

BUKU 2
ROADMAP
MASTERPLAN TIK
(ARSITEKTUR SPBE)
KABUPATEN
MOJOKERTO
2019 - 2023

Dinas Komunikasi dan Informatika
Pemerintah Kabupaten Mojokerto



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	2
DAFTAR GRAFIK.....	5
DAFTAR TABEL.....	6
DAFTAR GAMBAR	8
1. BAB 1 PENDAHULUAN	10
1.1 SPBE	10
1.2 Arsitektur SPBE.....	11
1.3 Landasan Hukum	12
1.4 Referensi Best Practice	13
1.5 Metodologi Penyusunan Arsitektur SPBE	13
2. BAB II KONDISI EKSISTING SUMBER DAYA SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI	17
2.1 Proses Bisnis	17
2.2 Data dan Infomasi	26
2.3 Aplikasi Eksisting	30
2.4 Infrastruktur Teknologi Informasi	41
2.4.1 Perangkat Keras TI	41
2.4.2 Jaringan TI	43
2.5 Keamanan Informasi	54
2.6 Layanan.....	56
2.6.1 Layanan pemerintah kepada pemerintah dan pegawai	56
2.6.2 Layanan pemerintah kepada masyarakat dan pelaku usaha.....	58
2.7 Manajemen dan Tata Kelola Teknologi Informasi	59
2.8 Penyelenggara SPBE	59
2.9 Anggaran SI/TI	64
2.10 Pengelolaan Permasalahan SI/TI	64
3. BAB III ARSITEKTUR PROSES BISNIS	66
3.1 Kelompok Urusan	68
3.2 Sub Urusan	71
3.3 Peta Proses Bisnis.....	72
4. BAB IV ARSITEKTUR DATA DAN INFORMASI	73
4.1 Data yang diakses semua OPD.....	73

4.2	Integrasi Urusan dan Data Informasi	74
5.	BAB V ARSITEKTUR APLIKASI SPBE	75
5.1	Daftar Potensi Aplikasi.....	76
5.2	Kategori Aplikasi Berdasarkan Pengembangan	100
5.3	Kategori Aplikasi Berdasarkan Jenis.....	100
5.4	Kategori Aplikasi Berdasarkan Fungsi	101
6.	BAB VI ARSITEKTUR INFRASTRUKTUR	103
6.1	Topologi Jaringan Kabupaten Mojokerto (WAN).....	103
6.1.1	Analisis kekurangan dan permasalahan yang ada dengan arsitektur yang saat ini ada (terkait topologi dan juga perangkat jaringan yang saat ini ada)	103
6.1.2	Rekomendasi Arsitektur Infrastruktur Pemerintah Kabupaten Mojokerto di Masa Mendatang.....	106
6.2	Kebutuhan Server.....	113
6.3	Kebutuhan Bandwith	116
6.4	Kebutuhan PC	122
6.5	Kebutuhan Printer.....	123
7.	BAB VII ARSITEKTUR KEAMANAN SPBE	126
7.1	Usulan Penambahan Perangkat Keamanan	126
7.2	Kebutuhan CCTV.....	135
7.3	Usulan Pembangunan Command Center	154
8.	BAB VIII ARSITEKTUR LAYANAN SPBE.....	159
8.1	Layanan Pemerintah kepada Pemerintah dan ASN	160
8.2	Layanan Pemerintah kepada Masyarakat dan Pelaku Usaha	160
	BAB IX ARSITEKTUR TATA KELOLA DAN MANAJEMEN.....	168
9.1	Penguatan Kapasitas Pengelolaan dan Sistem Koordinasi Pelaksanaan SPBE	169
9.1.1	OPD Mandiri TIK.....	169
9.1.2	Pembagian Peran dan Tanggung Jawab Pengelola TI	170
9.1.3	Sistem dan Layanan Service Desk TI	172
9.2	Penguatan Kebijakan SPBE	173
9.3	Proses Manajemen SPBE	176
9.4	Kegiatan Pendukung Tata Kelola dan Manajemen TI.....	178
9.5	Penyusunan SOP Manajemen SPBE	179
9.6	Evaluasi Penerapan SPBE	180

BAB X PENYELENGGARA SPBE	181
1.1 Tim Koordinasi SPBE.....	181
10.2 SDM TIK.....	184
10.2.1 Kompetensi SDM SPBE	185
10.2.2 Pengadaan Kebutuhan SDM SPBE.....	186
10.2.3 Program Peningkatan Kompetensi SPBE	189
11 BAB XI PRIORITISASI DAN PETA RENCANA SPBE	198
11.1 Prioritisasi dan Peta Rencana Aplikasi	198
11.2 Prioritisasi dan Peta Rencana Tata Kelola dan Manajemen SPBE.....	220
11.3 Program Peningkatan Kompetensi.....	228
11.4 Infrastruktur	232
11.4.1 Infrastruktur Jaringan	232
11.4.2 Prioritisasi PC	233
11.4.3 Prioritisasi Printer	235
12 BAB XII KISARAN ANGGARAN.....	239
12.1 Kisaran Anggaran Aplikasi.....	239
12.2 Kisaran Anggaran SDM TI.....	260
12.3 Kisaran Anggaran Training dan Sertifikasi	261
13.1 Kisaran Anggaran Pengadaan Infrastruktur	264
13.2 Rincian Kisaran Anggaran untuk Perangkat Komputer dan Printer.....	266

DAFTAR GRAFIK

Grafik 2. 1. Persentase Ketersediaan SOP Pada Layanan Publik.....	24
Grafik 2. 2. Persentase jenis layanan publik.....	25
Grafik 2. 3. Persentase ketersediaan alternatif manual pada layanan publik	25
Grafik 2. 4. Persentase Pengkategorian Sistem Informasi	38
Grafik 2. 5. Persentase Jenis Sistem Informasi.....	39
Grafik 2. 6. Persentase Pembuat Sistem Informasi.....	39
Grafik 2. 7. Persentase Pengelola Sistem Informasi.....	40
Grafik 2. 8. Perbandingan penggunaan akses internet	45
Grafik 2. 9. Perbandingan sumber akses internet PD	46
Grafik 2. 10. Perbandingan kelengkapan infrastruktur jaringan bagian 1	50
Grafik 2. 11. Perbandingan Kelengkapan Infrastruktur Jaringan TI Bagian 2.....	53
Grafik 2. 12. Jumlah SDM TI tiap PD	62
Grafik 2. 13. Perbandingan ketersediaan SDM TI OPD	63
Grafik 2. 14. Jumlah pegawai berdasarkan status pegawai	63
Grafik 2. 15. Jumlah pegawai berdasarkan ketersediaan TI.....	64
Grafik 5. 1 Jumlah SI Berdasarkan Jenis Pembangunan	100
Grafik 5. 2 Jumlah SI berdasarkan jenis aplikasi.....	101
Grafik 5. 3 Jumlah SI Berdasarkan Fungsi.....	102
Grafik 12. 1Jumlah SI berdasarkan perkiraan biaya pembangunan.....	260

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Jumlah layanan publik eksisting.....	18
Tabel 2. 2. Ringkasan layanan publik eksisting.....	26
Tabel 2. 3. Data Eksisting Hasil Survey	26
Tabel 2. 4. Jumlah sistem informasi eksisting	31
Tabel 2. 5. Status kepemilikan dan keaktifan website	35
Tabel 2. 6. Rangkuman sistem informasi eksisting.....	40
Tabel 2. 7. Jumlah kepemilikan perangkat keras masing-masing PD.....	41
Tabel 2. 8. Rincian akses internet.....	43
Tabel 2. 9. Jumlah perangkat infrastruktur jaringan bagian 1	46
Tabel 2. 10. Ringkasan rincian kelengkapan infrastruktur jaringan TI bagian 1.....	50
Tabel 2. 11. Ringkasan rincian kelengkapan nfrastruktur jaringan TI bagian 2	54
Tabel 2. 12. Jumlah Perangkat Keamanan Informasi Eksisting	54
Tabel 2. 13. Layanan Administrasi Berbasis Elektronik	56
Tabel 2. 14. Layanan Publik Berbasis Elektronik	58
Tabel 3. 1 Rincian urusan dan PD penanggung jawab.....	69
Tabel 5. 1 Usulan Aplikasi untuk Setiap OPD.....	77
Tabel 6. 1 Perhitungan Kebutuhan Bandwidth	118
Tabel 6. 2 Analisis Kebutuhan PC	122
Tabel 6. 3 Hasil Analisis Kebutuhan Printer.....	124
Tabel 7. 1 Rekomendasi Umum Terkait Kebutuhan Infrastruktur dan Keamanan Informasi	133
Tabel 7. 2 Detail Letak Pemasangan CCTV	148
Tabel 7. 3 Spesifikasi Server	156
Tabel 7. 4 Temperatur Minimum Pendingin Ruangan	157
Tabel 8. 1 Detail Analisis Layanan Administrasi	162
Tabel 8. 2 Detail Analisis Layanan Publik.....	164
Tabel 9. 1 Penjelasan Tanggung Jawab untuk Setiap Peran.....	170
Tabel 9. 2 Pembagian Peran dalam Pengelolaan SI/TI Berdasarkan Jenis	171
Tabel 9. 3 Tugas dan fungsi yang direkomendasikan	172

Tabel 10. 1 rekomendasi komposisi tim koordinasi SPBE	184
Tabel 10. 2 Program peningkatan kompetensi perencanaan SPBE	190
Tabel 10. 3 Program peningkatan kompetensi rekayasa proses bisnis pemerintahan.....	192
Tabel 10. 4 Program peningkatan kompetensi pengelolaann TIK yang terintegrasi, aman, dan andal	193
Tabel 10. 5 Detail Program Yang Ada Untuk Kompetensi Manajemen Layanan Dan Fasilitas	196
Tabel 11. 1 Rincian Pengembangan Aplikasi Per Tahun.....	200
Tabel 11. 2 Prioritisasi dan Peta Rencana Aplikasi	201
Tabel 11. 3 Jumlah Usulan Aplikasi Per Tahun	219
Tabel 11. 4 Rincian Prioritisasi dan Peta Rencana tata kelola dan manajemen	222
Tabel 11. 5 Prioritisasi dan Peta Rencana Program Peningkatan Kompetensi	228
Tabel 11. 6 Prioritas Usulan Infrastruktur	232
Tabel 11. 7 Prioritisasi Pengadaan PC	233
Tabel 11. 8 Prioritisasi Printer Setiap OPD	236
Tabel 11. 9 Total dari perangkat printer yang diusulkan dalam setiap tahun	238
Tabel 12. 1 hasil perhitungan <i>benchmark</i> dan range anggaran	240
Tabel 12. 2 Rentang biaya tingkatan SI.....	240
Tabel 12. 3 Kisaran Anggaran Training dan Sertifikasi	261
Tabel 12. 4 Kisaran Anggaran Pengadaan Infrastruktur.....	264
Tabel 12. 5 Kisaran Anggaran Komputer dan Printer	266

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Tahapan Pengerjaan Proyek Penyusunan Arsitektur SPBE Pemerintah Kabupaten Mojokerto	14
Gambar 3. 1. Hierarki Peta Proses.....	67
Gambar 6. 1 Topologi Eksisting Jaringan FO dan Radio Wireless Pemerintah Kabupaten Mojokerto.....	104
Gambar 6. 2 Desain Usulan Sistem Infrastruktur Jaringan Diskominfo Kabupaten Mojokerto Beserta Data Center dan DRC.....	107
Gambar 7. 1 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Dawarblandong 1	135
Gambar 7. 2 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Dawarblandong 2.....	136
Gambar 7. 3 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Kemlagi.....	136
Gambar 7. 4 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Jetis 1.....	137
Gambar 7. 5 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Jetis 2.....	137
Gambar 7. 6 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Gedeg 1	138
Gambar 7. 7 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Gedeg 2	138
Gambar 7. 8 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Mojoanyar 1	139
Gambar 7. 9 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Mojoanyar 2	139
Gambar 7. 10 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Sooko 1.....	140
Gambar 7. 11 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Sooko 2.....	140
Gambar 7. 12 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Bangsal	141
Gambar 7. 13 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Puri	141
Gambar 7. 14 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Trowulan	142
Gambar 7. 15 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Jatirejo.....	142
Gambar 7. 16 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Dlanggu	143
Gambar 7. 17 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Mojosari	143
Gambar 7. 18 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Pungging 1.....	144
Gambar 7. 19 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Pungging 2.....	144
Gambar 7. 20 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Kutorejo.....	145
Gambar 7. 21 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Ngoro 1.....	145

Gambar 7. 22 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Ngoro 2.....	146
Gambar 7. 23 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Gondang.....	146
Gambar 7. 24 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Trawas	147
Gambar 7. 25 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Pacet 1.....	147
Gambar 7. 26 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Pacet 2.....	148

BAB 1

PENDAHULUAN

Roadmap Masterplan TIK terdiri dari **Rencana Induk Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Nasional** dan **Arsitektur SPBE**. Adapun **Rencana Induk SPBE Nasional** sudah tercantum pada **lampiran peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 tahun 2018** tentang sistem pemerintahan berbasis elektronik. Rencana induk tersebut dikembangkan oleh pusat. Sementara pada buku ini akan **fokus pada arsitektur SPBE Pemerintah Daerah**, yang dalam hal ini adalah Arsitektur SPBE Pemerintah Kabupaten Mojokerto.

1.1 SPBE

Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, **Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang selanjutnya disingkat SPBE** adalah penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk memberikan layanan kepada Pengguna SPBE (instansi pemerintah, aparatur sipil negara, pelaku bisnis, dan masyarakat). SPBE memiliki istilah lain yakni e-government. Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam SPBE ini mencakup perangkat keras, perangkat lunak, Sumber Daya Manusia, basis data, jaringan, dan prosedur.

SPBE mencakup sistem-sistem yang dipergunakan untuk berinteraksi antara organisasi pemerintah dengan masyarakat (Government-to-Citizen atau G2C), organisasi pemerintah dengan kalangan bisnis (Government-to-Business atau G2B), organisasi pemerintah dengan staf internal organisasi pemerintah sendiri (Government-to-Employee atau G2E), dan organisasi pemerintah dengan organisasi pemerintah lainnya baik yang memiliki hubungan setara/horizontal maupun yang memiliki hubungan vertikal (Government-to-Government atau G2G).

Secara umum, penerapan SPBE **bertujuan** untuk (1) mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, efisien, transparan, dan akuntabel; (2) mewujudkan pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya; dan (3) mewujudkan sistem

pemerintahan berbasis elektronik yang terpadu. SPBE memberi **peluang untuk mendorong** dan mewujudkan penyelenggaraan pemerintahan yang terbuka, partisipatif, inovatif, dan akuntabel, meningkatkan kolaborasi antar instansi pemerintah dalam melaksanakan urusan dan tugas pemerintahan untuk mencapai tujuan bersama, meningkatkan kualitas dan jangkauan pelayanan publik kepada masyarakat luas, dan menekan tingkat penyalahgunaan kewenangan dalam bentuk kolusi, korupsi, dan nepotisme melalui penerapan sistem pengawasan dan pengaduan masyarakat berbasis elektronik.

1.2 Arsitektur SPBE

Arsitektur SPBE adalah kerangka dasar yang mendeskripsikan integrasi proses bisnis, data dan informasi, infrastruktur SPBE, sistem informasi SPBE, dan keamanan SPBE untuk menghasilkan layanan SPBE yang terintegrasi. Arsitektur ini disusun untuk periode lima tahun. Pada tingkat pemerintah daerah maka arsitektur yang dimaksud adalah Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah.

Beberapa alasan mengapa pemerintah daerah harus memiliki Arsitektur SPBE adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi Nomor 8 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Urusan Pemerintahan Konkuren Bidang Komunikasi dan Informatika adalah wajib bagi organisasi pemerintah daerah untuk menyusun arsitektur SPBE
2. Arsitektur SPBE dibutuhkan sebagai dokumen referensi sekaligus koordinasi dalam pembangunan sistem TIK level daerah agar selalu selaras dengan ekspektasi atau sasaran organisasi; sesuai prioritas; dapat saling diintegrasikan; tidak berulang dan tambal sulam; spesifikasi, performa, dan kapasitas sistem sesuai dengan kebutuhan saat ini dan masa mendatang.

Dokumen Arsitektur SPBE adalah sebuah *Living Document*, yakni dokumen arsitektur harus selalu review setiap tahun guna mengevaluasi hal-hal berikut ini:

1. sejauh mana rencana dalam arsitektur telah dilaksanakan,

2. apakah rencana di tahun selanjutnya masih relevan dengan perkembangan kebutuhan, perubahan teknologi, dan peraturan terkini,
3. apakah perlu adanya perubahan, dan
4. rencana-rencana apa saja yang harus dieksekusi tahun depan.

Sebagai *Living Document*, Arsitektur SPBE senantiasa terbuka untuk dievaluasi dan dikembangkan sesuai dengan kondisi terkini.

1.3 Landasan Hukum

Arsitektur SPBE Pemerintah Kabupaten Mojokerto dibuat dengan mengacu dan memenuhi peraturan - peraturan pemerintah terkait dan terkini, meliputi:

1. **Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014** tentang *Pemerintahan Daerah*.
2. **Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008** tentang *Keterbukaan Informasi Publik*.
3. **Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2012** tentang *Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik*.
4. **Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018** tentang *Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik*
5. **Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2003** tentang *Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-Government*.
6. **Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2016** tentang *Hasil Pemetaan Urusan Pemerintahan Daerah Di Bidang Komunikasi Dan Informatika*.
7. **Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2016** tentang *Pedoman Nomenklatur Perangkat Daerah Bidang Komunikasi Dan Informatika*.
8. **Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi Nomor 8 Tahun 2019** tentang *Penyelenggaraan Urusan Pemerintahan Konkuren Bidang Komunikasi dan Informatika*

9. **Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2017** tentang *Pedoman Nomenklatur Perangkat Daerah Provinsi dan Daerah Kabupaten/Kota yang Melaksanakan Fungsi Penunjang Penyelenggaraan Urusan Pemerintahan*.
10. **Panduan Pembangunan Infrastruktur Portal Pemerintah** (Keputusan Menteri Komunikasi dan Informasi Nomor 55 Tahun 2003).
11. **Panduan Manajemen Sistem Dokumen Elektronik** (Keputusan Menteri Komunikasi dan Informasi Nomor 56 Tahun 2003).
12. **Panduan Penyusunan Rencana Induk Pengembangan e-Government Lembaga** (Keputusan Menteri Komunikasi dan Informasi Nomor 57 Tahun 2003).
13. **Panduan Standar Mutu, Jangkauan Pelayanan dan Pengembangan Sistem informasi eGovernment** (Keputusan Menteri Komunikasi dan Informasi Tahun 2004).
14. **Panduan Umum Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi** (Keputusan Menteri Komunikasi dan Informasi Nomor 41 Tahun 2007).
15. **Peraturan Bupati Mojokerto Nomor 80 Tahun 2018** tentang *Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik*
16. **Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD)** Kabupaten Mojokerto 2016 - 2021

1.4 Referensi Best Practice

Guna memastikan validitas hasil yang diperoleh, perumusan Arsitektur SPBE ini didasarkan pada metodologi ilmiah yang telah terbukti sebagai praktik terbaik (*best practice*) di dunia, yakni:

1. Kerangka kerja (framework) TOGAF 9.1
2. Kerangka kerja Federal Enterprise Architecture (FEA)
3. Warren McFarlan's Strategic Matrix (1983), khususnya untuk prioritasasi sistem informasi.
4. COBIT 5, khususnya untuk melakukan evaluasi kondisi eksisting.
5. ITIL 2011, khususnya untuk analisis struktur dan tupoksi unit TI.

1.5 Metodologi Penyusunan Arsitektur SPBE

Arsitektur SPBE Pemerintah Kabupaten Mojokerto dibuat melalui 8 (delapan) tahapan yang disajikan pada Gambar 1.1. Pelaksanaan penyusunan Arsitektur SPBE Pemerintah

Kabupaten Mojokerto dilakukan dalam kurun waktu 3 (tiga) bulan mulai tanggal 31 Mei sampai dengan 28 Agustus 2019.



Gambar 1. 1. Tahapan Pengerjaan Proyek Penyusunan Arsitektur SPBE Pemerintah Kabupaten Mojokerto

1. Inisiasi Kegiatan

Tahapan pertama dalam pembuatan Arsitektur SPBE adalah inisiasi dan sosialisasi kegiatan. Inisiasi dilakukan dengan melakukan *Kick-Off Meeting* antara PT. Tata Cipta Teknologi Informasi (PT. TATI) dengan Dinas Komunikasi dan Informatika Pemerintah Kabupaten Mojokerto untuk membuat kesepakatan terkait cakupan pekerjaan, komitmen dukungan, metodologi, dan *timeline* detail aktivitas.

2. Pembuatan Dokumen Administrasi

Pembuatan dokumen administrasi didasarkan pada hasil kesepakatan proyek yang dilakukan pada tahapan Inisiasi Kegiatan. Dokumen ini terdiri dari :

- a. Kerangka Acuan Kerja (KAK)
- b. Rencana Anggaran Biaya (RAB)
- c. Surat Perintah Kerja (SPK).

3. Persiapan Survey

Persiapan survey terdiri dari pembentukan tim surveyor, penyusunan perangkat survey dan pelatihan survey. Tim surveyor dibentuk melalui proses rekrutmen secara

terbuka oleh Manajer Proyek. Setelah proses seleksi maka didapatkan 5 (lima) orang surveyor untuk mengumpulkan data pada Perangkat Daerah (PD) sebagai bahan penyusunan Arsitektur SPBE. Perangkat survey disusun berdasarkan Kerangka Kerja TOGAF 9.1 yang meliputi :

- a. **Tata Kelola dan Manajemen SI/TI** terdiri dari organisasi dan SDM TI, proses TI dan Anggaran TI.
- b. **Arsitektur Bisnis** Pemerintah Kabupaten Mojokerto terdiri dari layanan publik PD, Renstra PD, Tupoksi PD, Indikator kinerja RPJMD, Visi misi dan Program Unggulan Kepala Daerah.
- c. **Arsitektur Sistem Informasi** terdiri dari Sistem Informasi dan *Database*.
- d. **Arsitektur Teknologi** terdiri dari perangkat keras TI, jaringan TI, dan keamanan informasi.
- e. **Pengelolaan Masalah SI/TI** terdiri dari pengelolaan Insiden dan perawatan SI/TI

Pelatihan dilakukan untuk memberikan pemahaman terhadap tim surveyor sebelum melakukan survey. Pada pelatihan ini juga dilakukan simulasi untuk mempraktekkan kondisi saat melakukan survey, sehingga dapat memberikan gambaran bagi tim surveyor terhadap survey yang akan dilakukan.

4. Survey Pengumpulan Data

Survey pengumpulan data dilakukan melalui metode:

- a. Kuesioner
- b. Wawancara
- c. Observasi dokumen dan objek di lapangan

Survey dilakukan untuk mengetahui kondisi eksisting Sumber Daya Sistem dan Teknologi Informasi pada 39 PD di Pemerintah Kabupaten Mojokerto. Data yang dikumpulkan meliputi data:

- a. Layanan publik yang telah disediakan setiap PD
- b. Layanan publik yang telah didukung SI/TI
- c. Sistem Informasi (sistem informasi) pendukung tupoksi PD yang telah ada
- d. Infrastruktur Teknologi di masing-masing PD
- e. Manajemen dan tata kelola TI

f. Pengelolaan permasalahan dalam pemanfaatan TI

5. Analisis Data dan Penyusunan Komponen Arsitektur SPBE

Tahapan analisis data dan penyusunan komponen Arsitektur SPBE merupakan tahapan inti dari penyusunan Arsitektur SPBE Pemerintah Kabupaten Mojokerto. Pada tahapan ini dihasilkan perencanaan Arsitektur SPBE yang akan dijalankan selama lima tahun ke depan guna mencapai kondisi yang diinginkan (*to be*) di akhir tahun 2023 berdasarkan kondisi yang ada saat ini (*eksisting*). Analisis data dilakukan untuk hasil survey. Kemudian komponen arsitektur SPBE terdiri atas, kondisi eksisting, arsitektur proses bisnis, data dan informasi, aplikasi SPBE, infrastruktur SPBE, keamanan SPBE, Layanan SPBE, Tata kelola dan manajemen, penyelenggara SPBE, Prioritisasi dan peta rencana, serta penentuan kisaran harga paket pekerjaan.

6. Penyempurnaan, Presentasi Akhir dan Penyerahan Dokumen

Pada tahapan FGD dan Desk Evaluation dapat dimungkinkan adanya revisi dan perbaikan berdasarkan hasil konfirmasi dan persetujuan seluruh PD Pemerintah Kabupaten Mojokerto maka pada tahapan ini perlu dilakukan penyempurnaan terhadap hasil Analisis Eksisting Sumber Daya SI/TI dan Kebutuhan Sistem Informasi. Pada tahapan akhir ini juga dilakukan presentasi akhir untuk menyajikan hasil analisis dan menyerahkan dokumen akhir Proyek Penyusunan Arsitektur SPBE Pemerintah Kabupaten Mojokerto.

BAB II

KONDISI EKSISTING SUMBER DAYA SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI

Bagian ini berisi laporan kondisi eksisting terkait sumber daya sistem dan teknologi informasi di lingkungan Pemerintah Kabupaten Mojokerto per Agustus 2019. Laporan ini berdasarkan survey yang telah dilaksanakan dari tanggal 19 Agustus hingga 23 Agustus 2019 melibatkan 5 surveyor untuk mengumpulkan data di 39 OPD yang terdiri atas Sekretariat DPRD, Inspektorat, Satpol PP, 6 Badan, 18 Dinas, 10 Bagian, 1 RSUD, dan 1 Kecamatan. Aspek kondisi eksisting yang disurvei meliputi: daftar layanan publik yang telah disediakan masing-masing PD, layanan publik yang telah didukung sistem informasi (sistem informasi); sistem informasi yang telah ada; infrastruktur teknologi informasi (TI); manajemen dan tata kelola TI; dan pembuatan permasalahan dalam pemanfaatan TI di lingkungan Pemerintah Kabupaten Mojokerto.

Analisis kondisi eksisting ini dibutuhkan untuk mengidentifikasi dan mengkomunikasikan keadaan awal (baseline) pada saat Arsitektur SPBE ini disusun. Perbandingan antara kondisi eksisting (*as is*) dengan kondisi yang ingin dituju (*to be*) akan memperlihatkan kesenjangan yang harus dipenuhi dan program-program TIK apa yang harus dilakukan dalam lima tahun ke depan (2019 – 2023).

2.1 Proses Bisnis

Layanan Publik merupakan proses bisnis utama yang dijalankan oleh pemerintah Kabupaten Mojokerto terkait pelayanan langsung kepada masyarakat. Daftar layanan publik yang disediakan perangkat daerah, layanan publik online, ketersediaan alternatif manual untuk layanan publik online, dan ketersediaan prosedur menjadi luaran pada bagian ini. Informasi ini dibutuhkan sebagai salah satu masukan dalam identifikasi kebutuhan sistem informasi (sistem informasi) di tahapan perumusan arsitektur sistem informasi Arsitektur SPBE pemerintah Kabupaten Mojokerto Tahun 2019-2023.

Dari hasil survey diidentifikasi bahwa per-Agustus 2019 pemerintah Kabupaten Mojokerto telah menyediakan layanan publik dari 39 OPD. Tidak semua OPD pemerintah Kabupaten

Mojokerto menyediakan layanan publik. Tabel 2.1 menunjukkan jumlah layanan publik yang disediakan pemerintah Kabupaten Mojokerto. Detail layanan publik terkait jenis layanan, ketersediaan SOP, dan juga ketersediaan opsi manual disajikan pada **Lampiran 1**.

Tabel 2. 1. Jumlah layanan publik eksisting

No	Nama OPD	Nama Layanan Publik	Jumlah Layanan Publik
1	Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah	Tidak ada	0
2	Badan Pendapatan Daerah	PBB P2	7
		Penerbitan dan penetapan SKPD/SPPT/DHKP	
		Pelayanan SPTPD BPHTB	
		Pendaftaran dan penetapan Nomor Obyek Pajak (NOP)	
		Perumusan dan penyampaian Surat Pemberitahuan Objek Pajak (SPOP)	
		Perumusan dan penyampaian blangko Surat Pemberitahuan Pajak Daerah (SPTPD)	
		Pelaksanaan pendaftaran, penetapan, penerbitan dan penyampaian Kartu Pengenal Nomor Pokok Wajib Pajak Daerah (NPWPD)	
	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah	Penjabaran APBD	8
		Hibah	
		Rekonsiliasi	
		IMB	
		Perjanjian pinjam pakai	
		Pencatatan barang	
		Penerbitan tanah PEMDA	
		Menghitung kerugian daerah	
4	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	Rencana tata ruang kabupaten Mojokerto (SIPR)	1
5	Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan	Asisten Sistem informasi	2
		Permintaan Data dan Informasi	
6	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	Pemberian Rekomendasi Penelitian/Survey/Kegiatan	1
7	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	Destana (penyuluhan ke masyarakat)	1

No	Nama OPD	Nama Layanan Publik	Jumlah Layanan Publik
8	Bagian Administrasi Pemerintahan	Tidak ada	0
9	Bagian Organisasi	Tidak ada	0
10	Bagian Administrasi Kesejahteraan Rakyat	Menampung aduan masyarakat	1
11	Bagian Hukum	JDIH (Jaringan Dokumentasi Informasi Hukum)	1
12	Bagian Administrasi Perekonomian	Tidak ada	0
13	Bagian Administrasi Pembangunan	Tidak ada	0
14	Bagian Umum	Tidak ada	0
15	Bagian Tata Usaha	Tidak ada	0
16	Bagian Hubungan Masyarakat dan Protokol	Publikasi kegiatan Pemerintahan Daerah	1
17	Dinas Komunikasi dan Informatika (Sekretariat)	PPID	4
		Ayo wadul	
		LAPORSP4N	
		Dashboard visualisasi data	
18	Dinas Pendidikan	Mutasi Siswa	14
		Pendirian Sekolah	
		Penggantian Ijazah Hilang	
		Penerimaan Peserta Didik Baru	
		Program Indonesia Pintar	
		Pengajuan Sarana Prasarana Sekolah	
		Menghimpun data pokok pendidikan PAUD	
		Penilaian Akreditasi Sekolah PAUD	
		Bantuan Operasional PAUD	
		Pengajuan nilai angka kredit	
		Pengembangan Keprofesian	
		Pemindahan konversi mata pelajaran tenaga pendidik	
		Tunjangan Profesi	
Manajemen Tenaga Pendidikan			
19	Dinas Kesehatan	Surat Ijin Praktek Dokter dll	5
		Surat Ijin Praktek Apoteker	
		SIPTTK	
		Surat ijin kerja rekam medis	
		Surat Ijin Perawat	
20	Dinas Pemberdayaan	Layanan PKK	5

No	Nama OPD	Nama Layanan Publik	Jumlah Layanan Publik
	Masyarakat dan Desa	Layanan Posyandu	
		Layanan konsultasi BUMDES	
		Layanan Klinik Lakon Penggoda	
		Layanan Teknologi Tepat Guna	
21	Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil	Pembuatan KK	12
		Pembuatan KTP	
		Pembuatan KTP-el	
		Pembuatan Akta Kelahiran	
		Pembuatan Akta Kematian	
		Pembuatan Akta Perkawinan (non muslim)	
		Pembuatan Akta Perceraian (non muslim)	
		Pembuatan KIA	
		Pembuatan Akta Pengakuan Anak	
		Pembuatan Akta Pengesahan Anak	
		Pembuatan Keterangan Pindah Datang	
		Pembuatan Keterangan Pindah Keluar	
22	Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	Pembinaan Tata cara pembentukan koperasi	10
		Penyuluhan manajemen koperasi	
		Pembinaan perizinan koperasi	
		Pembinaan perubahan anggaran dasar koperasi	
		Surat Keterangan Kepengurusan	
		Pelatihan terkait produksi usaha mikro	
		Fasilitasi klinik bisnis	
		Pembinaan produksi usaha mikro pelatihan wirausaha	
		Fasilitasi pemasaran koperasi dan UMKM	
23	Dinas Lingkungan Hidup	Tidak ada	0
24	Dinas Pangan dan Perikanan	Penjualan Benih Ikan	1
25	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	Rekomendasi Tanda Daftar Usaha Pariwisata (TDUP)	3
		Rekomendasi Kartu Induk Kesenian	
		Rekomendasi Penggunaan Stadion/Indoor	

No	Nama OPD	Nama Layanan Publik	Jumlah Layanan Publik
26	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	Laporan PJU	6
		Laporan Pohon tumbang	
		Perlindungan garis sepadan jalan untuk pembangunan pagar	
		Informasi tataruang secara tertulis	
		Perijinan membuat jembatan keluar masuk diatas saluran air	
		Rekomendasi Peil Banjir	
27	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	Izin Dasar	11
		Izin Sektor Kesehatan	
		Izin Sektor Pendidikan	
		Izin Sektor Koperasi Dan Ukm	
		Izin Sektor Ketenagakerjaan	
		Izin Sektor Perhubungan	
		Izin Sektor Pupr	
		Izin Sektor Perdagangan	
		Izin Sektor Perindustrian	
		Izin Sektor Lingkungan Hidup	
		Izin Sektor Pertanian	
28	Dinas Pengendalian Penduduk Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	Pendampingan Korban Kekerasan Perempuan dan Anak	3
		Pusat Pelayanan Keluarga Sejahtera	
		Sosialisasi KB	
29	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	Pustaka Terapan berbasis Inklusi Nasional	6
		Sirkulasi	
		Sirkulasi (E-Pusda)	
		Perpustakaan keliling	
		Pelayanan Masyarakat kearsipan	
		WARAS (Wisata Arsip ANak Sekolah)	
30	Dinas Pertanian	Rumah Potong Hewan	4
		Rumah Potong Unggas	
		Lab Kesehatan Hewan	
		Pasar Kesehatan Hewan	
31	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	Pengujian Kendaraan	3
		Layanan Ijin Trayek	
		Pengurusan rekomendasi andalalin	
32	Dinas Sosial	Pemulangan Orang Terlantar	4
		Pembinaan Pekerja Sosial	
		Pembinaan Karang Taruna	

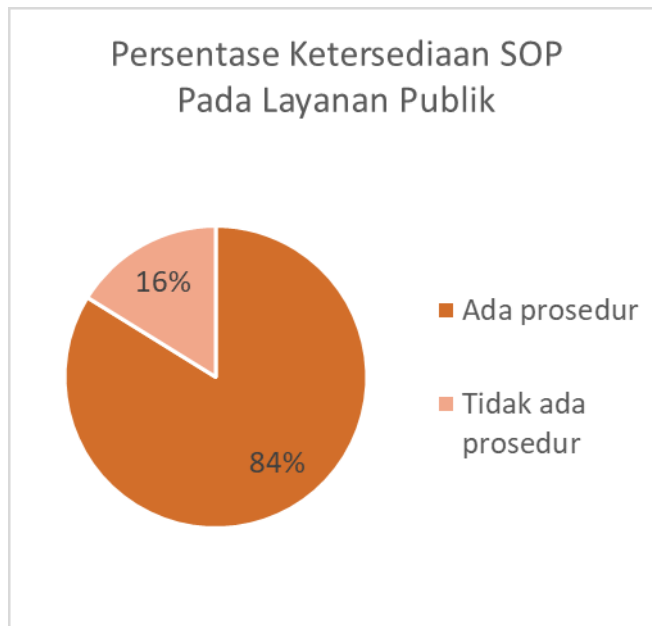
No	Nama OPD	Nama Layanan Publik	Jumlah Layanan Publik
		Pembinaan Tenaga Kesejahteraan Sosial Kecamatan	
33	Dinas Tenaga Kerja	Pembuatan rekom Lembaga pelatihan kerja	6
		Pengesahan perjanjian pemagangan	
		Pendaftaran Transmigrasi	
		Pendaftaran AK 1(Kartu Tanda Bukti Pendaftaran Pencari Kerja)	
		Pendaftaran Bursa Kerja Khusus	
		Pembuatan Rekom Paspor Calon Pekerja Imigran Indonesia	
34	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	Pengurusan SNI Produk	11
		Pengurusan Merk Produk	
		Pengawasan alat ukur	
		Penyuluhan alat ukur	
		Pembinaan kepada masyarakat tentang alat ukur	
		Pengurusan SNI Produk	
		Pengurusan Merk Produk	
		Pembinaan dan penyuluhan	
		Pengadaan Event promosi dan pameran produk industri	
		Manajemen data rekap export import	
		Manajemen retribusi pasar rakyat	
35	INSPEKTORAT	Penanganan Kasus Pengaduan di Lingkungan Pemda	2
		Pelayanan Konsultasi	
36	RSUD R.A. Basuni	Layanan IGD	16
		Layanan Emergency Ibu Bersalin	
		Layanan Bayi	
		Layanan ICU	
		Layanan Kamar Operasi	
		Layanan Rawat Inap	
		Layanan Rawat Jalan (POLI)	
		Layanan Rekam Medis	
		Layanan Pengadaan	
		Layanan Farmasi	
		Layanan Laborat	
		Layanan Gizi	

No	Nama OPD	Nama Layanan Publik	Jumlah Layanan Publik
		Layanan CSSD	
		Layanan USG	
		Layanan Foto X-Ray	
		Layanan Antrian	
37	SATPOL PP	Pengamanan Rumah Dinas Pejabat / Asset	2
		Pengamanan dan pengawalan pejabat dan orang-orang penting	
38	Kecamatan Dlanggu	Izin Mendirikan Bangunan	5
		Penerbitan surat keterangan pelayanan sosial kemasyarakatan	
		Rekomendasi atas izin keramaian	
		rekomendasi atas permohonan izin penggunaan jalan daerah selain untuk kegiatan lalu lintas	
		evaluasi rancangan peraturan desa tentang APEDES	
39	Bag LPBJ	LPSE	1
TOTAL LAYANAN PUBLIK			157

Berdasarkan **Lampiran 1**, Per-Agustus 2019 di Pemerintah Kabupaten Mojokerto sebanyak 31 PD memiliki layanan publik dan 8 PD tidak memiliki layanan publik. Sebanyak 157 layanan publik disediakan oleh 31 PD dengan rincian sebagai berikut:

- **131 layanan publik (84 %) memiliki SOP**
- **26 layanan publik (16 %) tidak memiliki SOP**

Persentase ketersediaan SOP disajikan pada Gambar 2.1. Sementara Detail ketersediaan SOP untuk setiap layanan publik disajikan pada **Lampiran 1**. Pada lampiran tersebut dapat dilihat layanan publik apa yang memiliki SOP dan yang tidak.

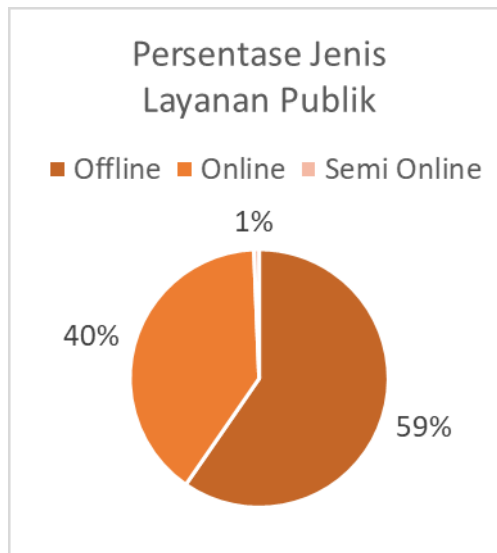


Grafik 2. 1. Persentase Ketersediaan SOP Pada Layanan Publik

Terkait dengan dukungan teknologi informasi, dari 157 layanan publik tersebut dirinci sebagai berikut:

- **63 layanan publik (40 %) telah online**
- **1 layanan publik (1 %) telah Semi Online**
- **93 layanan publik (59 %) masih dilakukan secara manual (offline).**

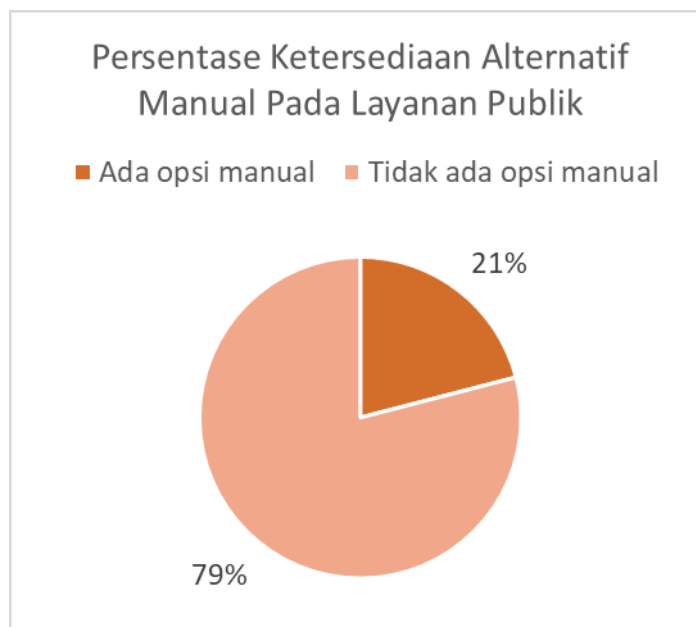
Visualisasi dari pengkategorian jenis layanan disajikan pada Grafik 2.2. berdasarkan gambar tersebut, terlihat bahwa perbandingan jumlah layanan online dan offline adalah 2:3. Sementara detail layanan nama layanan yang telah online beserta nama sistem informasinya, yang masih semi online, dan juga yang masih dilakukan secara manual dapat dilihat pada **Lampiran 1**.



Grafik 2. 2. Persentase jenis layanan publik

Ketersediaan alternatif manual melengkapi pendetailan layanan publik pada bagian ini. Pendetailan ini hanya berlaku untuk layanan publik yang sudah online. Terkait ketersediaan alternatif manual ketika sistem mengalami gangguan, rincian jumlahnya adalah sebagai berikut (Lihat Grafik 2.3):

- **49 layanan publik (79 %) memiliki alternatif manual**
- **14 layanan publik (21 %) tidak memiliki alternatif manual**



Grafik 2. 3. Persentase ketersediaan alternatif manual pada layanan publik

Sementara detail keseluruhan layanan publik online yang memiliki dan tidak memiliki alternatif manual dapat dilihat pada **Lampiran 1**.

Ringkasan layanan publik eksisting di Pemerintah Kabupaten Mojokerto tersaji pada Tabel 2.2.

Tabel 2. 2. Ringkasan layanan publik eksisting

Jumlah Layanan Publik	:	157
Layanan Publik Online	:	63
Layanan Publik Offline	:	93
Layanan Publik Semi-Online	:	1
Layanan Publik Online yang Memiliki Opsi Manual	:	14
Layanan Publik Online yang Tidak Memiliki Opsi Manual	:	49
Layanan Publik yang Memiliki SOP	:	131
Layanan Publik yang Tidak Memiliki SOP	:	26

2.2 Data dan Informasi

Pada bagian ini didapatkan data dan informasi yang dimiliki setiap OPD yang meliputi nama data, pihak pengelola, pihak pengakses, tempat penyimpanan dan format basis datanya. Semua data dan informasi yang dimiliki oleh OPD tersebut merupakan cakupan data dan informasi dalam sebuah arsitektur SPBE. Hal tersebut mengacu pada Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Berikut rincian data yang dimiliki masing-masing OPD disajikan pada Tabel 2.3.

Tabel 2. 3. Data Eksisting Hasil Survei

No.	OPD	No	Nama Data	Dikelola	Diakses
1	<i>Sekretariat Dewan Permusyawaratan Rakyat Daerah</i>	-	-	-	-
2	<i>Badan Pendapatan Daerah</i>	1	Data register	Y	Y
		2	Data Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)	Y	Y

No.	OPD	No	Nama Data	Dikelola	Diakses
2	<i>Badan Pendapatan Daerah</i>	3	Data jumlah pajak	T	Y
		4	Data denda	Y	Y
		5	Data total pendapatan daerah	Y	Y
3	<i>Badan Pembuatan Keuangan dan Aset Daerah</i>		-	-	-
4	<i>Badan Perencanaan Pembangunan Daerah</i>	1	Data RPJMD, Renstra, Musren, POKIR DPRD, RKPD, RENJA, KUA, SIMONEV	Y	T
		2	Data lokasi dan rencana tata ruang	Y	T
		3	Data surat masuk dan surat keluar	Y	T
		4	Agenda dan Sosialisasi TKPK (Tim Koordinasi Penanggulangan Kemiskinan), Data Kemiskinan	Y	T
		5	RKA, hasil musrembang, RPJPD	Y	T
5	<i>Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan</i>		-	-	-
6	<i>Badan Kesatuan Bangsa dan Politik</i>		-	-	-
7	<i>Badan Penanggulangan Bencana Daerah</i>	1	Data peringatan dini	Y	Y
		2	Data curah hujan	T	Y
		3	Data curah angin dan hujan	T	Y
8	<i>Bagian Administrasi Pemerintahan</i>	1	Data permohonan perijinan/rekomendasi setiap kecamatan	Y	T
		2	Data LPPD	Y	T
9	<i>Bagian Organisasi</i>	1	Data perencanaan	T	Y
		2	Data kinerja pegawai	T	Y
		3	Data sasaran kinerja pegawai	T	Y
		4	Data kepegawaian	T	Y
		5	Data strukturisasi OTDA	T	Y
10	<i>Bagian Administrasi Kesejahteraan Rakyat</i>		-	-	-
11	<i>Bagian Hukum</i>	1	IPROHDA	Y	T
		2	JDIH	T	Y

No.	OPD	No	Nama Data	Dikelola	Diakses
12	<i>Bagian Administrasi Perekonomian</i>	1	Data BUMD	T	Y
		2	Data kegiatan	T	Y
		3	Data Keuangan	T	Y
		4	Data dana bagi hasil cukai hasil tembakau	T	Y
13	<i>Bagian Administrasi Pembangunan</i>	1	Data anggaran	Y	T
14	<i>Bagian Umum</i>	1	RKBMD	T	Y
15	<i>Bagian Tata Usaha</i>	1	Data surat masuk	T	Y
		2	Data kendaraan dinas	T	T
		3	Data keuangan	T	T
16	<i>Bagian Hubungan Masyarakat dan Protokol</i>		-	-	-
17	<i>Dinas Komunikasi dan Informatika</i>		-	-	-
18	<i>Dinas Pendidikan</i>	1	Tabel PTK	T	Y
		2	Tabel siswa	T	Y
		3	Tabel lembaga	T	Y
		4	Tabel user	Y	Y
19	<i>Dinas Kesehatan</i>	1	e-puskesmas	T	Y
		2	SIMPEG	T	Y
		3	SIMDA Keuangan	T	Y
		4	SIMBADA	T	Y
		5	SIMDA PERENCANAAN	T	Y
		6	SIM MONEV	T	Y
		7	Komdat	T	Y
		8	e-Renggar	T	Y
		9	KRISNA	T	Y
		10	Aladin	T	Y
		11	OM Span	T	Y
		12	SIHA	T	Y
		13	SITT	T	Y
		14	E-Filca	T	Y
		15	E-Sismal	T	Y
		16	Posbindu	T	Y
		17	Siskohat	T	Y
		18	Frambusia	T	Y
		19	ISPA	T	Y
		20	Diare	T	Y
		21	Hepatitis	T	Y
		22	RS Online	T	Y
		23	SIMBARA	T	Y
		24	ASPAK	T	Y

No.	OPD	No	Nama Data	Dikelola	Diakses
		25	SISRUITE	T	Y
		26	SIRS Jatim	T	Y
20	<i>Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa</i>	1	Data Siskuedes	Y	T
		2	Data SIM PKK	Y	T
		3	Data Posyandu	Y	T
21	<i>Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil</i>		-	-	-
22	<i>Dinas Koperasi dan Usaha Mikro</i>	1	Data koperasi	Y	T
		2	Data barang dan jasa UMKM	Y	T
23	<i>Dinas Lingkungan Hidup</i>	1	Informasi SIKH	Y	
24	<i>Dinas Pangan dan Perikanan</i>		-	-	-
25	<i>Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata</i>	1	Data surat masuk	Y	T
26	<i>Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang</i>	1	Data surat	v	v
		2	Data keluhan	v	v
27	<i>Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu</i>	1	Data pemohon dan syarat perizinan	Y	-
		2	Formulir/blangko perizinan, dokumen prasyarat perizinan	Y	-
		3	Data permohonan IMB	V	-
28	<i>Dinas Pengendalian Penduduk Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan</i>	1	Data berita info-layak-anak-kabmojokerto.com	Y	Y
		2	Data P2TP2A	Y	T
29	<i>Dinas Perpustakaan dan Kearsipan</i>	1	Buku INLIS	Y	T
		2	INLIS Anggota	Y	T
		3	INLIS Statistik	Y	T
		4	Buku E-PUSDAKAB	Y	T
		5	BUKU PADI	Y	T
		6	Data SIKD	Y	T
30	<i>Dinas Pertanian</i>		-	-	-
31	<i>Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan</i>	1	Data uji kendaraan	Y	T
32	<i>Dinas Sosial</i>	1	Data calon penerima bantuan Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) dan Kelompok Usaha	T	Y

No.	OPD	No	Nama Data	Dikelola	Diakses
			Bersama (KUBE)		
		2	Data penerima BSP, KIP, pemutakhiran PKH	T	Y
		3	Data sosial ekonomi anggota keluarga penerima manfaat (KPM)	T	Y
33	<i>Dinas Tenaga Kerja</i>	1	Data Pencaker	T	Y
		2	Data perusahaan	T	Y
		3	Data CPMI	T	Y
		4	Data Lowongan Kerja	T	Y
34	<i>Dinas Perindustrian dan Perdagangan</i>		-	-	-
35	<i>INSPEKTORAT</i>	1	Semua data yang ada di SIMHP	Y	Y
36	<i>RSUD R.A. Basuni</i>	1	Data pelayanan, obat dan pasien	Y	Y
		2	Data rekam medis	Y	Y
		3	Data kamar	Y	Y
		4	Nomor	Y	Y
		5	Data obat	Y	Y
		6	Data RS	Y	Y
		7	Data POLI	Y	Y
		8	Data RS	Y	Y
37	<i>SATPOL PP</i>		-	-	-
38	<i>Kecamatan Dlanggu</i>	1	Data surat	Y	Y
39	<i>Bagian LPBJ</i>	1	Data sistem LPSE	T	Y

2.3 Aplikasi Eksisting

Kondisi eksisting yang dianalisis berikutnya adalah sistem informasi yang telah ada atau sistem informasi eksisting di seluruh OPD Pemerintah Kabupaten Mojokerto. Sistem informasi eksisting yang diidentifikasi dalam sub-bagian ini adalah sistem informasi yang dikelola oleh OPD (termasuk sistem informasi dari pusat) dan memang menjadi tupoksi PD terkait, bukan sistem informasi yang hanya sekedar digunakan oleh OPD. Sistem informasi ini mencakup sistem informasi layanan publik maupun sistem informasi untuk mendukung operasional internal dan antar OPD.

Berdasarkan hasil survey diketahui bahwa hingga Agustus 2019, Kabupaten Mojokerto telah memiliki sistem informasi eksisting sejumlah 172 sistem informasi. Hasil rekapitulasi

jumlah dan nama sistem informasi yang digunakan oleh masing-masing PD ditunjukkan oleh Tabel 2.4. Sementara detail sistem informasi terkait kategori, jenis, pembuat, dan pengelolaan sistem informasi disajikan pada **Lampiran 2**.

Tabel 2. 4. Jumlah sistem informasi eksisting

No	Nama OPD	Nama Sistem Informasi	Jumlah Sistem Informasi
1	Sekretaris Dewan Permusyawaratan Rakyat Daerah	http://setwan.mojokertokab.go.id/	1
2	Badan Pendapatan Daerah	SIMPADU	4
		http://bapenda.mojokertokab.go.id/	
		BPHTB Online	
3	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah	SIMIOP	6
		SIMBADA/SIMAGO	
		http://bpkad.mojokertokab.go.id/	
		SIMGAJI	
4	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	SIMDA Keuangan	7
		SIMDA Perencanaan	
		SIPONKUDA	
		SIMREDA	
		http://bappeda.mojokertokab.go.id/	
		SIMDA Perencanaan	
5	Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan	SIPR	7
		E-Sumerap	
		TKPK	
		SIPPD	
		SIMPEG	
		Epresensi	
6	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	E-SKP	1
		http://bkpp.mojokertokab.go.id/	
		E-Personal	
		SIMARTA	
7	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SIMPONI	5
		http://bakesbangpol.mojokertokab.go.id/	
		EWS	
		http://bpbd.mojokertokab.go.id/	
8	Bagian Administrasi Kesejahteraan Rakyat	SIMONA	0
		RAINBOW	
		INDRA	
9	Bagian Organisasi	Tidak ada	3
		SI SAKIP	
		http://organisasi.mojokertokab.go.id/	
		Fasilitas OTDA	

No	Nama OPD	Nama Sistem Informasi	Jumlah Sistem Informasi
10	Bagian administrasi pemerintahan	E-PATEN	2
		LPPD (Laporan Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah)	
11	Bagian Hukum	I PROHDA	2
		JDIH (Pemprov)	
12	Bagian Administrasi Perekonomian	E-BUMD	3
		DBHCHT	
		csr.mojokertokab.go.id	
13	Bagian Administrasi Pembangunan	e-pelaporan	1
14	Bagian Umum	SIPA	2
		SIMBADA	
15	Bagian Tata Usaha	SIM ARSIP	3
		Sistem informasi Pemeliharaan Kendaraan Dinas	
		Sistem informasi Pemeliharaan Peralatan Kantor	
16	Bagian Hubungan Masyarakat dan Protokol	Tidak ada	0
17	Dinas Komunikasi dan Informatika	Mojokertokab.go.id	8
		https://diskominfo.mojokertokab.go.id/	
		LAPORSP4N	
		PPID	
		Sistem Informasi Geografis	
		Satu Data	
		e-office	
		Ayo wadul	
18	Dinas Pendidikan	DAPODIK	18
		http://dispendik.mojokertokab.go.id/	
		PIP	
		PPDB	
		BIOUNSMMP	
		BIOUNSDMI	
		UNBK	
		DAPODIK PAUD	
		SISPENA PAUD	
		SIM Tendik	
		SIM Konversi Mapel	
		SIM PKB	
		AP2SG (aplikasi penetapan peserta sertifikasi guru)	
		SIM Rasio	
		SISPENA MADRASAH	
ERKAS			
SIM BAK			

No	Nama OPD	Nama Sistem Informasi	Jumlah Sistem Informasi
		SIM Surat	
19	Dinas Kesehatan	e-puskesmas	23
		http://dinkes.mojokertokab.go.id/	
		Komdat	
		e-Renggar	
		KRISNA	
		Aladin	
		OM Span	
		SIHA	
		SITT	
		E-Filca	
		E-Sismal	
		Frambusia	
		ISPA	
		Diare	
		Hepatitis	
		RS Online	
		SIMBARA	
		ASPAK	
		SISRUTE	
SIRS Jatim			
SIM PKT			
Regalkes			
Info Alkes			
20	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SIM Posyandu	4
		SIM PKK	
		http://dpmd.mojokertokab.go.id/	
		SISKUEDES	
21	Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil	SIK KONSOLIDASI	4
		http://dispendukcapil.mojokertokab.go.id/	
		PERCETAKAN KTP-el	
		SIK	
22	Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	Online Data System	3
		http://diskopum.mojokertokab.go.id/	
		Mojopahit Shopping Center (Website pemasaran UMKM)	
23	Dinas Lingkungan Hidup	http://dlh.mojokertokab.go.id/	2
		SIKH (sistem informasi keanekaragaman hayati)	
24	Dinas Pangan dan Perikanan	http://dispari.mojokertokab.go.id/	1
25	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	https://disparpora.mojokertokab.go.id/	2
		/	
		SIMPEPES	
26	Dinas Pekerjaan Umum dan	SIM Surat	3

No	Nama OPD	Nama Sistem Informasi	Jumlah Sistem Informasi
	Penataan Ruang	http://dpupr.mojokertokab.go.id/ SIPUTER	
27	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	SIMBG http://dpmptsp.mojokertokab.go.id/ Online Single Submission Izin.mojokertokab.go.id	4
28	Dinas Pengendalian Penduduk Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	info-layak-anak-mojokertokab.com P2TP2A SIMFONI e-kekerasan http://dprkp2.mojokertokab.go.id/ Morena Sistem informasi Kampung KB	6
29	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	INLIS Lite E-Pusdakab Mojokerto http://disperka.mojokertokab.go.id/ Kunang-Kunang SIKAD/SIKD SIKN (Negara) JIKN (Jaringan Nasional) PADI (Perpus Digital)	8
30	Dinas Pertanian	ERDKK SIMLOTAN http://disperta.mojokertokab.go.id/ LUAS TAMBAH TANAM STATISTIKA PERTANIAN	5
31	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	Sistem Smart Card http://dprkp2.mojokertokab.go.id/ ATCS Spionam SAS SAIBA e-Rekon SIM Pengujian Kendaraan	8
32	Dinas Sosial	Simontok http://dinsos.mojokertokab.go.id/ Sistem Informasi Kesejahteraan (SIKSNG) E-PKH	4
33	Dinas Tenaga Kerja	Ayo Kita Kerja http://disnaker.mojokertokab.go.id/ SISKOTKLN Infokerja-jatim.com	4
34	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	http://disperindag.mojokertokab.go.id / SIMPERINDAG	2
35	INSPEKTORAT	SimHP (Hasil Pengawasan) Internal	4

No	Nama OPD	Nama Sistem Informasi	Jumlah Sistem Informasi
		http://inspektorat.mojokertokab.go.id/	
		SIPTL (dari BPK)	
		MCP (dari KPK)	
36	RSUD R.A. Basuni	SIM RS	8
		http://rsudrabasuni.mojokertokab.go.id/	
		E-KLAIM	
		DASHBOARD KAMAR	
		MESIN ANTRIAN	
		E-TIKET	
		SISMADAK	
		PENDAFTARAN ONLINE	
37	SATPOL PP	http://satpolpp.mojokertokab.go.id/	1
38	Kecamatan Dlanggu	http://dlanggu.mojokertokab.go.id/	2
		SIM Surat	
39	Bag LPBJ	LPSE	1
TOTAL SISTEM INFORMASI			172

Selanjutnya untuk mengetahui status keaktifan dari website, akan dilakukan pendataan website yang dimiliki oleh masing-masing OPD pada Tabel 2.5.

Tabel 2. 5. Status Kepemilikan dan Keaktifan Website

No	OPD	Alamat Website	Status Aktif/ Tidak	Keterangan
1	Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah	http://setwan.mojokertokab.go.id/	Aktif	
2	Sekretariat Daerah	http://setda.mojokertokab.go.id/	Aktif	Update terbaru tahun 2018
3	Badan Pendapatan Daerah	http://bapenda.mojokertokab.go.id/	Aktif	Update terbaru tahun 2016
4	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah	http://bpkad.mojokertokab.go.id/	Aktif	Update terbaru tahun 2018
5	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	http://bappeda.mojokertokab.go.id/	Aktif	Update terbaru tahun 2018
6	Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan	http://bkpp.mojokertokab.go.id/	Aktif	
7	Badan Kesatuan	http://bakesbangpol.mojokertokab.go.id/	Aktif	

No	OPD	Alamat Website	Status Aktif/ Tidak	Keterangan
	Bangsa dan Politik	b.go.id/		
8	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	http://bpbd.mojokertokab.go.id/	Aktif	
9	Bagian Administrasi Pemerintahan	Sama dengan sekretariat daerah	Aktif	
10	Bagian Organisasi	http://organisasi.mojokertokab.go.id/	Aktif	
11	Bagian Administrasi Kesejahteraan Rakyat	Sama dengan sekretariat daerah	Aktif	
12	Bagian Hukum	Sama dengan sekretariat daerah	Aktif	
13	Bagian Administrasi Perekonomian	Sama dengan sekretariat daerah	Aktif	
14	Bagian Administrasi Pembangunan	Sama dengan sekretariat daerah	Aktif	
15	Bagian Umum	Sama dengan sekretariat daerah	Aktif	
16	Bagian Tata Usaha	Sama dengan sekretariat daerah	Aktif	
17	Bagian Hubungan Masyarakat dan Protokol	Sama dengan sekretariat daerah	Aktif	
18	Dinas Komunikasi dan Informatika	https://diskominfo.mojokertokab.go.id/	Aktif	
19	Dinas Pendidikan	http://dispendik.mojokertokab.go.id/	Aktif	Tampilan menggunakan template terbaru
20	Dinas Kesehatan	http://dinkes.mojokertokab.go.id/	Aktif	
21	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	http://dpmd.mojokertokab.go.id/	Aktif	
22	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	http://dispendukcapil.mojokertokab.go.id/	Aktif	
23	Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	http://diskopum.mojokertokab.go.id/	Aktif	
24	Dinas Lingkungan Hidup	http://dlh.mojokertokab.go.id/	Aktif	
25	Dinas Pangan dan Perikanan	http://dispari.mojokertokab.go.id/	Belum bisa diakses	
26	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	https://disparpora.mojokertokab.go.id/	Aktif	
27	Dinas Pekerjaan Umum dan	http://dpupr.mojokertokab.go.id/	Aktif	

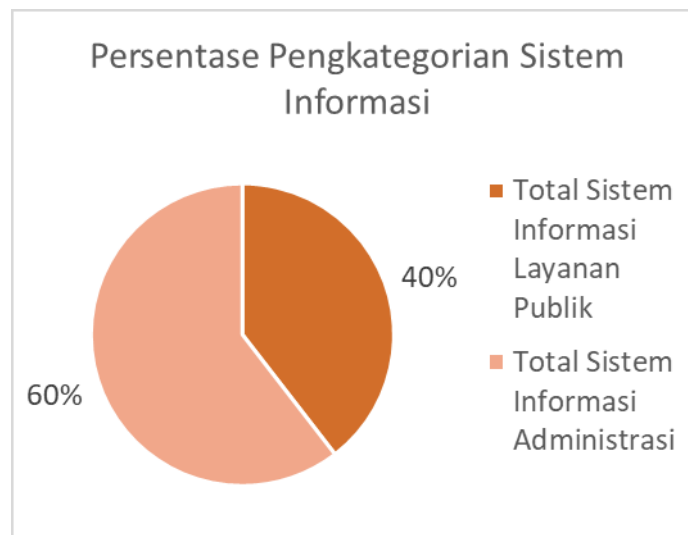
No	OPD	Alamat Website	Status Aktif/ Tidak	Keterangan
	Penataan Ruang			
28	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	http://dpmpstsp.mojokertokab.go.id/	Aktif	
29	Dinas Pengendalian Penduduk Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	http://dp2kbp2.mojokertokab.go.id/	Aktif	
30	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	http://disperka.mojokertokab.go.id/	Aktif	
31	Dinas Pertanian	http://disperta.mojokertokab.go.id/	Belum bisa diakses	
32	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	http://dprkp2.mojokertokab.go.id/	Aktif	
33	Dinas Sosial	http://dinsos.mojokertokab.go.id/	Aktif	
34	Dinas Tenaga Kerja	http://disnaker.mojokertokab.go.id/	Aktif	
35	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	http://disperindag.mojokertokab.go.id/	Aktif	
36	INSPEKTORAT	http://inspektorat.mojokertokab.go.id/	Aktif	
37	RSUD R.A. Basuni	http://rsudrabasuni.mojokertokab.go.id/	Aktif	
38	SATPOL PP	http://satpolpp.mojokertokab.go.id/	Aktif	Website sedang di hack dan terakhir update pada tahun 2018
39	Kecamatan Dlanggu	http://dlanggu.mojokertokab.go.id/	Aktif	
40	Bagian LPBJ	Sama dengan sekretariat daerah	Aktif	

Pengelompokan sistem informasi dilakukan berdasarkan fungsi dan pembuat sistem informasi. Berdasarkan fungsi sistem informasi, pengelompokan terbagi menjadi 2, yakni layanan publik dan administrasi. Sementara itu, pengelompokan berdasarkan pembuat, sistem informasi juga dibedakan menjadi dua, yaitu mandiri OPD, pemerintah daerah atau pusat. Kemudian untuk pengelompokan berdasarkan pengelola sistem informasi

dibagi menjadi 3 yaitu mandiri OPD, Diskominfo dan pusat. Detail pengelompokan tersebut disajikan pada **Lampiran 2**.

Berdasarkan **Lampiran 2**, diketahui bahwa per Agustus 2019, 172 sistem informasi yang dimiliki oleh Pemerintah Kabupaten Mojokerto, terdiri atas:

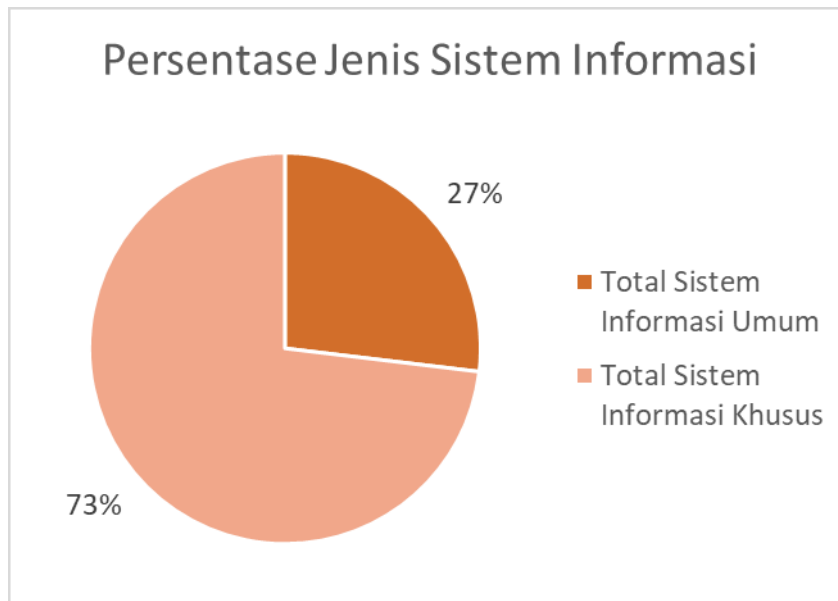
- **68 sistem informasi (40%)** merupakan **layanan publik**
- **104 sistem informasi (60%)** merupakan **sistem informasi administrasi**



Grafik 2. 4. Persentase Pengkategorian Sistem Informasi

Berdasarkan **Lampiran 2**, diketahui bahwa per Agustus 2019, 172 sistem informasi yang dimiliki oleh Pemerintah Kabupaten Mojokerto, terdiri atas:

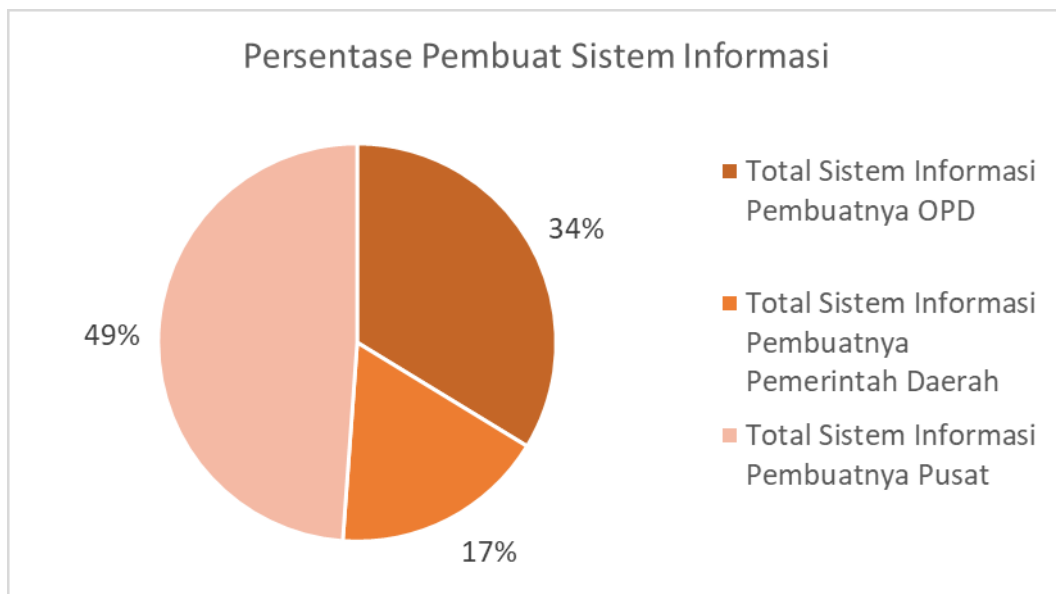
- **46 sistem informasi (27%)** merupakan **sistem informasi umum**
- **146 sistem informasi (73%)** merupakan **sistem informasi khusus**



Grafik 2. 5. Persentase Jenis Sistem Informasi

Sementara berdasarkan pembuat sistem informasi, sebanyak 172 sistem informasi terbagi atas:

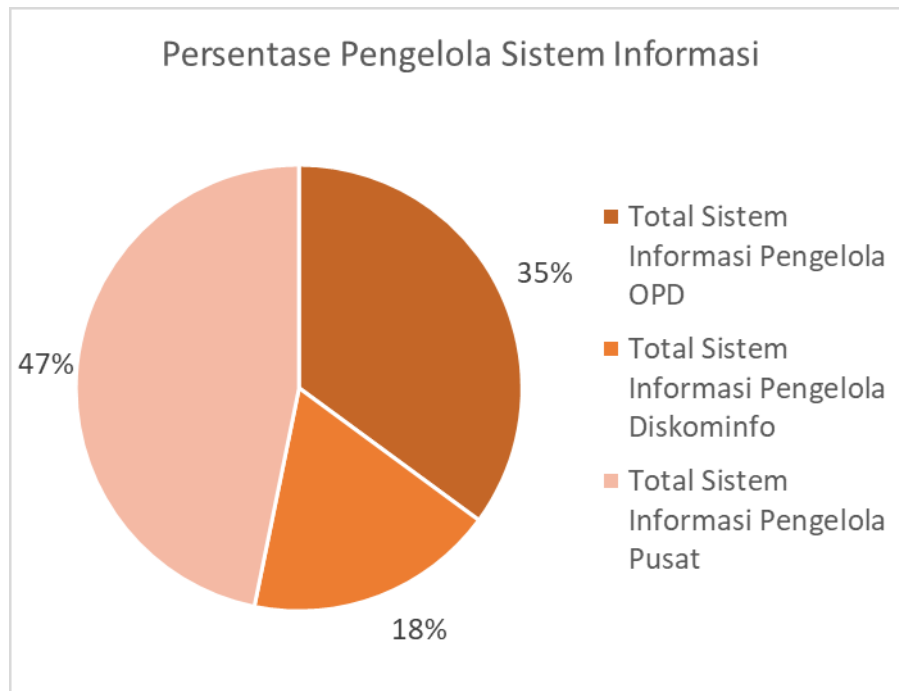
- **58 sistem informasi (34 %)** dibuat mandiri oleh perangkat daerah
- **30 sistem informasi (17%)** dibuat Pemerintah Daerah
- **84 sistem informasi (49%)** dibuat oleh pemerintah pusat



Grafik 2. 6. Persentase Pembuat Sistem Informasi

Sementara berdasarkan pengelola sistem informasi, sebanyak 172 sistem informasi terbagi atas:

- **61 sistem informasi (35 %)** dibuat mandiri oleh perangkat daerah
- **31 sistem informasi (18%)** dibuat Diskominfo
- **80 sistem informasi (47%)** dibuat oleh pemerintah pusat



Grafik 2. 7. Persentase Pengelola Sistem Informasi

Ringkasan sistem informasi eksisting yang ada di Pemerintah Kabupaten Mojokerto dapat dilihat pada Tabel 2.6.

Tabel 2. 6. Rangkuman sistem informasi eksisting

Total Sistem Informasi	:	172
Total Sistem Informasi Layanan Publik	:	68
Total Sistem Informasi Administrasi	:	104
Total Sistem Informasi Umum	:	46
Total Sistem Informasi Khusus	:	126
Total Sistem Informasi Pembuatnya PD	:	58
Total Sistem Informasi Pembuatnya Pemerintah Daerah	:	30
Total Sistem Informasi Pembuatnya Pusat	:	84
Total Sistem Informasi Pengelola PD	:	61
Total Sistem Informasi Pengelola Diskominfo	:	31
Total Sistem Informasi Pengelola Pusat	:	80

2.4 Infrastruktur Teknologi Informasi

2.4.1 Perangkat Keras TI

Pada bagian ini, kondisi eksisting terkait infrastruktur teknologi informasi dilihat dari kepemilikan perangkat keras TI seperti PC, Laptop, Printer, Telepon, dan juga Mesin FAX. Perangkat ini adalah infrastruktur dasar dalam pelaksanaan tupoksi SDM PD. Secara garis besar kepemilikan jumlah PC masih belum sesuai dengan jumlah pegawai. Sementara untuk printer, saat ini hanya 3 OPD yang masih membutuhkan pengadaan printer di awal, lainnya hanya perlu melakukan upgrade mengingat masa hidup dari perangkat. Detail kepemilikan perangkat keras TI oleh masing-masing OPD disajikan pada Tabel 2.7.

Tabel 2. 7. Jumlah kepemilikan perangkat keras masing-masing PD

No	Nama PD	PC	Laptop	Printer	Telepon	Mesin FAX
1	Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah	5	18	26	1	1
2	Badan Pendapatan Daerah	130	130	100	2	1
3	Badan Pembuatan Keuangan dan Aset Daerah	61	55	61	2	1
4	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	17	23	36	1	1
5	Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan	30	9	39	1	0
6	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	5	10	8	2	2
7	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	17	16	20	3	1
8	Bagian Administrasi Pemerintahan	6	5	6	0	0
9	Bagian Organisasi	4	7	8	1	0
10	Bagian Administrasi Kesejahteraan Rakyat	6	10	9	0	0
11	Bagian Hukum	8	7	6	1	1
12	Bagian Administrasi Perekonomian	5	8	13	1	5
13	Bagian Administrasi Pembangunan	8	6	9	1	0
14	Bagian Umum	10	11	21	3	0
15	Bagian Tata Usaha	12	3	13	1	1

No	Nama PD	PC	Laptop	Printer	Telepon	Mesin FAX
16	Bagian Hubungan Masyarakat dan Protokol	7	6	2	1	1
17	Dinas Komunikasi dan Informatika	17	15	12	2	2
18	Dinas Pendidikan	53	19	59	1	1
19	Dinas Kesehatan	60	10	20	1	1
20	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	15	30	28	1	1
21	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	21	0	21	5	2
22	Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	15	30	28	1	1
23	Dinas Lingkungan Hidup	8	39	31	2	1
24	Dinas Pangan dan Perikanan	7	21	22	1	1
25	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	6	15	17	2	1
26	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	0	0	0	7	1
27	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	19	0	44	1	0
28	Dinas Pengendalian Penduduk Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	25	51	16	1	
29	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	16	17	17	2	1
30	Dinas Pertanian	16	31	25	1	1
31	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	14	26	20	2	2
32	Dinas Sosial	26	16	25	1	1
33	Dinas Tenaga Kerja	Tidak Diketahui	Tidak Diketahui	Tidak Diketahui	Tidak Diketahui	Tidak Diketahui
34	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	12	48	34	1	1
35	INSPEKTORAT	42	10	26	1	1
36	RSUD R.A. Basuni	Tidak Diketahui	Tidak Diketahui	Tidak Diketahui	Tidak Diketahui	Tidak Diketahui
37	SATPOL PP	13	10	14	4	2
38	Kecamatan Dlanggu	1	7	6		
39	Bag LPBJ	5	7	13	1	1

2.4.2 Jaringan TI

Akses Internet

Berdasarkan hasil survey per Agustus 2019, diketahui bahwa untuk **akses internet masing-masing PD sebagian besar menggunakan internet berupa wifi**. Akses ini **bersumber dari diskominfo dan pihak ketiga untuk melengkapi kebutuhan internet**. Rincian akses internet setiap PD di lingkungan Pemerintah Kabupaten Mojokerto disajikan pada Tabel 2.8.

Tabel 2. 8. Rincian akses internet

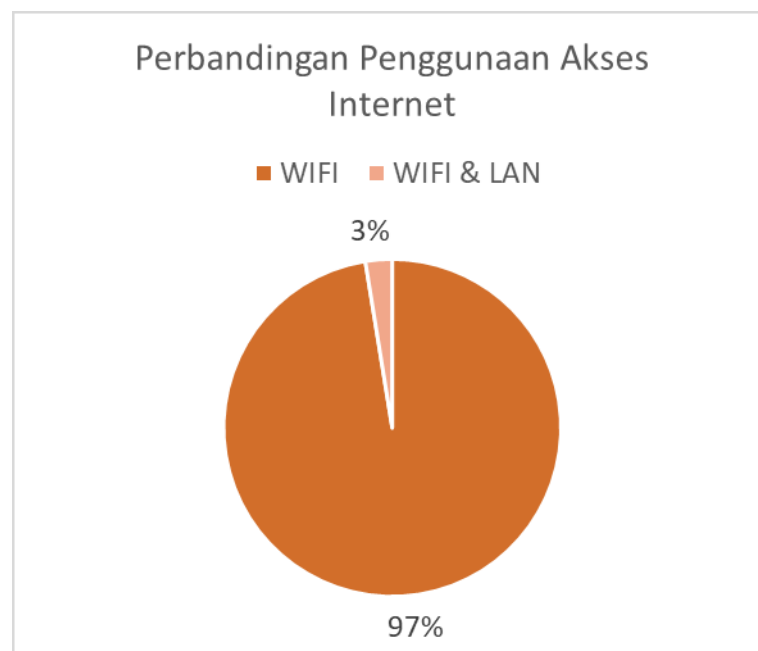
No	Nama PD	Akses Internet (Wifi /LAN)	Sumbzer
1	Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah	WIFI	Kominfo
2	Badan Pendapatan Daerah	WIFI	Biznet & Telkom
3	Badan Pembuatan Keuangan dan Aset Daerah	WIFI	Kominfo & Telkom
4	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	WIFI	Kominfo & Telkom
5	Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan	WIFI	Kominfo & Telkom
6	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	WIFI	Kominfo & Telkom
7	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	WIFI	Telkom
8	Bagian Administrasi Pemerintahan	WIFI	Kominfo
9	Bagian Organisasi	WIFI	Telkom
10	Bagian Administrasi Kesejahteraan Rakyat	WIFI	Kominfo
11	Bagian Hukum	WIFI	Kominfo
12	Bagian Administrasi Perekonomian	WIFI	Kominfo
13	Bagian Administrasi Pembangunan	WIFI	Kominfo
14	Bagian Umum	WIFI	Kominfo
15	Bagian Tata Usaha	WIFI	Kominfo
16	Bagian Hubungan Masyarakat dan	WIFI	Kominfo

No	Nama PD	Akses Internet (Wifi /LAN)	Sumbzer
	Protokol		
17	Dinas Komunikasi dan Informatika	WIFI	Kominfo
18	Dinas Pendidikan	WIFI	Telkom
19	Dinas Kesehatan	WIFI	Kominfo & Telkom
20	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	WIFI	Kominfo & Telkom
21	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	WIFI & LAN	Telkom
22	Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	WIFI	kominfo
23	Dinas Lingkungan Hidup	WIFI	Kominfo & Telkom
24	Dinas Pangan dan Perikanan	WIFI	Kominfo
25	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	WIFI	Kominfo & Telkom
26	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	WIFI	Kominfo & Telkom
27	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	WIFI	Kominfo & Telkom
28	Dinas Pengendalian Penduduk Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	WIFI	Kominfo
29	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	WIFI	Kominfo
30	Dinas Pertanian	WIFI	Kominfo
31	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	WIFI	Telkom
32	Dinas Sosial	WIFI	Kominfo & Telkom
33	Dinas Tenaga Kerja	WIFI	kominfo
34	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	WIFI	Kominfo & Telkom
35	INSPEKTORAT	WIFI	Telkom
36	RSUD R.A. Basuni	WIFI	Telkom
37	SATPOL PP	WIFI	Kominfo
38	Kecamatan Dlanggu	WIFI	Telkom

No	Nama PD	Akses Internet (Wifi /LAN)	Sumbzer
39	Bag LPBJ	WIFI	Kominfo

Berdasarkan Tabel 2.8, diketahui bahwa per Agustus 2019, rincian akses internet yang dimiliki oleh Pemerintah Kabupaten Mojokerto, terdiri atas:

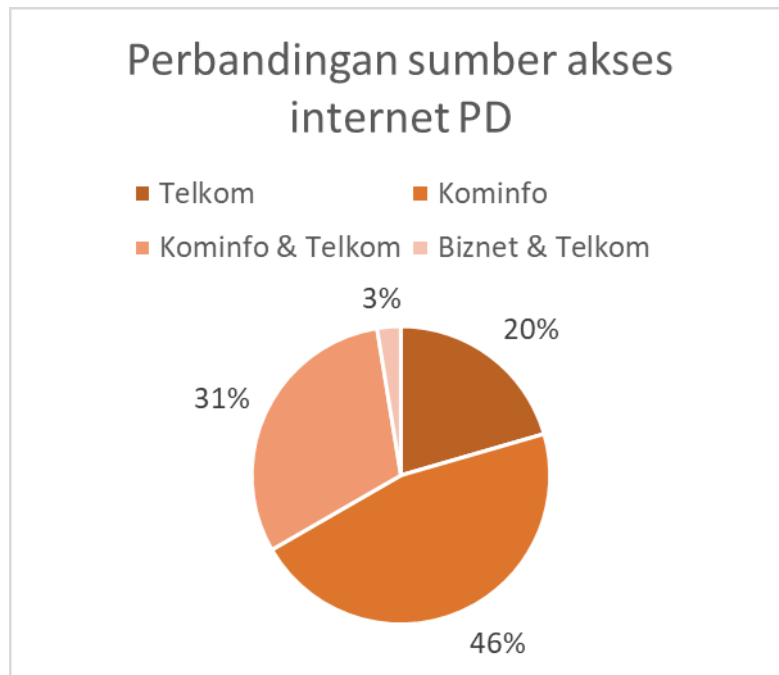
- **38 OPD (97%) menggunakan akses internet WIFI**
- **1 OPD (3%) menggunakan akses internet WIFI & LAN**



Grafik 2. 8. Perbandingan penggunaan akses internet

Sementara itu berdasarkan Tabel 2.8 perbandingan sumber akses internet tiap terbagi atas:

- 8 PD (20%) menggunakan sumber akses internet dari Telkom
- 18 PD (46%) menggunakan sumber akses internet dari Kominfo
- 12 PD (31%) menggunakan sumber akses internet dari Kominfo & Telkom
- 1 PD (3%) menggunakan sumber akses internet dari Biznet & Telkom



Grafik 2. 9. Perbandingan sumber akses internet PD

Terkait dengan perangkat infrastruktur jaringan, berikut merupakan rincian dari kelengkapan infrastruktur jaringan pada Tabel 2.9. Terdapat 4 kategori rincian kelengkapan infrastruktur jaringan TI yaitu OPD yang tidak memiliki kelengkapan infrastruktur jaringan TI, PD yang memiliki sebagian infrastruktur jaringan TI, OPD yang memiliki kelengkapan infrastruktur jaringan TI dan OPD yang tidak teridentifikasi infrastruktur jaringan TI. Perbandingan masing-masing kategori kelengkapan infrastruktur dapat dilihat pada Grafik 2.10.

Tabel 2. 9. Jumlah perangkat infrastruktur jaringan bagian 1

No	Nama PD	WEB SERVER	MAIL SERVER	DATABASE SERVER	Domain Name Server (DNS)	PROXY SERVER	MODEM
1	Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah	0	0	0	0	0	0
2	Badan Pendapatan Daerah	3	0	3	1	1	3

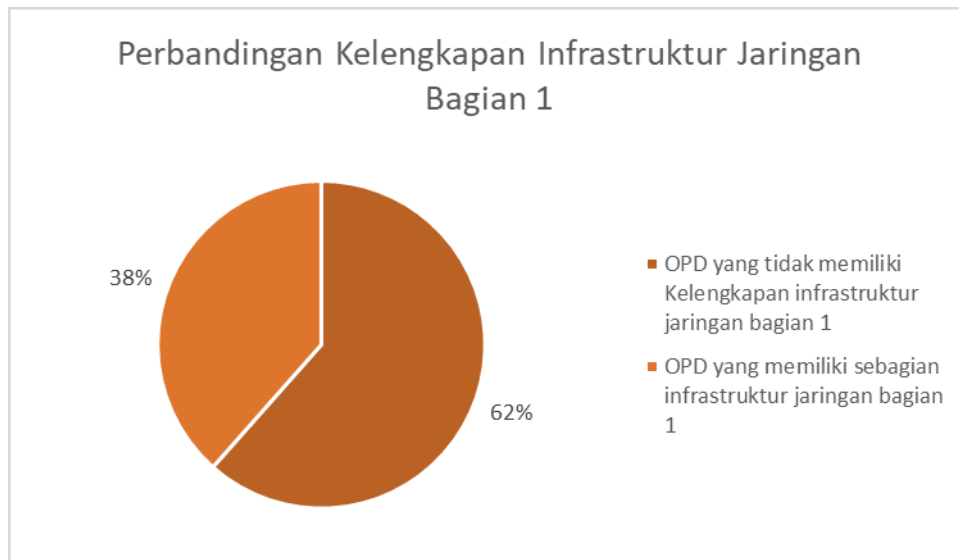
No	Nama PD	WEB SERVER	MAIL SERVER	DATABASE SERVER	Domain Name Server (DNS)	PROXY SERVER	MODEM
3	Badan Pembuatan Keuangan dan Aset Daerah	cloud	0	cloud	cloud	cloud	4
4	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	0	0	0	0	0	0
5	Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan	1	0	1	0	0	3
6	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	0	0	0	0	0	0
7	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	0	0	0	0	0	0
8	Bagian Administrasi Pemerintahan	0	0	0	0	0	0
9	Bagian Organisasi	0	0	0	0	0	0
10	Bagian Administrasi Kesejahteraan Rakyat	0	0	0	0	0	0
11	Bagian Hukum	1	0	1	0	0	0
12	Bagian Administrasi Perekonomian	0	0	0	0	0	0
13	Bagian Administrasi Pembangunan	0	0	0	0	0	0
14	Bagian Umum	0	0	0	0	0	4
15	Bagian Tata	0	0	0	0	0	2

No	Nama PD	WEB SERVER	MAIL SERVER	DATABASE SERVER	Domain Name Server (DNS)	PROXY SERVER	MODEM
	Usaha						
16	Bagian Hubungan Masyarakat dan Protokol	0	0	0	0	0	0
17	Dinas Komunikasi dan Informatika	7	1	3	1	0	4
18	Dinas Pendidikan	1	0	1	0	0	0
19	Dinas Kesehatan	0	0	0	0	0	0
20	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	0	0	0	0	0	0
21	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	0	0	3	0	0	0
22	Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	0	0	0	0	0	0
23	Dinas Lingkungan Hidup	0	0	0	0	0	0
24	Dinas Pangan dan Perikanan	0	0	0	0	0	1
25	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	0	0	0	0	0	0
26	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	0	0	0	0	0	0
27	Dinas Penanaman	1	0	0	0	0	1

No	Nama PD	WEB SERVER	MAIL SERVER	DATABASE SERVER	Domain Name Server (DNS)	PROXY SERVER	MODEM
	Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu						
28	Dinas Pengendalian Penduduk Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	0	0	0	0	0	0
29	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	2	1	3	0	0	1
30	Dinas Pertanian	0	0	0	0	0	0
31	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	0	0	1	0	0	0
32	Dinas Sosial	0	0	0	0	0	0
33	Dinas Tenaga Kerja	0	0	0	0	0	0
34	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	0	0	0	0	0	0
35	INSPEKTORAT	0	0	1	0	0	0
36	RSUD R.A. Basuni	0	0	3	0	0	0
37	SATPOL PP	0	0	0	0	0	0
38	Kecamatan Dlanggu	0	0	0	0	0	0
39	Bag LPBJ	0	0	0	0	0	0

Berdasarkan Tabel 2.9 didapatkan bahwa perbandingan rincian kelengkapan infrastruktur jaringan TI yaitu:

- **23 OPD (59%) tidak memiliki kelengkapan infrastruktur jaringan TI bagian 1.**
- **15 OPD (36%) memiliki kelengkapan sebagian infrastruktur jaringan TI bagian 1.**



Grafik 2. 10. Perbandingan kelengkapan infrastruktur jaringan bagian 1

Ringkasan kelengkapan infrastruktur jaringan TI bagian 1 yang ada di Pemerintah Kabupaten Mojokerto dapat dilihat pada Tabel 2.10.

Tabel 2. 10. Ringkasan rincian kelengkapan infrastruktur jaringan TI bagian 1

Total PD	:	39
PD yang tidak memiliki Kelengkapan infrastruktur jaringan bagian 1	:	24
PD yang memiliki sebagian infrastruktur jaringan bagian 1	:	15

Selanjutnya untuk rincian kelengkapan infrastruktur jaringan TI bagian 2 dapat dilihat pada Tabel 2.10. Terdapat 3 kategori rincian kelengkapan infrastruktur jaringan TI yaitu OPD yang tidak memiliki kelengkapan infrastruktur jaringan TI PD yang memiliki sebagian infrastruktur jaringan TI, dan OPD yang memiliki kelengkapan infrastruktur jaringan TI Perbandingan masing-masing kategori kelengkapan infrastruktur dapat dilihat pada Grafik 2.11.

Tabel 2.1 Jumlah perangkat infrastruktur jaringan TI bagian 2

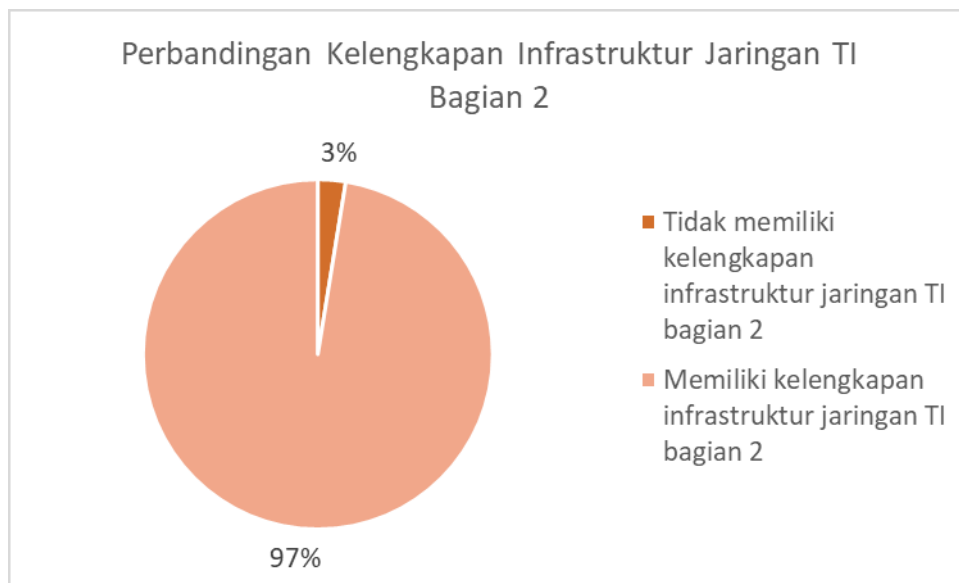
No	Nama PD	HUB	SWITCH	Gateway Router	REPEATER	ACCESS POINT	Antena
1	Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah	0	0	0	0	2	0
2	Badan Pendapatan Daerah	0	0	0	0	3	0
3	Badan Pembuatan Keuangan dan Aset Daerah	5	2	1	1	4	0
4	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	1	0	0	0	4	0
5	Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan	0	1	1	0	4	1
6	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	0	0	0	0	2	0
7	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	0	0	0	0	3	0
8	Bagian Administrasi Pemerintahan	0	0	0	0	2	0
9	Bagian Organisasi	0	0	0	0	2	0
10	Bagian Administrasi Kesejahteraan Rakyat	0	0	0	0	2	0
11	Bagian Hukum	0	1	0	0	3	0
12	Bagian Administrasi Perekonomian	0	0	0	0	2	0
13	Bagian Administrasi Pembangunan	0	0	0	0	2	0
14	Bagian Umum	0	0	0	0	2	0
15	Bagian Tata Usaha	0	0	0	0	1	0
16	Bagian Hubungan Masyarakat dan Protokol	0	0	0	0	2	0

No	Nama PD	HUB	SWITCH	Gateway Router	REPEATER	ACCESS POINT	Antena
17	Dinas Komunikasi dan Informatika	5		1	0	4	1
18	Dinas Pendidikan	1	1	20	0	20	0
19	Dinas Kesehatan	0	0	0	0	7	0
20	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	1	1	0	0	4	0
21	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	1		1	0	0	0
22	Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	0	0	0	0	2	0
23	Dinas Lingkungan Hidup	0	0	0	0	3	0
24	Dinas Pangan dan Perikanan	0	0	0	0	0	0
25	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	0	0	0	0	4	0
26	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	0	0	0	0	8	0
27	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	0	0	0	0	4	0
28	Dinas Pengendalian Penduduk Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	0	0	0	0	3	0
29	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	0	2	1	0	6	0
30	Dinas Pertanian	0	0	0	0	3	0
31	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	0	2	0	0	4	0

No	Nama PD	HUB	SWITCH	Gateway Router	REPEATER	ACCESS POINT	Antena
32	Dinas Sosial	0	1	2	0	4	0
33	Dinas Tenaga Kerja	0	0	0	0	4	0
34	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	0	0	0	0	2	0
35	INSPEKTORAT	0	0	0	0	4	0
36	RSUD R.A. Basuni	0	0	0	0	35	0
37	SATPOL PP	0	0	0	0	2	0
38	Kecamatan Dlanggu	0	0	0	0	2	0
39	Bag LPBJ	0	0	0	0	1	0

Berdasarkan Tabel 2.10 didapatkan bahwa perbandingan rincian kelengkapan infrastruktur jaringan TI yaitu:

- **38 OPD (97%) memiliki kelengkapan infrastruktur jaringan TI bagian 2.**
- **1 OPD (3%) tidak memiliki kelengkapan sebagian infrastruktur jaringan TI bagian 2.**
- Dapat diketahui bahwa tidak terdapat PD yang memiliki kelengkapan infrastruktur jaringan bagian 1.



Grafik 2. 11. Perbandingan Kelengkapan Infrastruktur Jaringan TI Bagian 2

Ringkasan kelengkapan infrastruktur jaringan TI bagian 1 yang ada di Pemerintah Kabupaten Mojokerto dapat dilihat pada Tabel 2.11.

Tabel 2. 11. Ringkasan rincian kelengkapan nfrastruktur jaringan TI bagian 2

Total PD	:	39
PD yang tidak memiliki Kelengkapan infrastruktur jaringan bagian 2	:	1
PD yang memiliki sebagian infrastruktur jaringan bagian 2	:	38
PD yang memiliki kelengkapan infrastruktur jaringan bagian 2	:	0

2.5 Keamanan Informasi

Pada bagian keamanan informasi, berisi tentang perangkat infrastruktur keamanan yang dimiliki setiap OPD. Data eksisting perangkat infrastruktur keamanan yang diambil yaitu ketersediaan dan jumlah *firewall*, *lemari server*, *PC security kit*, *laptop lock*, *server security cabinet*, *antivirus*, *UPS*, *genset*, *CCTV*, dan *mirroring server*. Berdasarkan data yang didapat, diketahui bahwa belum ada satu pun OPD yang memiliki prosedur keamanan informasi. Terdapat 16 OPD yang pernah mendapatkan permasalahan keamanan informasi seperti website yang di hack oleh orang luar, perangkat PC atau laptop yang memiliki antivirus tidak berlisensi dan perangkat PC atau laptop yang tidak terdapat antivirus sehingga dapat mengakibatkan hilangnya data ketika perangkat PC atau laptop terkena virus. Detail data eksisting perangkat keamanan informasi yang didapatkan dapat dilihat pada **Tabel 2.12**.

Tabel 2. 12. Jumlah Perangkat Keamanan Informasi Eksisting

Kode OPD	OPD	Perangkat Infrastruktur Keamanan									
		Fire wall	Lemari server	PC Security Kit	Laptop Lock	Server Security Cabinet	Anti virus	UPS	Genset	CCTV	Mirroring Server
1	Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Badan Pendapatan Daerah	1	1	0	0	0	260	0	1	0	1
3	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah	0	0	0	0	0	61	43	0	0	0
4	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan	1	1	0	0	1	0	10	0	3	1
6	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Bagian Administrasi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Kode OPD	OPD	Perangkat Infrastruktur Keamanan									
		Fire wall	Lemari server	PC Security Kit	Laptop Lock	Server Security Cabinet	Anti virus	UPS	Genset	CCTV	Mirroring Server
	Pemerintahan										
9	Bagian Organisasi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Bagian Administrasi Kesejahteraan Rakyat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Bagian Hukum	1	1	0	0	0	Semua PC	1	0	0	0
12	Bagian Administrasi Perekonomian	0	0	0	0	0	semua PC	0	0	0	0
13	Bagian Administrasi Pembangunan	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0
14	Bagian Umum	2	5	0	0	1	Keypersky (2) dan nort	7	2	7	3
15	Bagian Tata Usaha	1	0	0	0	0	0	3	1	0	1
16	Bagian Hubungan Masyarakat dan Protokol	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0
17	Dinas Komunikasi dan Informatika	2	5	0	0	1	Keypersky (2) dan nort	7	2	7	3
18	Dinas Pendidikan	0	1	0	0	0	72	0	0	1	0
19	Dinas Kesehatan	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
20	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0
22	Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	Dinas Lingkungan Hidup	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
24	Dinas Pangan dan Perikanan	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
25	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	0	0	0	0	0	0	0	1	10	
27	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	1	1	0	0	1	1	1	0	4	0
28	Dinas Pengendalian Penduduk Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	0	0	0	0	0	0	0	1 (rusak)	0	0
29	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	3	1	0	0	0	33	2	1	9	0
30	Dinas Pertanian	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0
32	Dinas Sosial	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Kode OPD	OPD	Perangkat Infrastruktur Keamanan										
		Fire wall	Lemari server	PC Security Kit	Laptop Lock	Server Security Cabinet	Anti virus	UPS	Genset	CCTV	Mirroring Server	
33	Dinas Tenaga Kerja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
34	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	0	0	0	0	0	53	0	0	0	0	0
35	INSPEKTORAT	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
36	RSUD R.A. Basuni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	SATPOL PP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	Kecamatan Dlanggu	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
39	Bagian LPBJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

2.6 Layanan

2.6.1 Layanan pemerintah kepada pemerintah dan pegawai

Daftar layanan pemerintah yang mendukung tata laksana internal birokrasi sudah secara jelas disebutkan dalam Perpres No 95 tentang SPBE. Aplikasi umum digunakan untuk menjalankan jenis layanan ini. Peningkatan kinerja dan akuntabilitas pemerintah di lingkungan Pemerintah Daerah menjadi tujuan dari layanan ini. Detail layanan yang termasuk dalam kategori ini adalah perencanaan, penganggaran, keuangan, pengelolaan barang milik Negara, akuntabilitas kinerja organisasi, pemantauan kinerja pegawai, monitoring evaluasi (penganggaran dan perencanaan), tata naskah dinas, kearsipan, kepegawaian, dan pengawasan internal, dan Whistle Blowing System. Hasil survey kondisi eksisting menunjukkan bahwa belum semua layanan tersebut didukung oleh aplikasi. Detail keberadaan aplikasi dalam menjalankan layanan disajikan pada Tabel 2.13.

Tabel 2. 13. Layanan Administrasi Berbasis Elektronik

No	Nama Layanan	Jenis Layanan	OPD Penanggungjawab	SI Eksisting
1	Perencanaan	Pemerintah ke Pemerintah	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	SIMREDA
2	Penganggaran	Pemerintah ke Pemerintah	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah	SIMDA Keuangan
3	Keuangan	Pemerintah ke Pemerintah	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah	SIMDA Keuangan

No	Nama Layanan	Jenis Layanan	OPD Penanggungjawab	SI Eksisting
4	Pengelolaan Barang Milik Negara	Pemerintah ke Pemerintah	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah	SIMBADA
5	Akuntabilitas Kinerja Organisasi	Pemerintah ke Pemerintah	Sekretariat Daerah (Bagian Organisasi)	SI SAKIP
6	Pemantauan Kinerja Pegawai	Pemerintah ke ASN	Badan Kepegawaian, pendidikan dan pelatihan	E-SKP
A	Monev Perencanaan dan Penganggaran	Pemerintah ke Pemerintah	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah	SIPONKDA
8	Pengawasan Internal Pemerintah	Pemerintah ke Pemerintah dan ASN	Inspektorat	SimHP (Hasil Pengawasan) Internal
9	Layanan Naskah Dinas	Pemerintah ke Pemerintah	Dinas Komunikasi dan Informatika	E-Office
10	Layanan Jaringan Informasi Kearsipan	Pemerintah ke Pemerintah	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	SIKN (Negara)
10	Layanan Jaringan Informasi Kearsipan	Pemerintah ke Pemerintah	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	JIKN (Jaringan Nasional)
11	Layanan Whistle Blowing System	Pemerintah ke Pemerintah dan ASN	Inspektorat	-
12	Kepegawaian	Pemerintah ke ASN	Badan Kepegawaian, pendidikan dan pelatihan	SIMPEG

Berdasarkan Tabel 2.13, diketahui bahwa layanan yang masih belum didukung oleh aplikasi adalah **layanan *whistle blowing sistem***. Sedangkan untuk layanan lain sudah terdapat aplikasi yang mendukung dalam pelaksanaannya. Hanya saja untuk beberapa layanan seperti perencanaan, penganggaran, keuangan, dan pelaporan masih

menggunakan aplikasi berbeda-beda. Artinya dukungan aplikasi masih belum terintegrasi. Kondisi ini memungkinkan terjadinya ketidakakuratan data. Terkait dengan layanan tata naskah dinas, saat ini Dinas Komunikasi dan Informatika sudah mengembangkan sebuah aplikasi, yakni e-office. Saat ini masih dalam pengembangan untuk dapat digunakan secara umum oleh semua OPD. Hal ini mengingat sebelum adanya e-office, sudah terdapat aplikasi surat menyurat yang digunakan di internal OPD.

2.6.2 Layanan pemerintah kepada masyarakat dan pelaku usaha

Selain layanan yang disediakan untuk internal pemerintahan, Perpres No 95 tentang SPBE juga mendefinisikan jenis layanan publik. layanan ini disediakan untuk masyarakat secara umum atau juga pelaku usaha pada khususnya. Terdapat 4 layanan publik (pengaduan layanan publik, layanan satu data, JDIH, dan pengadaan barang dan jasa) dan minimal 1 layanan publik instansi pemerintah. Berdasarkan hasil survey, detail layanan public beserta dukungan aplikasi disajikan pada Tabel 2.14.

Tabel 2. 14. Layanan Publik Berbasis Elektronik

No	Nama Layanan	Jenis Layanan	OPD Penanggungjawab	SI Eksisting
1	Layanan Pengaduan Pelayanan Publik	Pemerintah ke Masyarakat	Dinas Komunikasi dan Informatika	ayo wadul
1	Layanan Pengaduan Pelayanan Publik	Pemerintah ke Masyarakat	Dinas Komunikasi dan Informatika	LAPORSP4N
2	Layanan Satu Data	Pemerintah ke Masyarakat dan Pelaku Usaha	Dinas Komunikasi dan Informatika	Satu Data
3	Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (SDIH)	Pemerintah ke Masyarakat	Sekretariat Daerah (Bagian Hukum)	JDIH
4	Pengadaan Barang dan Jasa	Pemerintah ke Masyarakat dan Pelaku Usaha	Sekretariat Daerah (Layanan Pengadaan Barang dan Jasa)	LPSE
5	Pelayanan Publik Instansi Pemerintah			

No	Nama Layanan	Jenis Layanan	OPD Penanggungjawab	SI Eksisting
a	pendidikan	Pemerintah ke Masyarakat	Dinas Pendidikan	PPDB

Informasi dari Tabel 2.14, menunjukkan bahwa saat ini 4 layanan public yang diharuskan sudah ada di Pemerintah Kabupaten Mojokerto. Terkait layanan public instansi pemerintah sudah ada pada urusan pendidikan, yakni PPDB. Artinya untuk kedepannya perlu semakin banyak pengembangan aplikasi untuk mendukung pelaksanaan layanan publik urusan dasar lainnya.

2.7 Manajemen dan Tata Kelola Teknologi Informasi

Terkait dengan manajemen dan Tata Kelola Teknologi Informasi, hanya **Dinas Komunikasi dan Informatika yang sudah mulai menerapkannya**. Hal ini mengingat tugas pokok dan fungsi yang dimilikinya adalah terkait hal tersebut. Akan tetapi, meskipun sudah memiliki struktur organisasi dan SDM TI ternyata masih **ada kekurangan** di dalam pembagian tugas sesuai standar. Sebagai PD yang mendapatkan tanggung jawab dalam pengelolaan teknologi informasi dan komunikasi di Pemerintah Kabupaten Mojokerto, **belum ada bagian yang terkait dengan tata kelola e-government**. Hal ini sudah menjadi perhatian dari pihak Diskominfo dan menjadi rencana dalam restrukturisasi organisasi.

2.8 Penyelenggara SPBE

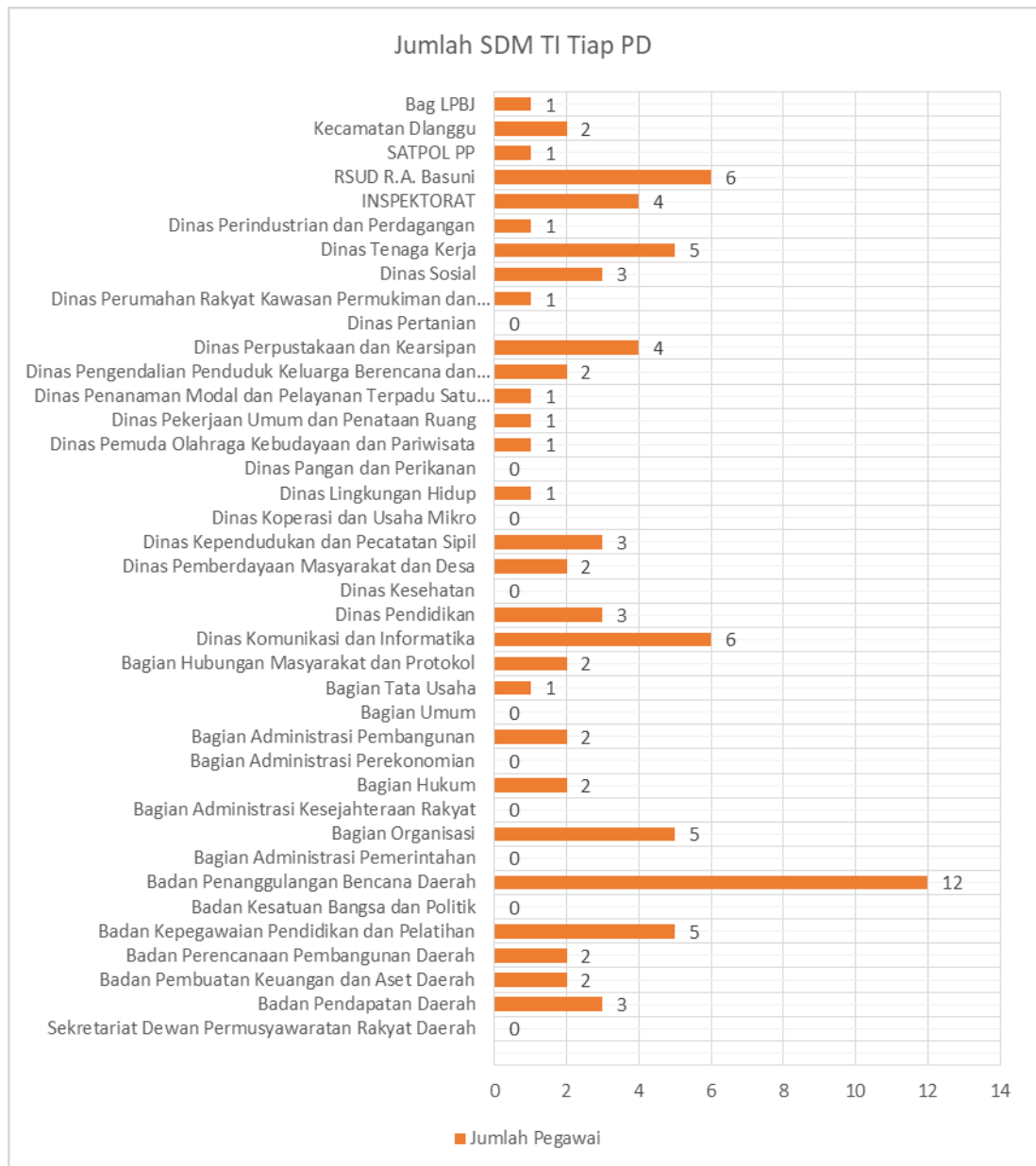
Terkait dengan **keberadaan SDM TI** di lingkungan Pemerintah Kabupaten Mojokerto, sebagian besar PD masih belum memilikinya. Berdasarkan hasil survey secara umum, **hanya Dinas Komunikasi dan Informatika, Dispendukcapil, dan RSUD** adalah PD yang **memiliki SDM TI dalam struktur organisasi secara formal**. Sementara itu, untuk PD lain masih belum memiliki SDM TI dalam struktur organisasinya. Padahal beberapa PD sebenarnya memiliki SDM TI, hanya saja pelaksanaan tugas hanya sebatas perintah secara langsung dan sesuai kebutuhan. Berikut merupakan rincian SDM TI tiap PD pada Tabel 2.15.

Tabel 2. 15. Rincian SDM TI tiap PD

No	Nama PD	Jumlah Ketersediaan SDM IT			Jumlah Status Pegawai		Jumlah Pegawai
		Khusus	Adhoc	Tidak memiliki	PNS	Honerer	
1	Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah	0	0	0	0	0	0
2	Badan Pendapatan Daerah	0	3	0	1	2	3
3	Badan Pembuatan Keuangan dan Aset Daerah	0	2	0	1	1	2
4	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	0	2	0	1	1	2
5	Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan	0	5	0	3	2	5
6	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	0	0	0	0	0	0
7	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	0	12	0	0	12	12
8	Bagian Administrasi Pemerintahan	0	0	0	0	0	0
9	Bagian Organisasi	0	5	0	3	2	5
10	Bagian Administrasi Kesejahteraan Rakyat	0	0	0	0	0	0
11	Bagian Hukum	0	2	0	1	1	2
12	Bagian Administrasi Perekonomian	0	0	0	0	0	0
13	Bagian Administrasi Pembangunan	0	2	0	2	0	2
14	Bagian Umum	0	0	0	0	0	0
15	Bagian Tata Usaha	0	1	0	1	0	1
16	Bagian Hubungan Masyarakat dan Protokol	0	2	0	1	1	2
17	Dinas Komunikasi dan Informatika	6	0	0	3	3	6
18	Dinas Pendidikan	0	3	0	2	1	3
19	Dinas Kesehatan	0	0	0	0	0	0
20	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	0	2	0	0	2	2
21	Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil	3	0	0	3	0	3
22	Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	0	0	0	0	0	0
23	Dinas Lingkungan Hidup	0	1	0	0	1	1
24	Dinas Pangan dan Perikanan	0	0	0	0	0	0
25	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	0	1	0	1	0	1

No	Nama PD	Jumlah Ketersediaan SDM IT			Jumlah Status Pegawai		Jumlah Pegawai
		Khusus	Adhoc	Tidak memiliki	PNS	Honerer	
26	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	0	1	0	1	0	1
27	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	0	1	0	1	0	1
28	Dinas Pengendalian Penduduk Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	0	2	0	0	2	2
29	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	0	4	0	2	2	4
30	Dinas Pertanian	0	0	0	0	0	0
31	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	0	1	0	1	0	1
32	Dinas Sosial	0	3	0	2	1	3
33	Dinas Tenaga Kerja	0	5	0	5	0	5
34	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	0	1	0	1	0	1
35	INSPEKTORAT	0	4	0	2	2	4
36	RSUD R.A. Basuni	6	0	0	2	4	6
37	SATPOL PP	0	1	0	1	0	1
38	Kecamatan Dlanggu	0	2	0	2	0	2
39	Bag LPBJ	0	1	0	1	0	1
Total		15	69	0	44	40	84

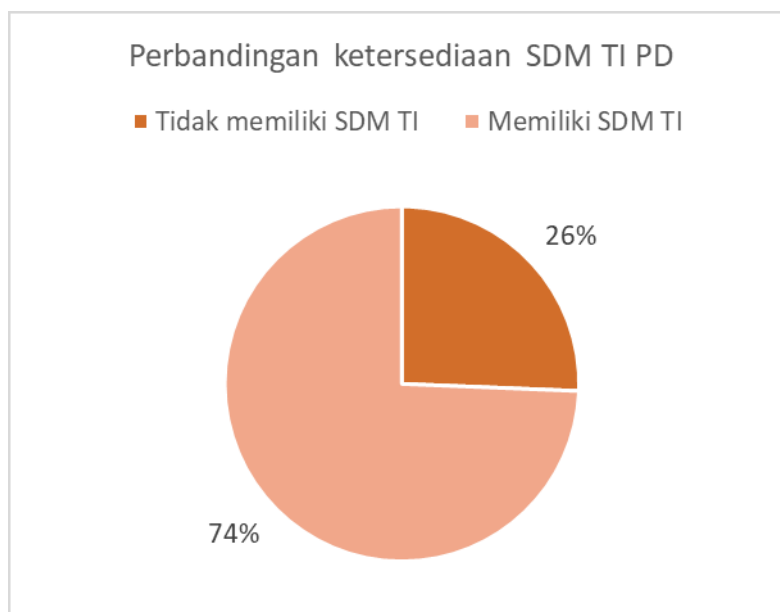
Berdasarkan Tabel 2.15 didapatkan informasi terkait jumlah SDM TI pada masing-masing PD. Berikut ini Grafik 2.12 merupakan visualisasi jumlah SDM TI yang ada pada tiap OPD:



Grafik 2. 12. Jumlah SDM TI tiap PD

Selanjutnya setelah didapatkan jumlah SDM TI pada tiap OPD dapat diketahui perbandingan ketersediaan SDM TI PD seperti berikut:

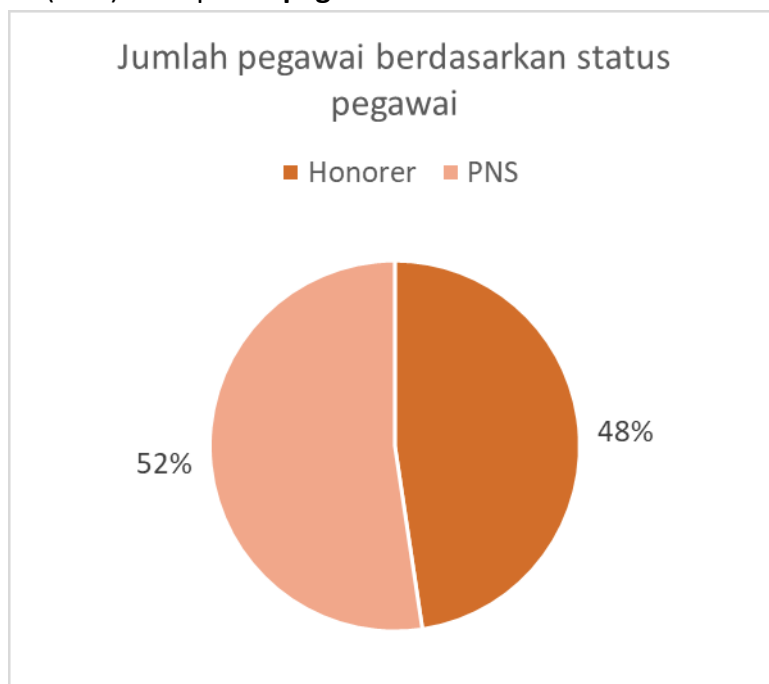
- **10 OPD (26%) tidak memiliki SDM bidang TI**
- **29 OPD (74%) memiliki SDM bidang TI**



Grafik 2. 13. Perbandingan ketersediaan SDM TI OPD

Berdasarkan Tabel 2.14 didapatkan bahwa jumlah SDM TI berdasarkan status pegawai yaitu:

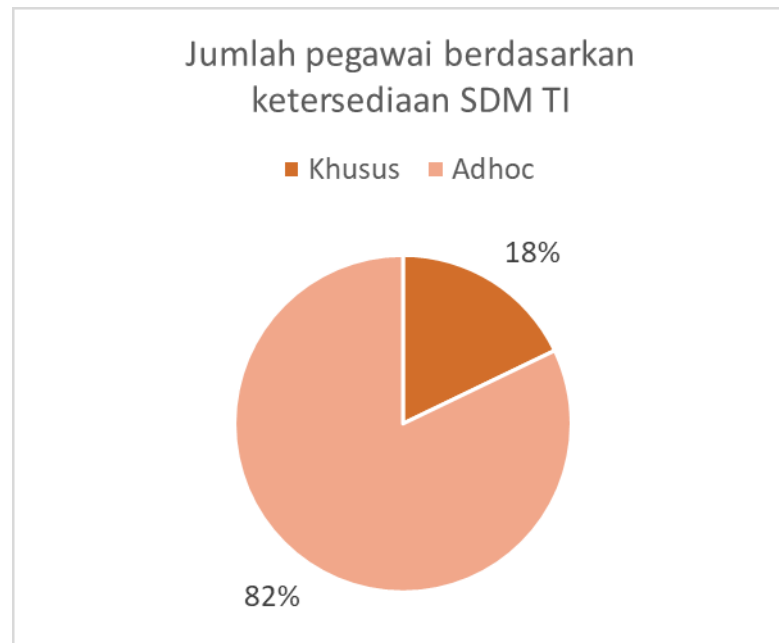
- **40 pegawai (48%)** merupakan **pegawai honorer**
- **44 pegawai (52%)** merupakan **pegawai PNS**



Grafik 2. 14. Jumlah pegawai berdasarkan status pegawai

Berdasarkan Tabel 2.15 didapatkan bahwa jumlah SDM TI berdasarkan ketersediaan SDM TI yaitu:

- **15 pegawai (18%)** merupakan **pegawai khusus**
- **69 pegawai (82%)** merupakan **pegawai adhoc**



Grafik 2. 15. Jumlah pegawai berdasarkan ketersediaan TI

2.9 Anggaran SI/TI

Pengelolaan anggaran SI/TI di pemerintah Kabupaten Mojokerto **secara mandiri dikelola oleh masing-masing OPD**. Hanya saja untuk anggaran terkait **internet selain dianggarkan internal PD juga secara kumulatif dikelola oleh Dinas Komunikasi dan Informatika**. Sedangkan untuk anggaran SI/TI lain seperti **pengadaan perangkat, pemeliharaan, dan operasional secara mandiri dikelola OPD**. Selain di Diskominfo, anggaran SI/TI di PD lain tidak secara eksplisit tertulis sebagai anggaran SI/TI. Melainkan hanya tertulis sebagai anggaran pengadaan barang dan jasa atau peralatan kantor.

2.10 Pengelolaan Permasalahan SI/TI

Pada dasarnya, **pengelolaan permasalahan SI/TI** di lingkungan Pemerintah Kabupaten Mojokerto menjadi **tanggung jawab Diskominfo**. Hanya saja sampai per Agustus 2019, pengelolaan permasalahan yang menjadi tanggung jawab diskominfo terkait **jaringan dan sistem informasi utamanya subdomain**. Sementara itu, **pengelolaan lainnya ditangani secara mandiri oleh PD dengan memanggil pihak ketiga**. Terkait **pengelolaan masalah**

jaringan , prosedur yang dilakukan saat ini adalah melalui **sambungan telepon ke bagian sekretariat Diskominfo** untuk selanjutnya dieskalasi ke bagian terkait. Pencatatan masih dilakukan secara manual di buku besar. Sementara untuk **alur pengelolaan aplikasi**, saat ini Diskominfo sudah menerapkan prosedur **pengiriman surat resmi** kepada Diskominfo. Alur surat mulai dari dinas didisposisi sampai bagian sistem informasi. Hanya saja untuk konfirmasi penyelesaian permasalahan masih dilakukan melalui sambungan telepon **tanpa adanya surat balasan resmi** seperti yang disampaikan OPD.

BAB III

ARSITEKTUR PROSES BISNIS

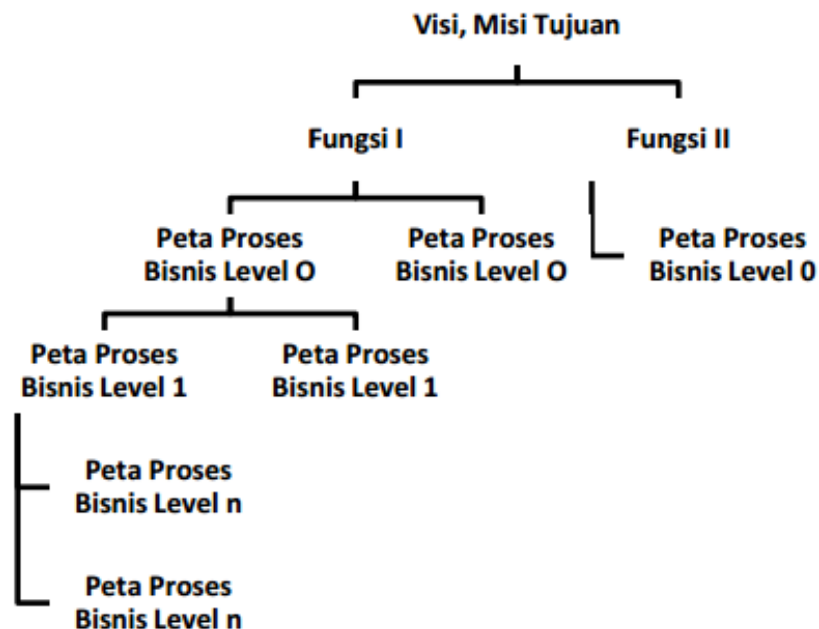
Memasuki tahapan analisis kebutuhan di masa mendatang (*to be*) yakni kondisi yang ingin dicapai Pemerintah Kabupaten Mojokerto di tahun akhir masterplan (2023), hal pertama yang dilakukan adalah identifikasi proses bisnis. Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik proses bisnis didefinisikan sebagai sekumpulan kegiatan yang terstruktur dan saling terkait dalam pelaksanaan tugas dan fungsi instansi pusat dan pemerintah daerah masing-masing. Proses bisnis disusun untuk memberikan pedoman dalam penggunaan data dan informasi serta penerapan aplikasi SPBE, keamanan SPBE, dan layanan SPBE. Oleh karena itu, proses bisnis adalah langkah awal yang harus dikerjakan untuk menyusun domain arsitektur SPBE lainnya. Proses bisnis yang saling terkait disusun secara terintegrasi untuk mendukung pembangunan atau pengembangan aplikasi SPBE dan layanan SPBE yang terintegrasi pula.

Pada dasarnya, peraturan terkait menyebutkan bahwa penyusunan peta proses bisnis dilakukan menggunakan hierarki seperti yang disajikan pada Gambar 3.1. Pada kegiatan ini, penyusunan peta proses bisnis hanya pada level 0. Level ini merupakan peta proses bisnis yang memuat seluruh proses bisnis instansi pemerintah yang terdiri dari proses bisnis utama dan proses bisnis manajerial. Di dalam menentukan peta proses bisnis level 0, mengacu kepada dokumen rencana strategis organisasi, dokumen tugas dan fungsi organisasi, serta dokumen pendukung lainnya yang menggambarkan keluaran utama yang dibutuhkan oleh pemangku kepentingan.

Berdasarkan **Permenpan No 19 tahun 2018 tentang penyusunan peta proses bisnis instansi pemerintah**, tahapan untuk penyusunan peta proses bisnis di dalam instansi pemerintah adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi ruang lingkup organisasi yang akan dipetakan berdasarkan mandat dari visi, misi, dan tujuan.

2. Mengidentifikasi fungsi berdasarkan analisis dokumen pendukung dan analisis visi, misi, serta tujuan.
3. Setiap fungsi yang telah diidentifikasi selanjutnya dijabarkan menjadi beberapa proses bisnis untuk mendukung pelaksanaan fungsi tersebut.



Gambar 3. 1. Hierarki Peta Proses

Dalam konteks pemerintah daerah, proses bisnis diidentifikasi berdasarkan dokumen RPJMD dan tugas pokok dan fungsi. Melalui RPJMD, akan ditemukan urusan yang ada di lingkungan pemerintahan Kabupaten Mojokerto. Selanjutnya guna menjadi detail urusan digunakan data penghubung yakni program, indicator kinerja, dan perangkat daerah (PD). Maksudnya adalah setiap urusan dalam RPJMD memiliki program dan indikator kinerja program serta PD penanggung jawab, dimana informasi tersebut akan diturunkan ke dalam sub urusan (bidang/bagian) dan sub sub urusan (sub bagian, seksi).

Identifikasi urusan tidak didasarkan pada masing-masing PD. Melainkan diidentifikasi urusan besar dari dokumen RPJMD untuk kemudian diidentifikasi PD yang terkait dengan urusan tersebut. Hal ini mengingat adanya kelemahan yang timbul bagi perusahaan yang hanya menekankan pada departemen. Begitu pekerja ditempatkan di dalam “kotak” struktur organisasi, maka ia seringkali menganggap bahwa “kotak” tersebut merupakan batasan

dimana ia harus berada. Sehingga memunculkan *fenomena Functional Silos*. Selain itu juga akan menimbulkan *SILOS information system*, yakni fenomena munculnya sekumpulan sistem independen dan tidak terintegrasi. Oleh karena itu pada penyusunan arsitektur SPBE menggunakan pendekatan perubahan cara pandang perusahaan dari fungsional ke cara pandang berbasis proses. Hal ini sesuai dengan salah satu prinsip pengelompokan proses yang ada dalam permenpan no 19 tahun 2018 tentang penyusunan peta proses bisnis instansi pemerintah.

Guna memudahkan dalam proses penyusunan arsitektur proses bisnis, dilakukan beberapa penyesuaian terhadap tahapan yang terdapat pada Permenpan no 19 tahun 2018 sesuai konteks pemerintah daerah. Secara ringkas, pendekatan langkah penyusunan arsitektur proses bisnis hasil penyesuaian adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi kelompok urusan berdasarkan dokumen RPJMD
2. Didentifikasi urusan dan sub urusan dari kelompok urusan berdasarkan dokumen tugas pokok dan fungsi setiap OPD
3. Penyusunan peta proses bisnis

Adapun output dari tahapan ini adalah:

1. Berapa **jumlah total dan apa saja kelompok urusan, urusan, dan sub urusan** yang ditangani oleh Pemerintah Kabupaten Mojokerto? Beserta rincian Perangkat Daerah yang bertanggung jawab
2. Peta proses bisnis pada level 0

3.1 Kelompok Urusan

Langkah pertama adalah identifikasi kelompok urusan berdasarkan dokumen RPJMP Pemerintah Kabupaten Mojokerto Tahun 2016-2021. Berdasarkan analisis dokumen tersebut diperoleh 33 urusan dalam 4 kelompok urusan. Kelompok tersebut meliputi wajib pelayanan dasar, wajib bukan pelayanan dasar, pilihan, dan pemerintah fungsi penunjang. Rincian jumlah urusan untuk setiap kelompok adalah sebagai berikut dengan detail tersaji pada Tabel 3.1:

- a. Urusan **wajib pelayanan dasar** terdiri dari **7** urusan
- b. Urusan **wajib bukan pelayanan dasar** terdiri dari **14** urusan
- c. Urusan **pilihan** terdiri dari **6** urusan, dan
- d. Urusan **pemerintah fungsi penunjang** terdiri atas **6** urusan

Tabel 3. 1 Rincian urusan dan PD penanggung jawab

No	Urusan	PD Penanggung jawab
Urusan Wajib Pelayanan Dasar		
1	Pendidikan	Dinas Pendidikan
2	Kesehatan	Dinas Kesehatan
		RSUD Prof Dr Soekandar
		RSUD RA Basoeni
3	Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang
4	Ketentraman dan Ketertiban Umum dan Perlindungan Masyarakat	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
		Satuan Polisi Pamong Praja
		Badan Penanggulangan Bencana Daerah
5	Sosial	Dinas Sosial
6	Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman	Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman dan Perhubungan
7	Otonomi Daerah, Pemerintahan Umum, Administrasi Keuangan Umum, Perangkat Daerah, Kepegawaian dan Persandian	
Urusan Wajib Bukan Pelayanan Dasar		
8	Perhubungan	Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman dan Perhubungan
9	Tenaga Kerja	Dinas Tenaga Kerja
10	Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak	Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan
11	Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana	Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan
12	Pangan	Dinas Pangan dan Perikanan

No	Urusan	PD Penanggung jawab
13	Lingkungan Hidup	Dinas Lingkungan Hidup
14	Administrasi Kependudukan dan pencatatan Sipil	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil
15	Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa
16	Koperasi Usaha Kecil dan Menengah	Dinas Koperasi dan Usaha Mikro
17	Komunikasi dan Informatika	Dinas Komunikasi dan Informatika
18	Penanaman Modal	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
19	Kepemudaan dan Olah raga	Dinas Pariwisata Kepemudaan dan Olah Raga
20	Kebudayaan	Dinas Pariwisata Kepemudaan dan Olah Raga
21	Perpustakaan dan kearsipan	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan
Urusan Pilihan		
22	Pariwisata	Dinas Pariwisata Kepemudaan dan Olah Raga
23	Pertanian	Dinas Pertanian
24	Perdagangan	Dinas Perindustrian dan Perdagangan
25	Perindustrian	Dinas Perindustrian dan Perdagangan
26	Transmigrasi	Dinas Tenaga Kerja
27	Perikanan	Dinas Pangan dan Perikanan
Urusan Pemerintahan Fungsi Penunjang		
28	Administrasi Pemerintahan	Kecamatan
		Sekretariat DPRD
		Bagian Tata Usaha Sekda
		Bagian Hukum

No	Urusan	PD Penanggung jawab
28	Administrasi Pemerintahan	Bagian Umum
		Bagian Kesejahteraan Rakyat
		Bagian Administrasi Pemerintahan
		Bagian Administrasi Pembangunan
		Bagian Organisasi
		Bagian Administrasi Perekonomian
		Bagian Humas dan Protokol
		Bagian Layanan Pengadaan Barang dan Jasa
29	Perencanaan	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
30	Penelitian dan Pengembangan	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
31	Keuangan	Badan Pendapatan Daerah
		Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah
32	Kepegawaian serta Pendidikan dan Pelatihan	Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan
33	Pengawasan	Inspektorat

3.2 Sub Urusan

Selanjutnya identifikasi detail urusan dengan menggunakan data penghubung yakni program, indikator kinerja, dan perangkat daerah (PD). Maksudnya adalah setiap urusan dalam RPJMD memiliki program dan indikator kinerja program serta PD penanggung jawab, dimana informasi tersebut akan diturunkan ke dalam sub urusan (bidang/bagian) dan sub sub urusan (sub bagian, seksi). Berdasarkan identifikasi tersebut ditemukan **114 sub urusan dan 337 sub sub urusan**. Berdasarkan keseluruhan sub sub urusan, terdiri atas **329 sub sub urusan utama PD** dan **8 sub sub urusan manjerial** yang digunakan untuk semua PD. Detail sub urusan dan sub sub urusan yang ditangani oleh Pemerintah Kabupaten Mojokerto dengan PD penanggung jawab dapat dilihat pada **Lampiran 3**.

3.3 Peta Proses Bisnis

Sebagaimana disebutkan pada bagian awal, peta proses bisnis dimodelkan pada level 0. Level ini merupakan peta proses bisnis yang memuat seluruh proses bisnis instansi pemerintah yang terdiri dari proses bisnis utama dan proses bisnis manajerial. Proses utama merupakan proses yang menciptakan aliran nilai utama. Sementara proses pendukung merupakan proses untuk mengelola operasional dari suatu sistem dan memastikan proses inti berjalan dengan baik.

Sub sub urusan yang teridentifikasi dari tahapan sebelumnya menjadi masukan dalam pembuatan peta proses bisnis. Sub sub urusan ini setara dengan definisi proses bisnis, baik utama maupun manajerial. Sebagaimana disebutkan bahwa terdapat 329 proses bisnis utama untuk keseluruhan Pemerintah Kabupaten Mojokerto dan 8 proses bisnis pendukung yang dilaksanakan oleh semua perangkat daerah tanpa terkecuali. Detail setiap peta proses bisnis beserta perangkat daerah penanggung jawab disajikan pada **Lampiran 4.**

BAB IV

ARSITEKTUR DATA DAN INFORMASI

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik memaparkan cakupan data dan informasi dalam arsitektur SPBE. Cakupan tersebut meliputi semua jenis data dan informasi yang dimiliki oleh Pemerintah Daerah, dan /atau yang diperoleh dari masyarakat, pelaku usaha, dan atau pihak lain. Pada arsitektur SPBE menyarankan penggunaan data dan informasi dilakukan dengan mengutamakan bagi pakai antar perangkat daerah di Pemerintah Daerah. Penggunaannya didasarkan pada tujuan dan cakupan, penyediaan akses data dan informasi, dan pemenuhan standard *interoperabilitas* data dan informasi.

Arsitektur data dan informasi disusun berdasarkan **(1) program dan indikator kinerja pada RPJMD** dan **(2) detail tugas dalam tupoksi**. Data dan informasi yang dimaksud meliputi data yang menjadi masukan maupun luaran dari sebuah program atau tugas. Data yang teridentifikasi pada bagian ini sangat terkait dengan urusan yang dikelola oleh Pemerintah Kabupaten Mojokerto. Oleh karena itu, detail integrasi urusan dan data dapat dilihat pada Lampiran 6.4.

4.1 Data yang diakses semua OPD

Melihat urusan yang ada di Pemerintah Kabupaten Mojokerto, terdapat satu urusan yang menjadi tanggung jawab semua perangkat daerah. Urusan itu terkait posisi sekretariat yang ada disemua perangkat daerah. Hasilnya terdapat **8** data yang dapat diakses oleh semua PD. Data yang dimaksud adalah sebagai berikut:

- 1. Perencanaan, monitoring dan evaluasi program kerja**
- 2. Keuangan**
- 3. Pengadaan barang dan jasa**
- 4. Pengelolaan asset**
- 5. Akuntabilitas kinerja**
- 6. Kearsipan dan persuratan**
- 7. Kepegawaian**
- 8. Bahan koordinasi**

Data umum tersebut juga mengacu pada Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 tahun 2018 tentang sistem pemerintahan berbasis elektronik.

4.2 Integrasi Urusan dan Data Informasi

Mengingat adanya urusan yang penanggung jawabnya lebih dari satu perangkat daerah, maka sangat dimungkinkan adanya integrasi data. Sebagai contoh untuk urusan kesehatan, PD yang bertanggung jawab adalah Dinas Kesehatan dan RSUD. Data yang menjadi penghubung diantara keduanya adalah data pelayanan kesehatan yang terkait dengan sub urusan pelayanan masyarakat. Detail data dan informasi informasi dapat dilihat pada **Lampiran 4**. Sementara arsitektur data dan informasi yang terintegrasi dengan proses bisnis dan aplikasi disajikan pada **Lampiran 6**.

BAB V

ARSITEKTUR APLIKASI SPBE

Aplikasi SPBE adalah satu atau sekumpulan program komputer dan prosedur yang dirancang untuk melakukan tugas atau fungsi layanan SPBE. Pada arsitektur SPBE, Usulan aplikasi pada bagian ini diperoleh dari daftar informasi di arsitektur data dan informasi. Artinya bagian ini bukan memulai dari awal, melainkan hasil dari dua domain awal arsitektur SPBE, yakni proses bisnis dan informasi. Pendekatan ini dipakai untuk memastikan bahwa aplikasi yang diusulkan benar-benar mendukung pelaksanaan proses bisnis organisasi. Secara lengkap, **langkah untuk mengidentifikasi potensi aplikasi** adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi proses bisnis (sub sub urusan) di lingkungan Pemerintah Kabupaten Mojokerto
2. Identifikasi data dan informasi untuk setiap proses bisnis sesuai tupoksi sampai pada level seksi/sub bidang/sub bagian
3. Identifikasi potensi aplikasi yang dibutuhkan untuk menjalankan fungsi urusan

Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, usulan aplikasi selanjutnya dikelompokkan menjadi 2, yakni **aplikasi umum** dan **khusus**. **Aplikasi umum** adalah aplikasi SPBE yang sama, standard, dan digunakan secara **bagi pakai** oleh instansi pusat dan atau pemerintah daerah. Sedangkan **aplikasi khusus** adalah aplikasi SPBE yang dibangun, dikembangkan, digunakan, dan dikelola oleh instansi pusat atau pemerintah daerah tertentu untuk **memenuhi kebutuhan khusus** yang bukan kebutuhan instansi pusat dan pemerintah daerah lain.

Selain dibedakan berdasarkan jenisnya, potensi aplikasi yang teridentifikasi juga dibedakan berdasarkan beberapa hal lainnya, yakni pengembangan dan fungsi. Pengelompokan berdasarkan pembangunannya, terdiri atas:

- a. **Pengembangan aplikasi** yang sudah ada sebelumnya (keterangan tambahan *feature*).
- b. **Pembangunan aplikasi baru** (apabila usulan aplikasi belum ada sebelumnya).

sedangkan berdasarkan fungsi, usulan aplikasi terdiri atas 3 hal, yakni operasional, administrasi, dan layanan publik.

Selain dilakukan pengelompokan, usulan aplikasi tersebut juga didefinisikan berdasarkan level dukungan terhadap organisasi, yakni:

- a. Aplikasi ***Transactional Processing Systems (TPS)*** apabila merupakan aplikasi sebatas untuk *entry* data dan transaksi harian OPD saja dan umumnya dipakai oleh staf operasional lapangan.
- b. Aplikasi ***Sistem Informasi Manajemen (SIM)*** apabila aplikasi bukan hanya berfungsi untuk memasukkan (*entry*) data, namun juga mengolah data, membuat laporan atau analisis, dan umumnya dibutuhkan oleh manajemen menengah seperti Kepala Seksi atau Kepala Bidang.
- c. Aplikasi ***Decision Support Systems (DSS)*** atau ***Business Intelligence (BI)*** apabila aplikasi dibutuhkan untuk memonitor indikator-indikator kinerja atau untuk memprediksi atau untuk mengambil keputusan-keputusan penting, umumnya dibutuhkan oleh pengambil keputusan, seperti Kepala Dinas atau Bupati.
- d. Aplikasi ***Knowledge Managemen System (KMS)***, merupakan aplikasi yang bersifat menyimpan ilmu pengetahuan atau *knowledge* dari pakar atau ahli.

5.1 Daftar Potensi Aplikasi

Berdasarkan skema analisis dimulai dari identifikasi proses bisnis yang dilanjutkan dengan mengidentifikasi data dan informasi, maka diperoleh **usulan aplikasi sebanyak 102 aplikasi**. Jumlah tersebut belum termasuk tingkatan aplikasi. Sementara untuk **keseluruhan aplikasi beserta tingkatannya, terdapat 340 aplikasi** yang berhasil diidentifikasi. Detail usulan aplikasi untuk setiap OPD disajikan pada Tabel 5.1. Detail potensi aplikasi beserta deskripsi disajikan pada **Lampiran 5**. Sedangkan untuk detail usulan aplikasi dalam arsitektur proses bisnis, data dan informasi, dan juga aplikasi SPBE secara terintegrasi terdapat pada **Lampiran 6**. Pada arsitektur tersebut akan terlihat integrasi antara proses bisnis, informasi, dan juga dukungan aplikasi. Arsitektur tersebut disajikan untuk memperlihatkan bahwa sebuah aplikasi muncul dari adanya kebutuhan informasi yang digunakan dalam sebuah proses bisnis.

Tabel 5. 1 Usulan Aplikasi untuk Setiap OPD

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
Dinas Pendidikan	SIP Sekolah (internal sekolah)	SI Baru	K	A
Dinas Pendidikan	SIP Sekolah (internal sekolah)	SI Baru	K	A
Dinas Pendidikan	SIP Sekolah (internal sekolah)	SI Baru	K	A
Dinas Pendidikan	SIP Pembelajaran daring (dalam jaringan)	SI Baru	K	O
Dinas Pendidikan	SIP Pembelajaran daring (dalam jaringan)	SI Baru	K	O
Dinas Pendidikan	SIP Pembelajaran daring (dalam jaringan)	SI Baru	K	O
Dinas Pendidikan	SIP Pembelajaran daring (dalam jaringan)	SI Baru	K	O
Dinas Pendidikan	Empati anak sebaya	SI Baru	K	O
Dinas Pendidikan	SI Pengelolaan sarpras pendidikan	SI Baru	K	O
Dinas Pendidikan	SI Pengelolaan sarpras pendidikan	SI Baru	K	O
Dinas Pendidikan	SI Pengelolaan sarpras pendidikan	SI Baru	K	O
Dinas Pendidikan	SI Pengelolaan sarpras pendidikan	SI Baru	K	O
Dinas Kesehatan	SIP Kesehatan Masyarakat	SI Baru	K	O
Dinas Kesehatan	SIP Kesehatan Masyarakat	SI Baru	K	O
Dinas Kesehatan	SIP Kesehatan Masyarakat	SI Baru	K	O
Dinas Kesehatan	SIP Kesehatan Masyarakat	SI Baru	K	O
Dinas Kesehatan	SI Monitoring Penyakit	SI Baru	K	O
Dinas Kesehatan	SI Monitoring Penyakit	SI Baru	K	O
Dinas Kesehatan	SI Monitoring Penyakit	SI Baru	K	O

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
Dinas Kesehatan	SI Monitoring Penyakit	SI Baru	K	O
Dinas Kesehatan	SI Monitoring Obat dan alat kesehatan	SI Baru	K	O
Dinas Kesehatan	SI Monitoring Obat dan alat kesehatan	SI Baru	K	O
Dinas Kesehatan	SI Monitoring Obat dan alat kesehatan	SI Baru	K	O
Dinas Kesehatan	SI Monitoring Obat dan alat kesehatan	SI Baru	K	O
Dinas Kesehatan	SI layanan rekomendasi	SI Baru	U	LP
Dinas Kesehatan	SI perijinan SDM kesehatan	SI Baru	U	LP
RSUD RA Basoeni	Rekam Medis Elektronik	SI Baru	K	O
RSUD RA Basoeni	Rekam Medis Elektronik	SI Baru	K	O
RSUD RA Basoeni	Rekam Medis Elektronik	SI Baru	K	O
RSUD RA Basoeni	Rekam Medis Elektronik	SI Baru	K	O
RSUD RA Basoeni	Sistem Informasi Laboratorium	SI Baru	U	LP
RSUD RA Basoeni	Sistem Informasi Laboratorium	SI Baru	U	LP
RSUD RA Basoeni	Sistem Informasi Laboratorium	SI Baru	U	LP
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIP Pekerjaan Umum	SI Baru	K	O
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIP Pekerjaan Umum	SI Baru	K	O
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIP Pekerjaan Umum	SI Baru	K	O
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIP Pekerjaan Umum	SI Baru	K	O
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIP Pekerjaan Umum	SI Baru	K	O
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIP Pekerjaan Umum	SI Baru	K	O
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIP Pekerjaan Umum	SI Baru	K	O

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIP Pekerjaan Umum	SI Baru	K	O
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIP Pekerjaan Umum	SI Baru	K	O
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIP Pekerjaan Umum	SI Baru	K	O
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIP Pekerjaan Umum	SI Baru	K	O
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIP Pekerjaan Umum	SI Baru	K	O
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI Permukiman (modul infrastruktur)	SI Baru	K	O
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI Permukiman (modul infrastruktur)	SI Baru	K	O
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI Permukiman (modul infrastruktur)	SI Baru	K	O
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI Geografis Penataan ruang	SI Baru	K	O
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI Geografis Penataan ruang	SI Baru	K	O
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI Geografis Penataan ruang	SI Baru	K	O
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIP Lembaga (modul Lembaga Politik)	SI Baru	K	A
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIP Lembaga (modul Lembaga Politik)	SI Baru	K	A
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIP Lembaga (modul Lembaga Politik)	SI Baru	K	A
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIP lembaga (modul Lembaga kemasyarakatan)	SI Baru	K	A
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIP lembaga (modul Lembaga kemasyarakatan)	SI Baru	K	A
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIP lembaga (modul Lembaga kemasyarakatan)	SI Baru	K	A

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
	kemasyarakatan)			
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI wawasan kebangsaan (modul wawasan kebangsaan)	SI Baru	U	LP
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI wawasan kebangsaan (modul wawasan kebangsaan)	SI Baru	U	LP
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI wawasan kebangsaan (modul wawasan kebangsaan)	SI Baru	U	LP
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI wawasan kebangsaan (modul wawasan kebangsaan)	SI Baru	U	LP
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIP Konflik Masyarakat (modul konflik pembauran)	SI Baru	K	A
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIP Konflik Masyarakat (modul konflik pembauran)	SI Baru	K	A
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIP Konflik Masyarakat (modul konflik pembauran)	SI Baru	K	A
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIP Konflik Masyarakat (modul konflik pembauran)	SI Baru	K	A
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIP Konflik Masyarakat (modul pelanggaran HAM)	SI Baru	K	A
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIP Konflik Masyarakat (modul pelanggaran HAM)	SI Baru	K	A
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIP Konflik Masyarakat (modul pelanggaran HAM)	SI Baru	K	A
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIP Konflik Masyarakat (modul pelanggaran HAM)	SI Baru	K	A

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
	pelanggaran HAM)			
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI wawasan kebangsaan (modul demokrasi dan HAM)	SI Baru	U	LP
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI wawasan kebangsaan (modul demokrasi dan HAM)	SI Baru	U	LP
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI wawasan kebangsaan (modul demokrasi dan HAM)	SI Baru	U	LP
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI wawasan kebangsaan (modul demokrasi dan HAM)	SI Baru	U	LP
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI wawasan kebangsaan (modul etika politik)	SI Baru	U	LP
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI wawasan kebangsaan (modul etika politik)	SI Baru	U	LP
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI wawasan kebangsaan (modul etika politik)	SI Baru	U	LP
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI wawasan kebangsaan (modul etika politik)	SI Baru	U	LP
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI kajian strategis	SI Baru	K	A
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI kajian strategis	SI Baru	K	A
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI kajian strategis	SI Baru	K	A
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI kajian strategis	SI Baru	K	A
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIP Konflik Masyarakat (modul peta daerah rawan konflik)	SI Baru	U	LP
Badan Penanggulangan	SI Kebencanaan	SI Baru	K	O

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
Bencana Daerah	(modul pencegahan)			
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI Kebencanaan (modul pencegahan)	SI Baru	K	O
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI Kebencanaan (modul pencegahan)	SI Baru	K	O
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI Kebencanaan (modul pencegahan)	SI Baru	K	O
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI Tata Ruang (modul tata ruang penanggulangan bencana)	SI Baru	K	O
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI Kebencanaan (modul kesiapsiagaan)	SI Baru	K	O
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI Kebencanaan (modul kesiapsiagaan)	SI Baru	K	O
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI Kebencanaan (modul kesiapsiagaan)	SI Baru	K	O
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI Kebencanaan (modul kedaruratan)	SI Baru	K	O
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI Kebencanaan (modul kedaruratan)	SI Baru	K	O
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI Kebencanaan (modul kedaruratan)	SI Baru	K	O
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI Kebencanaan (modul logistik)	SI Baru	U	LP
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI Kebencanaan (modul logistik)	SI Baru	U	LP
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI Kebencanaan (modul logistik)	SI Baru	U	LP
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI Kebencanaan (modul logistik)	SI Baru	U	LP
SATPOL PP	SI penertiban pelanggaran	SI Baru	K	O
SATPOL PP	SI penertiban pelanggaran	SI Baru	K	O
SATPOL PP	SI penertiban pelanggaran	SI Baru	K	O

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
SATPOL PP	SI penertiban pelanggaran	SI Baru	K	O
SATPOL PP	SIP konflik masyarakat (modul konflik ketertiban dan ketentraman umum)	SI Baru	K	A
SATPOL PP	SIP konflik masyarakat (modul konflik ketertiban dan ketentraman umum)	SI Baru	K	A
SATPOL PP	SIP konflik masyarakat (modul konflik ketertiban dan ketentraman umum)	SI Baru	K	A
SATPOL PP	SIP konflik masyarakat (modul konflik ketertiban dan ketentraman umum)	SI Baru	K	A
SATPOL PP	SI Pengelolaan satlinmas	SI Baru	K	A
SATPOL PP	SI Pengelolaan satlinmas	SI Baru	K	A
SATPOL PP	SI Pengelolaan satlinmas	SI Baru	K	A
SATPOL PP	SI Pengelolaan satlinmas	SI Baru	K	A
Dinas Sosial	SI Kebencanaan (modul bantuan lain)	SI Baru	K	O
Dinas Sosial	SI Kebencanaan (modul bantuan lain)	SI Baru	K	O
Dinas Sosial	SI Kebencanaan (modul bantuan lain)	SI Baru	K	O
Dinas Sosial	SI Pengelolaan CSR	SI Baru	K	O
Dinas Sosial	SI Pengelolaan CSR	SI Baru	K	O
Dinas Sosial	SI Pengelolaan CSR	SI Baru	K	O

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
Dinas Sosial	SI PMKS PSKS	SI Baru	K	O
Dinas Sosial	SI PMKS PSKS	SI Baru	K	O
Dinas Sosial	SI PMKS PSKS	SI Baru	K	O
Dinas Sosial	SI PMKS PSKS	SI Baru	K	O
Dinas Sosial	SI Penanganan Korban dan advokasi	SI Baru	U	LP
Dinas Sosial	SI Penanganan Korban dan advokasi	SI Baru	U	LP
Dinas Sosial	SI Penanganan Korban dan advokasi	SI Baru	U	LP
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI Kebencanaan (modul bantuan lain)	SI Baru	U	LP
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI Kebencanaan (modul bantuan lain)	SI Baru	U	LP
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI Kebencanaan (modul bantuan lain)	SI Baru	U	LP
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SIP Permukiman (modul kawasan permukiman)	SI Baru	U	LP
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SIP Permukiman (modul kawasan permukiman)	SI Baru	U	LP
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SIP Permukiman (modul kawasan permukiman)	SI Baru	U	LP
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI Pengelolaan Pertanahan	SI Baru	K	O
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI Pengelolaan Pertanahan	SI Baru	K	O

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI Pengelolaan Pertanahan	SI Baru	K	O
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI Pengelolaan Pertanahan	SI Baru	K	O
Umum	SIP Aset (modul Peminjaman Aset Daerah)	SI baru usulan dari dinas lain (Dinas Sosial)	U	A
Umum	SIP Aset (modul Peminjaman Aset Daerah)	SI Baru	U	A
Umum	SIP Aset (modul Peminjaman Aset Daerah)	SI Baru	U	A
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SIP Perhubungan	SI Baru	K	O
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SIP Perhubungan	SI Baru	K	O
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SIP Perhubungan	SI Baru	K	O
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SIP Perhubungan	SI Baru	K	O
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI Perijinan Angkutan	SI Baru	U	LP
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	Pengembangan Smart card Pengujian Kendaraan	SI Pengembangan	U	LP
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan	Pengembangan ATCS	SI Pengembangan	U	LP

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
Permukiman dan Perhubungan				
Dinas Tenaga Kerja	SI Pelatihan Tenaga Kerja	SI Baru	K	O
Dinas Tenaga Kerja	SI Pelatihan Tenaga Kerja	SI Baru	K	O
Dinas Tenaga Kerja	SI Pelatihan Tenaga Kerja	SI Baru	K	O
Dinas Tenaga Kerja	SI Pelatihan Tenaga Kerja	SI Baru	K	O
Dinas Tenaga Kerja	SI Layanan Perijinan Ketenagakerjaan (lembaga pelatihan kerja)	SI Baru	U	LP
Dinas Tenaga Kerja	SI Layanan Perijinan Ketenagakerjaan (IMTA)	SI Baru	U	LP
Dinas Tenaga Kerja	SI Kerja sama industri	SI Baru	K	O
Dinas Tenaga Kerja	SI Kerja sama industri	SI Baru	K	O
Dinas Tenaga Kerja	SI Kerja sama industri	SI Baru	K	O
Dinas Tenaga Kerja	SI Kerja sama industri	SI Baru	K	O
Dinas Tenaga Kerja	SI Layanan Perijinan Ketenagakerjaan (izin operasional perusahaan penyedia jasa pekerja/buruh)	SI Baru	U	LP
Dinas Tenaga Kerja	SIP K3	SI Baru	K	O
Dinas Tenaga Kerja	SIP K3	SI Baru	K	O
Dinas Tenaga Kerja	SIP K3	SI Baru	K	O
Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SI Peduli Perempuan dan Anak	SI Baru	U	LP
Dinas Pengendalian	SI Peduli Perempuan	SI Baru	U	LP

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	dan Anak			
Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SI Peduli Perempuan dan Anak	SI Baru	U	LP
Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SI KB	SI Baru	K	O
Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SI KB	SI Baru	K	O
Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SI KB	SI Baru	K	O
Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SI Kesejahteraan Keluarga	SI Baru	K	O
Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SI Kesejahteraan Keluarga	SI Baru	K	O
Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SI Kesejahteraan Keluarga	SI Baru	K	O
Dinas Pangan dan Perikanan	SIP Pangan modul Kebutuhan dan cadangan	SI Baru	K	O

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
	pangan			
Dinas Pangan dan Perikanan	SIP Pangan modul Kebutuhan dan cadangan pangan	SI Baru	K	O
Dinas Pangan dan Perikanan	SIP Pangan modul Kebutuhan dan cadangan pangan	SI Baru	K	O
Dinas Pangan dan Perikanan	SIP Pangan modul Kebutuhan dan cadangan pangan	SI Baru	K	O
Dinas Pangan dan Perikanan	SIP Pangan (terintegrasi dengan SI Prediksi Harga Pangan) modul Pasokan dan harga pangan	SI Baru	K	O
Dinas Pangan dan Perikanan	SIP Pangan (terintegrasi dengan SI Prediksi Harga Pangan) modul Pasokan dan harga pangan	SI Baru	K	O
Dinas Pangan dan Perikanan	SIP Pangan (terintegrasi dengan SI Prediksi Harga Pangan) modul Pasokan dan harga pangan	SI Baru	K	O
Dinas Pangan dan Perikanan	SIP Pangan (terintegrasi dengan SI Prediksi Harga Pangan) modul Konsumsi Pangan	SI Baru	K	O
Dinas Pangan dan Perikanan	SIP Pangan (terintegrasi dengan SI Prediksi Harga Pangan) modul Konsumsi Pangan	SI Baru	K	O
Dinas Pangan dan Perikanan	SIP Pangan	SI Baru	K	O

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
Perikanan	(terintegrasi dengan SI Prediksi Harga Pangan) modul Konsumsi Pangan			
Dinas Pangan dan Perikanan	SIP Pangan peta persebaran jenis bahan pangan	SI Baru	K	O
Dinas Pangan dan Perikanan	SIP Pangan modul keamanan pangan	SI Baru	K	O
Dinas Pangan dan Perikanan	SIP Pangan modul keamanan pangan	SI Baru	K	O
Dinas Pangan dan Perikanan	SIP Pangan modul keamanan pangan	SI Baru	K	O
Dinas Lingkungan Hidup	SI Layanan dan Perijinan LH (AMDAL, UKL-UPL, SPPL)	SI Baru	U	LP
Dinas Lingkungan Hidup	SI Layanan dan Perijinan LH (izin pembuangan limbah)	SI Baru	U	LP
Dinas Lingkungan Hidup	SI Layanan dan Perijinan LH (izin pembuangan TPS B3)	SI Baru	U	LP
Dinas Lingkungan Hidup	SI Kualitas Lingkungan Hidup	SI Baru	U	LP
Dinas Lingkungan Hidup	SI Kualitas Lingkungan Hidup	SI Baru	U	LP
Dinas Lingkungan Hidup	SI Kualitas Lingkungan Hidup	SI Baru	U	LP
Dinas Lingkungan Hidup	SI Kualitas Lingkungan Hidup	SI Baru	U	LP
Dinas Lingkungan Hidup	SI Pengaduan masalah lingkungan hidup (bisa diintegrasikan dengan ayo wadul)	SI Baru	U	LP
Dinas Lingkungan	SI Pengaduan	SI Baru	U	LP

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
Hidup	masalah lingkungan hidup (bisa diintegrasikan dengan ayo wadul)			
Dinas Lingkungan Hidup	SI Pengaduan masalah lingkungan hidup (bisa diintegrasikan dengan ayo wadul)	SI Baru	U	LP
Dinas Lingkungan Hidup	SI Kearifan lokal	SI Baru	K	O
Dinas Lingkungan Hidup	SI Kearifan lokal	SI Baru	K	O
Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil	SI Kurir pencatatan sipil (seperti jasa pengiriman online)	SI Baru	K	O
Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil	SI Geografis kependudukan	SI Baru	K	O
Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SI Posyandu (pengembangan SIM Posyandu)	SI Pengembangan	K	O
Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SI Posyandu (pengembangan SIM Posyandu)	SI Pengembangan	K	O
Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SI Posyandu (pengembangan SIM Posyandu)	SI Baru	K	O
Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SI Monitoring BUMDES (8-9)	SI Baru	K	O
Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SI Monitoring BUMDES (8-9)	SI Baru	K	O
Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SI Monitoring BUMDES (8-9)	SI Baru	K	O
Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SIP aset desa (7-8)	SI Baru	K	A
Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SIP aset desa (7-8)	SI Baru	K	A
Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SIP aset desa (7-8)	SI Baru	K	A
Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	SI Monitoring Koperasi UKM dan UMKM	SI Baru	U	LP

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	SI Monitoring Koperasi UKM dan UMKM	SI Baru	U	LP
Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	SI Monitoring Koperasi UKM dan UMKM	SI Baru	U	LP
Dinas Komunikasi dan Informatika	SI Monev Website (mendukung data 2)	SI Baru	K	O
Dinas Komunikasi dan Informatika	SI Monev Website (mendukung data 2)	SI Baru	K	O
Dinas Komunikasi dan Informatika	SI Monev Website (mendukung data 2)	SI Baru	K	O
Dinas Komunikasi dan Informatika	SI Monev Website (mendukung data 2)	SI Baru	K	O
Dinas Komunikasi dan Informatika	SI Dashboard satu data (1)	SI Pengembangan usulan dispora	U	LP
Dinas Komunikasi dan Informatika	Service Desk (2)	SI Baru	K	O
Dinas Komunikasi dan Informatika	Service Desk (2)	SI Baru	K	O
Dinas Komunikasi dan Informatika	Service Desk (2)	SI Baru	K	O
Dinas Komunikasi dan Informatika	Service Desk (2)	SI Baru	K	O
Dinas Komunikasi dan Informatika	SIP SPBE (3)	SI Baru	K	O
Dinas Komunikasi dan Informatika	SIP SPBE (3)	SI Baru	K	O
Dinas Komunikasi dan Informatika	SIP SPBE (3)	SI Baru	K	O
Dinas Komunikasi dan Informatika	SIP SPBE (3)	SI Baru	K	O
Dinas Komunikasi dan Informatika	Pengembangan e-Office	SI Pengembangan usulan dari dinas lain (Dinas Sosial, Dinas Lingkungan Hidup, Inspektorat)	U	A
Dinas Komunikasi dan Informatika	SI Pengaduan Layanan	SI Pengembangan ayo wadul dan	U	LP

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
	Publik/Pengaduan Masyarakat	LAPORSP4N		
Dinas Komunikasi dan Informatika	SI Pengaduan Layanan Publik/Pengaduan Masyarakat	SI Pengembangan ayo wadul dan LAPORSP4N	U	LP
Dinas Komunikasi dan Informatika	SI Pengaduan Layanan Publik/Pengaduan Masyarakat	SI Pengembangan ayo wadul dan LAPORSP4N	U	LP
Dinas Komunikasi dan Informatika	SI Pengaduan Layanan Publik/Pengaduan Masyarakat	SI Pengembangan ayo wadul dan LAPORSP4N	U	LP
Dinas Komunikasi dan Informatika	SI Layanan publik perijinan postel (1-4)	SI Pengembangan ayo wadul dan LAPORSP4N	U	LP
Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	SI Penanaman Modal	SI Baru	U	O
Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	SI Penanaman Modal	SI Baru	U	O
Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	SI Penanaman Modal	SI Baru	U	O
Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	SI Penanaman Modal	SI Baru	U	O
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI Kepemudaan dan Olahraga (Modul kepemudaan)	SI Baru	K	O
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI Kepemudaan dan Olahraga (Modul kepemudaan)	SI Baru	K	O
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI Kepemudaan dan Olahraga (Modul kepemudaan)	SI Baru	K	O
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI Kepemudaan dan Olahraga (modul olahraga)	SI Baru	K	O
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI Kepemudaan dan Olahraga (modul	SI Baru	K	O

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
dan Pariwisata	olahraga)			
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI Kepemudaan dan Olahraga (modul olahraga)	SI Baru	K	O
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI Pengelolaan kebudayaan dan pariwisata	SI Baru	U	LP
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI Pengelolaan kebudayaan dan pariwisata	SI Baru	U	LP
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI Pengelolaan kebudayaan dan pariwisata	SI Baru	U	LP
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI Pengelolaan kebudayaan dan pariwisata	SI Baru	U	LP
Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	Pengembangan E- Pusdakab Mojokerto	SI Pengembangan	U	O
Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	Pengembangan Kunang-kunang	SI Pengembangan	U	LP
Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	SI Workshop Kepustakaan	SI Baru	U	O
Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	SI Workshop Kepustakaan	SI Baru	U	LP
Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	SI Workshop Kepustakaan	SI Baru	U	LP
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI Pengelolaan kebudayaan dan pariwisata (modul pariwisata)	SI Baru	U	LP
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI Pengelolaan kebudayaan dan pariwisata (modul pariwisata)	SI Baru	U	LP
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI Pengelolaan kebudayaan dan pariwisata (modul pariwisata)	SI Baru	U	LP
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI Pengelolaan kebudayaan dan pariwisata (modul pariwisata)	SI Baru	U	LP

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
	pariwisata)			
Dinas Pertanian	SIP Pertanian dan Perkebunan (Modul Pertanian)	SI Baru	K	O
Dinas Pertanian	SIP Pertanian dan Perkebunan (Modul Pertanian)	SI Baru	K	O
Dinas Pertanian	SIP Pertanian dan Perkebunan (Modul Pertanian)	SI Baru	K	O
Dinas Pertanian	SI Tata Ruang	SI Baru	K	O
Dinas Pertanian	SIP Pertanian dan Perkebunan (modul perkebunan)	SI Baru	K	O
Dinas Pertanian	SIP Pertanian dan Perkebunan (modul perkebunan)	SI Baru	K	O
Dinas Pertanian	SIP Pertanian dan Perkebunan (modul perkebunan)	SI Baru	K	O
Dinas Pertanian	SIP Peternakan	SI Baru	K	O
Dinas Pertanian	SIP Peternakan	SI Baru	K	O
Dinas Pertanian	SIP Peternakan	SI Baru	K	O
Dinas Pertanian	SI Perijinan SDM Kesehatan Hewan	SI Baru	U	LP
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI prediksi harga pasar (1) (terintegrasi dengan dinas pangan)	SI Baru	K	O
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI prediksi harga pasar (1) (terintegrasi dengan dinas pangan)	SI Baru	K	O
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI prediksi harga pasar (1) (terintegrasi dengan dinas pangan)	SI Baru	K	O
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI prediksi harga pasar (1)	SI Baru	K	O

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
	(terintegrasi dengan dinas pangan)			
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI Sebaran Usaha Perdagangan Berizin (5)	SI Baru	K	O
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI Pemasaran produk dalam negeri (bisa seperti mojopahit shopping centre)	SI Baru	U	LP
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI Pengelolaan ekspor impor	SI Baru	K	O
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI Pengelolaan ekspor impor	SI Baru	K	O
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI Pengelolaan ekspor impor	SI Baru	K	O
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI tera-tera ulang	SI Baru	U	LP
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI tera-tera ulang	SI Baru	U	LP
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI tera-tera ulang	SI Baru	U	LP
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SIP Industri (usaha industri)	SI Baru	K	O
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SIP Industri (usaha industri)	SI Baru	K	O
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SIP Industri (usaha industri)	SI Baru	K	O
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SIP industri (persebaran industri)	SI Baru	K	O
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SIP industri (persebaran industri)	SI Baru	K	O
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SIP industri (persebaran industri)	SI Baru	K	O
Dinas Tenaga Kerja	SIP Transmigrasi	SI Baru	U	LP
Dinas Tenaga Kerja	SIP Transmigrasi	SI Baru	U	LP
Dinas Tenaga Kerja	SIP Transmigrasi	SI Baru	U	LP

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
Dinas Pangan dan Perikanan	SI SD Kelautan dan perikanan	SI Baru	K	O
Dinas Pangan dan Perikanan	SI SD Kelautan dan perikanan	SI Baru	K	O
Dinas Pangan dan Perikanan	SI SD Kelautan dan perikanan	SI Baru	K	O
Adm Pemerintahan	SI Pengelolaan perangkat kecamatan dan kelurahan	SI Baru	K	A
Adm Pemerintahan	SI Pengelolaan perangkat kecamatan dan kelurahan	SI Baru	K	A
Adm Kesejahteraan Rakyat	SIP Keagamaan	SI Baru	K	A
Adm Kesejahteraan Rakyat	SIP Keagamaan	SI Baru	K	A
Adm Kesejahteraan Rakyat	SIP Keagamaan	SI Baru	K	A
Hukum	SIP Hukum modul Penyusunan Produk Hukum	SI Baru	U	A
Hukum	SIP Hukum modul Penyusunan Produk Hukum	SI Baru	U	A
Hukum	SIP Hukum modul Penyusunan Produk Hukum	SI Baru	U	A
Hukum	SIP Hukum modul Masalah Hukum	SI Baru	U	LP
Hukum	SIP Hukum modul Masalah Hukum	SI Baru	U	LP
Hukum	SIP Hukum modul Masalah Hukum	SI Baru	U	LP
Hukum	SIP Hukum modul Masalah Hukum	SI Baru	U	LP

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
Hukum	Pengembangan JDIIH (usulan dari inspektorat)	SI Pengembangan	U	A
Adm Perekonomian	SI Prediksi harga pasar (terintegrasi dengan dinas pangan, perindustrian dan perdagangan)	SI Baru	K	O
Adm Perekonomian	SI Prediksi harga pasar (terintegrasi dengan dinas pangan dan dinas perindustrian dan perdagangan)	SI Baru	K	O
Adm Perekonomian	SI Prediksi harga pasar (terintegrasi dengan dinas pangan dan dinas perindustrian dan perdagangan)	SI Baru	K	O
Adm Perekonomian	SI Prediksi harga pasar (terintegrasi dengan dinas pangan dan dinas perindustrian dan perdagangan)	SI Baru	K	O
Adm Perekonomian	SIP kerjasama	SI Baru	K	O
Adm Perekonomian	SIP kerjasama	SI Baru	K	O
Adm Perekonomian	SIP kerjasama	SI Baru	K	O
Adm Pembangunan	Pengembangan e-pelaporan	SI Pengembangan	K	A
Organisasi	SI Analisis jabatan dan beban kerja	SI Baru	K	A
Organisasi	SI Analisis jabatan dan beban kerja	SI Baru	K	A
Organisasi	SI Analisis jabatan dan beban kerja	SI Baru	K	A
Organisasi	SI Analisis jabatan dan beban kerja	SI Baru	K	A
Umum	SIP Kegiatan Pemda yang didukung bagian umum	SI Baru	K	A
Umum	SIP Kegiatan Pemda	SI Baru	K	A

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
	yang didukung bagian umum			
Umum	SIP Kegiatan Pemda yang didukung bagian umum	SI Baru	K	A
Umum	SIP Aset (Inventarisasi dan Pemeliharaan)	SI Baru	U	A
Umum	SIP Aset (Inventarisasi dan Pemeliharaan)	SI Baru	U	A
Umum	SIP Aset (Inventarisasi dan Pemeliharaan)	SI Baru	U	A
Umum	SIP Aset (Inventarisasi dan Pemeliharaan)	SI Baru	U	A
Hubungan Masyarakat dan protokol	SIP Berita	SI Baru	K	O
Hubungan Masyarakat dan protokol	SIP Berita	SI Baru	K	O
Hubungan Masyarakat dan protokol	SIP Berita	SI Baru	K	O
Hubungan Masyarakat dan protokol	SIP Berita	SI Baru	K	O
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	SI Program Kerja dan Keuangan	SI Pengembangan layanan pemerintah ke pemerintah dan ASN: 1. perencanaan 2. penganggaran 3. keuangan 7. monev	U	A
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	SIP Kajian dan Potensi Strategis	SI Baru	K	O
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	SIP Kajian dan Potensi Strategis	SI Baru	K	O
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	SIP Kajian dan Potensi Strategis	SI Baru	K	O
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	SIP Kajian dan Potensi Strategis	SI Baru	K	O
Badan Pendapatan	SIP Pajak	SI Baru	U	LP

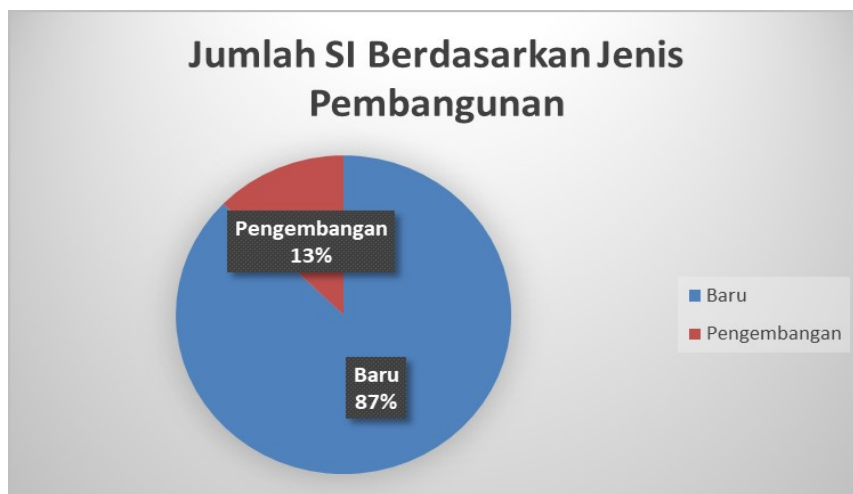
PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	SI	Jenis Pembangunan (Baru/Pengembangan)	Jenis Aplikasi (U=Umum/ K=Khusus)	Fungsi (A=Administrasi/ O=Operasional/ LP=Layanan Publik)
Daerah				
Badan Pendapatan Daerah	SIP Pajak	SI Baru	U	LP
Badan Pendapatan Daerah	SIP Pajak	SI Baru	U	LP
Badan Pendapatan Daerah	SIP Pajak	SI Baru	U	LP
Badan Kepegawaian, pendidikan dan pelatihan	E-Diklat	SI Baru	K	O
Badan Kepegawaian, pendidikan dan pelatihan	E-Diklat	SI Baru	K	O
Badan Kepegawaian, pendidikan dan pelatihan	E-Diklat	SI Baru	K	O
Badan Kepegawaian, pendidikan dan pelatihan	E-Diklat	SI Baru	K	O
Inspektorat	SI whistle blower	SI Baru	U	A
Inspektorat	SI whistle blower	SI Baru	U	A
Inspektorat	SI whistle blower	SI Baru	U	A
Inspektorat	SI audit	SI Pengembangan	U	A
Inspektorat	SI audit	SI Pengembangan SI HP	U	A
Inspektorat	SI audit	SI Pengembangan SI HP	U	A
Inspektorat	SI audit	SI Pengembangan SI HP	U	A
Inspektorat	SIP Perpustakaan dan arsip Inspektorat	SI Baru	K	O
Inspektorat	SIP Perpustakaan dan arsip Inspektorat	SI Baru	K	O

5.2 Kategori Aplikasi Berdasarkan Pengembangan

Pengelompokan pertama daftar potensi aplikasi didasarkan pada pengembangan. Berdasarkan hal tersebut, terdapat 2 jenis aplikasi yakni aplikasi baru dan aplikasi pengembangan. Dari 102 usulan aplikasi, didapatkan rincian sebagai berikut:

- 89 aplikasi (87 %) aplikasi baru
- 13 aplikasi (13 %) aplikasi pengembangan

Detail hasil pengkategorian aplikasi berdasarkan pengembangan disajikan pada Grafik 5.1. Hasil ini berarti bahwa sebagian besar usulan aplikasi merupakan aplikasi baru.

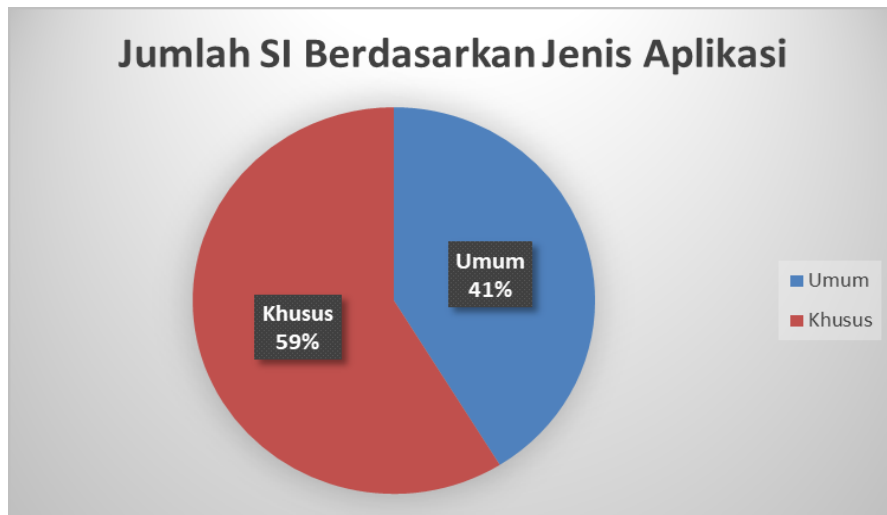


Grafik 5. 1 Jumlah SI Berdasarkan Jenis Pembangunan

5.3 Kategori Aplikasi Berdasarkan Jenis

Berdasarkan jenisnya, usulan aplikasi terbagi menjadi 2, yakni aplikasi umum dan aplikasi khusus. Pengkategorian ini sesuai dengan amanah Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah aplikasi khusus lebih banyak dibandingkan jumlah aplikasi umum. Rincian jumlah untuk setiap jenis aplikasi berdasarkan jenis disajikan pada Grafik 5.2 dengan data sebagai berikut:

- **60 aplikasi (59 %) adalah aplikasi khusus**
- **42 aplikasi (41 %) adalah aplikasi umum**

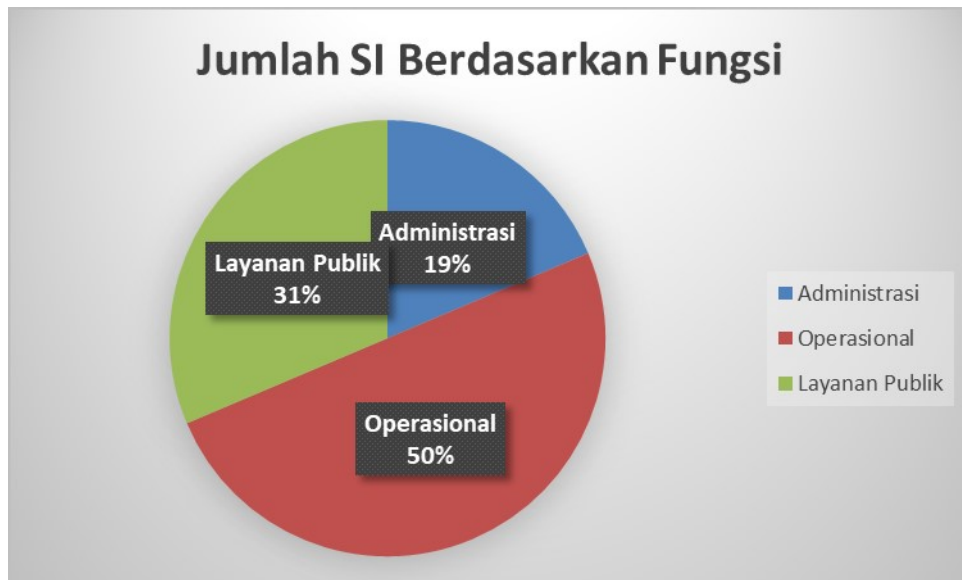


Grafik 5. 2 Jumlah SI berdasarkan jenis aplikasi

5.4 Kategori Aplikasi Berdasarkan Fungsi

Kategori terakhir adalah berdasarkan fungsi. Pada kelompok ini usulan aplikasi terbagi menjadi 3, yakni aplikasi operasional, administrasi, dan layanan publik. Aplikasi operasional adalah aplikasi yang berfungsi untuk menjalankan proses bisnis utama OPD. Aplikasi administrasi adalah aplikasi yang digunakan untuk menjalankan proses bisnis manajerial. Sementara layanan publik adalah aplikasi yang digunakan untuk menjalankan proses bisnis yang berhubungan langsung dengan publik, baik masyarakat ataupun badan usaha. Rincian jumlah untuk setiap kelompok aplikasi berdasarkan fungsi disajikan pada Grafik X dengan data sebagai berikut:

- 19 aplikasi (19 %) merupakan aplikasi administrasi
- 51 aplikasi (50 %) merupakan aplikasi operasional
- 32 aplikasi (31 %) merupakan aplikasi layanan publik



Grafik 5. 3 Jumlah SI Berdasarkan Fungsi

Berdasarkan Grafik 5.3, diketahui bahwa jumlah terbanyak usulan aplikasi berdasarkan fungsi adalah aplikasi operasioanl. Artinya aplikasi tersebut digunakan untuk mendukung proses bisnis utama sesuai tupoksi masing-masing OPD.

BAB VI

ARSITEKTUR INFRASTRUKTUR

6.1 Topologi Jaringan Kabupaten Mojokerto (WAN)

Perwujudan kondisi target sangat bergantung pada tersedianya jaringan komputer antar dinas-dinas dipemerintahan ataupun ketersediaan jaringan yang dapat menghubungkan antara dinas-dinas tersebut dengan masyarakat umum. Penyediaan jaringan ini harus dapat menekan kesenjangan digital yang mungkin timbul antar daerah ataupun antar masyarakat.

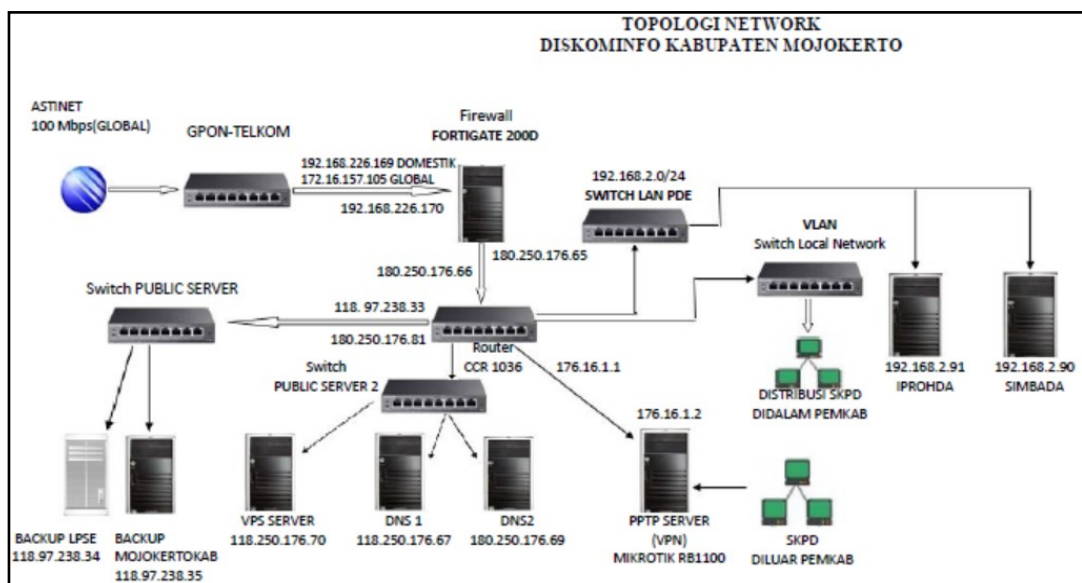
Teknologi jaringan yang dipergunakan adalah dengan menggunakan basis TCP/IP, sedangkan topologinya disesuaikan dengan kondisi masing-masing instansi. Pada dasarnya setiap instansi diharapkan memiliki jaringan internal/lokal instansi untuk mendukung penggunaan aplikasi di masing-masing instansi tersebut. Antar jaringan lokal harus dapat berkomunikasi satu sama lain sehingga dapat membentuk satu kesatuan yang utuh, begitu pula dengan jaringan di Kota Mojokerto nantinya.

Bentuk dukungan dalam mendukung aktifitas seluruh program kerja Organisasi Perangkat Desa (OPD) dalam pengembangan dan peningkatan keamanan jaringan komputer antar OPD (wide area network) Kabupaten Mojokerto adalah melakukan analisis arsitektur infrastruktur teknologi informasi tahun 2019 hingga akhir tahun 2023, mencakup aktivitas sebagai berikut:

6.1.1 Analisis kekurangan dan permasalahan yang ada dengan arsitektur yang saat ini ada (terkait topologi dan juga perangkat jaringan yang saat ini ada)

Saat ini pemerintah Kabupaten Mojokerto sedang melakukan analisis usulan tentang topologi jaringan komunikasi dan sistem keamanan informasi kabupaten Mojokerto yang akan mendatang. Berdasarkan dari data survey tentang rekap infrastruktur jaringan dan keamanan informasi masing-masing OPD bahwa diperlukan beberapa usulan yang terdiri dari peningkatan **kapasitas perangkat jaringan, reliabilitas backup data secara terpusat, dan keamanan informasi yang perlu ditingkatkan.**

Topologi jaringan cakupan Dinas Kominfo disajikan pada **Gambar 6.1**. Berdasarkan analisis dari **Gambar 6.1** desain topologi eksisting pemerintah kabupaten Mojokerto sejauh ini hanya mencakup topologi dinas Diskominfo. Semua Kecamatan dan puskesmas sudah terintegrasi dengan Diskominfo (intranet) melalui teknologi VPN mikrotik, tujuannya adalah untuk koneksi finger print pada presensi online. Topologi ini berisi tentang sejumlah nomor IP (Internet Protocol) yang terdistribusikan dalam jaringan Diskominfo. Topologi ini cocok jika perangkat dalam jaringan tersebut melibatkan hanya satu sampai tiga instansi pemerintah. Sedangkan untuk jumlah instansi pemerintah kabupaten Mojokerto memiliki 39 instansi. Katakanlah 1 instansi memiliki rata-rata daya tampung user sebanyak 50 orang, jika dikalikan dengan 39 instansi maka jumlah daya tampung user dalam satu jaringan pemerintah kabupaten Mojokerto sebesar 1950. Oleh karenanya sangat direkomendasikan untuk mendesain ulang topologi jaringan berdasarkan jumlah instansi pemerintah Kabupaten Mojokerto, hal ini dapat memudahkan pengecekan dan monitoring saat terjadi masalah.



Gambar 6. 1 Topologi Eksisting Jaringan FO dan Radio Wireless Pemerintah Kabupaten Mojokerto

Dari topologi yang ada saat ini analisis pengembang infrastruktur memberikan gambaran potensi terjadinya masalah dikemudian hari pada topologi eksisting jaringan kabupaten Mojokerto saat ini antara lain;

- **Reliabilitas Keamanan Infrastruktur Jaringan**

Pentingnya kewaspadaan terhadap bahaya bocornya informasi yang berklasifikasi apalagi informasi tersebut bernilai strategis, bisa mengenai keadaan dan situasi, dan orang yang memiliki dan mengkomunikasikan informasi yang dimana semakin tinggi jabatan seseorang maka semakin besar pula nilai informasi yang disampaikan. Untuk meningkatkan daya saing daerahnya, banyak pemerintah daerah memanfaatkan TIK misalnya dengan membuat website untuk menarik investasi dan memperbaiki layanan publiknya. Disamping dampak positif, terdapat dampak negatif yang ditimbulkan perkembangan TIK yaitu memunculkan kerawanan terhadap informasi. Maka apapun bentuk informasi yang digunakan yang tersimpan atau disebarluaskan harus selalu terlindungi.

Kehandalan suatu jaringan dapat dikatakan sangat baik apabila system yang bekerja dalam periode tertentu sangat minim gangguan dan komplain permasalahan dari penggunaannya. Umumnya permasalahan yang sering terjadi antara lain, jaringan internet yang lambat, jaringan koneksi ke server yang sering terputus tiba – tiba disaat jam sibuk, dan hal-hal yang berhubungan dengan kestabilan koneksi komunikasi dan akses internet. Gangguan ini biasanya terjadi karena faktor human error, kelemahan hardware, kelemahan software dan kelemahan sistem jaringan. Umumnya penyebab terjadinya gangguan jaringan dikarenakan terdapat celah dari kelemahan system jaringan dimana masih adanya kebocoran dalam proses monitoring aktivitas klien-klien PC yang sedang mengunduh atau upload malware (virus, Trojan, Spyware) yang menghabiskan jatah bandwidth dalam kelompok tertentu. Solusinya adalah gunakan bandwidth management, antivirus, atau anti Spyware. Solusi lainnya adalah dengan menambah kecepatan koneksi internet.

- **Privasi Informasi Data**

Berdasarkan **Gambar 6.1** jaringan eksisting pemerintah kabupaten Mojokerto secara jaminan keamanan masih terhitung rentan terhadap aksi hacking dan kejahatan cyber (Sniffing). Dalam kasus ini bentuk struktur dari system keamanan pemerintah kabupaten Mojokerto masih dikontrol secara terpusat oleh Diskominfo, dengan kata lain desain system keamanan saat ini hanya

mengandalkan satu proteksi, ironisnya kebutuhan perlindungan system keamanan dibutuhkan hampir di semua lini OPD yang membutuhkan tingkat keamanan dan privasi yang tercover dengan baik, contohnya, Dispendukcapil, Dinkes, RSUD, Disdik, dan DPMPTSP, Bapenda, BPKAD, BPPD dan Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan. Oleh karena itu berdasarkan hasil survei yang dilakukan bahwa desain eksisting dari sisi keamanan perlu ditingkatkan.

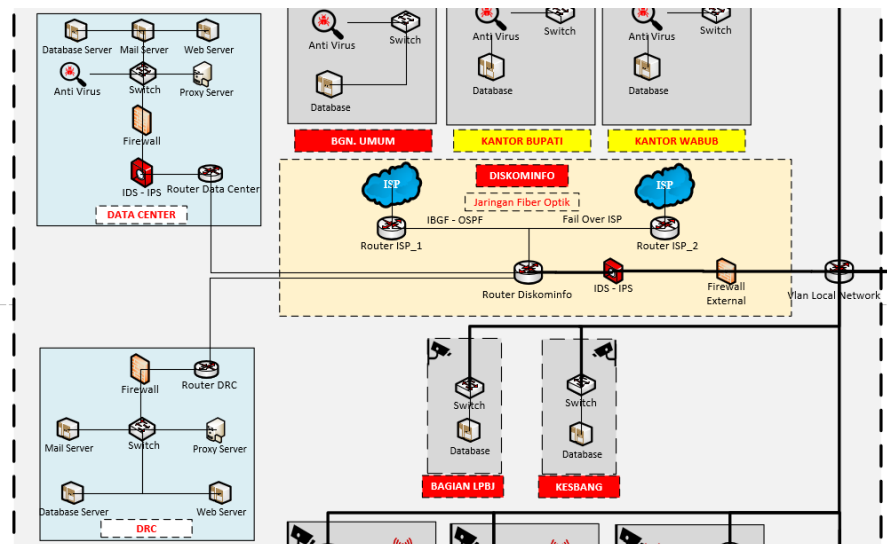
6.1.2 Rekomendasi Arsitektur Infrastruktur Pemerintah Kabupaten Mojokerto di Masa Mendatang

Rekomendasi perangkat infrastruktur pemerintah kabupaten Mojokerto terdiri dari tiga bagian diantaranya;

- a. Kebutuhan infrastruktur pusat data dan operasioanl
- b. Kebutuhan infrastruktur koneksi jaringan antar OPD
- c. Rekomendasi topologi WAN pemerintah kabupaten Mojokerti di masa mendatang.

A. Kebutuhan Infrastruktur di Pusat Data dan Operasional Jaringan Kabupaten Mojokerto

Pusat Data akan sangat berperan sebagai lokasi penyimpanan, dan pengelolaan data secara terpusat dan sebagai data warehouse kabupaten. Sedangkan pusat operasional jaringan, melakukan fungsi pengelolaan keamanan dan pengaturan koneksi jaringan serta akses internet seluruh Kecamatan. Mengingat fungsi dan efisiensi area, lokasi kedua pusat ini di satukan dan berada dalam satu ruangan tersendiri yang memenuhi spesifikasi ruangan khusus yang sifatnya restricted area (terpusat) yang terletak di kantor Dinas Kominfo atau berdekatan dengan Diskominfo, sebagai penanggung jawab dan pengelola Pusat Data dan jaringan Kabupaten Mojokerto.



Gambar 6. 2 Desain Usulan Sistem Infrastruktur Jaringan Diskominfo Kabupaten Mojokerto Beserta Data Center dan DRC

Perbedaan mendasar topologi eksisting dan topologi yg diusul adalah terletak pada **kinerja yang sudah diupgrade dari sisi sisi kapasitas, reliabilitas, maupun keamanannya**. Infrastruktur TI pemerintah Kab. Mojokerto beberapa OPD saat ini sudah dibangun menggunakan infrastruktur fiber optik milik Diskominfo. Terdiri atas 5 cluster pembagian wilayah, dimana dari kelima ini kedepannya akan dibangun jaringan fiber optik bagi OPD yang kinerja jaringannya masih kurang maksimal, dan sebagai OPD yang sudah terpasang fiber optik dengan kinerja yang baik, maka akan tetap dilakukan penambahan bandwidth sesuai dengan proporsional kebutuhan OPD.

Secara umum jaringan komputer dibagi menjadi **tiga bagian, yaitu jaringan public, jaringan lokal, dan VPN** Bagian pertama berupa jaringan publik, yaitu internet yang dapat diakses oleh masyarakat dengan memberikan akses VPN yang tersambung langsung dari Dinas Komunikasi dan Informasi (Diskominfo) kabupaten Mojokerto yang didistribusikan langsung ke seluruh kecamatan dan desa yang berada pada jaringan publik ini.

Bagian kedua, yaitu **jaringan lokal**, adalah suatu lingkungan tertutup yang hanya dapat diakses dari lingkungan jaringan OPD. Tidak seluruh orang yang terhubung ke jaringan komputer dapat mengakses langsung komputer-komputer yang berada pada lingkungan ini. Jaringan ini hanya memiliki akses pada OPD yang sudah

terdaftar pada Diskominfo. Jaringan lokal yang digunakan berupa sebuah jaringan intranet private yang hanya dapat diakses oleh seluruh OPD.

Bagian ketiga, yaitu jaringan **Virtual Private Network (VPN)** adalah sebuah teknologi komunikasi yang memungkinkan untuk dapat terkoneksi ke jaringan public dan menggunakannya untuk dapat bergabung dengan jaringan local. Dengan cara tersebut maka akan didapatkan hak dan pengaturan yang sama seperti halnya berada didalam LAN itu sendiri, walaupun sebenarnya menggunakan jaringan milik public. Jaringan ini kedepannya bisa digunakan sebagai jalur akses aplikasi *biometric record* (rekam biometrik) sebagai rekam jejak digital di masing-masing instansi.

Firewall pertama merupakan external firewall yang menggunakan perangkat firewall (diletakkan pada Gateway Server Center Kabupaten). Pada gateway kabupaten diberikan fasilitas VPN (Virtual Private Network). Firewall kedua diletakkan pada OPD yang memiliki tingkat impact tinggi terhadap pelayanan masyarakat, hal ini juga sudah dilengkapi dengan VPN server yang dipasang pada router. Sedangkan dari sisi komputer OPD diberi software VPN klien atau juga hardware berupa router VPN klien untuk mengantisipasi pemberdayaan koneksi untuk sekitar klien OPD. VPN sendiri merupakan teknologi WAN yang dilewatkan di jaringan public internet, namun datanya dibungkus, dienkripsi, dan dilewatkan dengan tunneling di internet. Teknologi ini memungkinkan dapat mereduksi biaya dan aman karena menggunakan metode enkripsi sehingga dapat menjamin kerahasiaan pengiriman data, baik voice atau non voice antara Pusat Pengoperasian Jaringan dengan OPD maupun antar OPD. Selain media koneksi VPN yang akan sangat membantu koneksi jaringan antar kantor pusat dengan OPD yang jaraknya jauh, digunakan juga media koneksi kabel fiber optic dan WLAN.

B. Kebutuhan Infrastruktur Koneksi Jaringan antar OPD

Berdasarkan kondisi lokasi dari seluruh OPD yang telah diidentifikasi, maka metode koneksi jaringan yang akan digunakan terdiri dari:

1. Koneksi VPN client (publik)
2. Koneksi Fiber Optik
3. Jalur Akses Aplikasi

Koneksi VPN intranet klien dialokasikan untuk koneksi jaringan intranet dan dengan OPD selain yang terkoneksi dengan WLAN. Penggunaan VPN akan sangat membantu koneksi jaringan antar kantor pusat dengan OPD

Namun untuk koneksi ke kecamatan khususnya untuk kecamatan kecamatan yang jarak lokasinya sangat jauh dan kondisi geografis dan topografinya perlu disiapkan alternatif lain selain menggunakan koneksi VPN. Rencana distribusi jaringan VPN ini akan menghubungkan 18 kecamatan dan 299 desa. Selain itu juga di usulan infrastruktur yang akan datang direncanakan terhubung ke seluruh 27 Puskesmas di kabupaten Mojokerto.

Rancangan kebutuhan infrastruktur dibuat berdasarkan hasil analisis kesenjangan antar kondisi aktual dan gambaran kondisi ideal yang ingin dicapai. Setelah mempertimbangkan kondisi geografis dan sebaran lokasi OPD yang beberapa di antaranya cukup jauh jaraknya dari pusat pengoperasian jaringan, perancangan kebutuhan infrastruktur khususnya jaringan yang nantinya akan menghubungkan seluruh OPD ke kecamatan di seluruh wilayah Kabupaten Mojokerto akan dipetakan kedalam 5 cluster wilayah. Berikut ini adalah pemetaan infrastruktur Jaringan Kabupaten Mojokerto.

1. CLUSTER 1 : Pendopo Bupati - Kantor Kominfo

Menghubungkan Ruang server dengan :

- Rumah Dinas Bupati (1a) & Pendopo Bupati (1b)
- Kantor-Kantor di Gedung Sekda : Lt. 1 Bagian Humas, Bagian Kesra dan Bagian Hukum dan Lt. 2 bagian Humas dan Adm Pemerintahan
- Kantor-Kantor di Gedung Sekda :
 - Lt.1 : Bagian TU, Lobby, Organisasi, Adm. Perkenomian
 - Lt.2 : Sub. Ba. RT, Staf Ahli, Asisten, Ruang Rapat, Lobby, Kantor Bupati, Wabup, Sekda dan Bagian Umum
- Kantor-Kantor di Gedung Bappeda : Kantor Baznas, Bagian Adm. Pembangunan dan Bappeda di Lt.1 dan Bappeda di Lt.2
- Kantor-Kantor di Gedung DPRD : Sekwan, Ruang Fraksi/Komisi & Ruang Meeting

- Gedung untuk Kantor Badan Pendapatan Daerah dan Badan Pengelolaan Keuangan dan Asset Daerah
- Gedung untuk Kantor Kominfo (ULP & Bid. Informatika di It.2 & Kesbangpol di It.1
- Gedung untuk Kantor Dinas Pemdes
- Gedung untuk Kantor Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan di It.1 dan It.2 untuk Ruang Command Center
- Rumah Dinas
- Dinas Kominfo (di luar Pendopo)

2. CLUSTER-2 : Kantor Kominfo ke seluruh opd di jalan ra basuni yang terdiri dari:

- Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang
- Dinas Perindustrian dan Perdagangan
- Dinas Pertanian
- Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil
- Dinas Pendidikan
- Dinas Pengendalian Penduduk Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan
- Inspektorat
- Dinas Kesehatan
- Dinas Sosial
- Dinas Perijinan Terpadu dan Penanaman Modal
- Dinas Pangan dan Perikanan
- DPRD (ONT 2 unit)
- Mall Pelayanan Publik (ONT 3 unit)

3. CLUSTER-3 : depan kantor pupr ke seluruh opd di jalan jayanegara yang terdiri dari:

- Dispora & Pariwisata
- Dinas Koperasi & UKM
- Dinas Perpustakaan & Kearsipan
- BPBD

- UPT Metrologi Legal

4. CLUSTER-4 : OPD-OPD di sekitar kec. mojosari yang terdiri dari:

Mencakup 7 OPD yang terdiri atas:

- RSUD Prof. Dr. Soekandar Kota Mojosari
- Dinas Lingkungan Hidup
- Satuan Polisi Pamong Praja
- Dinas Tenaga Kerja
- Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Pemukiman dan Perhubungan
- Kecamatan Mojosari
- Kecamatan Pungging
- Menjadikan kantor Kecamatan Mojosari untuk penempatan Ruang Server mini, dengan dilengkapi sarana penunjang kelengkapan Ruang Server mini.
- Menempatkan CPE Router di RSUD & Access Point di Ruang Layanan Publik

5. CLUSTER 5: Penggelaran fo dari Kantor Perpus ke simpul FO mojosari:

- Menghubungkan instansi yang terdiri atas :
 - Kecamatan Bangsal
 - Kantor Desa Gayaman
 - Puskesmas Gayaman
- Menggunakan perangkat Cloud Router Switch CRS305 dengan SFP+ pada kecepatan 10 Gbps
- Membutuhkan kabel FO sepanjang 13.000 meter
- Membutuhkan tiang FO 7 meter sebanyak 142 buah dan tiang FO 9 meter sebanyak 25 buah
- Membutuhkan 3 Optical Distribution Point (3 ODP)

C. Topologi Jaringan WAN Pemerintah Kabupaten Mojokerto di Masa Mendatang

Desain topologi jaringan Kabupaten Mojokerto kedepannya terbagi menjadi 5 cluster sebagai mana tersaji pada **Lampiran 7** dengan penjelasan sebagai berikut;

- 1.** Cluster 1 terletak di Pendopo Bupati dan kantor Diskominfo, dimana Diskominfo sebagai backbone jaringan utama untuk melayani dan mendistribusikan koneksi internet serta sumber daya akses infrastruktur

komunikasi dan informasi yang dibutuhkan ke 5 cluster lainnya. Di Diskominfo menggunakan dua macam akses jaringan komunikasi yang tersedia yakni simbol garis berwarna hitam untuk jaringan Fiber Optik, dan satu jaringan VPN yang terdistribusi ke seluruh Puskesmas seluruh kecamatan, dan desa dengan simbol garis berwarna biru. Koneksi internet dari Telkom didistribusikan pada seluruh OPD pemerintah kabupaten Mojokerto. Di Cluster 1 meliputi Bagian Humas dan Protokoler, Bagian Administrasi Pemerintah, Bagian Hukum, Bagian TU, Bagian Perekonomian dan Bagian Organisasi, Bagian Umum, Bagian Administrasi Kesejahteraan, Bagian Administrasi Pembangunan, BAZNAZ, Kantor Bupati, Kantor Wabub, LPBJ, Kesabang, Sekretariat DPRD, BAPENDA, BPKAD, BKPP, DPMD, dan BAPPEDA.

Semua perangkat utama Network Operational Center (NOC), Backup Server, Data Center, dan DRC terintegrasi dalam satu area Data Center di Diskominfo. Perangkat keamanan seperti IDS, firewall, proxy server, webserver, mail server, VPN, dan database server menjadi perangkat pendukung yang melayani dan seluruh infrastruktur jaringan kab. Mojokerto

2. Cluster 2 mencakup, DPUPR, DIPERINDAG, DISPERTAN, DISPENDUKAPIL, DISPENDIK, DP2KBP3A, INSPEKTORAT, DINKES, DINSOS, DISPARBUD, DPMPTSP, DISPARI, DPR ONT 2 UNIT, MALL PELAYANAN PUBLIK. Dibagian ini terdapat 11 OPD (warna merah) yang berada dalam satu wilayah, termasuk dari sisi penggunaan koneksi jaringan internet satu wilayah ini menggunakan jaringan FO Telkom.

Berdasarkan standar pemasangan perangkat jaringan tier minimum, perlu adanya **1 perangkat koneksi ISP, router, switch, acces point (AP), perangkat patch management tool sebagai anti virus sistem user dan admin serta perangkat database penyimpanan**, namun di beberapa bagian terdapat perangkat tambahan keamanan seperti IDS, dan firewall. Peranan perangkat ini sebagai penunjang layanan sistem keamanan yang efektif dan terjamin.

3. Cluster 3 terdiri atas 4 OPD (DISPORA, DISPOKUM, DISPERRA, BPBD) dan 1 kantor UPT Metrologi Legal 3. Dari penggunaan perangkat tidak jauh berbeda dengan cluster 2, namun di beberapa bagian terdapat perangkat tambahan

keamanan seperti IDS, dan firewall. Peranan perangkat ini sebagai penunjang layanan sistem keamanan yang lebih terjamin.

4. Cluster 4 terdiri dari 4 OPD (DLH, Dinaker, Satpol PP, DPRD2) dan 1 RSUD RSUD Prof Dr. Soekandar. Perbedaan dari bagian sebelumnya terletak pada bagian RSUD yang memiliki ketersediaan perangkat jaringan yang lebih lengkap. Hal ini dikarenakan RSUD sebagai pusat layanan publik dengan tingkat load operasional yang paling ramai, aktif, dan vital. Sehingga tergolong instansi prioritas, oleh karena kebutuhan perangkat jaringan dan sistem keamanan juga lebih prioritas dibandingkan instansi lain.
5. Cluster 5 sejauh ini ada dua wilayah yakni Kantor Desa Gayaman dan Puskesmas Gayaman. Kedua bagian ini menggunakan jaringan FO dari Diskominfo.

6.2 Kebutuhan Server

Salah satu perangkat infrastruktur yang terkait dengan adanya arsitektur SPBE adalah server. Sebagai tempat penyimpanan data dan informasi, jumlah usulan aplikasi baru mempengaruhi jumlah server baru yang dibutuhkan. Semakin banyak data dan informasi yang melekat pada aplikasi baru maka semakin banyak pula server yang dibutuhkan. Berkenaan dengan hasil identifikasi potensi aplikasi yang diusulkan untuk lima tahun mendatang, maka Pemerintah Kabupaten Mojokerto perlu melakukan penyesuaian terhadap perangkat terkait. Salah satu perangkat yang dimaksud adalah server. Oleh karena itu, pada bagian ini kebutuhan server untuk menampung data dan informasi dari usulan aplikasi perlu diidentifikasi.

Benchmark dipilih sebagai metode dalam menghitung kebutuhan server pada kegiatan ini. Aktifitas ini membutuhkan salah satu spesifikasi dan kapasitas server yang dimiliki oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Pemerintah Kabupaten Mojokerto. Metode ini dipilih agar rekomendasi kebutuhan server tidak melenceng dengan kondisi yang saat ini ada. Hal ini dikarenakan masukan yang paling relevan ketika mengusulkan sesuatu yang baru adalah kondisi eksisting. Secara sederhana terdapat 3 langkah utama dalam perhitungan kebutuhan server, yakni perhitungan kapasitas server pembanding, perhitungan poin aplikasi usulan, dan perhitungan kebutuhan penambahan server.

Tahap 1 : Perhitungan Kapasitas Server Pemanding

Pada tahapan ini, dipilih salah satu server untuk digunakan sebagai server pemanding. Spesifikasi server tersebut adalah sebagai berikut:

- Total Disk : 146 GB
- Usage : 13 GB
- Free space : 126 GB

Server dengan spesifikasi tersebut, saat ini menampung 8 aplikasi. Pada perhitungan kebutuhan server, aplikasi yang ada dikategorikan menjadi 5 kategori, yakni aplikasi layanan publik, aplikasi umum data gambar, aplikasi khusus data gambar, aplikasi umum data teks, dan aplikasi khusus data teks. Guna mempermudah perhitungan, maka setiap kategori aplikasi diberi poin, dengan ketentuan sebagai berikut:

- ✓ Aplikasi **layanan publik** = 4 poin
- ✓ Aplikasi umum data **gambar** = 4 poin
- ✓ Aplikasi khusus data **gambar** = 3 poin
- ✓ Aplikasi umum data **teks** = 2 poin
- ✓ Aplikasi khusus data **teks** = 1 poin

Berdasarkan identifikasi aplikasi yang saat ini tersimpan dalam server tersebut dan poin yang sudah ditentukan, maka diperoleh rincian sebagai berikut:

- ✓ 1 Aplikasi umum data gambar = 1 x 4 poin
- ✓ 2 Aplikasi khusus data gambar = 2 x 3 poin
- ✓ 5 Aplikasi umum data teks = 5 x 2 poin

Berdasarkan perhitungan tersebut, saat ini, server tersebut berfungsi menyimpan dan mengelola **1 aplikasi umum data gambar, 2 aplikasi khusus data gambar, dan 5 aplikasi umum data teks** dengan total **20 poin**. Akan tetapi kapasitas ini masih belum mencakup keseluruhan total kapasitas server. Berdasarkan kondisi terkini, diketahui bahwa masih memiliki **sis storage sebesar 126 GB (86%)**. Memperhatikan sisa kapasitas server saat ini, maka secara keseluruhan 1 server dengan spesifikasi tersebut dapat menampung maksimal **144 poin**.

Dengan kapasitas 144 poin, apabila dirinci untuk kategori aplikasi maka dapat menampung aplikasi sebagai berikut:

- ✓ Dengan poin 1 untuk aplikasi khusus data teks dan kapasitas poin server adalah 144 poin, maka banyak aplikasi khusus data teks yang dapat ditampung oleh server tersebut adalah $(144/1) = 144$ aplikasi khusus data teks
- ✓ Dengan poin 2 untuk aplikasi umum data teks dan kapasitas poin server adalah 144 poin, maka banyak aplikasi umum data teks yang dapat ditampung oleh server tersebut adalah $(144/2) = 72$ aplikasi umum data teks
- ✓ Dengan poin 3 untuk aplikasi khusus data gambar dan kapasitas poin server adalah 144 poin, maka banyak aplikasi khusus data gambar yang dapat ditampung oleh server tersebut adalah $(144/3) = 48$ aplikasi khusus data gambar
- ✓ Dengan poin 4 untuk aplikasi umum data gambar dan kapasitas poin server adalah 144 poin, maka banyak aplikasi umum data gambar yang dapat ditampung oleh server tersebut adalah $(144/4) = 36$ aplikasi umum data gambar
- ✓ Dengan poin 4 untuk aplikasi layanan publik dan kapasitas poin server adalah 144 poin, maka banyak aplikasi layanan publik yang dapat ditampung oleh server tersebut adalah $(144/4) = 36$ aplikasi layanan publik

Tahap 2 : Perhitungan poin Aplikasi Usulan

Setelah kapasitas server pembanding teridentifikasi, pada tahapan ini dilakukan perhitungan poin untuk aplikasi usulan. Berdasarkan analisis, diketahui bahwa dalam 5 tahun mendatang terdapat **340 aplikasi yang diusulkan**. Rincian dari keseluruhan aplikasi usulan adalah sebagai berikut:

- ✓ 112 aplikasi umum data gambar
- ✓ 228 aplikasi umum data gambar

Tahap 3 : Perhitungan Kebutuhan Server

Terakhir adalah perhitungan kebutuhan server. Berdasarkan poin dari masing-masing kategori aplikasi dan juga jumlah aplikasi yang dapat ditampung dalam 1 server pembanding maka dapat dihitung server yang dibutuhkan. Sesuai dengan kategori aplikasi maka pada kegiatan ini juga diidentifikasi jumlah server dengan kategori yang sama dengan aplikasi. Terdapat lima kategori server, yakni server layanan publik, server umum data gambar, server khusus data gambar, server umum data teks, server aplikasi

khusus data teks. Kelima kategori nama server sesuai dengan aplikasi yang disimpan didalamnya. Rincian kebutuhan server untuk setiap kategori adalah sebagai berikut:

Jumlah server untuk setiap kategori =

(jumlah aplikasi / jumlah aplikasi yang tertampung dalam 1 server pembanding)

a. Jumlah server umum data gambar = jumlah aplikasi umum data gambar / jumlah aplikasi umum data gambar dalam server

$$= 112/36$$

$$= 3 \text{ server}$$

b. Jumlah server khusus data gambar = jumlah aplikasi khusus data gambar / jumlah aplikasi khusus data gambar dalam server

$$= 228/48$$

$$= 5 \text{ server}$$

Selain menggunakan pendekatan jenis aplikasi dan jenis server, perhitungan server dapat dilakukan dengan langsung membagi jumlah poin aplikasi usulan dengan jumlah poin yang dapat ditampung oleh server pembanding.

Diketahui bahwa dari 340 aplikasi, teridentifikasi 112 aplikasi umum dan 228 aplikasi khusus. Sehingga total poin dari usulan aplikasi adalah 1132 poin. Sementara jumlah poin yang dapat ditampung oleh server pembanding, maka banyak server yang dibutuhkan adalah $1132/144$, yaitu 8 server. Hasil perhitungan ini sama dengan hasil perhitungan ketika menggunakan pendekatan jenis server.

Oleh karena itu, usulan server berkaitan dengan usulan aplikasi sebanyak 340 buah (termasuk tingkatan) adalah sebanyak **8 buah server**. Spesifikasi minimal dari server yang dibutuhkan adalah **sesuai dengan server pembanding**.

6.3 Kebutuhan Bandwith

Bandwidth adalah ukuran banyak data yang dapat ditransfer dalam satuan waktu tertentu pada medium tertentu antar 2 titik lokasi. Kebutuhan bandwidth berbeda-beda untuk jaringan komputer yang berbeda. Dalam konteks koneksi Internet, semakin banyak pengguna yang membutuhkan kecepatan koneksi internet yang sama, semakin besar pula kebutuhan bandwidth kantor tersebut. Guna menghitung kebutuhan bandwidth sebuah kantor perlu diperhitungkan hal berikut ini:

a. Jumlah perangkat yang terkoneksi internet

b. Batas maksimal bandwidth yang diijinkan untuk setiap perangkat

Berdasarkan kedua hal tersebut, kebutuhan bandwidth untuk suatu kantor dapat dihitung menggunakan pendekatan sebagai berikut:

Bandwidth yang dibutuhkan = jumlah perangkat (user) x batas bandwidth satu perangkat

Pada perhitungan kebutuhan bandwidth, asumsi yang digunakan adalah satu orang staf menggunakan 1 alat yang terkoneksi internet. Sementara itu, untuk kebutuhan bandwidth setiap perangkat didasarkan pada kompleksitas konten yang diakses oleh pengguna. Pengelompokan pengguna pada perhitungan ini menggunakan rekomendasi dari Support.Google sebagai berikut:

- a. Pengguna RINGAN: 200 Kbps (web browsing)
- b. Pengguna SEDANG: 500 Kbps (mengakses dan mengedit dokumen Google Drive)
- c. Pengguna BERAT: min. 1 Mbps (streaming video)

Pendekatan perhitungan kebutuhan bandwidth sebuah kantor dapat digunakan untuk menghitung kebutuhan bandwidth pada cakupan Pemerintah Kabupaten Mojokerto. Hal ini mengingat bahwa sebuah pemerintah daerah terdiri dari beberapa kantor OPD. Cara untuk menghitung kebutuhan bandwidth Pemerintah Kabupaten Mojokerto adalah sebagai berikut:

- 1. menghitung jumlah kantor perangkat daerah di Kabupaten Mojokerto,
- 2. menghitung jumlah pengguna untuk masing-masing kelompok yang sudah ditentukan,
- 3. menjumlahkan kebutuhan bandwidth setiap perangkat daerah

Berdasarkan hasil perhitungan sesuai asumsi yang digunakan, diperoleh informasi bahwa **kebutuhan bandwidth untuk cakupan Pemerintah Kabupaten Mojokerto dengan rincian 56 Organisasi Perangkat Daerah (OPD)** yang terdiri atas Sekertariat DPRD, Inspektorat, Kantor Satpol PP, 6 Badan, 10 Bagian, 18 Dinas, 1 RSUD dan 18 Kecamatan **adalah 921,800 Mbps**. Rincian kebutuhan bandwidth tiap kantor SKPD dengan detail kelompok pengguna dapat dilihat pada Tabel 6. 1.

Tabel 6. 1 Perhitungan Kebutuhan Bandwidth

Kode OPD	OPD	Jumlah Pegawai Yang Mengakses Internet	Jumlah Pegawai Yang Mengakses Internet			Bandwith			Total Bandwith (Kbps)
			Ringan	Sedang	Berat	Ringan	Sedang	Berat	
1	Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah	53	26	0	27	5200	0	27000	32200
2	Badan Pendapatan Daerah	174		171	3	0	85500	3000	88500
3	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah	61	0	61	0	0	30500	0	30500
4	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	57	5	31	21	1000	15500	21000	37500
5	Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan	39	0	19	20	0	9500	20000	29500
6	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	26	0	23	3	0	11500	3000	14500
7	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	74	60	14	0	12000	7000	0	19000
8	Bagian Administrasi Pemerintahan	21	2	16	3	400	8000	3000	11400
9	Bagian Organisasi	12	1	7	4	200	3500	4000	7700

Kode OPD	OPD	Jumlah Pegawai Yang Mengakses Internet	Jumlah Pegawai Yang Mengakses Internet			Bandwith			Total Bandwith (Kbps)
			Ringan	Sedang	Berat	Ringan	Sedang	Berat	
10	Bagian Administrasi Kesejahteraan Rakyat	18	3	15	0	600	7500	0	8100
11	Bagian Hukum	21	0	15	6	0	7500	6000	13500
12	Bagian Administrasi Perekonomian	21	2	16	3	400	8000	3000	11400
13	Bagian Administrasi Pembangunan	14	0	13	1	0	6500	1000	7500
14	Bagian Umum	43	0	10	33	0	5000	33000	38000
15	Bagian Tata Usaha	15	2	0	3	400	0	3000	3400
16	Bagian Hubungan Masyarakat dan Protokol	24	1	24	0	200	12000	0	12200
17	Dinas Komunikasi dan Informatika	45	31	12	2	6200	6000	2000	14200
18	Dinas Pendidikan	110	99	10	1	19800	5000	1000	25800
19	Dinas Kesehatan					0	0	0	0
20	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	34	0	31	4	0	15500	4000	19500
21	Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil	5	1	3	1	200	1500	1000	2700

Kode OPD	OPD	Jumlah Pegawai Yang Mengakses Internet	Jumlah Pegawai Yang Mengakses Internet			Bandwith			Total Bandwith (Kbps)
			Ringan	Sedang	Berat	Ringan	Sedang	Berat	
22	Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	33	0	33	0	0	16500	0	16500
23	Dinas Lingkungan Hidup	98	98	0	0	19600	0	0	19600
24	Dinas Pangan dan Perikanan	58	30	28	0	6000	14000	0	20000
25	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	33	3	30	0	600	15000	0	15600
26	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang					0	0	0	0
27	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	48	0	43	5	0	21500	5000	26500
28	Dinas Pengendalian Penduduk Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	50	0	50	0	0	25000	0	25000
29	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	35	0	34	1	0	17000	1000	18000

Kode OPD	OPD	Jumlah Pegawai Yang Mengakses Internet	Jumlah Pegawai Yang Mengakses Internet			Bandwith			Total Bandwith (Kbps)
			Ringan	Sedang	Berat	Ringan	Sedang	Berat	
30	Dinas Pertanian					0	0	0	0
31	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	80	14	66	0	2800	33000	0	35800
32	Dinas Sosial	47	0	46	1	0	23000	1000	24000
33	Dinas Tenaga Kerja					0	0	0	0
34	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	48	30	18	0	6000	9000	0	15000
35	INSPEKTORAT	60	45	15	0	9000	7500	0	16500
36	RSUD R.A. Basuni					0	0	0	0
37	SATPOL PP					0	0	0	0
38	Kecamatan	40	20	20	0	4000	10000	0	252000
39	Bagian LPBJ	11	1	0	10	200	0	10000	10200
Jumlah									921800

6.4 Kebutuhan PC

Kebutuhan PC pada masing-masing OPD didasarkan pada jumlah pegawai yang membutuhkan PC dengan jumlah PC yang ada saat ini. Jadi, Sebagai contoh pegawai pada Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah yang membutuhkan PC berjumlah 53 sedangkan jumlah PC saat ini hanya 5, maka untuk waktu mendatang dibutuhkan pengadaan PC sejumlah 48. Detail hasil analisis kebutuhan PC disajikan pada Tabel 6.2.

Tabel 6. 2 Analisis Kebutuhan PC

No.	Nama OPD	Jumlah Pegawai	Jumlah PC saat ini	Kebutuhan PC mendatang
1	Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah	53	5	48
2	Badan Pendapatan Daerah	174	130	44
3	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah	61	61	0
4	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	57	17	40
5	Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan	39	30	9
6	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	26	5	21
7	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	74	17	57
8	Bagian Administrasi Pemerintahan	21	6	15
9	Bagian Organisasi	12	4	8
10	Bagian Administrasi Kesejahteraan Rakyat	18	6	12
11	Bagian Hukum	21	8	13
12	Bagian Administrasi Perekonomian	21	5	16
13	Bagian Administrasi Pembangunan	14	8	6
14	Bagian Umum	43	10	33
15	Bagian Tata Usaha	15	12	3
16	Bagian Hubungan Masyarakat dan Protokol	24	7	17
17	Dinas Komunikasi dan Informatika	45	17	28
18	Dinas Pendidikan	110	53	57
19	Dinas Kesehatan		45	
20	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	34	15	19
21	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	5	29	0
22	Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	33	15	18
23	Dinas Lingkungan Hidup	98	8	90
24	Dinas Pangan dan Perikanan	58	7	51
25	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan	33	6	27

No.	Nama OPD	Jumlah Pegawai	Jumlah PC saat ini	Kebutuhan PC mendatang
	dan Pariwisata			
26	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	Tidak Diketahui	Tidak Diketahui	Tidak Diketahui
27	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	48	19	29
28	Dinas Pengendalian Penduduk Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	50	25	25
29	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	35	16	19
30	Dinas Pertanian		16	
31	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	80	14	66
32	Dinas Sosial	47	26	21
33	Dinas Tenaga Kerja	Tidak Diketahui	Tidak Diketahui	Tidak Diketahui
34	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	48	12	36
35	INSPEKTORAT	60	42	18
36	RSUD R.A. Basuni	Tidak Diketahui	Tidak Diketahui	Tidak Diketahui
37	SATPOL PP		13	
38	Kecamatan Dlanggu	40	1	39
39	Bagian LPBJ	11	5	6

Berdasarkan Tabel 6.2, diketahui bahwa jumlah kebutuhan printer di masa mendatang pada lingkup seluruh OPD adalah 891. Dinas yang berdasarkan kesesuaian jumlah perangkat Komputer dengan pegawai hanya Dispendukcapil dan BPKAD. Sementara untuk OPD lain masih perlu melakukan penambahan perangkat agar sesuai dengan prinsip 1 pegawai 1 perangkat.

6.5 Kebutuhan Printer

Analisis kebutuhan perangkat selanjutnya yaitu **printer**. Analisis ini didasarkan pada jumlah seksi atau sub bagian dari masing-masing SKPD. Setiap seksi atau sub bagian akan diusulkan 1 perangkat printer jika memang jumlah printer eksisting belum memenuhi kebutuhan. Sementara untuk OPD yang secara jumlah sudah memenuhi maka akan direkomendasikan melakukan upgrade perangkat sesuai dengan jumlah seksi. Detail dari hasil analisis kebutuhan printer dapat dilihat pada Tabel 6.3.

Tabel 6. 3 Hasil Analisis Kebutuhan Printer

Kode OPD	OPD	Jumlah Seksi	Printer Saat Ini	Kebutuhan Printer Mendatang
1	Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah	8	26	8
2	Badan Pendapatan Daerah	11	100	11
3	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah	11	61	11
4	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	15	36	15
5	Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan	10	39	10
6	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	11	8	11
7	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	9	20	9
8	Bagian Administrasi Pemerintahan	3	6	3
9	Bagian Organisasi	3	8	3
10	Bagian Administrasi Kesejahteraan Rakyat	3	9	3
11	Bagian Hukum	3	6	3
12	Bagian Administrasi Perekonomian	3	13	3
13	Bagian Administrasi Pembangunan	3	9	3
14	Bagian Umum	3	21	3
15	Bagian Tata Usaha	3	13	3
16	Bagian Hubungan Masyarakat dan Protokol	3	2	3
17	Dinas Komunikasi dan Informatika	11	12	11
18	Dinas Pendidikan	15	59	15
19	Dinas Kesehatan	15	20	15
20	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	15	28	15
21	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	15	34	15
22	Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	15	28	15
23	Dinas Lingkungan Hidup	15	31	15
24	Dinas Pangan dan Perikanan	15	22	15
25	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	15	17	15
26	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	21	Tidak Diketahui	21
27	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	15	44	15
28	Dinas Pengendalian Penduduk Keluarga	18	16	18

Kode OPD	OPD	Jumlah Seksi	Printer Saat Ini	Kebutuhan Printer Mendatang
	Berencana dan Pemberdayaan Perempuan			
29	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	12	17	12
30	Dinas Pertanian	21	25	21
31	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	15	20	15
32	Dinas Sosial	15	25	15
33	Dinas Tenaga Kerja	15	Tidak Diketahui	15
34	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	15	34	15
35	INSPEKTORAT	7	26	7
36	RSUD R.A. Basuni	7	Tidak Diketahui	7
37	SATPOL PP	12	14	12
38	Kecamatan Dlanggu	8	6	8
39	Bagian LPBJ	3	13	3
Total				417

BAB VII

ARSITEKTUR KEAMANAN SPBE

Keamanan SPBE adalah pengendalian keamanan yang terpadu dalam SPBE. Definisi ini berdasarkan pada Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Selain definisi, regulasi ini juga memaparkan cakupan keamanan SPBE, yakni penjaminan kerahasiaan, keutuhan, ketersediaan, dan kenirsangkalan sumber daya terkait data dan informasi, infrastruktur SPBE, dan aplikasi SPBE. Hal ini berarti bahwa pengamanan harus dilakukan terhadap 2 hal, yakni secara logical dan juga fisik. Pengamanan terhadap kedua aspek dilakukan dengan merekomendasikan beberapa perangkat keamanan sesuai fungsi masing-masing.

7.1 Usulan Penambahan Perangkat Keamanan

Guna mensukseskan kinerja performa yang sudah diupgrade dari sisi sisi kapasitas, reliabilitas, maupun keamanannya, berikut ini adalah rekomendasi umum terkait kebutuhan infrastruktur dan keamanan informasi yang dapat diterapkan oleh Pemerintah Kabupaten Mojokerto untuk mendukung penggunaan/operasional aplikasi pemerintah Kabupaten Mojokerto, mencakup pemasangan atau penambahan perangkat sesuai **Tabel 7.1**.

Terkait dengan peningkatan reliabilitas dan keamanan jaringan komputer antar SKPD (*wide area network*) Kabupaten Mojokerto, rekomendasi yang diberikan adalah pembangunan back up jaringan fiber optik dan penambahan perangkat keamanan informasi. Rekomendasi pembangunan back up jaringan fiber optik dimaksud untuk menambah kecepatan jaringan internet dan memudahkan akses yang stabil secara kinerja, sedangkan penambahan perangkat keamanan informasi beberapa SKPD perlu menambahkan perangkat keamanan terintergrasi baik dalam bentuk perangkat keras maupun lunak. Salah satu perangkat keamanan yang direkomendasikan adalah IDS-IPS (***Intrusion Detection System - Intrusion Prevention System***). Perangkat IDS berfungsi sebagai alarm disaat terjadi aktifitas yang mencurigakan seperti hacking, flooding, sniffing, dan semua aktifitas tersebut membahayakan privasi data yang tersimpan. Sedangkan perangkat IPS akan memerintahkan firewall untuk segera memblokir koneksi

tersebut sebelum masuk ke jaringan. Dengan kata lain, IPS adalah IDS yang dilengkapi kemampuan firewall yang lebih terjamin tingkat kemanannya.

Berdasarkan informasi **Tabel 7.1** bahwa kebutuhan perangkat yang diusulkan berdasarkan dari analisis hasil survey di masing-masing OPD. Dari usulan perangkat infrastruktur jaringan yang tercantum terdapat prioritas utama dari sisi peningkatan sistem keamanan. Oleh karenanya diusulkan perangkat IDS-IPS untuk 11 instansi Kab. Mojokerto yang membutuhkan perlindungan dari kejahatan cyber dan tindakan *hacking* lainnya. Begitu pula kebutuhan perangkat firewall sebagai pelapis kedua dari sistem keamanan jaringan yang dibutuhkan secara khusus untuk 11 instansi terkait. Hal – hal ini dipicu oleh adanya keluhan dan permasalahan terkait kurang dan lemahnya sistem pertahanan yang dimiliki sehingga mengakibatkan adanya down pada website, SIM RSUD terkena hack, database sistem dibanjiri virus *trojan* dan *worm* yang mengakibatkan penumpukan beban memory dan berdampak server down.

Peremajaan perangkat server dibutuhkan pada instansi RSUD RA Besani, dan RSUD Prof Dr. Soekandar karena secara operasional kedua layanan publik ini memiliki load operasional selama 24 jam nonstop, hal ini ditandai dengan meningkatnya jumlah pasien dari tahun ke tahun yang membutuhkan banyak ruang tambahan terkait daya tampung server dan buck up server disaat terjadi kegagalan kinerja sistem utamanya, maka diperlukan adanya backup yang lebih mumpuni di kedua RS tersebut.

Berdasarkan data survey yang dilakukan bahwa terdapat beberapa OPD yang mengalami gangguan sumber listrik yang bersumber dari UPS. Perangkat UPS ini mengalami down atau gangguan yang menyebabkan saat sumber listrik utama (PLN) mati, UPS tidak bisa melakukan sinkronisasi aliran listrik dari UPS ke perangkat elektronik. Oleh sebab itu OPD Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan membutuhkan perangkat UPS tambahan untuk backup listrik. Usulan penambahan perangkat access point juga diperlukan sebagai penguat sinyal wifi yang dapat menguatkan pancaran sinyal dua kali lebih kuat dari sumber pemancar yang dikirimkan kearah perangkat yang menerima saluran radio tersebut. Sedangkan usulan jumlah UPS terbanyak berasal dari RSUD RA Basuni dan RSUD Prof, Dr. Soekandar dimana kedua instansi ini belum memiliki jumlah UPS yang layak secara kuantitas berdasarkan kebutuhan. Selain itu kedua RSUD ini termasuk dalam instansi dengan beban operasional extra yang melayani masyarakat 24 jam nonstop. Oleh

karenanya sangat direkomendasikan untuk usulan perangkat sumber listrik, buck up internet, backup server penyimpanan data, dan keamanan infrastruktur TI dan jaringan komunikasi demi keberlangsungan kinerja seluruh RSUD yang efisien dan terpadu.

Terkait dengan usulan aplikasi Virtualisasi ini, pemerintah kabupaten Mojokerto berjaga-jaga menyiapkan sistem virtual di masa yang akan datang untuk memenuhi tantangan pemerintah pusat yang sudah mulai mengenalkan sistem aplikasi virtual berbasis Internet of Thing (IOT) yang dapat digunakan saat persiapan uji coba semua layanan dan program terbaru dari pemerintah pusat.

1) Perangkat Intrusion Detection System (IDS)

IDS yang diusulkan sejumlah **11 unit**. Network-based IDS (Intrusion Detection System), yakni software ataupun hardware untuk mendeteksi traffic dan aktivitas mencurigakan dalam jaringan. Perangkat IDS dipasang disetiap Subnet di OPD yang menyimpan Server aplikasi dan/atau basis data penting, seperti OPD Dinkominfo, OPD Dikendukcapil, RSUD, OPD Dinas Kesehatan, OPD Dinas Pendidikan, dan DPMTSPSP (letak IDS di dalam Subnet sesudah Router atau terhubung Switch). Network-based IDS dipasang di belakang (sesudah) Router. IDS ini bersifat pasif, artinya hanya mendeteksi intrusi dan membangkitkan alert saja tanpa disertai tindakan preventif. Untuk tindakan selanjutnya diserahkan kepada administrator apakah koneksi yang masuk tersebut harus diblokir atau tidak. Hal ini tentunya saja merepotkan administrator karena harus mengecek alert satu persatu. Belum lagi jika jaringan skala besar, bisa jadi terdapat ribuan alert yang harus dipantau. Untuk mengantisipasi hal ini, dikembangkanlah IPS atau Intrusion Prevention System.

IPS atau sistem pencegah intrusi merupakan IDS yang dikombinasikan dengan firewall. Jadi, apabila terdeteksi adanya serangan, IPS akan memerintahkan firewall untuk segera memblokir koneksi tersebut sebelum masuk ke jaringan. Dengan kata lain, IPS adalah IDS yang dilengkapi kemampuan firewall

Berikut rekomendasi perangkat IDS berupa hardware dan fitur kegunaanya.:

- IDE 4200 Series Ids-4215
- Supportin via Data Link Protocol - Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet

- DiffServ support, DoS attack prevention, High Availability, Intrusion Detection System (IDS), Intrusion Prevention System (IPS), Quality of Service (QoS), built-in hardware bypass
- Stateful Signature Detection, Protocol Anomaly Detection, Backdoor Detection, IP Spoofing Detection Denial of Service (DoS) Detection

2) Firewall

Firewall yang disulkan sejumlah **11 unit beserta lisensi**. Firewall di setiap gateway router untuk subnet yang memiliki server, khususnya subnet yang terhubung ke jaringan luar atau Internet. Ada 2 pendapat tentang posisi Firewall ini: apakah di depan Gateway-Router atau di belakang Gateway-Router (masuk di dalam Subnet); kegiatan ini merekomendasikan Firewall diletakkan di depan Gateway-Router (posisi terdepan) dengan alasan memperlakukan Firewall sebagai “batas demarkasi keamanan” atau Security Perimeter antara jaringan internal yang dapat dipercaya vs. jaringan luar yang tidak dapat dipercaya. Firewall khususnya untuk filtering IP dan port.

Berikut rekomendasi perangkat Firewall berupa hardware dan fitur kegunaanya:

- Firewall XG 85 TotalProtect
- Firewall throughput : 2 Gbps
- VPN throughput : 200 Mbps
- Ethernet interfaces (fixed) : 4 GE copper

3) Pembelian dan instalasi software antivirus

Pembelian dan instalasi software antivirus + anti-spyware + anti-Malware di (berfungsi sebagai Host-based IDS) dan Vulnerability scanner diinstall di laptop/PC teknisi keamanan untuk menscan celah-celah keamanan di aplikasi-aplikasi web di sistem.

4) Digital Signature

Membuat aplikasi Digital Signature untuk sistem-sistem online yang melibatkan transaksi dokumen online untuk menjamin keaslian dokumen (Digital Signature dapat dalam bentuk visual QR code dan atau hashcode dalam program).

5) Access Point

Perangkat Access Point (AP) sendiri sebetulnya adalah alat yang digunakan untuk memancarkan sinyal wifi di area tertentu. Selain itu AP bertindak sebagai pusat pemancar dan penerima sinyal dari dan untuk client server. Access point tidak dapat

mengatur aliran data seperti router, access point hanya akan menyambungkan atau tidak menyambungkan suatu perangkat yang mencoba terhubung dengan jaringan.

Rekomendasi usulan perangkat sejumlah 11 unit.

Spesifikasi Access Point sebagai berikut:

- Access point EAP330
- Wireless dual band gigabit ceiling mount
- Interface: 2 x Gigabit Ethernet (RJ-45) Port
- Frequency: 2.4GHz and 5GHz
- Signal rate: 1300Mbps + 600Mbps

6) UPS

UPS yang diusulkan sejumlah 27 **unit**. UPS atau Uninterruptible Power Supply memiliki pengertian yaitu perangkat hardware yang berfungsi untuk memberikan suplai listrik ketika listrik Utama tidak berfungsi (Terhenti/Pemadaman Listrik).

Spesifikasi UPS Data Center sebagai berikut :

- BM 6000 VA LCD 4U Rack UPS
- Ups dapat bertahan sekitar 5 Jam ketika listrik utama berhenti.

7) Genset

Genset yang diusulkan sejumlah **5 unit**. Genset (generator set) adalah sebuah perangkat yang berfungsi menghasilkan daya listrik, adapun spesifikasi Genset yang ditambahkan pada instansi terkait sebagai berikut:

- 45 KVA type 1103A-33TG1.
- Sistem ATS (Automatic Transfer Switch) ON-OFF genset bersifat otomatis ini dimaksudkan jika Listrik utama berhenti maka genset akan secara otomatis akan menyala begitu juga sebaliknya.
- Tersedia fitur Hemat Bahan Bakar
- Sudah Waterprof

8) Sewa Disaster Recovery Center (DRC)

Dalam upaya menjaga kinerja core processes tersebut dibutuhkan strategi dalam menghadapi sejumlah risiko yang berpotensi mengganggu jalannya aktivitas produksi tersebut. Salah satu upaya untuk mengantisipasi bila hal-hal tersebut terjadi adalah dengan membangun sebuah Disaster Recovery Center (DRC). Secara umum, IT

Disaster Recovery Center (DRC) dapat didefinisikan sebagai pusat data yang menjadi cadangan dari pusat data utama, dimana DRC ini akan aktif apabila pusat data utama mengalami kerusakan. Karena menjadi cadangan dari pusat data utama, diusahakan DRC ini memiliki konten spesifikasi dan data yang sama dengan pusat data utama. Idealnya, DRC Server tidak boleh berada dalam satu lokasi/gedung yang sama dengan pusat data utama. Ada yang bilang, sebaiknya DRC berada minimal 40 kilometer dari pusat data utama.

Maka dalam kebutuhan master plan ini, direkomendasikan sewa pada provider penyedia jasa penyewaan DRC, ada beberapa hal yang dapat dijadikan fundamental alasan mengapa usulan DRC sewa:

- **Menghemat anggaran biaya dalam jumlah besar** : Penyewaan ruang server (DRC) beserta infrastrukturnya saat ini lebih mudah didapatkan dan lebih hemat secara pengeluaran biaya daripada harus bersusah payah membangun sebuah DRC dari awal, kebutuhan awal dan persiapan teknis yang kompleks menjadikan pilihan menyewa layanan penyedia Jasa DRC menjadi alternative cepat dalam memenuhi kebutuhan saat ini. Beberapa kalangan baik untuk operator telekomunikasi, perusahaan jasa aplikasi online, perusahaan teknologi informasi, content provider, dan perusahaan pemerintah telah banyak menggunakan jasa layanan yang ada. Layanan ini dapat menghemat modal dan biaya operasional pemerintah kabupaten Mojokerto dan sangat direkomendasikan.
- **Layanan Disaster Recovery Services.** Kelebihannya dengan menyewa memiliki dan menyediakan solusi persiapan menghadapi gangguan aktivitas operasional IT perusahaan seperti banjir, demo kerusuhan anarkis, teror bom, gempa bumi, longsor dan bencana alam lainnya secara efektif dan aman. Mulai dari penempatan perangkat IT perusahaan, ruang penyimpanan backup data yang selalu dapat diakses setiap saat , bahkan sampai kantor sementara pun disediakan oleh para provider data center di Indonesia.
- **Jasa Managed Services.** Dan tambahan layanan lainnya akan didapatkan secara berkala seperti manajemen perangkat jaringan, monitoring jaringan, load balance jaringan, penyimpanan cadangan terjadwal, instalasi virtual server, konfigurasi cloud server, sampai keamanan server dan jaringan. Walaupun perusahaan besar

biasanya sudah memiliki team IT sendiri, namun bekerjasama dengan team IT dari data center tentu dapat lebih menguatkan operasional sistem informasi di pemerintah kabupaten Mojokerto.

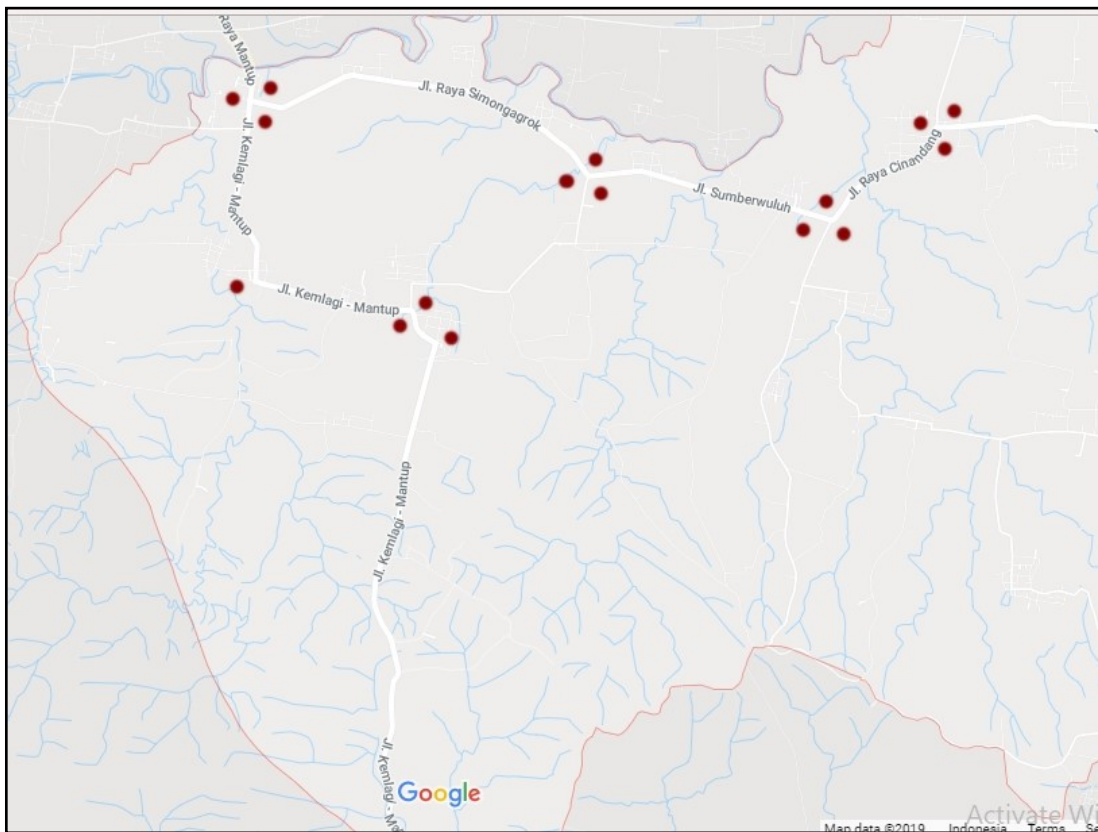
Tabel 7. 1 Rekomendasi Umum Terkait Kebutuhan Infrastruktur dan Keamanan Informasi

No	Instansi	Perangkat									Tahun
		Server	Firewall	IDS-IPS	Access Point	UPS	Genset	Aplikasi Virtualisasi	Rak Server	Internet Backup	
1	Diskominfo	8	1	1	2	2	2	1	1	2	2020-2021
2	Badan Pendapatan Daerah (Bapenda)	-	1	1	-	-	-	1	-	1	2022-2023
3	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD)	-	1	1	-	-	-	1	-	1	2022-2023
4	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BPPD)	-	1	1	-	-	-	1	-	1	2022-2023
5	Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan	-	1	1	5	5	-	1	-	1	2022-2023
6	Dispendik	-	1	1	-	-	1	1	-	1	2022-2023
7	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP)	1	1	1	-	-	-	1	1	1	2020-2021
8	RSUD R.A. Basuni	1	1	1	-	10	1	1	1	1	2020-2021
9	RSUD Prof. Dr. Soekandar	1	1	1	-	10	1	1	1	1	2020-2021
10	Bagian Tata Usaha	-	1	1	-	-	-	1	1	1	2022-2023
11	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dispendukcapil)	-	1	1	4	-	-	1	-	1	2022-2023
Total Unit		11	10	10	11	27	5	11	5	12	

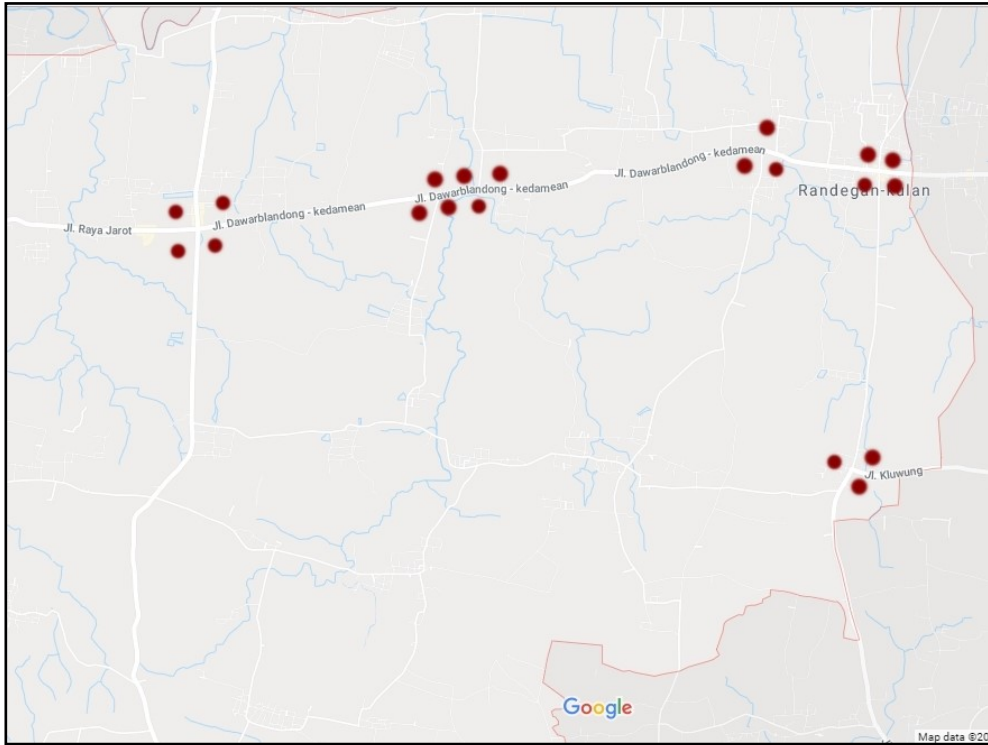
No	Instansi	Perangkat									Tahun
		Server	Firewall	IDS-IPS	Access Point	UPS	Genset	Aplikasi Virtualisasi	Rak Server	Internet Backup	

7.2 Kebutuhan CCTV

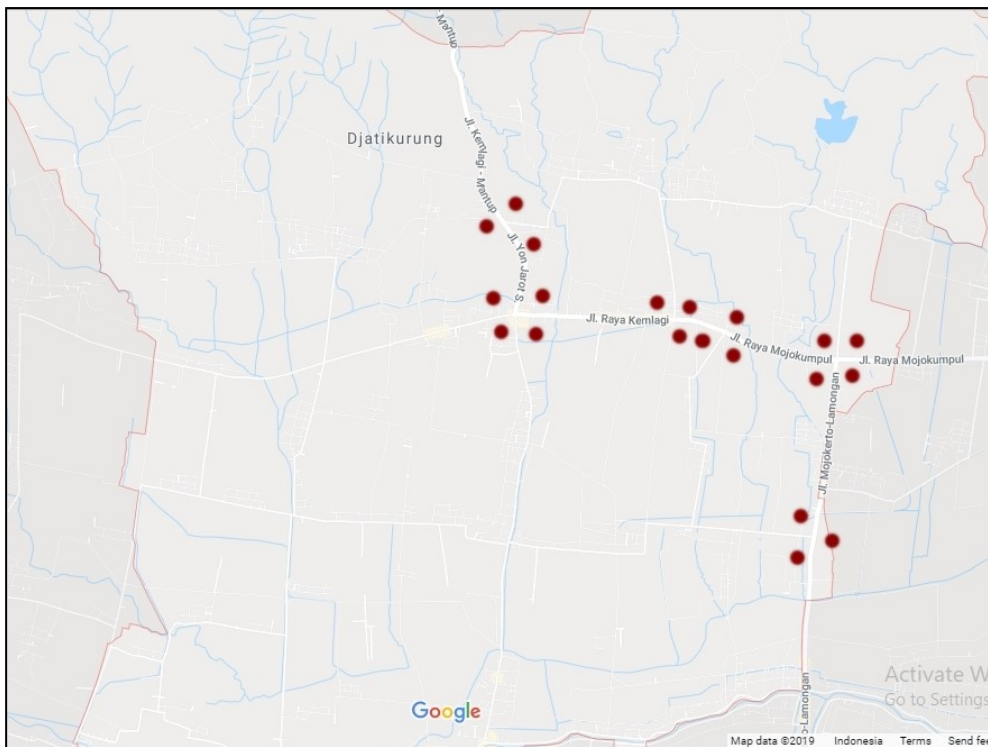
Usulan pemasangan CCTV berikut dibuat berdasarkan jalan-jalan besar, perempatan, pertigaan, tikungan, wilayah yang ramai, dan beberapa gang pada setiap kecamatan. Di Kabupaten Mojokerto sendiri terdapat 18 kecamatan, yaitu Kecamatan Dawarblandong, Kemlagi, Jetis, Gedeg, Mojoanyar, Sooko, Bangsal, Puri, Trowulan, Jatirejo, Dlanggu, Mojosari, Pungging, Kutorejo, Ngoro, Gondang, Trawas, dan Pacet. Berikut detail titik letak pemasangan CCTV.



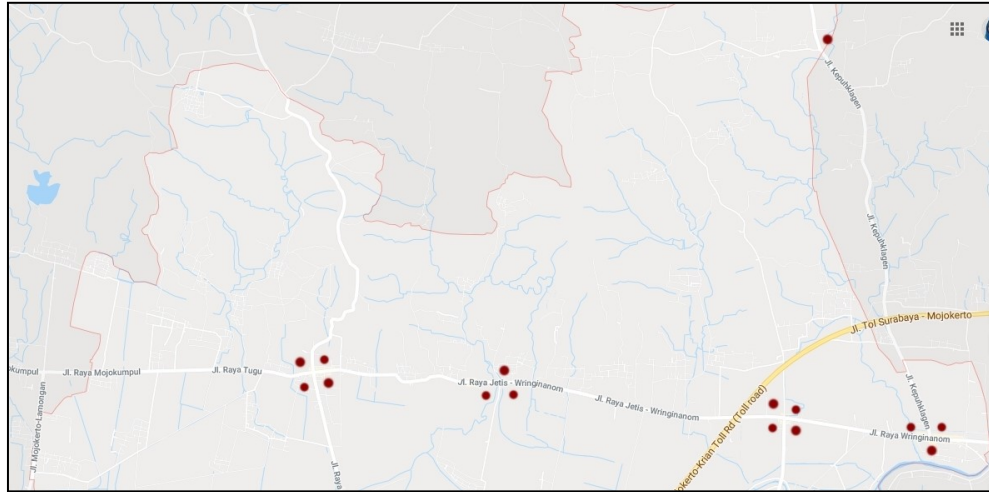
Gambar 7. 1 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Dawarblandong 1



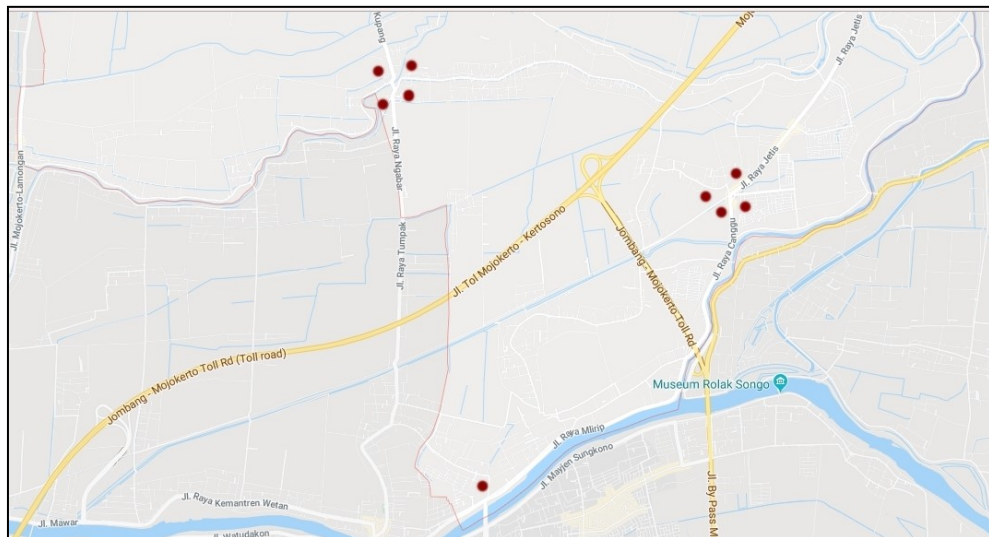
Gambar 7. 2 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Dawarblandong 2



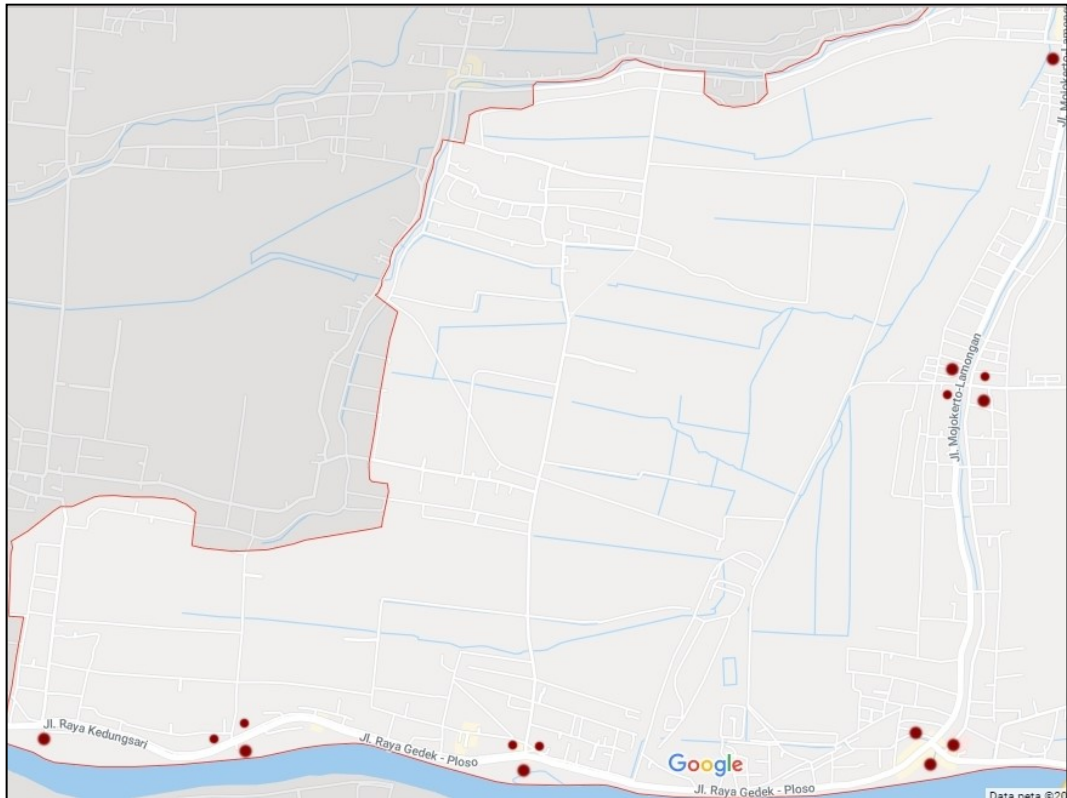
Gambar 7. 3 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Kemlagi



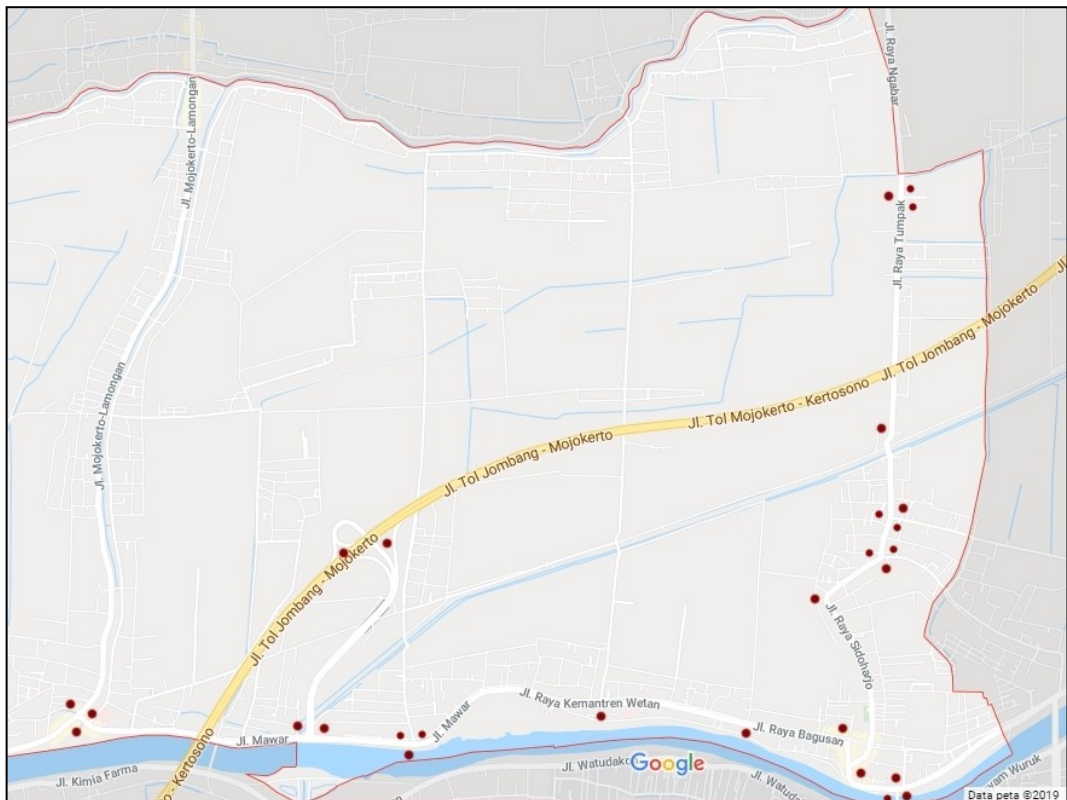
Gambar 7. 4 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Jetis 1



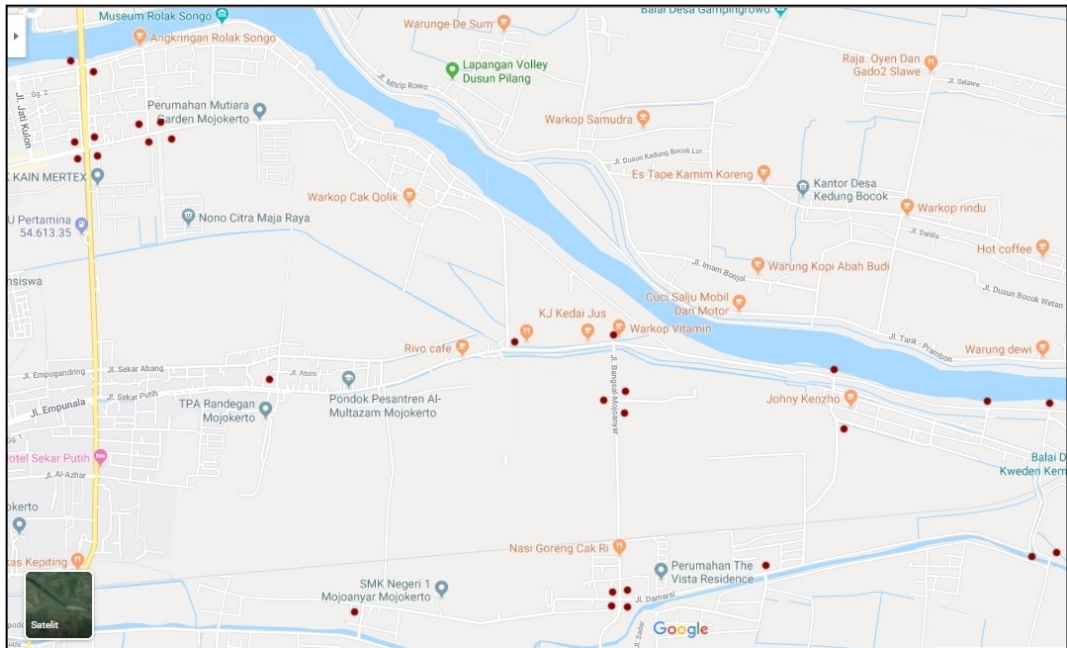
Gambar 7. 5 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Jetis 2



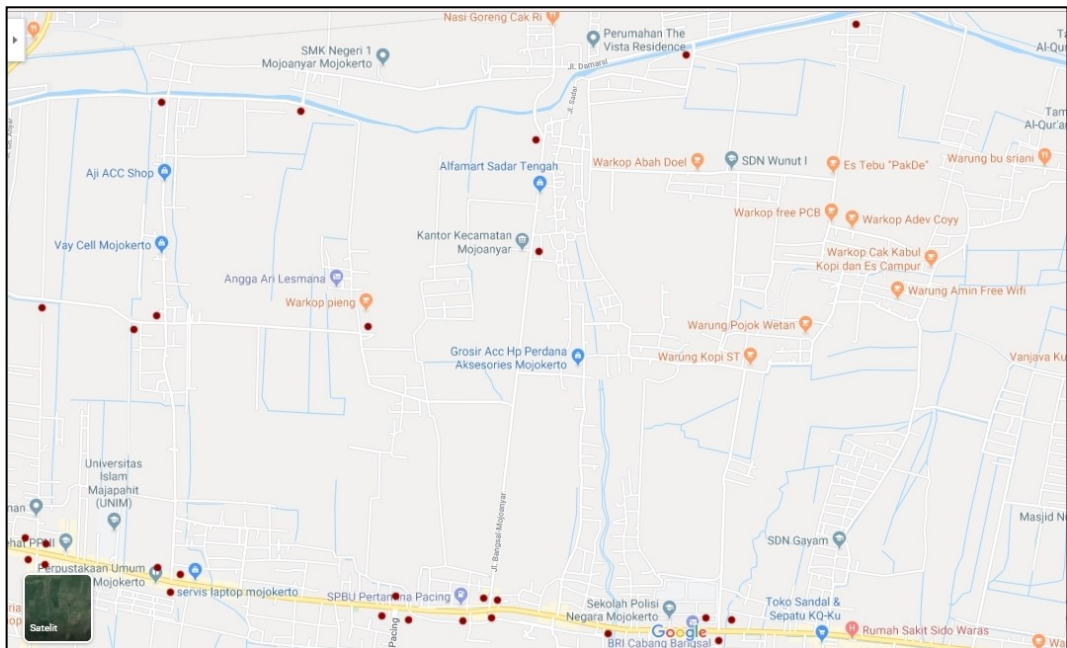
Gambar 7. 6 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Gedeg 1



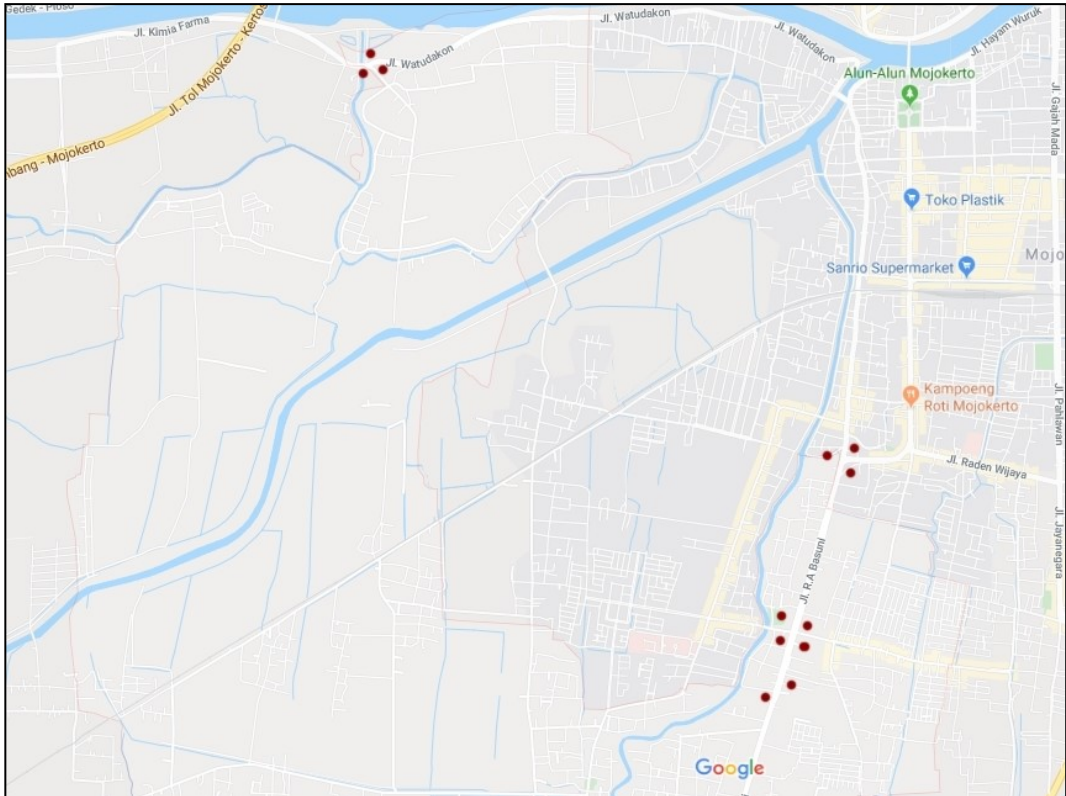
Gambar 7. 7 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Gedeg 2



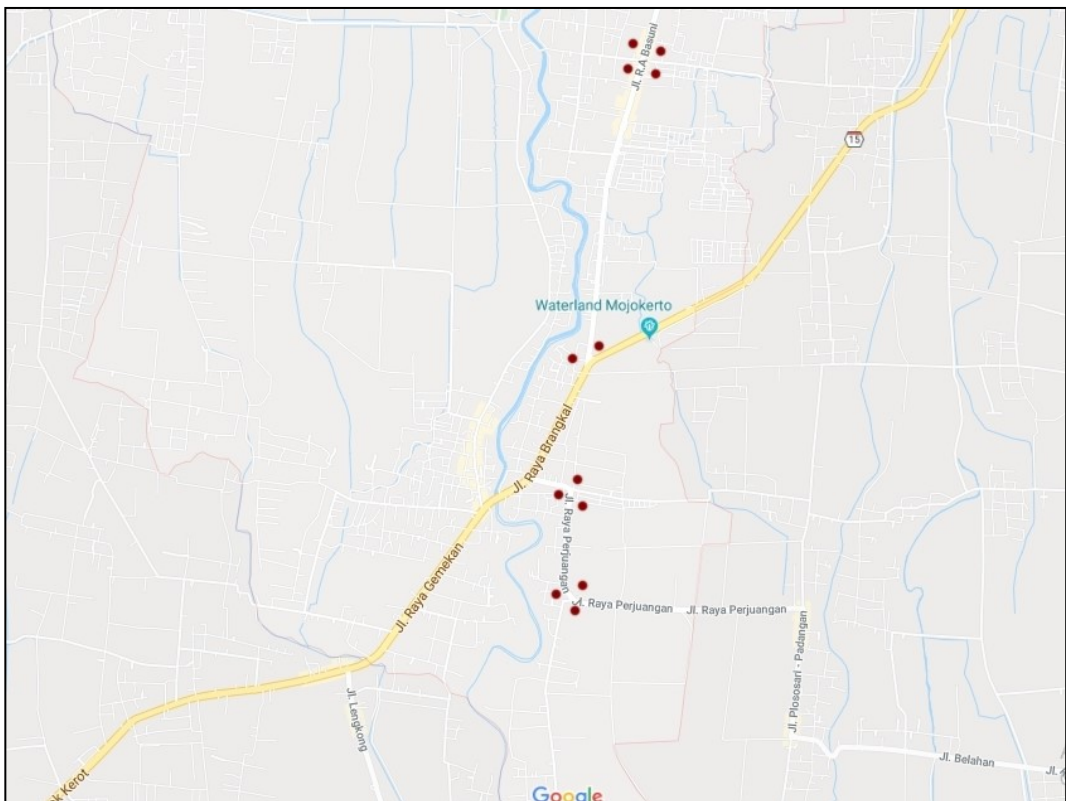
Gambar 7. 8 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Mojoanyar 1



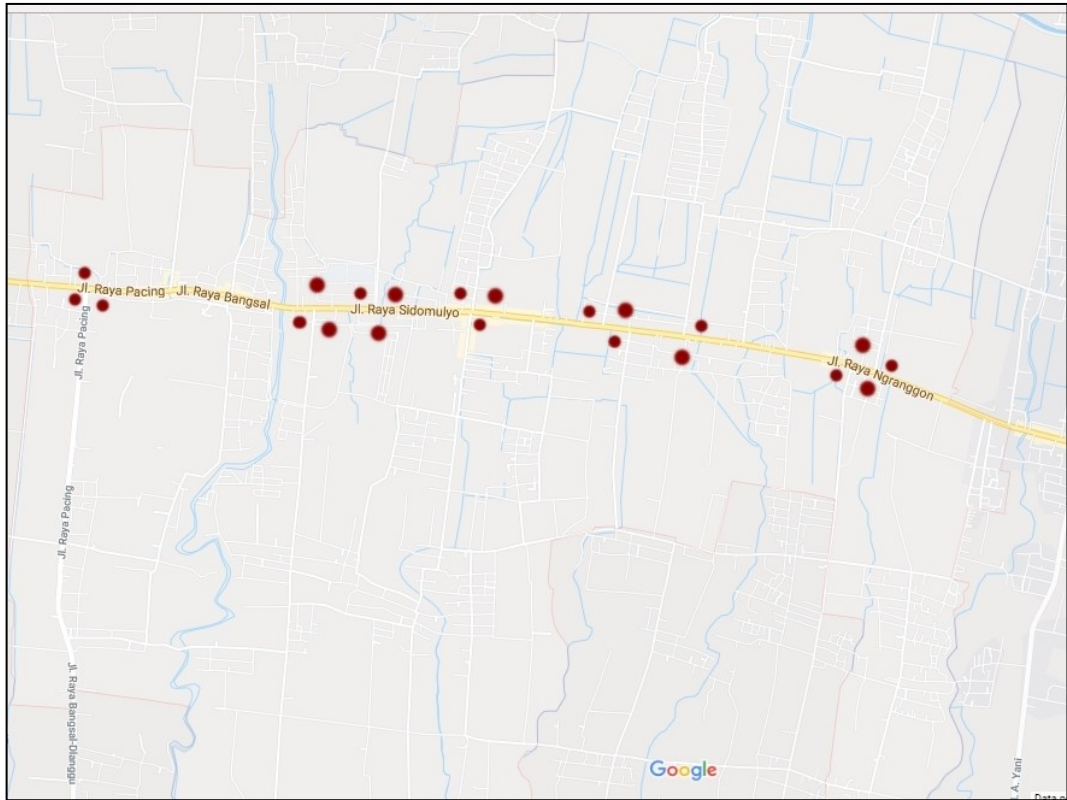
Gambar 7. 9 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Mojoanyar 2



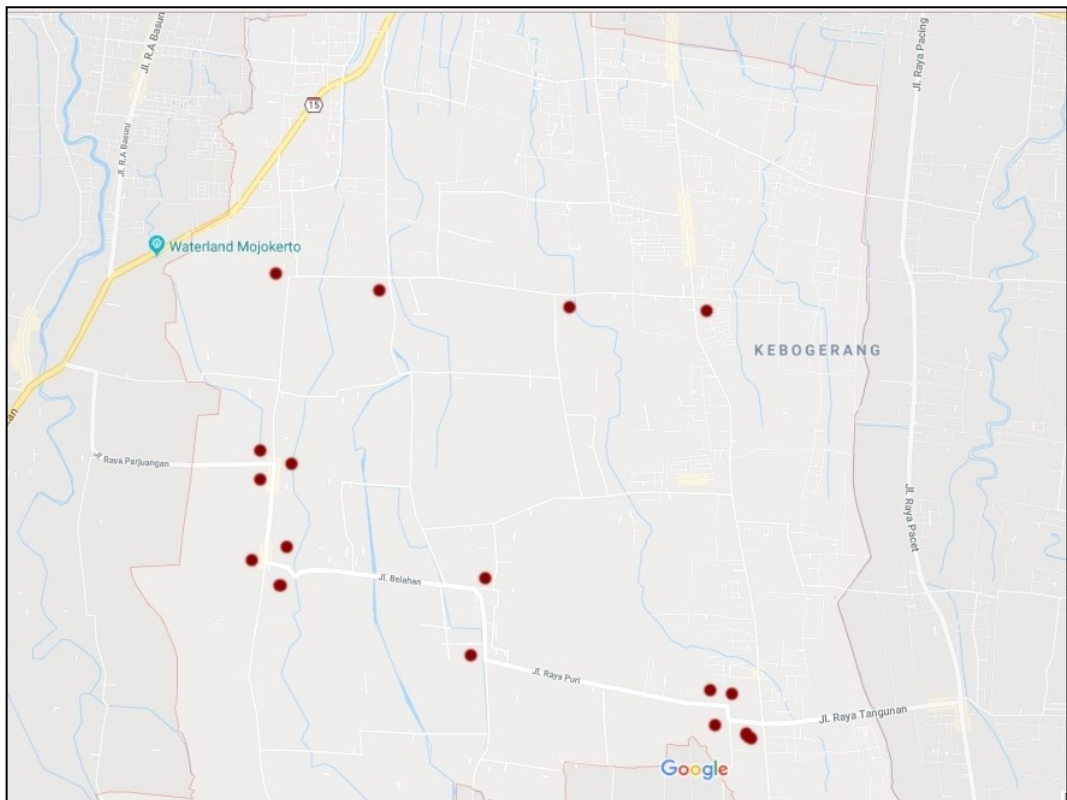
Gambar 7. 10 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Sooko 1



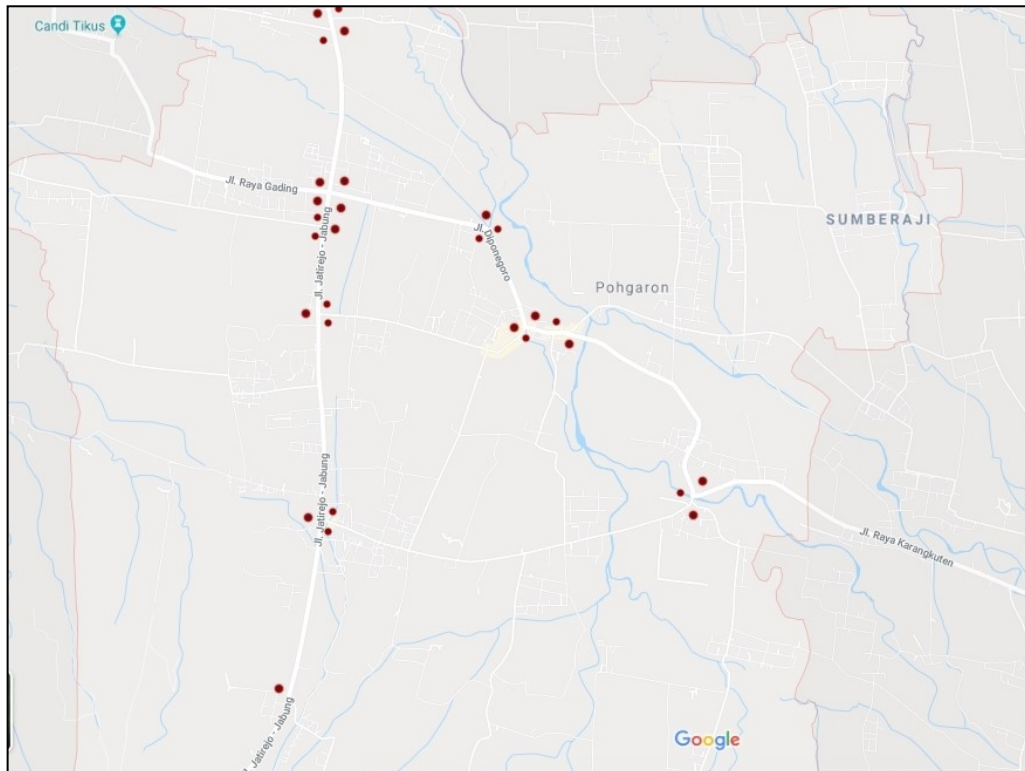
Gambar 7. 11 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Sooko 2



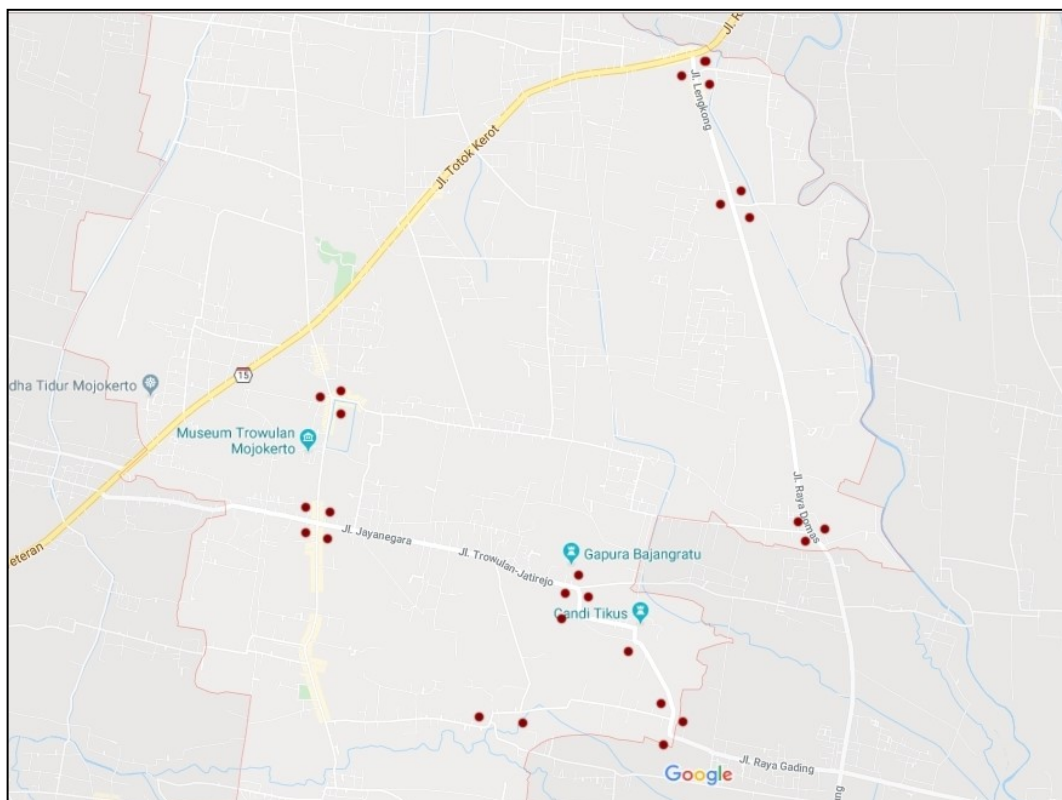
Gambar 7. 12 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Bangsal



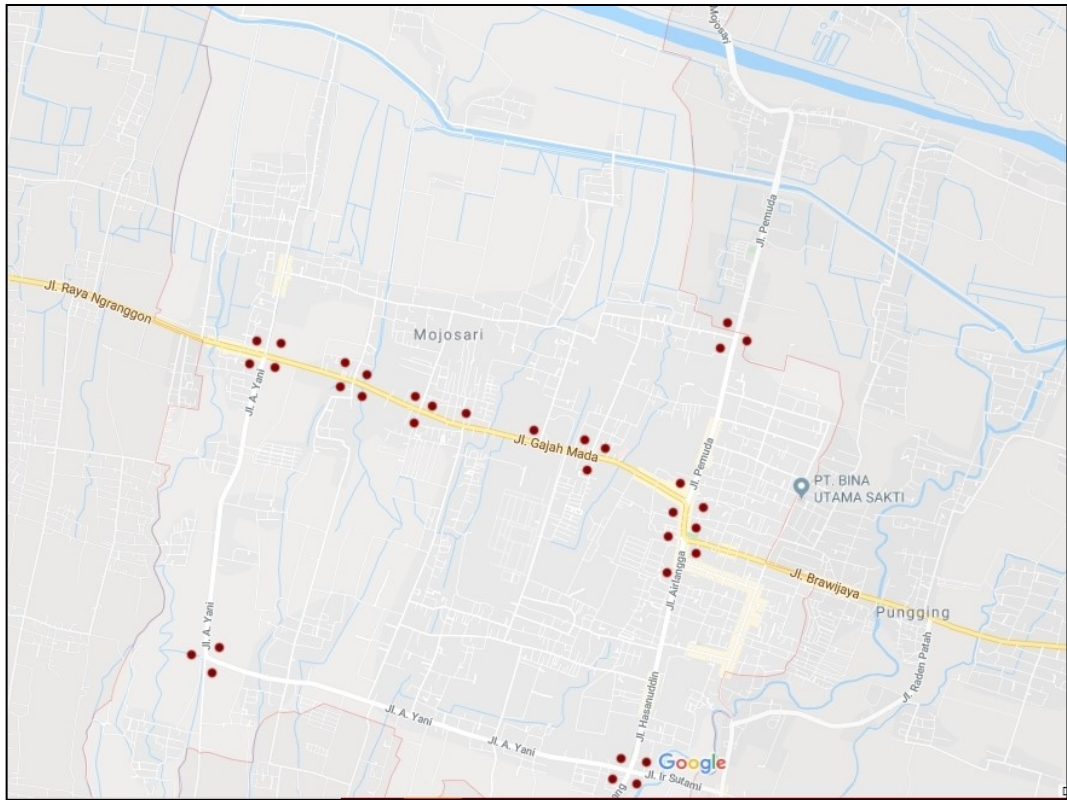
Gambar 7. 13 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Puri



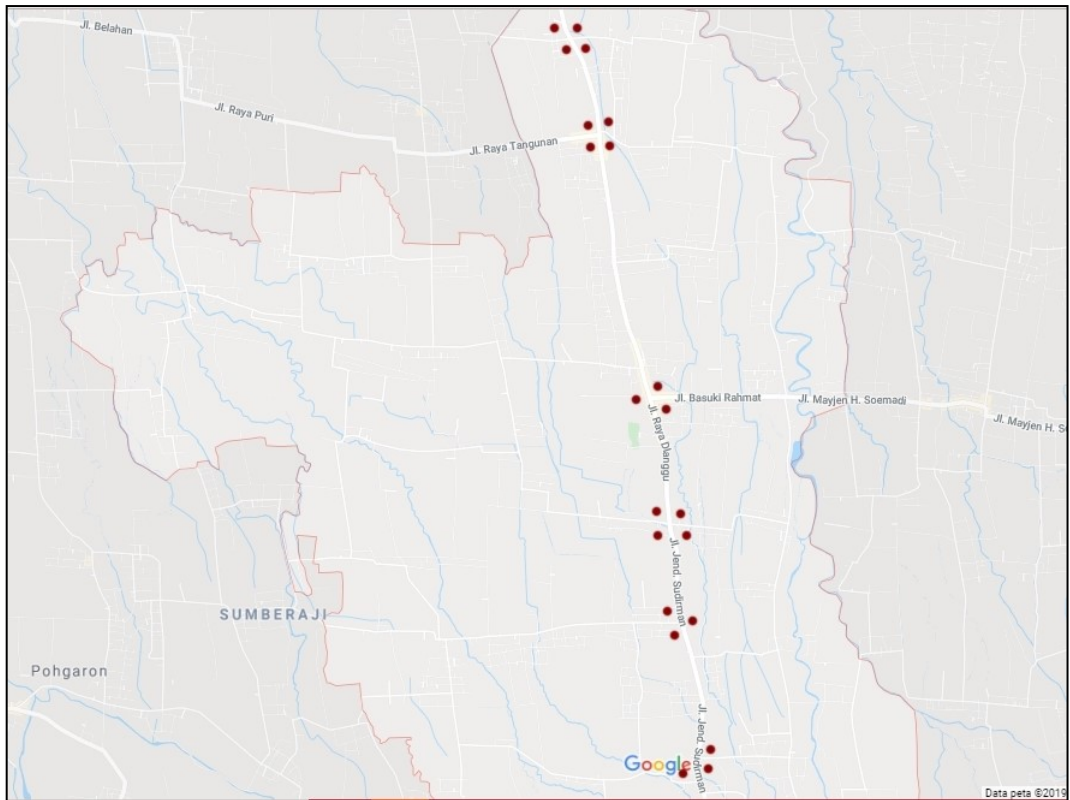
Gambar 7. 14 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Trowulan



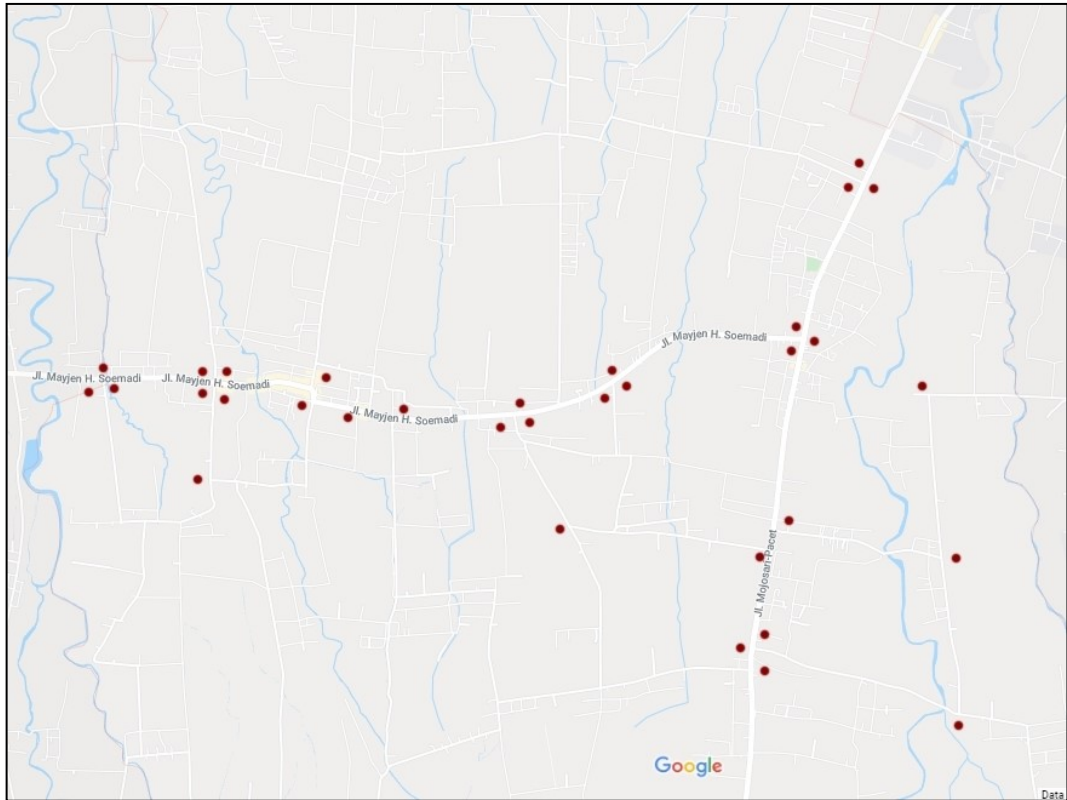
Gambar 7. 15 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Jatirejo



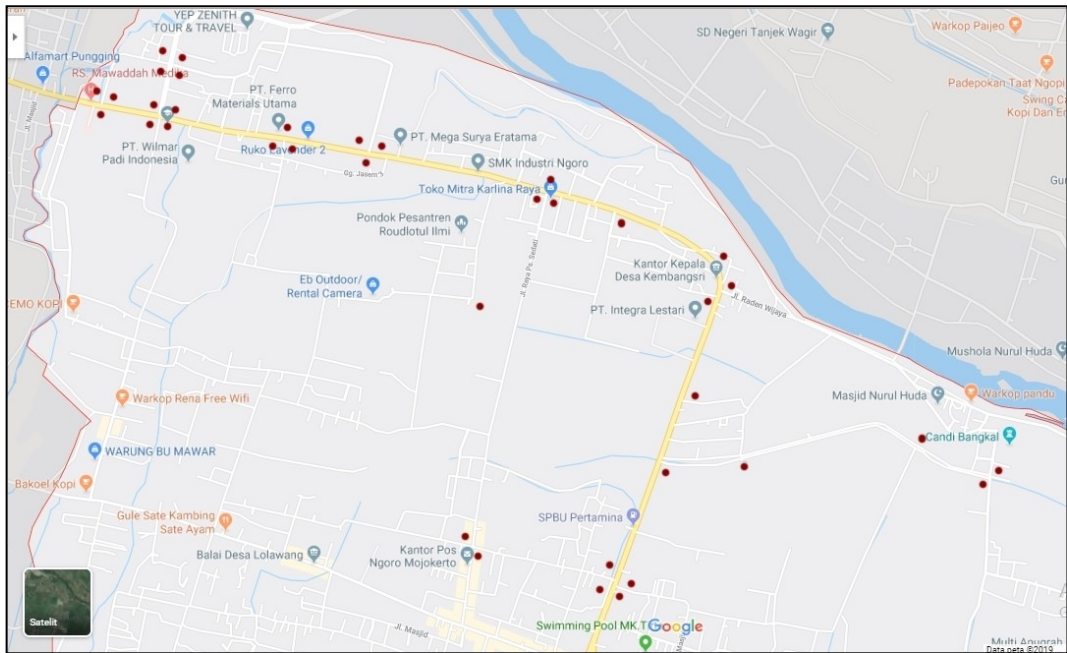
Gambar 7. 16 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Dlanggu



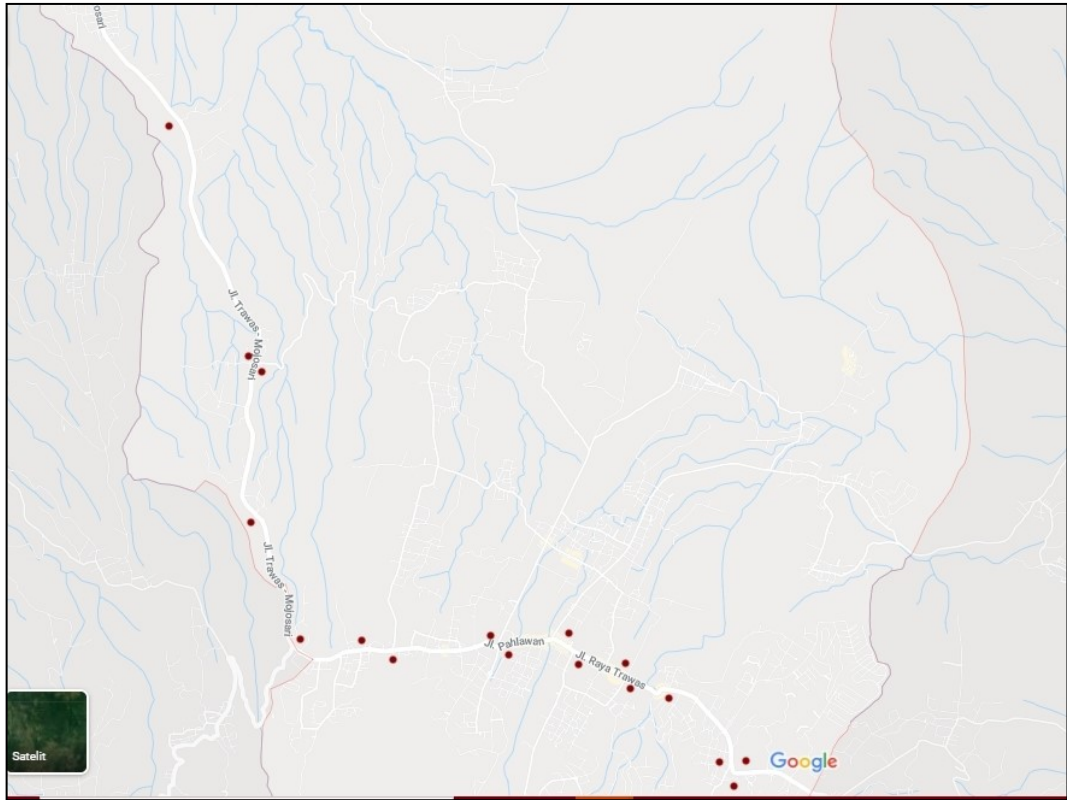
Gambar 7. 17 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Mojosari



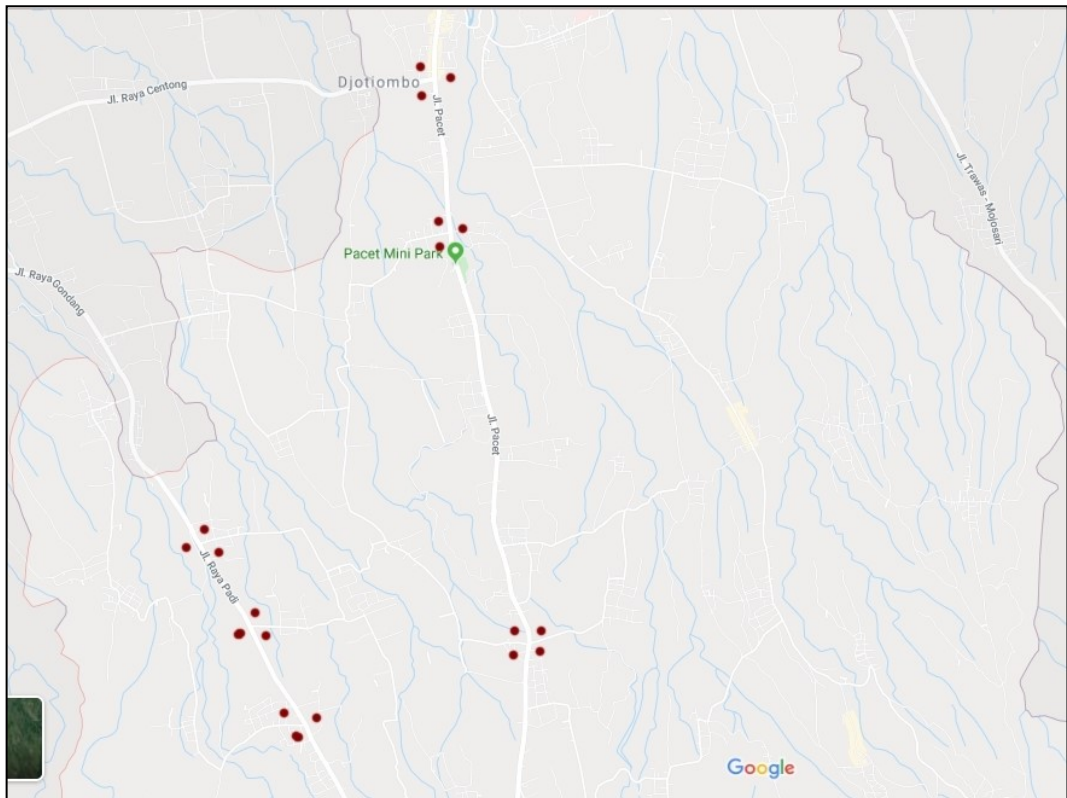
Gambar 7. 20 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Kutorejo



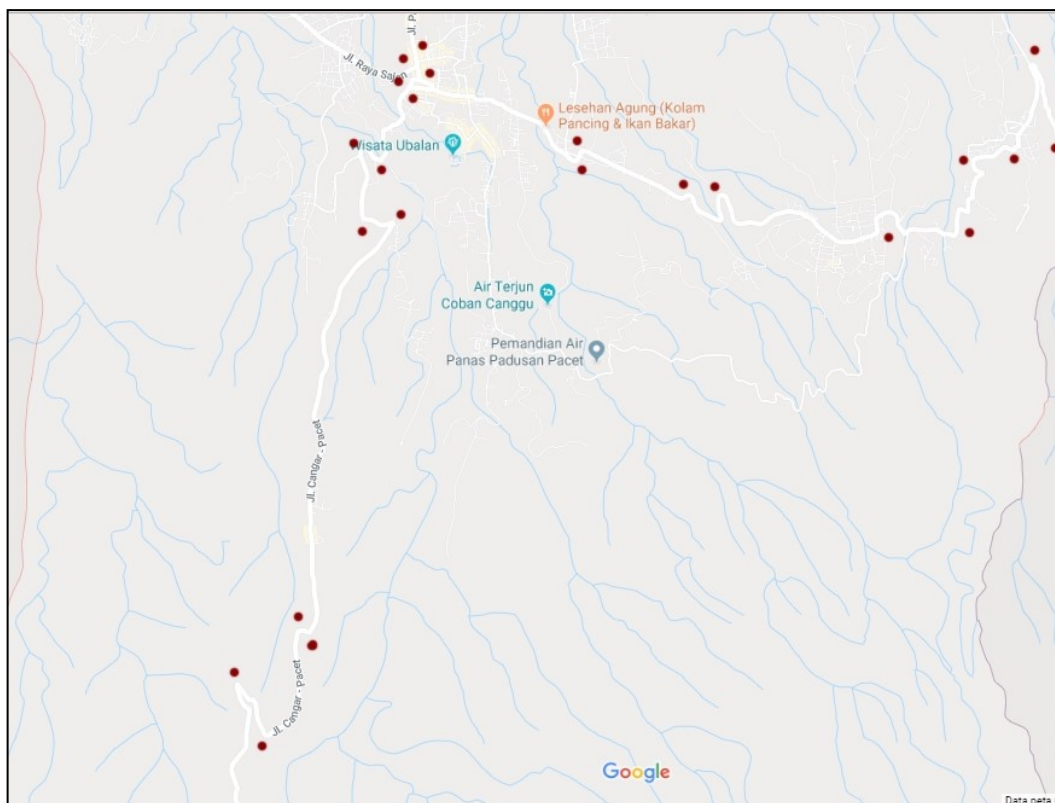
Gambar 7. 21 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Ngoro 1



Gambar 7. 24 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Trawas



Gambar 7. 25 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Pacet 1



Gambar 7. 26 Letak Pemasangan CCTV Wilayah Kecamatan Pacet 2

Berdasarkan gambar letak pemasangan CCTV setiap wilayah, didapatkan detail titik-titik letak pemasangan CCTV dan jumlahnya pada Tabel 7.2. Secara keseluruhan ditemukan usulan CCTV sebanyak 540 buah yang tersebar di 18 kecamatan di wilayah Kabupaten Mojokerto.

Tabel 7. 2 Detail Letak Pemasangan CCTV

No	Letak CCTV	Jumlah
Kecamatan Dawarblandong		
1	Pertigaan Jl. Kemlagi-Mantup	3
2	Tikungan Jl. Kemlagi-Mantup	2
3	Pertigaan Jl. Kemlagi-Mantup	2
4	Pertigaan Jl. Raya Simongagrok	3
5	Pertigaan Jl. Sumberwuluh	3
6	Pertigaan Jl. Raya Cinandang	3
7	Perempatan Jl. Raya Jarot	4
8	Pertigaan JL. Dawarblandong - Kedamean	9
9	Perempatan Randegan Kulan	4
10	Pertigaan Jl. Klawung	3
Kecamatan Kemlagi		

No	Letak CCTV	Jumlah
1	Pertigaan Jl. Kemlagi - Mantup	3
2	Perempatan Jl. Yon Jarot	4
3	Pertigaan Jl. Kemlagi	3
Kecamatan Kemlagi		
4	Pertigaan Jl. Raya Mojokumpul	3
5	Perempatan Jl. Mojokerto - Lamongan	4
6	Pertigaan Jl. Mojokerto - Lamongan	3
Kecamatan Jetis		
1	Perempatan Jl. Raya Tugu	4
2	Pertigaan Jl. Raya Jetis - Winginanom	3
3	Perempatan Jl. Raya Jetis - Winginanom	4
4	Pertigaan Jl. Kepuhklagan	1
5	Pertigaan Jl. Raya Winginanom	3
6	Perempatan Jl. Raya Ngabar	4
7	Perempatan Jl. Raya Jetis	4
8	Pertigaan Jl. Raya Mlirip	1
Kecamatan Gedeg		
1	Pertigaan Jl. Mojokerto - Lamongan	1
2	Perempatan Jl. Mojokerto Lamongan	4
3	Pertigaan Jl. Raya Gedek - Ploso	3
4	Pertigaan Jl. Raya Gedek - Ploso	3
5	Pertigaan Jl. Raya Kedungsari	3
6	Pertigaan Jl. Raya Kedungsari	1
7	Pertigaan Jl. Raya Tumpak	3
8	Tikungan Jl. Raya Tumpak	1
9	Pertigaan Jl. Raya Tumpak	3
10	Pertigaan Jl. Raya Tumpak	3
11	Tikungan Jl. Raya Sidoharjo	1
12	Pertigaan Jl. Raya Bagus	3
13	Tikungan Jl. Raya Bagus	3
14	Pertigaan Jl. Raya Kemantren Wetan	1
15	Pertigaan Jl. Mawar	3
16	Pertigaan Jl. Mawar	2
17	Pertigaan Jl. Mojokerto - Lamongan	3
18	Pintu tol Jombang - Mojokerto	2
Kecamatan Mojoanyar		
1	Dekat SMKN 1 Mojoanyar	1
2	Perempatan Jl. Damarsi	4

No	Letak CCTV	Jumlah
3	Pertigaan Jl. Damarsi	1
4	Perigaan Bangsal Mojoanyar	3
5	Perempatan dekat Perumahan Mutiara Garden	4
6	Perempatan Jl. Jati Kulon	4
7	Pertigaan Jl. Damarsi	3
8	Perempatan dekat Perpustakaan Umum	4
9	Pertigaan dekat Perpustakaan Umum	3
10	Pertigaan Jl. Pacing	3
11	Pertigaan Bangsal Mojoanyar	3
12	Depan Kantor Kecamatan Mojoanyar	1
13	Depan Sekolah Polisi Negara Mojokerto	1
14	Pertigaan Bangsal	3
Kecamatan Sooko		
1	Pertigaan Jl. R.A. Basuki	3
2	Perempatan Jl. R.A. Basuki	4
3	Pertigaan Jl. R.A. Basuki	2
4	Perempatan Jl. R.A. Basuki	4
5	Dekat Waterland Mojokerto	2
6	Pertigaan Jl. Raya Perjuangan	3
7	Pertigaan Jl. Raya Perjuangan	3
Kecamatan Bangsal		
1	Pertigaan Jl. Raya pacing	3
2	Pertigaan Jl. Raya Sidomulyo	3
3	Pertigaan Jl. Raya Sidomulyo	3
4	Pertigaan Jl. Raya Sidomulyo	3
5	Pertigaan Jl. Raya Sidomulyo	3
6	Pertigaan Jl. Raya Sidomulyo	2
7	Pertigaan Jl. Raya Nraggon	2
8	Pertigaan Jl. Raya Nraggon	2
Kecamatan Puri		
1	Pertigaan Jl. Belahan	3
2	Tikungan Jl. Belahan	1
3	Tikungan Jl. Raya Puri	1
4	Tikungan Jl. Raya Tangunan	4
5	Dekat Waterland Mojokerto	1
6	Pertigaan Jl. Perjuangan	3
7	Gang dalam	3
Kecamatan Trowulan		

No	Letak CCTV	Jumlah
1	Pertigaan Jl. Lengkong	3
2	Pertigaan Jl. Lengkong	3
3	Pertigaan Museum Trowulan	3
Kecamatan Trowulan		
4	Perempatan Jl. Jayanegara	4
5	Pertigaan Jl. Trowulan	3
6	Tikungan Candi Tikus	2
7	Pertigaan Jl. Raya Gading	3
8	Pertigaan Jl. Raya Domas	3
9	Gang dalam	2
Kecamatan Jatirejo		
1	Perempatan Jl. Jatirejo-Jabung	4
2	Perempatan Jl. Jatirejo-Jabung	4
3	Pertigaan Jl. Jatirejo- Jabung	1
4	Pertigaan Jl. Jatirejo- Jabung	3
5	Pertigaan Jl. Jatirejo- Jabung	3
6	Pertigaan Jl. Diponegoro	3
7	Pertigaan Jl. Diponegoro	2
8	Pertigaan Jl. Diponegoro	3
9	Pertigaan Jl. Diponegoro	3
10	Pertigaan Jl. Jatirejo- Jabung	1
Kecamatan Dlanggu		
1	Pertigaan Jl. Jend. Sudirman	3
2	Pertigaan Jl. Jend. Sudirman	3
3	Pertigaan Jl. Jend. Sudirman	4
4	Pertigaan Jl. Raya Dlanggu	3
5	Perempatan Jl. Raya Dlanggu	4
6	Perempatan Jl. Raya Dlanggu	4
Kecamatan Mojosari		
1	Perempatan Jl. Hasanuddin	4
2	Pertigaan Jl. Pemuda	3
3	Pertigaan Jl. Airlangga	3
4	Pertigaan Jl. Airlangga	1
5	Pertigaan Jl. Gajah Mada	3
6	Pertigaan Jl. Gajah Mada	1
7	Pertigaan Jl. Gajah Mada	1
8	Pertigaan Jl. Gajah Mada	3
9	Pertigaan Jl. Gajah Mada	4

No	Letak CCTV	Jumlah
10	Pertigaan Jl. Gajah Mada	4
11	Pertigaan Jl. A. Yani	3
12	Pertigaan Jl. Pemuda	3
Kecamatan Pungging		
1	Pertigaan Jl. Gedangpulut	1
2	Pertigaan Jl. Krian - Mojosari	3
3	Pertigaan Jl. Brawijaya	3
4	Pertigaan Jl. Ngoro Industri	3
5	Pertigaan Jl. Ngoro Industri	3
6	Pertigaan Jl. Ngoro Industri	3
7	Pertigaan Jl. Ngoro Industri	3
8	Perempatan Ngoro Industri	4
9	Pertigaan Jl. Ir. Sutami	3
10	Pertigaan Jl. Ir. Sutami	1
11	Perempatan Ngoro Industri	4
12	Perempatan Jl. Raya Trawas	4
13	Pojok gang kecil	3
Kecamatan Kutorejo		
1	Pertigaan Jl. Mayjen H. Soemadi	3
2	Pertigaan Jl. Mayjen H. Soemadi	3
3	Pertigaan Jl. Mayjen H. Soemadi	3
4	Pertigaan Jl. Mayjen H. Soemadi	1
5	Pertigaan Jl. Mayjen H. Soemadi	1
6	Perempatan Jl. Mayjen H. Soemadi	4
7	Tikungan Jl. Mayjen H. Soemadi	2
8	Gang kecil	2
9	Pertigaan Jl. Mojosari - Pacet	3
10	Pertigaan Jl. Mojosari - Pacet	3
11	Pertigaan Jl. Mojosari - Pacet	1
12	Pertigaan Jl. Mojosari - Pacet	1
13	Pertigaan Jl. Mojosari - Pacet	3
14	Pojok gang kecil	3
Kecamatan Ngoro		
1	Pertigaan RS. Mawaddah Medika	3
2	Perempatan Kantor pos Ngoro	2
3	Pertigaan Jl. Raden Wijaya	3
4	Pertigaan Toko Mitra Karlina Raya	3
5	Perempatan Jl. Gempol - Mojokerto	4

No	Letak CCTV	Jumlah
6	Pertigaan Jl. Gempol - Mojokerto	3
7	Pertigaan Jl. Gempol - Mojokerto	3
8	Pertigaan Jl. Gempol - Mojokerto	3
Kecamatan Ngoro		
9	Pertigaan Jl. Gempol - Mojokerto	1
10	Pertigaan Jl. Gempol - Mojokerto	4
11	Pertigaan Jl. Gempol - Mojokerto	3
12	Pertigaan Jl. Gempol - Mojokerto	1
13	Pertigaan Jl. Gempol - Mojokerto	1
14	Pertigaan Jl. Gempol - Mojokerto	1
15	Pertigaan Jl. Gempol - Mojokerto	1
16	Pertigaan Jl. Gempol - Mojokerto	1
17	Pertigaan Jl. Gempol - Mojokerto	1
18	Perempatan Jl. Gempol - Mojokerto	4
19	Perempatan Jl. Gempol - Mojokerto	4
20	Pertigaan Jl. Gempol - Mojokerto	3
21	Pertigaan Jl. Gempol - Mojokerto	1
22	Pertigaan Jl. Gempol - Mojokerto	1
Kecamatan Gondang		
1	Pertigaan Jl. Raya Centong	3
2	Pertigaan Jl. Raya Centong	3
3	Pertigaan Jl. Raya Centong	3
4	Pertigaan Jl. Raya Centong	3
5	Pertigaan Jl. Raya Gondang	3
6	Pertigaan Jl. Raya Gondang	3
7	Pertigaan Jl. Raya Gondang	3
8	Pertigaan Jl. Raya Gondang	3
9	Pertigaan Jl. Jend. Sudirman	3
10	Pertigaan Jl. Raya Pohjejer	3
11	Pertigaan Jl. Raya Pohjejer	1
12	Pertigaan Jl. Raya Karangkuten	3
13	Pertigaan Jl. Raya Karangkuten	3
Kecamatan Trawas		
1	Pertigaan Jl. Trawas - Mojosari	1
2	Pertigaan Jl. Trawas - Mojosari	1
3	Pertigaan Jl. Trawas - Mojosari	1
4	Pertigaan Jl. Trawas - Mojosari	1
5	Pertigaan Jl. Trawas - Mojosari	1

No	Letak CCTV	Jumlah
6	Pertigaan Jl. Trawas - Mojosari	1
7	Pertigaan Jl. Trawas - Mojosari	1
8	Pertigaan Jl. Pahlawan	1
Kecamatan Trawas		
9	Pertigaan Jl. Pahlawan	1
10	Pertigaan Jl. Raya Trawas	1
11	Pertigaan Jl. Raya Trawas	1
12	Pertigaan Jl. Raya Trawas	1
13	Pertigaan Jl. Raya Trawas	1
14	Pertigaan Jl. Raya Trawas	1
15	Pertigaan Jl. Raya Trawas	3
Kecamatan Pacet		
1	Perempatan Jl. Pacet	4
2	Pertigaan Pacet Mini Park	3
3	Pertigaan Jl. Pacet	3
4	Pertigaan Jl. Raya Padi	3
5	Pertigaan Jl. Raya Padi	3
6	Pertigaan Jl. Raya Padi	3
7	Pertigaan Jl. Raya Sajen	3
8	Pertigaan Jl. Pacet	2
9	Tikungan dekat wisata Ubalan	4
10	Tikungan Jl. Claket	10
Total		540

Sumber: data diolah, 2019

7.3 Usulan Pembangunan Command Center

Usulan pembangunan command center berikut disusun berdasarkan referensi dari dokumen standarisasi Command Center Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat. Usulan pembangunan command center menjelaskan beberapa kebutuhan dan standar yang baik dalam membangun sebuah command center.

a. Pengertian dan Ruang Lingkup

Command center merupakan tempat pusat yang digunakan oleh institusi/perusahaan untuk menyediakan perintah, koordinasi, dan mendukung dalam pembuatan keputusan. Sebuah command center harus menyediakan fasilitas yang dibutuhkan secara lengkap.

b. Standar Lokasi Command Center

Pemilihan lokasi Command Center disarankan memenuhi beberapa syarat berikut:

1. Diutamakan berada dekat dengan lokasi kantor pejabat pengambil keputusan
2. Luas Bangunan yang memadai
3. Aman dari potensi ancaman bencana alam
4. Aman dari potensi ancaman gangguan keamanan
5. Kualitas bangunan yang memenuhi standar
6. Ketersediaan jaringan telekomunikasi yang mandiri
7. Ketersediaan sumber daya listrik yang baik
8. Ketersediaan cadangan sumber daya listrik
9. Memiliki aksesibilitas yang baik secara internal maupun eksternal

c. Pembagian Ruangan

Pembagian ruangan pada Command Center dibagi

1. Area Penerimaan Tamu (Reception)
2. Area Peninjauan (Viewing Area)
3. Area Utama (Main Hall)
4. Area Rapat Pimpinan
5. Area atau Ruang Peralatan
6. Area Pantry, Tempat Istirahat dan Mushola
7. Kamar Kecil / Toilet

d. Standar Peralatan yang digunakan

1. **Server dan Rack System** pada sebuah Command Center terdiri dari tiga macam server, yakni Media / Streamig Server, Video Analytics Server dan SMS Gateway Server. Berikut penjelasan dari masing-masing server tersebut.

Media / Streaming Server digunakan untuk merekam CCTV feed dari berbagai CCTV yang dimiliki oleh Pemerintah Kabupaten Mojokerto. Kapasitas penyimpanan pada server harus mampu menyimpan sekurang-kurangnya tujuh hari feed CCTV dari semua titik yang terhubung.

Video Analytics Server digunakan untuk mengolah feed CCTV dengan menggunakan kecerdasan buatan (artificial intelligence) dalam bentuk video analytics. Contohnya untuk mendeteksi wajah, plat nomor, arus lalu lintas, dan lainnya.

SMS Gateway Server digunakan sebagai sarana backup aplikasi pendukung operasional saat mengalami gangguan jaringan data dan juga sebagai saluran untuk menerima laporan / keluhan masyarakat. Server –server tersebut harus memenuhi spesifikasi minimum berikut.

Tabel 7. 3 Spesifikasi Server

Spesifikasi	Media/Stream	Video Analytics	SMS GW
Form Factor	1U/2U	1U/2U	1U/2U
Processor	Dual Xeon 2.5Ghz	Dual Xeon 2.5GHz	Single Xeon 2.5GHz
System Memory	64 GB DDR4	64 GB DDR4	8 GB DDR4
Storage	1 TB (RAID 10)	1 TB (RAID 10)	300GB (RAID 10)
Operating System	Linux	Linux	Linux
Peripheral	-	-	Industrial-class GSM Modem

2. **Peralatan Telekomunikasi** yang wajib dimiliki sebuah Command Center yaitu sambungan telepon, radio komunikasi dan SMS gateway. Berikut penjelasan fungsi dari peralatan tersebut.

Sambungan Telepon dapat berbentuk sistem call center, sistem telepon PABX ataupun sambungan telepon biasa, disesuaikan dengan kemampuan pemerintah Kabupaten Mojokerto. Adanya sambungan telepon ini digunakan untuk menerima laporan atau keluhan masyarakat.

Radio Komunikasi dapat menggunakan perangkat berbentuk rig atau handy talky. Tujuan digunakannya radio telekomunikasi yaitu untuk sarana komunikasi dan koordinasi dengan unit-unit pelaksanaan lapangan yang sedang bertugas.

SMS Gateway berfungsi untuk menerima, memproses, memilah serta menampilkan isi pesan singkat tersebut untuk ditindaklanjuti.

3. **Peralatan Visualisasi** terdiri dari empat teknologi yang harus disediakan, yaitu LCD Video wall, direct view LED video wall, blended projection system, dan rear projection video wall (cube system).

4. **Peralatan Video Conference** digunakan untuk melakukan koordinasi dengan jajaran horizontal atau vertical secara bersama-sama dan koordinasi secara langsung dengan unit pelaksana di lapangan. Terdapat tiga teknologi video conference, yaitu Tele-presence Video Conferencing System, Room-based Video Conferencing System dan Desktop/Mobile Video Conferencing System. Namun, karena fleksibilitas, kemudahan dan efektifitas biaya, maka teknologi yang dapat digunakan Pemerintah Kabupaten Mojokerto yaitu teknologi Desktop atau Mobile Video Conferencing System.
5. **Sistem Tata Suara** pada Command Center harus memiliki sebuah control unit (audio mixer) yang dapat mengatur besaran input dan output audio. Berikut spesifikasi yang diperlukan pada sistem tata suara Command Center:
 - Memiliki input untuk seluruh perangkat Workstation yang memiliki notifikasi audio dalam operasionalnya.
 - Memiliki input untuk peralatan Call Center.
 - Memiliki input untuk peralatan Radio Komunikasi.
 - Memiliki input untuk peralatan Video Conference.
 - Memiliki input untuk sistem alarm kejadian (jika ada).
 - Memiliki input untuk sistem audio meja rapat.
 - Memiliki input untuk wireless microphone dan clip-on microphone.
 - Output dapat direkam jika diperlukan.
 - Suara harus dapat terdengar di seluruh ruangan, akan tetapi dapat diatur untuk terdengar di area tertentu saja sesuai kebutuhan.

6. Sistem Pendingin Ruangan

Untuk kapasitas pendingin ruangan (AC) yang diperlukan, dapat dihitung dengan rumus panjang x lebar x 500. Misalnya ruangan sebesar 8 x 6 = 48 m², kemudian 48 m² x 500 = 24.000 Btu/h, artinya apabila menggunakan split unit maka diperlukan 2 unit AC split dengan kapasitas 1.5 PK.

Secara umum, temperatur yang diperlukan ruangan-ruangan adalah sebagai berikut:

Tabel 7. 4 Temperatur Minimum Pendingin Ruangan

Nama Ruang	Temperatur
Ruang Reception	22° – 24° C
Ruang Peninjau	22° – 24° C
Ruang Utama dan Ruang Rapat Pimpinan	20° – 22° C
Ruangan Perangkat	18° – 20° C

7. Sistem Keamanan

Sistem keamanan yang dibutuhkan pada Command Center meliputi:

- Pangamanan Akses Fisik

Pengamanan akses fisik dapat menggunakan PIN, Contactless Access Card ataupun Biometric Access. Dengan memasang peralatan electronic access control yang dipasang pada pintu masuk area utama dan ruang peralatan.

- Video Surveillance (CCTV) Internal

Setiap area pada Command Center harus diberi CCTV agar keamanan Command Center dapat selalu terpantau, sehingga mencegah terjadinya pencurian, penyalahgunaan ruangan, dan lain-lain.

- Pengamanan Potensi Lonjakan Arus Listrik

Pengamanan Potensi Lonjakan Arus Listrik dapat menggunakan Surge Protector yang dapat memberikan perlindungan terhadap potensi kerusakan yang diakibatkan oleh lonjakan arus atau tegangan listrik.

- Antisipasi Bahaya Kebakaran dapat dilakukan dengan memasang smoke detector

Dan menyediakan APAR di beberapa titik ruangan di Command Center.

BAB VIII

ARSITEKTUR LAYANAN SPBE

Pada arsitektur layanan SPBE pembahasaan berfokus pada layanan SPBE yang wajib dimiliki oleh Pemerintah Kabupaten/Kota sesuai dengan Perpres No 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Terdapat dua jenis layanan untuk layanan SPBE. Layanan tersebut meliputi **layanan administrasi** dan **layanan publik berbasis elektronik**. Layanan yang wajib dimiliki oleh masing-masing Pemerintah Kabupaten/Kota untuk mendukung terselenggaranya pemerintahan yang baik merupakan definisi layanan administrasi. Layanan ini terdiri dari layanan **perencanaan, penganggaran, keuangan, pengelolaan barang milik negara, akuntabilitas kinerja organisasi, pemantauan kinerja pegawai, monev (perencanaan dan penganggaran), tata naskah dinas, kearsipan, kepegawaian, whistle blowing system, dan pengawasan internal**. Sedangkan pada layanan publik terdiri dari layanan pengaduan pelayanan publik, layanan satu data, layanan produk hukum (JDIH), pengadaan barang dan jasa dan pelayanan publik instansi. Terkait dengan pelayanan publik instansi yang merupakan layanan dasar meliputi layanan pendidikan, pengajaran, pekerjaan dan usaha, tempat tinggal, komunikasi dan informatika, lingkungan hidup, kesehatan, jaminan sosial, energy, perbankan, sumberdaya alam, dan pariwisata.

Analisis layanan SPBE sangat terkait dengan ketersediaan aplikasi SPBE yang digunakan untuk menjalankan layanan. Sebagaimana dimaksud dalam pasal 36 dan 37 pada Perpres No 95 Tahun 2018, kedua layanan diterapkan dengan pembangunan dan pengembangan aplikasi umum. Artinya aplikasi yang digunakan untuk menjalankan layanan tersebut merupakan aplikasi yang berasal dari pusat. Akan tetapi tidak menutup kemungkinan diperlukan aplikasi khusus untuk menjalankan layanan publik berbasis elektronik. Kondisi ini terjadi ketika belum ada aplikasi khusus yang dibangun oleh pusat untuk layanan terkait.

Pendekatan langkah untuk membuat arsitektur layanan SPBE adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi ketersediaan aplikasi eksisting yang mendukung layanan SPBE
2. Apabila aplikasi eksisting belum ada atau membutuhkan pengembangan, maka dilihat dari daftar potensi aplikasi pada arsitektur aplikasi SPBE. Sebaliknya, apabila aplikasi eksisting sudah cukup maka aplikasi tersebut lah yang digunakan.

8.1 Layanan Pemerintah kepada Pemerintah dan ASN

Berdasarkan Perpres No 95 Tahun 2018, terdapat 12 layanan umum yang harus dimiliki oleh Pemerintah Kabupaten Mojokerto sebagai layanan administrasi. Layanan ini dianalisis berdasarkan layanan eksisting yang terkait, aplikasi eksisting, layanan yang belum di dukung oleh aplikasi, kategori dari layanan tersebut, dan OPD penanggungjawab. Detail dari analisis layanan administrasi dapat dilihat pada Tabel 8.1.

Berdasarkan Tabel 8.1, diketahui bahwa terdapat 1 layanan yang belum di dukung aplikasi. Klayanan tersebut adalah **Whistle Blowing System**. Beberapa layanan yang saat ini sudah didukung aplikasi membutuhkan pengembangan. Terkait dengan layanan tata naskah dinas, data eksisting menunjukkan bahwa beberapa SKPD sudah memiliki aplikasi terkait persurat, dengan vendor pembangun aplikasi yang berbeda-beda. Di sisi lain, saat ini Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Mojokerto sedang mengembangkan sebuah aplikasi dengan nama e-office yang ditujukan sebagai solusi alternatif terkait layanan tata naskah dinas. Aplikasi ini untuk kedepannya akan digunakan sebagai aplikasi umum layanan tata naskah dinas. Sementara untuk layanan **whistle blowing system**, saat ini memang belum ada aplikasi yang mendukung. Oleh karena itu, berdasarkan analisis arsitektur aplikasi diusulkan aplikasi dengan nama SI *whistle blower*. Sedangkan untuk pengembangan beberapa aplikasi terkait beberapa layanan yang saat ini sudah memiliki aplikasi meliputi layanan perencanaan, penganggaran, monitoring evaluasi, dan pengawasan internal pemerintahan. Berkenaan dengan 3 layanan awal diusulkan sebuah aplikasi yang mengintegrasikan ketiga layanan dengan nama Aplikasi MojoPintar. Sementara untuk layanan pengawasan internal dibutuhkan pengembangan pada SimHP (Hasil Pengawasan) Internal menjadi SI Audit. Pengembangan ini meliputi penambahan menu terkait audit, mulai dari proses awal sampai hasil. Artinya, SI Audit tidak hanya untuk mendokumentasikan hasil audit tetapi juga dapat digunakan untuk proses perencanaan, pengumpulan berkas, pelaksanaan audit, hingga pelaporan hasil audit.

8.2 Layanan Pemerintah kepada Masyarakat dan Pelaku Usaha

Layanan publik terdiri atas 4 layanan publik umum dan 10 layanan publik dasar. Seperti halnya layanan administrasi, pada bagian ini pendekatan yang digunakan adalah mulai dari analisis layanan eksisting apa saja yang mendukung, adakah aplikasi eksisting,

manakah layanan yang belum di dukung oleh aplikasi, kategori dari layanan tersebut, dan siapakah OPD penanggungjawabnya. Detail dari analisis layanan publik dapat dilihat pada Tabel 8.2.

Berdasarkan informasi pada Tabel 8.2 diketahui bahwa keempat layanan publik umum sudah didukung oleh aplikasi. akan tetapi pada analisis arsitektur layanan SPBE, terdapat dua usulan pengembangan aplikasi untuk mendukung 2 layanan publik umum. Dashboard satu data diusulkan sebagai pengembangan dari aplikasi satu data untuk layanan satu data. Pengembangan ini ditujukan mengingat saat ini belum ada visualisasi dari data lintas sektoral yang dimiliki oleh Pemerintah Kabupaten Mojokerto. Sedangkan untuk 10 layanan dasar, hanya 3 layanan yang sudah didukung oleh aplikasi. layanan tersebut adalah pendidikan, kesehatan, dan perhubungan. Sementara untuk layanan dasar lainnya masih belum didukung oleh aplikasi. oleh karena itu, pada bagian ini diusulkan untuk pembangunan dan pengembangan aplikasi untuk layanan dasar tersebut.

Tabel 8. 1 Detail Analisis Layanan Administrasi

No	Nama Layanan	Jenis Layanan	OPD Penanggungjawab	SI Eksisting	SI Usulan	Keterangan
1	Perencanaan	Pemerintah ke Pemerintah	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	SIMREDA	Aplikasi MojoPintar	Terintegrasi mulai perencanaan, penganggaran, dan pelaporan
2	Penganggaran	Pemerintah ke Pemerintah	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah	SIMDA Keuangan	Aplikasi MojoPintar	Terintegrasi mulai perencanaan, penganggaran, dan pelaporan
3	Keuangan	Pemerintah ke Pemerintah	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah	SIMDA Keuangan		
4	Pengelolaan Barang Milik Negara	Pemerintah ke Pemerintah	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah	SIMBADA	-	
5	Akuntabilitas Kinerja Organisasi	Pemerintah ke Pemerintah	Sekretariat Daerah (Bagian Organisasi)	SI SAKIP	-	
6	Pemantauan Kinerja Pegawai	Pemerintah ke ASN	Badan Kepegawaian, pendidikan dan pelatihan	E-SKP	-	
7	Monev Perencanaan dan Penganggaran	Pemerintah ke Pemerintah	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah	SIPONKDA	Aplikasi MojoPintar	Terintegrasi mulai perencanaan, penganggaran, dan pelaporan
8	Pengawasan Internal Pemerintah	Pemerintah ke Pemerintah dan ASN	Inspektorat	SimHP (Hasil Pengawasan) Internal	SI Audit (Pengembangan SIM HP)	

No	Nama Layanan	Jenis Layanan	OPD Penanggungjawab	SI Eksisting	SI Usulan	Keterangan
9	Layanan Naskah Dinas	Pemerintah ke Pemerintah	Dinas Komunikasi dan Informatika	Berbeda-beda masing-masing OPD	Pengembangan e-office (surat menyurat)	
10	Layanan Jaringan Informasi Kearsipan	Pemerintah ke Pemerintah	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	SIKN (Negara)	-	
10	Layanan Jaringan Informasi Kearsipan	Pemerintah ke Pemerintah	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	JIKN (Jaringan Nasional)	-	
11	Layanan Whistle Blowing System	Pemerintah ke Pemerintah dan ASN	Inspektorat	-	SI whistle blower	
12	Kepegawaian	Pemerintah ke ASN	Badan Kepegawaian, pendidikan dan pelatihan	SIMPEG		

Tabel 8. 2 Detail Analisis Layanan Publik

No	Nama Layanan	Jenis Layanan	OPD Penanggungjawab	SI Eksisting	SI Usulan	Keterangan
1	Layanan Pengaduan Pelayanan Publik	Pemerintah ke Masyarakat	Dinas Komunikasi dan Informatika	ayo wadul	-	
1	Layanan Pengaduan Pelayanan Publik	Pemerintah ke Masyarakat	Dinas Komunikasi dan Informatika	LAPORSP4N	-	
2	Layanan Satu Data	Pemerintah ke Masyarakat dan Pelaku Usaha	Dinas Komunikasi dan Informatika	Satu Data	Dashboard Satu Data	
3	Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (SDIH)	Pemerintah ke Masyarakat	Sekretariat Daerah (Bagian Hukum)	I PROHDA	SIP Hukum	
4	Pengadaan Barang dan Jasa	Pemerintah ke Masyarakat dan Pelaku Usaha	Sekretariat Daerah (Layanan Pengadaan Barang dan Jasa)	LPSE	-	
5	Pelayanan Publik Instansi Pemerintah					
a	pendidikan	Pemerintah ke Masyarakat	Dinas Pendidikan	PPDB	-	
b	pekerjaan dan usaha	Pemerintah ke Masyarakat dan Pelaku Usaha	Dinas Tenaga Kerja		SI Layanan Perijinan Ketenagakerjaan	
		Pemerintah ke Pelaku Usaha	Dinas Perindustrian dan Perdagangan		SI Pemasaran produk dalam negeri (bisa	

No	Nama Layanan	Jenis Layanan	OPD Penanggungjawab	SI Eksisting	SI Usulan	Keterangan
					seperti Mojopahit shopping centre)	
b	pekerjaan dan usaha	Pemerintah ke Pelaku Usaha	Dinas Perindustrian dan Perdagangan		SI tera-tera ulang	
		Pemerintah ke Pelaku Usaha	Dinas Koperasi dan Usaha Mikro		SI Monitoring Koperasi UKM dan UMKM (UKM dan UMKM)	
c	tempat tinggal	Pemerintah ke Masyarakat	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan		SI Kebencanaan (modul bantuan lain Rehabilitasi Rumah)	
		Pemerintah ke Masyarakat	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan		SIP Permukiman (modul kawasan permukiman)	
d	komunikasi dan informatika	Pemerintah ke Pelaku Usaha	Dinas Komunikasi dan Informatika		SI Layanan publik perijinan postel	
e	lingkungan hidup	Pemerintah ke Masyarakat dan Pelaku Usaha	Dinas Lingkungan Hidup		SI Layanan dan Perijinan LH	
		Pemerintah ke Masyarakat	Dinas Lingkungan Hidup		SI Kualitas Lingkungan Hidup	

No	Nama Layanan	Jenis Layanan	OPD Penanggungjawab	SI Eksisting	SI Usulan	Keterangan
f	kesehatan	Pemerintah ke Masyarakat	Dinas Kesehatan	E-Puskesmas		
		Pemerintah ke Masyarakat	RSUD RA Basoeni	SIM RS		
g	jaminan sosial	Pemerintah ke Masyarakat	Dinas Sosial		SI Penanganan Korban dan advokasi	
		Pemerintah ke Masyarakat	Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan		SI Peduli Perempuan dan Anak	
h	energi	-	-	-	-	
i	perbankan	Pemerintah ke Pelaku Usaha	Dinas Koperasi dan Usaha Mikro		SI Monitoring Koperasi UKM dan UMKM (Koperasi)	
		Pemerintah ke Masyarakat dan Pelaku Usaha	Badan Pendapatan Daerah		SIP Pajak	
j	perhubungan	Pemerintah ke Masyarakat dan Pelaku Usaha	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan		SI Perijinan Angkutan	

No	Nama Layanan	Jenis Layanan	OPD Penanggungjawab	SI Eksisting	SI Usulan	Keterangan
j	perhubungan	Pemerintah ke Masyarakat	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	ATCS	Pengembangan ATCS	
k	SDA	-	-	-	-	
l	pariwisata	Pemerintah ke Masyarakat dan Pelaku Usaha	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata		SI Pengelolaan kebudayaan dan pariwisata	

BAB IX

ARSITEKTUR TATA KELOLA DAN MANAJEMEN

Pada Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, rencana strategis SPBE pada aspek tata kelola mencakup 3 hal, yaitu: (1) penguatan kapasitas pengelolaan dan sistem koordinasi pelaksanaan SPBE, (2) penguatan kebijakan SPBE yang menyeluruh dan terpadu, dan (3) evaluasi penerapan kebijakan SPBE. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa penyusunan arsitektur SPBE tidak hanya membahas tentang identifikasi proses bisnis, kebutuhan aplikasi, infrastruktur, layanan, dan keamanan. Melainkan juga tentang tata kelola dan manajemen SPBE juga. Hal ini bertujuan untuk memastikan unsur-unsur SPBE yang sebelumnya disusun akan diterapkan secara terpadu.

Pada konteks arsitektur SPBE, Tata Kelola SPBE adalah kerangka kerja yang memastikan terlaksananya pengaturan, pengarahan, dan pengendalian dalam penerapan SPBE secara terpadu. Sementara itu, manajemen SPBE adalah serangkaian proses untuk mencapai penerapan SPBE yang efektif, efisien, dan berkesinambungan, serta layanan SPBE yang berkualitas. Manajemen SPBE meliputi delapan hal, yaitu: manajemen risiko, keamanan informasi, data, aset teknologi informasi dan komunikasi, sumber daya manusia, pengetahuan, perubahan, dan layanan SPBE. Delapan hal tersebut bertujuan untuk menjalankan operasional arsitektur SPBE. Proses manajemen SPBE terdiri dari perencanaan, pengembangan, operasional, pemantauan, dan evaluasi.

Aspek tata kelola dan manajemen SPBE dapat memberikan arah dan panduan sistem informasi yang disediakan dan dimanfaatkan. Hal ini menyebabkan kedua aspek tersebut menjadi salah satu syarat utama tercapainya kesuksesan penyusunan arsitektur SPBE. Aspek tata kelola dan manajemen yang dianalisis dalam bagian ini meliputi : (1) penguatan kapasitas pengelolaan dan sistem koordinasi pelaksanaan SPBE, (2) penguatan kebijakan SPBE, (3) proses manajemen SPBE, (4) kegiatan pendukung tata kelola dan manajemen SPBE, (5) penyusunan SOP manajemen SPBE, dan (6) audit TIK serta pemantauan dan evaluasi SPBE.

9.1 Penguatan Kapasitas Pengelolaan dan Sistem Koordinasi Pelaksanaan SPBE

Saat ini, diperkirakan kebutuhan sistem berbasis elektronik untuk menjalankan urusan perangkat daerah akan semakin meningkat. Hal ini terkait dengan adanya kebijakan nasional dalam penerapan SPBE. Melihat hal ini, maka untuk menghindari tumpang tindih tanggung jawab, diharapkan semua perangkat daerah dapat berkontribusi dalam pengelolaan dan sistem koordinasi pelaksanaan SPBE sesuai dengan perannya masing-masing. Oleh karena itu **strategi umum** yang direkomendasikan dalam **penguatan kapasitas pengelolaan dan sistem koordinasi pelaksanaan SPBE** adalah sebagai berikut:

1. Merintis OPD mandiri TIK
2. Membagi peran dan tanggung jawab pengelola TI
3. Membangun sistem dan layanan service desk Tier 1 dan tier 2
4. Meningkatkan kompetensi SDM TI di semua OPD

9.1.1 OPD Mandiri TIK

OPD yang dinilai telah mampu membangun, mengembangkan, dan mengelola aplikasi dan/atau infrastruktur SPBE dikenal dengan istilah OPD Mandiri TIK. Suatu OPD dapat dikatakan OPD Mandiri TIK apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Memiliki tugas pokok dan fungsi yang terkait dengan pengelolaan SI/TI
- b. Memiliki SDM TI yang melakukan tugas pokok dan fungsi mengelola SI/TI
- c. Mampu membuat dan mengembangkan sistem informasi secara mandiri
- d. Memiliki server sendiri sebagai media penyimpanan data dari sistem informasi yang dikelola

Berdasarkan kriteria tersebut, maka dapat diketahui bahwa dari 39 OPD yang teridentifikasi, hanya 4 OPD yang memenuhi kriteria sebagai OPD mandiri TIK, yaitu: (Lengkapannya dapat dilihat **di Lampiran 8**)

- 1. Badan Kepegawaian, pendidikan dan pelatihan**
- 2. Dinas Komunikasi dan Informatika**
- 3. Dinas Perpustakaan dan Kearsipan**
- 4. Bagian Hukum**

Dinas Komunikasi dan Informatika sebagai OPD yang memiliki tugas pokok dan fungsi pengelolaan SI/TI di Kabupaten Mojokerto, maka harus secara berkala melakukan pemantauan terkait kinerja pengelolaan SI/TI termasuk didalamnya

penguatan kompetensi SDM TI. Hal ini harus tetap dilakukan meskipun Pemerintah Kabupaten Mojokerto telah merokemendasikan untuk merintis OPD mandiri TIK. Pengelolaan SI/TI yang dilakukan oleh OPD mandiri TIK harus terkoordinir dengan jelas dan terdokumentasi guna memudahkan proses evaluasi. Dinkominfo juga harus tetap memantau OPD yang masih belum teridentifikasi sebagai OPD mandiri TIK, paling tidak dalam peningkatan kompetensi teknis TI. Hal ini mengingat adanya kebijakan sistem pemerintahan berbasis elektronik yang berlaku secara nasional. Artinya tanggung jawab pengelolaan sistem berbasis elektronik di masing-masing OPD tidak bisa lagi dilimpahkan sepenuhnya kepada Dinas Komunikasi dan Informatika melainkan dijalankan oleh internal OPD. Sementara posisi Dinas Komunikasi dan Informatika lebih kepada fungsi perencanaan, koordinasi, monitoring, dan juga evaluasi.

9.1.2 Pembagian Peran dan Tanggung Jawab Pengelola TI

Pembagian peran pengelolaan TI bertujuan untuk memperjelas tanggung jawab dan mempercepat pemenuhan permintaan sistem berbasis elektronik pada semua OPD. Terdapat 4 peran dalam pengelolaan TI yang direkomendasikan, yaitu: pembangun, operator, perawat, dan juga pengembang. Penjelasan tanggung jawab untuk setiap peran disajikan pada Tabel 9.1.

Tabel 9. 1 Penjelasan Tanggung Jawab untuk Setiap Peran

Peran	Tanggung jawab
OPD pembangun sistem	Merancang dan membangun sistem baru
OPD operator dan admin sistem	Mengoperasikan sistem yang umumnya memiliki kewenangan untuk melakukan konfigurasi sistem, menambah pengguna, dan menetapkan peran pengguna sistem
OPD perawat sistem	Melakukan kegiatan rutin perawatan dan perbaikan sistem
OPD pengembang sistem	Mengembangkan sistem yang telah dibangun sebelumnya

Pembagian peran tersebut didasarkan pada kemampuan OPD di bidang atau jenis SI/TI yang dikelola. Pembagian peran dalam pengelolaan SI/TI berdasarkan jenisnya disajikan pada **Tabel 9.2**.

Tabel 9. 2 Pembagian Peran dalam Pengelolaan SI/TI Berdasarkan Jenis

Jenis SI/TI	OPD pembangun sistem	OPD operator dan admin sistem	OPD perawat sistem	OPD pengembang sistem
Perangkat keras perkantoran	OPD	OPD	OPD	OPD
Jaringan LAN (internal OPD di belakang router)	OPD mandiri & Dinkominfo	OPD	OPD	OPD (kewajiban koordinasi dengan Dinkominfo)
Jaringan WAN	Dinkominfo	Dinkominfo	Dinkominfo	Dinkominfo
Aplikasi khusus	OPD mandiri & Dinkominfo	OPD mandiri & Dinkominfo	OPD mandiri & Dinkominfo	OPD mandiri & Dinkominfo
Aplikasi Umum	Dinkominfo	OPD Pemilik layanan (sesuai tupoksi)	Dinkominfo	Dinkominfo
Server	Dinkominfo dan OPD Mandiri TIK	Dinkominfo dan OPD Mandiri TIK	Dinkominfo dan OPD Mandiri TIK	Dinkominfo dan OPD Mandiri TIK
Hardware khusus lainnya (sensor, RFID, CCTV, dll)	Dinkominfo dan OPD Mandiri TIK	Dinkominfo dan OPD Mandiri TIK	Dinkominfo dan OPD Mandiri TIK	Dinkominfo dan OPD Mandiri TIK

Sementara untuk lingkup Dinas Kominfo, mengingat pentingnya aspek tata kelola dan manajemen maka perlu ada bagian khusus yang bertanggung jawab atas peran ini. Saat ini **komposisi struktur organisasi Dinas Kominfo masih belum terlihat pembagian peran terkait tata kelola**. Secara tugas dalam tupoksi, bagian yang terkait dengan tata kelola dan manajemen adalah bidang informatika. Akan tetapi itu hanya berhenti pada tugas bidang. Sedangkan pada level seksi, tidak terdefinisi fungsi terkait tata kelola dan manajemen. Oleh karena itu kedepannya diharapkan Dinas Komunikasi dan Informatika **dapat mengkaji kembali susunan organisasi yang ada dan menyesuaikan dengan kebutuhan**. Terlebih dengan adanya regulasi SPBE. Rekomendasi yang dapat diberikan adalah **penambahan bagian tata kelola dengan**

peran perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pelaksanaan SPBE di level pemerintah Kabupaten Mojokerto.

9.1.3 Sistem dan Layanan Service Desk TI

Hasil analisis kondisi eksisting pada **39 OPD** menyatakan bahwa **74% memiliki SDM bidang TI** dan **26% lainnya belum memiliki**. Meskipun OPD yang memiliki SDM TI sudah cukup banyak, akan tetapi **hanya 18 %** yang merupakan **pegawai khusus**. Sementara **82% dari keseluruhan SDM TI adalah pegawai *adhoc***. Hasilnya, berdasarkan hasil survey semua permasalahan terkait TI dari OPD masuk dan menjadi tanggung jawab Dinkominfo. Di sisi lain, Dinkominfo sendiri memiliki cakupan tupoksi dan infrastruktur yang cukup luas. Idealnya masing-masing OPD memiliki unit khusus untuk menangani semua permasalahan TI, minimal adalah teknisi TI. Tugas dan fungsi yang direkomendasikan dimiliki oleh unit atau SDM TI tersebut disajikan pada Tabel 9.3:

Tabel 9. 3 Tugas dan fungsi yang direkomendasikan

Peran	Tanggung jawab
Service desk TI Tier 1	Sebagai <i>single point contact</i> permintaan dan penanganan permasalahan TI internal OPD sebelum dieskalasi ke service desk tier 2 di Dinkominfo apabila belum dapat diselesaikan
Manajemen operasional TI	Memantau, mengontrol, dan mengelola operasional fasilitas dan layanan TI internal OPD

Berdasarkan hasil analisis, pada sistem service desk TI yang dimiliki oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Mojokerto juga perlu dilakukan pembenahan. Diperlukan juga pengembangan pada service desk tier 2 dengan cakupan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Single point contact permintaan dan penanganan permasalahan sistem dan layanan TI yang sifatnya lintas OPD (Incident management, request fulfilment, dan access management)

- b. Menindaklanjuti permasalahan yang dieskalasi service desk tier 1 di OPD
- c. Manajemen operasional TI, mencakup peran (1) memantau unjuk kerja infrastruktur dan aplikasi dan (2) meneruskan penanganan permasalahan yang ditemukan kepada Bidang atau OPD terkait (event management)
- d. Mendokumentasikan setiap incident yang terjadi dan secara rutin menginisiasi pertemuan penyelesaian akar masalah incident agar tidak terulang kembali (problem management)
- e. Secara rutin melakukan pertemuan, koordinasi, dan komunikasi dengan jaringan service desk tier 1

9.2 Penguatan Kebijakan SPBE

Salah satu hal mendasar yang diperlukan untuk implementasi SPBE adalah keberadaan landasan hukum, yakni penguatan kebijakan SPBE. Pembuatan kebijakan SPBE di lingkungan Pemerintah Kabupaten Mojokerto didasarkan pada Peraturan Presiden nomor 95 Tahun 2018. Artinya setiap butir kebijakan terkait langsung dengan isi dari regulasi tersebut. Berikut adalah daftar kebijakan terkait SPBE yang direkomendasikan untuk Pemerintah Kabupaten Mojokerto:

1. Penyusunan peraturan bupati tentang penetapan arsitektur dan peta rencana SPBE

Hal ini sesuai dengan isi Perpres nomor 95 Tahun 2018 pada paragraf 4 (Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Pemerintah Daerah **pasal 12 ayat 3**

2. Pembuatan kebijakan colocation semua data dan/server OPD ke Pusat Data Dinas Komunikasi dan Informatika (jaminan, kemandirian, dan up-time server)

Hal ini sesuai dengan isi **Perpres nomor 95 Tahun 2018 pada paragraf 4 (Pusat Data Nasional) Pasal 30 ayat 3 dan 5**. Pada bagian ini disebutkan bahwa setiap instansi termasuk pemerintah daerah harus menggunakan pusat data nasional. Akan tetapi karena Pemerintah Kabupaten Mojokerto telah memiliki pusat data sebelum pusat data nasional tersedia, maka pusat data tersebut yang digunakan sebagai pusat data di lingkungan Kabupaten Mojokerto. Hal ini sesuai dengan ayat 5. Oleh karena itu, perlu adanya kebijakan untuk memindahkan semua data dan/server OPD ke pusat data yang saat ini di kelola oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Mojokerto.

Kebijakan ini juga harus dilengkapi dengan jaminan terkait keamanan dan keberlangsungan fungsi dari pusat data.

3. Pembuatan Kebijakan perencanaan, pengadaan, pembangunan, pemeliharaan, pengoperasian, dan/pengembangan infrastruktur jaringan

Berkenaan dengan adanya kebutuhan untuk menjaga keamanan dalam pengiriman data dan informasi, maka perlu adanya kebijakan terkait infrastruktur jaringan. Oleh karena itu, mulai pengadaan, pembangunan, pemeliharaan, pengoperasian, sampai pengembangan harus terkoordinir dengan jelas. Hal ini menghindari adanya kebocoran data, tidak hanya di salah satu OPD melainkan seluruh lingkup Pemerintah Kabupaten Mojokerto.

4. Penyusunan kebijakan keamanan SPBE

Kebijakan ini sesuai dengan bagian kesepuluh dari **Perpres nomor 95 Tahun 2018 pada pasal 41 ayat 1**. Pada bagian ini disebutkan bahwa setiap instansi pusat dan pemerintah Daerah harus menerapkan keamanan SPBE. Cakupan keamanan SPBE adalah penjaminan kerahasiaan, keutuhan, ketersediaan, keaslian, dan kenirsangkalan sumber daya terkait data dan informasi, infrastruktur SPBE, dan aplikasi SPBE.

5. Penetapan OPD Wali Data

Kebijakan ini perlu dibuat mengingat adanya tuntutan dalam penggunaan data secara bagi pakai dalam pelaksanaan SPBE. Hal ini terdapat pada Bagian ketujuh (data dan informasi) **pasal 26 ayat 3**. Tuntutan ini memungkinkan akan ada banyak data yang dipakai secara bersama-sama oleh banyak OPD. Namun hal yang perlu diperhatikan adalah siapa pemilik data tersebut. Penggunaannya boleh oleh banyak pihak. Akan tetapi pemilik hanya boleh dimiliki oleh satu pihak. Oleh karena itu, penting untuk adanya penetapan OPD wali data. Selain untuk menjaga interoperabilitas dari data dan informasi itu sendiri juga untuk menghindari tumpang tindih tanggung jawab.

6. Pembuatan surat edaran tentang Pembentukan unit service desk tier 1

Mengingat kedepannya akan semakin banyak inovasi dalam penyelenggaraan sistem pemerintahan, terlebih dalam hal teknologi, maka perlu adanya pengelolaan pemanfaatan TI secara mandiri di tingkat OPD. Salah satunya adalah pembentukan unit service desk tier 1. Artinya di masing-masing OPD diharapkan akan ditunjuk

minimal satu orang yang akan berfungsi sebagai pihak yang akan dihubungi ketika ada permasalahan terkait pengelolaan TIK.

7. Pembentukan dan penetapan Tim Koordinasi Pemerintah Daerah oleh Bupati

Sudah jelas disebutkan pada Perpres nomor 95 Tahun 2018 di bab V (Penyelenggara Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik) **pasal 61** bahwa untuk koordinasi dan penetapan serta penerapan kebijakan SPBE diperlukan tim koordinasi SPBE tingkat pemerintah daerah. Pada bagian yang sama disebutkan peran kepala daerah dan koordinator SPBE yang dijabat oleh sekretaris daerah.

8. Penetapan OPD Mandiri TIK oleh Bupati secara berkala

Sama halnya dengan munculnya kebijakan pembentukan service desk tier 1, kebijakan penetapan OPD Mandiri TIK ini muncul. Mengingat semakin beragamnya kebutuhan masing-masing OPD dalam mengembangkan SPBE maka perlu dirintis OPD Mandiri TIK. Hal ini selain untuk mengurangi ketergantungan terhadap Dinkominfo juga untuk melakukan pemerataan kompetensi TIK di lingkungan Pemerintah Kabupaten Mojokerto.

9. Pembentukan surat edaran dokumentasi proses bisnis oleh pemilik layanan SPBE

Penyusunan proses bisnis bertujuan untuk memberikan pedoman dalam penggunaan data dan informasi serta penerapan aplikasi, keamanan, dan layanan SPBE. Hal ini sebagaimana disebutkan pada Perpres nomor **95 Tahun 2018 pada paragraf 4 bagian keenam pasal 23 ayat 1**. Selain itu **pada pasal 3** juga disebutkan bahwa setiap Pemerintah Daerah menyusun proses bisnis berdasarkan pada arsitektur SPBE Pemerintah Daerah. Oleh karena itu diperlukan kebijakan yang mendorong setiap pemilik layanan SPBE di lingkungan Pemerintah Kabupaten Mojokerto untuk mendokumentasikan proses bisnisnya.

10. Penyusunan Kebijakan umum Penyelenggaraan audit TIK(Aplikasi, Infrastruktur, dan keamanan)

Pada Perpres nomor **95 Tahun 2018 Pasal 55 ayat 4** disebutkan bahwa audit dilakukan berdasarkan kebijakan umum penyelenggaraan audit TIK. Oleh karena itu, pada tingkat Pemerintah Daerah perlu dibuat kebijakannya.

9.3 Proses Manajemen SPBE

1. Manajemen risiko :

Proses ini bertujuan menjamin keberlangsungan SPBE dengan meminimalkan dampak risiko dalam SPBE. Pengelolaan risiko pada masing-masing OPD dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

- b. *Identification* : langkah pertama adalah mengidentifikasi ancaman yang mungkin terjadi
- c. *Assessment* : Langkah selanjutnya yaitu menentukan tingkat keparahan risiko, sehingga OPD mengetahui ancaman mana yang harus ditangani terlebih dahulu.
- d. *Mitigation* : Langkah berikutnya yaitu melakukan pengendalian untuk mengurangi risiko yang ada dengan memenuhi pendekatan biaya terendah dan melaksanakan pengendalian yang tepat.
- e. *Evaluation and assessment* : Langkah terakhir yaitu melakukan evaluasi terhadap risiko yang pernah terjadi dan semua perubahan layanan TI pada setiap OPD. Karena apabila terjadi perubahan pada salah satu layanan TI maka risiko yang dihasilkan akan berbeda, sehingga manajemen risiko juga akan terus berkembang.

2. Manajemen keamanan informasi : Informasi dalam masing-masing OPD merupakan hal yang sangat penting dalam mendukung pengambilan keputusan. Oleh karena itu, semua informasi yang dimiliki oleh OPD harus dikelola dengan benar dan tepat. Berikut langkah-langkah manajemen keamanan informasi yang dapat dilakukan:

- a. Mengidentifikasi ancaman yang dapat menyerang sumber daya informasi yang dimiliki setiap OPD
- b. Mendefinisikan risiko dari ancaman tersebut
- c. Menetapkan kebijakan keamanan informasi
- d. Menerapkan kontrol untuk mengelola risiko

3. Manajemen data : Manajemen data merupakan kegiatan mengelola semua data yang dimiliki OPD dengan bantuan sistem informasi. Sehingga data-data yang

sangat banyak tersebut dapat dikelola lebih efisien dan efektif menggunakan sistem informasi. Berikut langkah-langkah dalam melakukan manajemen data:

- a. Mengumpulkan semua data yang diperlukan
- b. Melakukan pengecekan integritas data
- c. Menyimpan data pada database
- d. Melakukan update data seperti memasukkan data baru, menghapus data yang tidak diperlukan lagi, dan mengedit data yang ada
- e. Menjaga keamanan data
- f. Menyusun data untuk mempermudah pemakai data

4. Manajemen aset teknologi informasi dan komunikasi : Suatu proses dan aktivitas untuk mengelola pengembangan aset teknologi informasi dan komunikasi yang dimiliki masing-masing OPD dengan langkah sebagai berikut:

- a. Menyusun rencana strategis terhadap pengembangan aset teknologi informasi dan komunikasi, serta mengorganisasikan aset teknologi informasi dan komunikasi agar lebih efektif
- b. Menyusun langkah-langkah pengadaan aset teknologi informasi dan komunikasi
- c. Menyusun prosedur penggunaan dan pemeliharaan pada setiap aset teknologi informasi dan komunikasi yang dimiliki OPD
- d. Melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap penggunaan aset teknologi informasi dan komunikasi

5. Manajemen SDM : Manajemen SDM merupakan proses pengelolaan hubungan dan peran SDM yang dimiliki masing-masing OPD. OPD diharapkan dapat menyusun perencanaan pengembangan kemampuan pegawai, pengelolaan peran pegawai, evaluasi kinerja, dan pengelolaan hubungan ketenagakerjaan.

6. Manajemen pengetahuan : Suatu proses pengelolaan pengetahuan yang dimiliki oleh masing-masing OPD agar dapat dimanfaatkan secara maksimal. Dengan adanya manajemen pengetahuan, diharapkan pengetahuan yang benar dimiliki oleh orang yang tepat. Sehingga pemerintah Kabupaten Mojokerto dapat lebih cepat dalam mengakses informasi dan pengetahuan, mendukung pengambilan

keputusan, meningkatkan efisiensi masing-masing OPD, dan informasi yang relevan selalu tersedia.

7. **Manajemen perubahan** : Dalam sebuah organisasi, tentunya perubahan akan selalu terjadi. Namun, terkadang perubahan tersebut memiliki dampak dan risiko terhadap perusahaan atau instansi. Maka, masing-masing OPD diharapkan dapat membuat dan menerapkan SOP permintaan perubahan dalam aset TI. Hal tersebut bertujuan agar semua perubahan yang terjadi dapat dikontrol dan dievaluasi.
8. **Manajemen layanan SPBE** : Pengelolaan layanan SPBE bertujuan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam pemberian layanan kepada pemerintah atau masyarakat. Berdasarkan framework ITIL, manajemen layanan teknologi informasi dapat dilakukan dengan tahapan-tahapan berikut:
 - a. *Service strategy*
 - b. *Service design*
 - c. *Service transition*
 - d. *Service operation*
 - e. *Continual service improvement*

9.4 Kegiatan Pendukung Tata Kelola dan Manajemen TI

Berkaitan dengan kebijakan dan proses yang sudah direkomendasikan pada bagian sebelumnya. Adapun daftar kegiatan pendukung

1. Pelaksanaan Pemantauan dan Evaluasi terhadap Arsitektur SPBE setiap tahun
2. Pelaksanaan Audit TIK (infrastruktur, aplikasi, dan keamanan) minimal 1 kali dalam 2 tahun
3. Penyusunan proses bisnis oleh OPD pemilik layanan SPBE
4. Review proses bisnis oleh OPD pemilik layanan SPBE
5. Penyusunan Disaster Recovery Plan (DRP)
6. Pembangunan Disaster Recovery Center (DRC)
7. Pembangunan Command Center
8. Pelaksanaan kampanye awareness keamanan informasi (untuk semua pegawai di setiap OPD)
9. Pengembangan dan sertifikasi Pusat Data Dinas Komunikasi dan Informatika

10. Penyusunan dan publikasi katalog layanan SPBE (publik dan administrasi)
11. Penyusunan dan publikasi Service Level Agreement (SLA) Layanan SPBE
12. Penyusunan SOP pengukuran capaian SLA tiap layanan TI oleh OPD Pemilik Layanan SPBE
13. Penyusunan Operational Level Agreement (OLA) dan review Underpinning Contracts (UC) dengan pihak ketiga untuk menyesuaikan SLA yang telah ditetapkan
14. Penyusunan proses supplier management untuk memilih rekanan
15. Instalasi dan penerapan Teknologi Pendukung Operasional (Tools): seperti e-Ticket untuk mendukung operasional Service Desk
16. penyusunan proses Availability Management untuk memastikan skenario kehandalan sistem layanan TI dan proses Service Continuity Management untuk memastikan skenario apabila incident di suatu sistem layanan TI benar-benar terjadi.
17. Penyusunan proses service asset and configuration management (inventarisasi aset TIK beserta detail spesifikasi, kondisi, utilisasinya, dan hubungan ketergantungan antar aset TIK
18. Pembuatan perangkat penilaian evaluasi kelayakan OPD Mandiri TIK

9.5 Penyusunan SOP Manajemen SPBE

Berdasarkan delapan komponen dalam manajemen SPBE yang sesuai dengan Peraturan Presiden nomor 95 tahun 2018, maka diperlukan penyusunan SOP dengan detail sebagai berikut:

1. Pembuatan SOP Manajemen Risiko SPBE
2. Pembuatan SOP Manajemen Keamanan SPBE
3. Pembuatan SOP Manajemen Data SPBE
4. Penyusunan SOP Manajemen Aset TIK
5. Penyusunan SOP Manajemen SDM SPBE
6. Pembuatan SOP Manajemen Pengetahuan
7. Pembuatan SOP Manajemen Perubahan
8. Penyusunan SOP Manajemen Layanan SPBE
9. Pembuatan SOP Integrasi layanan SPBE

10. Penyusunan SOP layanan Service Desk meliputi:
 - Request Fulfillment,
 - Event Management
 - Incident Management,
 - Problem Management,
 - Access Management,
11. Pembuatan SOP perencanaan, pembangunan, pemeliharaan, dan /atau pengembangan aplikasi SPBE
12. Pembuatan SOP penyusunan rencana dan anggaran SPBE
13. Pembuatan SOP Penetapan SKPD Mandiri TIK
14. Pembuatan SOP Pelaksanaan Pemantauan dan Evaluasi SPBE
15. Penyusunan SOP untuk pemanfaatan TIK:
 - b. Penggunaan komputer dan akses internet kantor
 - c. Penggunaan email resmi kabupaten

9.6 Evaluasi Penerapan SPBE

Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 tahun 2018 tentang sistem pemerintahan berbasis elektronik, evaluasi penerapan SPBE dilakukan melalui dua hal, yakni audit TIK serta pemantauan dan evaluasi internal. Berikut rekomendasi yang dapat dilakukan:

1. Melakukan **audit teknologi informasi dan komunikasi** yang terdiri atas audit **infrastruktur, aplikasi, dan keamanan SPBE minimal 1 kali dalam 2 tahun**
2. Melakukan pemantauan dan evaluasi internal 1 kali dalam setahun

BAB X

PENYELENGGARA SPBE

Pihak yang menjalankan fungsi tata kelola, manajemen, audit, serta pemantauan dan evaluasi SPBE biasa dikenal dengan istilah penyelenggara Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Penyelenggara SPBE sendiri terdiri dari Tim koordinasi SPBE dan SDM SPBE, dan SKPD Mandiri TIK. Ketiga elemen tersebut diharapkan dapat meningkatkan keterpaduan pelaksanaan SPBE.

1.1 Tim Koordinasi SPBE

Dinas Komunikasi dan Informatika merupakan OPD yang menjadi penanggung jawab penyelenggara SPBE di tingkat Pemerintah Daerah Kabupaten Mojokerto. Hal ini sesuai dengan Peraturan Bupati Mojokerto Nomor 69 Tahun 2016 yang memaparkan tugas pokok dan fungsi yang diemban oleh Dinas Komunikasi dan Informatika. Namun, dengan adanya Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 maka kondisi tersebut perlu dikaji ulang. Hal ini dikarenakan berdasarkan regulasi tersebut, penyelenggara SPBE dikerjakan secara tim, yakni dikenal dengan istilah **tim koordinasi SPBE**.

Pada konteks pemerintah daerah, **koordinasi dan penetapan kebijakan SPBE menjadi tugas kepala daerah**. Kemudian, untuk memenuhi tugas **penerapan kebijakan SPBE** tersebut, ditetapkanlah **koordinator SPBE oleh kepala daerah**. **Koordinator** tersebut dijabat oleh **Sekretaris Daerah**.

Anggota tim SPBE pada tingkat nasional terdiri dari menteri urusan pemerintahan dalam negeri, keuangan, perencanaan pembangunan nasional, komunikasi dan informatika, kepala lembaga keamanan siber, kepala lembaga pengkajian dan penetapan teknologi. Selain itu, model generik untuk tim koordinasi SPBE Pemerintah Daerah juga sudah didefinisikan oleh Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi RI. Untuk rincian detail tim tersebut dapat dilihat pada Gambar 1. Mengacu pada model generik yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi RI dan komposisi tim koordinasi SPBE nasional maka detail penjelasan

jabatan, penanggung jawab, dan juga peran Tim Koordinasi SPBE Pemerintah Daerah disajikan pada Tabel 10.1.

Tabel 10.1 Peran tim koordinasi SPBE

Jabatan	PIC	Peran
Ketua	Kepala Daerah	
Koordinator	Sekretaris Daerah	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkoordinasikan penerapan kebijakan SPBE Pemda • Mengkoordinasikan layanan pemerintahan • Mengkoordinasikan SPBE dengan instansi pusat dan pemda lain
Anggota		
a. Menteri Dalam Negeri	Kepala Ortala	Mengkoordinasikan integrasi proses bisnis Pemda
b. Menteri Keuangan	Kepala Keuangan Daerah (Kepala Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah)	Mengkoordinasikan penganggaran SPBE Pemda
c. Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional	Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkoordinasikan perencanaan SPBE Pemda • Mengkoordinasikan tata kelola data dan manajemen data
d. Menteri Komunikasi Dan Informatika	Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika	<ul style="list-style-type: none"> • Mengelola arsitektur SPBE • Mengkoordinasikan pembangunan aplikasi dan infrastruktur TIK • Melaksanakan manajemen asset TIK dan layanan
e. Kepala Lembaga Pengkajian Dan Penetapan Teknologi	Dewan TIK Daerah/Perguruan Tinggi	Memberikan rekomendasi arah pembangunan TIK
f. Kepala Lembaga Keamanan Siber	Dinas Komunikasi dan Informatika	Mengkoordinasikan pelaksanaan keamanan SPBE

Jabatan	PIC	Peran
	Kepala Perangkat Daerah	<ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan kebutuhan layanan SPBE Pemda Mengelola layanan SPBE

Dikarenakan setiap Pemerintah Daerah memiliki budaya tertentu yang mungkin menjadi batasan dalam penyusunan tim koordinasi, maka rekomendasi komposisi Tim Koordinasi SPBE di Pemerintah Kabupaten Mojokerto tidak hanya mengacu pada model generik yang dikembangkan oleh Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi RI saja, tetapi mengacu pada budaya organisasi yang ada juga.

- Contohnya, pada model generik yang dikembangkan oleh kementerian dan juga Tim Koordinasi Nasional, komposisi tim hanya ada koordinator dan juga anggota. Sementara itu, mungkin dalam penerapannya dibutuhkan ketua pelaksana untuk operasionalnya.
- Kemungkinan lain adalah dimungkinkan adanya pengawas (inspektorat) dan bagian hukum yang masuk dalam komposisi tim.
- Badan kepegawaian, pendidikan, dan pelatihan juga sangat dimungkinkan untuk masuk dalam tim koordinasi SPBE. Hal ini mengingat peran OPD tersebut dalam pelaksanaan pendidikan atau pelatihan, terutama terkait TIK.

Oleh karena itu, budaya organisasi di Pemerintah Kabupaten Mojokerto sangat mungkin mempengaruhi rekomendasi komposisi tim koordinasi SPBE.



Berdasarkan kajian terhadap tim koordinasi SPBE nasional, model generik yang dikeluarkan KemenPAN, dan juga budaya organisasi lingkungan Pemerintah Kabupaten Mojokerto, maka rekomendasi komposisi tim koordinasi SPBE adalah sebagai berikut:

Tabel 10. 1 rekomendasi komposisi tim koordinasi SPBE

Jabatan	PIC
Ketua	Kepala Daerah (Bupati)
Koordinator	Sekretaris Daerah
Ketua pelaksana	Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika
Anggota	Kepala Bagian Organisasi
	Kepala Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah
	Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
	Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika
	Kepala Perangkat Daerah terkait lainnya seperti: <ol style="list-style-type: none"> a. Badan Kepegawaian, Pendidikan, dan penelitian b. Inspektorat c. Bagian Hukum

10.2 SDM TIK

Komponen sumber daya manusia dalam menyelenggarakan SPBE terdiri dari pegawai ASN dan masyarakat. Pegawai ASN merupakan pegawai OPD yang memiliki tugas dan wewenang terkait dengan teknologi informasi dan komunikasi yang lebih dikenal dengan istilah Sumber Daya Manusia Teknologi Informasi dan Komunikasi (SDM TIK). Saat ini, terdapat beberapa OPD di Pemerintah Mojokerto yang belum memiliki SDM bidang TI. Sesuai hasil survey, dari 39 OPD, 74 % memiliki SDM bidang TI, sementara 26 % lainnya belum memiliki. Meskipun OPD yang memiliki SDM TI sudah cukup banyak, akan tetapi hanya 18 % yang merupakan pegawai khusus. Sementara 82% dari keseluruhan SDM TI adalah pegawai adhoc, artinya SDM tersebut hanya menjalankan tugas ketika diperintah bukan sebagai tugas sehari-hari.

Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 disebutkan bahwa SDM SPBE memegang peranan paling penting untuk mewujudkan SPBE yang

terpadu dan berkesinambungan. SDM tersebut terdiri atas dua komponen, yaitu pegawai ASN dan masyarakat. Diharapkan pegawai ASN memiliki kepemimpinan dan kompetensi teknis SPBE. Sedangkan masyarakat diharapkan memiliki tingkat literasi SPBE yang memadai. Dengan adanya kedua hal tersebut, diharapkan layanan SPBE dapat diselenggarakan dan dimanfaatkan dengan optimal. Hal ini seperti yang telah disebutkan pada Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Oleh karena itu, strategi yang direkomendasikan terkait SDM SPBE meliputi tiga hal, yakni (1) **identifikasi kompetensi SDM SPBE**, (2) **analisis kebutuhan pengadaan SDM SPBE**, dan (3) **usulan program peningkatan kompetensi SDM SPBE**.

10.2.1 Kompetensi SDM SPBE

Kompetensi SDM SPBE merupakan hal yang harus dimiliki oleh pegawai ASN sebagai penyelenggara SPBE. Sebagaimana yang telah disebutkan pada Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik bahwa terdapat 4 kompetensi teknis SPBE. Kompetensi tersebut mencakup **(1) kompetensi dalam bidang perencanaan SPBE**, **(2) rekayasa proses bisnis pemerintahan**, **(3) pengelolaan TIK yang terintegrasi, aman, dan andal**, serta **(4) pengelolaan layanan yang inovatif, adaptif, dan responsif**. Detail masing-masing kompetensi dijelaskan sebagai berikut:

a. Kompetensi Perencanaan SPBE

Perencanaan SPBE berdasarkan daftar unit kompetensi okupasi dalam kerangka kualifikasi nasional Indonesia bidang teknologi informasi dan komunikasi, meliputi manajemen dan tata kelola teknologi informasi, arsitektur teknologi informasi korporasi, dan manajemen proyek TI. Dikarenakan dalam kompetensi perencanaan SPBE dibutuhkan kemampuan dalam menyelaraskan antara bisnis dan TIK maka terdapat tiga tambahan kemampuan, yakni perencanaan strategis, manajemen pengadaan dan investasi TI, dan juga pengukuran kinerja TI.

b. Kompetensi Rekayasa Proses Bisnis Pemerintahan

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik menyebutkan bahwa proses bisnis berfungsi sebagai pedoman dalam penggunaan data dan informasi serta penerapan aplikasi SPBE, keamanan SPBE, dan layanan SPBE. Pada konteks pemerintah daerah, penyusunan proses bisnis merupakan bagian dari reformasi birokrasi. Artinya pengembangan SPBE harus didukung dengan proses bisnis yang tidak berbelit-belit dan tumpang tindih. Hasilnya rekayasa proses bisnis adalah sebuah kebutuhan yang harus diwujudkan. Oleh karena itu, kompetensi rekayasa proses bisnis pemerintahan adalah salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh SDM SPBE. Detail kompetensi tersebut meliputi 2 hal, yakni manajemen dan rekayasa proses bisnis

c. Kompetensi Pengelolaan TIK yang terintegrasi, aman, dan andal

Kompetensi ini terkait dengan fungsi kunci sebagai berikut: **pengembangan perangkat lunak dan pemrograman, sistem manajemen data, perangkat keras dan piranti digital, infrastruktur dan jaringan, dan kemandirian teknologi informasi dan kepatuhan**. Keseluruhan fungsi ini bertujuan untuk mewujudkan pengelolaan TIK yang terintegrasi, aman, dan juga handal.

d. Kompetensi Pengelolaan Layanan yang Inovatif, Adaptif, dan Responsive

Pemberian nilai bagi pengguna SPBE merupakan tujuan dari kompetensi ini. Fungsi kunci yang terkait berdasarkan daftar unit kompetensi okupasi dalam kerangka kualifikasi nasional Indonesia bidang teknologi informasi dan komunikasi adalah **sistem manajemen layanan teknologi informasi dan sistem manajemen fasilitas teknologi informasi**.

10.2.2 Pengadaan Kebutuhan SDM SPBE

Analisis pengadaan kebutuhan SDM SPBE dianalisis dengan **melihat kesenjangan antara kondisi saat ini dan kondisi ideal di masa mendatang**. Kondisi **saat ini** diperoleh berdasarkan **hasil survey dan analisis dokumen**. Hasilnya menunjukkan **ketersediaan dan kompetensi SDM TIK eksisting di**

masing-masing SKPD secara umum dan Dinas Komunikasi dan Informatika secara khusus. Sementara itu, untuk kondisi ideal didasarkan pada kebutuhan SDM dengan kompetensi SPBE yang harus dimiliki berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018. Analisis kesenjangan antara kedua kondisi akan menghasilkan usulan penambahan SDM TIK untuk masing-masing SKPD secara umum dan tim koordinasi SPBE. Detail kebutuhan SDM dijelaskan pada paparan di bawah ini.

a. Kompetensi Perencanaan SPBE

Berdasarkan rincian kompetensi dan SDM yang saat ini, diketahui bahwa untuk kompetensi perencanaan SPBE yang selama ini menjalankan peran adalah Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Mojokerto terutama bidang informatika. Sementara itu, berdasarkan Perpres RI nomor 95 tahun 2018 dan model generik Kemen PAN peran mengkoordinasikan perencanaan SPBE OPD di Pemda adalah tugas Kepala Badan Perencanaan Pembangunan. Pada Dinas Komunikasi dan Informatika, peran dalam perencanaan SPBE hanya didefinisikan pada level fungsi bidang. Sebagaimana dipaparkan dalam Peraturan Bupati Mojokerto Nomor 69 Tahun 2016. Sementara pada level seksi, fungsi ini belum didefinisikan. Artinya dari 3 seksi yang berada di bawah bidang informatika, yakni pengelolaan data elektronik, infrastruktur teknologi informasi, dan sistem informasi belum melingkupi tugas perencanaan SPBE. Begitu halnya juga dengan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Pemerintah Kabupaten Mojokerto. Pada OPD ini juga belum terdefinisi dengan jelas tugas perencanaan SPBE dalam rincian tugas salah satu bidang maupun seksi. Padahal Perpres RI nomor 95 tahun 2018 dan model generik Kemen PAN sudah secara tegas mendefinisikan peran tersebut. Oleh karena itu, pada kedua OPD tersebut perlu mendefinisikan tanggung jawab untuk secara spesifik mengkoordinasikan perencanaan SPBE. Sehingga dapat terjalin koordinasi antara Kepala Dinas Kominfo dan Kepala Bappeda.

b. Kompetensi Rekayasa proses bisnis pemerintahan

Sebagaimana disebutkan dalam model generik kemenpan bahwa pengkoordinasian integrasi proses bisnis Pemda adalah tugas dari Ketua bagian organisasi. Hal ini berarti bahwa ketua OPD tersebut harus memiliki kompetensi terkait rekayasa proses bisnis pemerintah. Selain itu, perlu juga adanya koordinasi dengan pihak Dinas Kominfo untuk menentukan prosedur dan pedoman pendokumentasian proses bisnis.

c. Kompetensi Pengelolaan TIK yang terintegrasi, aman, dan andal

Saat ini kompetensi ini menjadi tanggung jawab dari Dinas Kominfo, terutama pada 2 seksi di bidang informatika, yakni sistem informasi dan infrastruktur teknologi informasi. Secara tanggung jawab saat ini sudah cukup terpenuhi oleh kedua seksi. Akan tetapi dengan berkembangnya kebutuhan OPD akan sistem elektronik di masa mendatang akan semakin banyak, maka perlu dirintis OPD Mandiri TIK. Keberadaan OPD Mandiri TIK diharapkan dapat menjalankan peran dalam pengelolaan TIK yang terintegrasi, aman, dan handal di level OPD masing-masing. Artinya SDM TI yang ada di OPD tersebut tidak lagi hanya seorang teknisi, melainkan juga seorang programmer, analis dan desain sistem, administrator basis data, dan administrator keamanan informasi. Kebutuhan SDM dengan kompetensi bidang pemrograman, analisis dan desain sistem, dan juga administrasi basis data tidak hanya milik Dinas Komunikasi dan Informatika. Memasuki era SPBE, SDM tersebut harus dimiliki oleh OPD mandiri TIK pada khususnya dan keseluruhan OPD pada umumnya secara bertahap. Hal ini tidak mengharuskan ketiga kompetensi dimiliki oleh tiga orang. Bisa saja menambahkan minimal satu SDM yang memiliki kompetensi tersebut. Akan tetapi secara ideal memang satu kompetensi satu SDM. Sementara untuk kompetensi **administrasi keamanan informasi** menjadi tanggung jawab oleh Dinas Kominfo terutama pada **Seksi Persandian**. Oleh karena itu, rekomendasi pengadaan kebutuhan SDM untuk kompetensi ini dirinci sebagai berikut:

- Memastikan tersedianya **Administrator Dan Operator Sistem** yang mengelola sistem informasi di masing-masing OPD (dapat dihandle atau

tambahan tugas dari SDM **Admin Aplikasi** yang ada di masing-masing OPD pemilik tupoksi);

- Menambahkan SDM **Analisis Dan Desain Sistem** untuk masing-masing OPD (terutama OPD Mandiri TIK). Kompetensi ini dapat dihandle atau tambahan tugas Programmer) ditempatkan di masing-masing OPD.
- Menambahkan **Administrator Basis Data** yang mengelola basis data untuk masing-masing OPD (terutama OPD Mandiri TIK). Kompetensi ini dapat dihandle atau tambahan tugas Programmer) ditempatkan di masing-masing OPD.
- Menambahkan Administrator Keamanan Informasi yang mengelola basis data untuk masing-masing OPD (terutama SKPD Mandiri TIK). Sementara untuk Dinas Komunikasi dan informatika diperlukan penguatan SDM TI di bagian ini.

d. Kompetensi pengelolaan layanan yang inovatif, adaptif, dan responsif

Kompetensi ini terkait dengan pemberian nilai bagi pengguna SPBE. Nilai ini sangat terkait dengan layanan yang diberikan. Saat ini pengelolaan layanan di masing-masing OPD sebagian besar ditangani oleh SDM TI yang sebenarnya bukan memiliki tugas pokok terkait pengelolaan layanan. Oleh karena itu rekomendasi pengadaan kebutuhan SDM untuk kompetensi ini adalah sebagai berikut:

- **Service desk tier 1 dan teknisi** untuk masing-masing OPD
- **Service desk tier 2** untuk level Dinas Kominfo

10.2.3 Program Peningkatan Kompetensi SPBE

Program peningkatan kompetensi merupakan salah satu rekomendasi yang diberikan pada bagian ini. Program ini bukan hanya langkah untuk meningkatkan kemampuan SDM, tetapi juga untuk memperbaiki layanan SPBE yang disediakan oleh Pemerintah Kabupaten Mojokerto secara keseluruhan. Hal ini mengingat SDM adalah ujung tombak dalam segala hal, mulai level perencanaan sampai evaluasi. Baik level operasional maupun strategis. Oleh karenanya, pada bagian ini direkomendasikan sejumlah training dan sertifikasi TI guna meningkatkan kompetensi SDM SPBE yang

terkait, baik secara teknis, operasional, manajerial, atau pun strategis. Peningkatan yang meliputi wawasan, pengetahuan, ketrampilan, sekaligus pengakuan kompetensi ini diperlukan untuk semakin memberdayakan SDM yang telah ada di Pemerintah Kabupaten Mojokerto. Upaya ini selaras dengan tuntutan peraturan terbaru terkait kompetensi SPBE yang harus dimiliki oleh seluruh OPD bukan hanya Dinas Kominfo. Beberapa usulan sertifikasi dan training TI yang relevan dengan masing-masing kompetensi beserta targetnya dirinci sebagai berikut.

a. Kompetensi Perencanaan SPBE

Fokus program peningkatan kompetensi ini adalah SDM pada tingkatan manajerial dan strategis. SDM pada level eksekutif seperti kepala dinas, kepala bidang dan juga seksi menjadi target dari program ini. Peningkatan pengetahuan terkait wewenang pimpinan untuk memastikan bahwa investasi TI yang diterapkan oleh Pemerintah Kabupaten Mojokerto selaras dan mendukung pencapaian tujuan organisasi menjadi harapan dari pelaksanaan program ini. Detail penjelasan program peningkatan untuk setiap detail kompetensi perencanaan SPBE beserta target SDM disajikan pada **Tabel 10.2**

Tabel 10. 2 Program peningkatan kompetensi perencanaan SPBE

No	Detail	Program Peningkatan (Training / Sertifikasi)	Target SDM
1	Manajemen dan Tata Kelola Teknologi Informasi	Training & Sertifikasi Tata Kelola & Manajemen TI (ITIL, COBIT, CGEIT)	Kepala Dinas Kominfo (cukup training), Semua kepala bidang Dinas Kominfo, Kepala seksi Sistem Informasi
2	Manajemen Proyek TI	Training & Sertifikasi Manajemen Proyek (PMP)	Semua kepala bidang Dinas Kominfo, Kepala seksi Sistem Informasi
3	Arsitektur Teknologi	Training & Sertifikasi Enterprise	Semua kepala perangkat daerah (cukup training),

No	Detail	Program Peningkatan (Training / Sertifikasi)	Target SDM
	Informasi Korporasi (Perencanaan strategis)	Architecture (TOGAF)	Semua kepala bidang Dinas Kominfo, Kepala seksi Sistem Informasi
4	Manajemen Pengadaan dan Investasi TI	Training Manajemen Investasi Teknologi Informasi	Kepala Dinas Kominfo (cukup training), Semua kepala bidang Dinas Kominfo
5	Pengukuran Kinerja TI (monev dan audit)	Training & Sertifikasi Evaluasi & Audit SI (CISA)	Kepala Bidang Informatika, semua kepala seksi di bidang informatika

b. Kompetensi Rekayasa proses bisnis pemerintahan

Program peningkatan kompetensi rekayasa proses bisnis pemerintahan pada bagian ini sangat erat kaitannya dengan proses reformasi birokrasi. Program ini didasarkan atas pentingnya proses bisnis untuk mendukung keterpaduan identifikasi data dan informasi serta jenis aplikasi yang harus dikembangkan. Sehingga perlu dipastikan bahwa proses bisnis sudah teridentifikasi dan terdokumentasi dengan baik. Kepala bagian organisasi yang secara jabatan memiliki tanggung jawab dalam mengkoordinasikan integrasi proses bisnis pemda menjadi target SDM untuk program ini. Selain itu, kepala dan minimal 1 orang perwakilan tiap OPD juga ditargetkan menjadi peserta program ini. Bidang informatika, baik kepala bidang, kepala seksi, analis dan desain sistem, dan analis proses bisnis perlu diikuti dalam program ini. Melalui program ini diharapkan akan terjadi keselarasan antara proses bisnis organisasi dengan analisis dan perancangan sistem informasi yang dikembangkan. Rincian program peningkatan untuk kompetensi rekayasa proses bisnis pemerintahan disajikan pada **Tabel 10.3**

Tabel 10. 3 Program peningkatan kompetensi rekayasa proses bisnis pemerintahan

No	Detail	Program Peningkatan (Training / Sertifikasi)	Target SDM
1	Manajemen Proses Bisnis	Training Business Process Re-Engineering	Semua kepala perangkat daerah, analis sistem, dan analis proses bisnis
2	Rekayasa Proses Bisnis	Training Business Process Management	Semua kepala perangkat daerah, analis sistem, dan analis proses bisnis
		BPM Certification	Kepala Bidang Informatika, semua kepala seksi di bidang informatika

c. Kompetensi Pengelolaan TIK yang terintegrasi, aman, dan andal

Pengelolaan TIK membutuhkan kompetensi yang menyeluruh, baik dari sisi pengembang perangkat lunak (programmer dan juga analis), manajemen data, infrastruktur (perangkat keras dan jaringan), serta keamanan informasi. Peningkatan kompetensi pada bagian ini diharapkan dapat menghasilkan pengelolaan TIK yang terintegrasi, aman, dan andal. SDM pada level manajerial dan opeasional menjadi target peserta dari program ini. Detail dari program peningkatan kompetensi, baik training maupun sertifikasi TI yang direkomendasikan terkait pengelolaan TIK adalah sebagai berikut:

Tabel 10. 4 Program peningkatan kompetensi pengelolaan TIK yang terintegrasi, aman, dan andal

No	Detail	Program Peningkatan (Training / Sertifikasi)	Target SDM
1	Pengembangan perangkat lunak dan pemrograman	Training & Sertifikasi Programmer (MCSE, MCPD, OCA, OCP)	Dinkominfo dan OPD yang memiliki programmer
		Training dan Sertifikasi Pemrograman Web	Dinkominfo dan OPD yang memiliki programmer
		Training dan Sertifikasi Desain Web	Dinkominfo dan OPD yang memiliki programmer
2	Teknologi Mobile	Training & Sertifikasi IoT	Dinkominfor
3	Analisis dan desain sistem	Training & Sertifikasi System Analyst	Seksi Sistem Informasi dan Analisis sistem OPD yang memiliki
		Training & Sertifikasi Software Testing	Seksi Sistem Informasi dan Analisis sistem OPD yang memiliki
4	sistem manajemen data	Training & Sertifikasi Analisis dan Desain Basis Data	Seksi Pengelolaan Data Elektronik Seksi Statistik
		Training & Sertifikasi Administrasi Basis Data (OCM, MCDBA)	Seksi Pengelolaan Data Elektronik Seksi Statistik
		Training Integrasi Data	Seksi Pengelolaan Data Elektronik Seksi Statistik
		Training Statistik dan Pengolahan Data	Seksi Pengelolaan Data Elektronik Seksi Statistik

No	Detail	Program Peningkatan (Training / Sertifikasi)	Target SDM
4	sistem manajemen data	Training & Sertifikasi Big data	Seksi Pengelolaan Data Elektronik Seksi Statistik
		Training & Sertifikasi Artificial Intelligence	Seksi Sistem Informasi dan Analisis sistem OPD yang memiliki
		Training & Sertifikasi GIS (Geographic Information System)	Seksi Pengelolaan Data Elektronik Seksi Statistik
		Training & Sertifikasi Tools Pengelolan Data	Seksi Pengelolaan Data Elektronik Seksi Statistik
		Training & Sertifikasi Statistik	Seksi Pengelolaan Data Elektronik Seksi Statistik
5	perangkat keras dan piranti digital	Training & Sertifikasi Teknisi Komputer (Sistem operasi, jaringan, hardware, troubleshooting masalah umum komputer)	Seksi Infrastruktur dan teknisi masing-masing OPD
6	infrastruktur dan jaringan	Training & Sertifikasi Desain Jaringan Komputer (CCDA, CCDP)	Seksi Infrastruktur
		Training & Sertifikasi Administrasi Jaringan Komputer (CCNA, CCIP, CCIE)	Seksi Infrastruktur
7	keamanan teknologi informasi dan kepatuhan	Training & Sertifikasi Manajemen Keamanan Informasi (ISO 27001, KAMI, CISM, CISSP, CCSP)	Seksi Persandian

No	Detail	Program Peningkatan (Training / Sertifikasi)	Target SDM
7	keamanan teknologi informasi dan kepatuhan	Training & Sertifikasi Teknis Keamanan Informasi (Enkripsi, Deskripsi, Hacking, Recovery & Forensik Data)	Seksi Persandian

d. Kompetensi pengelolaan layanan yang inovatif, adaptif, dan responsif

Pemenuhan layanan SPBE yang ada di Pemerintah Kabupaten Mojokerto menjadi tujuan pengembangan aplikasi SPBE. Pengelolaan TIK yang terintegrasi harus diringi dengan penyampaian nilai dengan baik. Oleh karena itu, fokus program peningkatan kompetensi pada bagian ini adalah pengelolaan layanan. Penyediaan layanan saja tidak dapat secara langsung memberikan nilai, akan tetapi SDM yang terkait harus inovatif, adaptif, dan juga responsif. Salah satu usaha yang dapat dilakukan terkait ini adalah pembentukan **service desk, baik tier 1 maupun 2**. Selain itu, seksi infrastruktur sangat dilibatkan dalam rangka manajemen fasilitas, baik secara teknis maupun manajerial. Artinya tidak hanya menyediakan fasilitas untuk menjalankan layanan, tetapi juga membuat perencanaan dan perancangan prosedur atau pun panduan untuk memastikan bahwa semua fasilitas yang dibutuhkan dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Bukan hanya pada kondisi normal, pengelolaan fasilitas juga harus direncanakan untuk skenario kondisi tidak normal, seperti terjadi bencana alam atau lainnya. Oleh karena itu detail program yang ada untuk kompetensi terkait manajemen layanan dan fasilitas dirinci seperti pada **Tabel 10.5**

Tabel 10. 5 Detail Program Yang Ada Untuk Kompetensi Manajemen Layanan Dan Fasilitas

No	Detail	Program Peningkatan (Training / Sertifikasi)	Target SDM
1	Sistem Manajemen Layanan Teknologi Informasi (Service desk)	Training Aplikasi Perkantoran (Ms. Office)	Service desk semua OPD
		Training Web Content Management & Social Media	Seksi Media Komunikasi dan Informasi dan seluruh admin website
		Training & Sertifikasi Humas di era Digital	Seksi Publikasi dan Dokumentasi
		Training & Sertifikasi Service Desk (SDC)	Seluruh Service desk OPD
2	Sistem Manajemen Fasilitas Teknologi Informasi	Training & Sertifikasi Desain Jaringan Komputer (CCDA, CCDP)	Seksi Infrastruktur
		Training & Sertifikasi Administrasi Jaringan Komputer (CCNA, CCIP, CCIE)	Seksi Infrastruktur
		Training dan sertifikasi ITIL	Kepala Bidang Informatika, semua kepala seksi di bidang informatika
		Training & Sertifikasi Cloud Computing	Seksi Infrastruktur
		Training & Sertifikasi Administrasi Server	Seksi Infrastruktur
		Training & Sertifikasi Data Center Technical Support Junior	Seksi Infrastruktur

No	Detail	Program Peningkatan (Training / Sertifikasi)	Target SDM
3	Multimedia	Training dan Sertifikasi Desain Grafis	Seksi Media Komunikasi dan Informasi dan seluruh admin website
		Training & Sertifikasi Multimedia	Seksi Media Komunikasi dan Informasi dan seluruh admin website

BAB XI

PRIORITISASI DAN PETA RENCANA SPBE

Luaran dari arsitektur SPBE meliputi usulan aplikasi, infrastruktur, tata kelola dan manajemen, hingga SDM. Sementara itu, arsitektur ini dibuat untuk rentang waktu 5 tahun, yakni mulai 2019 hingga 2023. Setiap luaran perlu diidentifikasi kapan akan dieksekusi. Pada bagian ini akan dibuat peta rencana eksekusi dari setiap paket pekerjaan. Artinya akan diidentifikasi paket pekerjaan apa dikerjakan kapan. Mengingat pembangunan aplikasi atau paket pekerjaan yang lain membutuhkan sumber daya, baik manusia maupun material. Sementara itu ketersediaan sumber daya sifatnya terbatas. Maka perlu dilakukan prioritas untuk menentukan paket pekerjaan yang akan dilakukan pada tahun pertama, tahun kedua, dan seterusnya. Hasilnya adalah sebuah peta rencana SPBE. Pendekatan yang digunakan untuk melakukan prioritas paket pekerjaan disesuaikan dengan jenis paket pekerjaan itu sendiri.

11.1 Prioritisasi dan Peta Rencana Aplikasi

Terdapat dua faktor yang mempengaruhi penyusunan prioritas aplikasi, yakni pola ketergantungan antar sistem dan prioritas pengembangan yang merujuk kepada Pemerintah Kabupaten Mojokerto. Dikarenakan beberapa OPD ada yang mengusulkan aplikasi di tahun tertentu berdasarkan kepentingan/urgensi dari masing-masing OPD, maka untuk penentuan prioritas (tahun implementasi) sistem informasi juga didasarkan pada rekomendasi OPD terkait. Prioritas aplikasi pada bagian ini mempertimbangkan 3 hal, yakni pendekatan McFarlan (fungsionalitas usulan aplikasi terhadap kinerja pemerintah), potensi integrasi, dan *impact*.

Berikut penjelasan setiap metode dan faktor-faktor yang digunakan untuk menghitung prioritas usulan aplikasi dan sistem informasi dalam arsitektur SPBE.

1. Warren Mcfarlan's Strategic Matrix

Pengelompokkan aplikasi menjadi 4 kelompok berdasarkan fungsionalitas dan dukungannya terhadap Pemerintah Kabupaten Mojokerto, yaitu:

- a. **Key Operational.** Apabila OPD sangat bergantung pada Sistem Informasi tersebut, karena sangat membantu dalam operasional OPD. Pada prioritas, usulan aplikasi yang termasuk kelompok ini akan mendapatkan poin 4.
- b. **Support.** Sistem Informasi yang dapat meningkatkan efisiensi kinerja OPD. Pada prioritas, usulan aplikasi yang termasuk kelompok ini akan mendapatkan poin 3.
- c. **Strategic.** OPD mendapatkan nilai lebih dari sistem informasi tersebut. Pada prioritas, usulan aplikasi yang termasuk kelompok ini akan mendapatkan poin 2.
- d. **High Potential.** Sistem Informasi yang belum pasti dapat memberikan nilai lebih untuk OPD. Pada prioritas, usulan aplikasi yang termasuk kelompok ini akan mendapatkan poin 1.

2. Analisis Potensi Integrasi Antar Aplikasi

Sistem informasi akan diprioritaskan apabila terdapat semakin OPD yang membutuhkan sistem informasi tersebut. Pada pendekatan ini poin yang diberikan adalah 2 apabila aplikasi terkait berpotensi integrasi dan 1 apabila aplikasi adalah khusus untuk setiap OPD tanpa adanya potensi integrasi dengan unit lain.

3. Analisis Impact

Semakin tinggi dampak sistem informasi terhadap layanan dasar masyarakat atau investasi daerah, maka prioritas sistem informasi tersebut juga akan semakin tinggi. Poin pada bagian ini sama dengan pendekatan sebelumnya. Terdapat dua hal terkait dampak, yakni layanan dasar dan investasi. Poin maksimal adalah 2. Apabila sebuah aplikasi merupakan layanan dasar maka mendapatkan poin 2, jika tidak 1. Begitu pula dengan analisis dampak terkait investasi. Perhitungan poin untuk pendekatan ini adalah dengan menjumlahkan poin untuk layanan dasar dan investasi. Hasilnya menjadi poin untuk kriteria analisis impact.

- a. **Layanan Dasar.** Semua SI yang berkaitan dengan Pendidikan, kesehatan, pekerjaan umum dan penataan ruang, perumahan rakyat dan kawasan pemukiman, ketentraman, ketertiban umum dan perlindungan rakyat, sosial
- b. **Investasi.** Sistem Informasi yang keberadaannya mendukung secara langsung maupun tidak langsung terhadap investasi Kabupaten

Berdasarkan tiga pendekatan yang digunakan untuk melakukan prioritas, proses perhitungan poin adalah dengan mengalikan setiap poin dari setiap kriteria (pendekatan yang dipakai). Detail rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

(poin mc farlan * analisis potensi integrasi * analisis impact).

Akan tetapi, sekali lagi hasil perhitungan ini juga sangat dipengaruhi oleh beberapa kasus khusus seperti:

- a. Urgensi tahun berjalan dari masing-masing OPD (sesuai dengan permintaan OPD)
- b. Hasil konsultasi akhir dengan Dinkominfo dan OPD terkait.

Prioritisasi untuk aplikasi juga sangat dipengaruhi tingkatan dari aplikasi itu sendiri. Pada tahun pertama, aplikasi yang dikembangkan merupakan aplikasi pendataan atau TPD (*Transactional Processing Systems*), kemudian pada tahun berikutnya akan dikembangkan menjadi SIM (*System Information Management*), DSS (*Decision Support Systems*), dan yang terakhir yaitu KMS (*Knowledge Management System*). Namun, pada saat implementasi akan disesuaikan dengan kebutuhan dan keputusan masing-masing OPD. Berdasarkan 340 aplikasi beserta tingkatannya dari 102 aplikasi yang teridentifikasi pada bagian 5.1, rincian pengembangan aplikasi di setiap tahun disajikan pada Tabel 11.1.

Tabel 11. 1 Rincian Pengembangan Aplikasi Per Tahun

Tahun	2019	2020	2021	2022	2023
Jumlah aplikasi usulan	1	98	88	80	73

Sementara untuk detail pelaksanaan pembangunan setiap aplikasi dapat dilihat pada Tabel 11.2.

Tabel 11. 2 Prioritisasi dan Peta Rencana Aplikasi

No	Peta Rencana Pengembangan Aplikasi tahun 2019 - 2023									
	2019		2020		2021		2022		2023	
1	Dinas Komunikasi dan Informatika	Pengembangan e-Office	Adm Pemerintahan	SI TPS perangkat kecamatan dan kelurahan	Adm Pemerintahan	SIM perangkat kecamatan dan kelurahan	Adm Kesejahteraan Rakyat	SI DSS Keagamaan	Hukum	SI KMS Hukum modul Masalah Hukum
2			Adm Kesejahteraan Rakyat	SI TPS Keagamaan	Adm Kesejahteraan Rakyat	SIM Keagamaan	Hukum	SI DSS Hukum modul Masalah Hukum	Hukum	Pengembangan JDIH (usulan dari inspektorat)
3			Hukum	SI TPS Hukum modul Penyusunan Produk Hukum	Hukum	SI TPS Hukum modul Masalah Hukum	Hukum	SI DSS Hukum modul penyusunan Produk Hukum	Adm Perekonomian	SI DSS kerjasama
4			Hukum	SIM Hukum modul Penyusunan Produk Hukum	Hukum	SIM Hukum modul Masalah Hukum	Adm Perekonomian	SI TPS kerjasama	Organisasi	SI KMS Analisis jabatan dan beban kerja
5			Adm Perekonomian	SI TPS Prediksi harga pasar (terintegrasi dengan dinas pangan dan dinas perindustrian dan perdagangan)	Adm Perekonomian	SI DSS Prediksi harga pasar (terintegrasi dengan dinas pangan dan dinas perindustrian dan perdagangan)	Adm Perekonomian	SIM kerjasama	Umum	SI KMS Aset (Inventarisasi dan Pemeliharaan)
6			Adm Perekonomian	SIM Prediksi harga pasar (terintegrasi dengan dinas	Adm Perekonomian	SI KMS Prediksi harga pasar (terintegrasi	Organisasi	SI DSS Analisis jabatan dan beban kerja	Hubungan Masyarakat dan protokol	SI KMS Berita

No	Peta Rencana Pengembangan Aplikasi tahun 2019 - 2023									
	2019		2020		2021		2022		2023	
				pangan dan dinas perindustrian dan perdagangan)		dengan dinas pangan dan dinas perindustrian dan perdagangan)				
7			Adm Pembangunan	Pengembangan e-pelaporan	Organisasi	SIM Analisis jabatan dan beban kerja	Umum	SI DSS (Aset Peminjaman Aset Daerah)	Badan Kepegawaian, pendidikan dan pelatihan	SI KMS E-Diklat
8			Organisasi	SI TPS Analisis jabatan dan beban kerja	Umum	SIM Aset (Peminjaman Aset Daerah)	Umum	SIM Kegiatan Pemda yang didukung bagian umum	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI KMS Konflik Masyarakat (modul pelanggaran HAM)
9			Umum	SI TPS Aset (Peminjaman Aset Daerah)	Umum	SI DSS Aset (Inventarisasi dan Pemeliharaan)	Umum	SI DSSS Kegiatan Pemda yang didukung bagian umum	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI DSS wawasan kebangsaan (modul demokrasi dan HAM)
10			Umum	SI TPS Aset (Inventarisasi dan Pemeliharaan)	Umum	SI TPS Kegiatan Pemda yang didukung bagian umum	Hubungan Masyarakat dan protokol	SI DSS Berita	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI DSS wawasan kebangsaan (modul etika politik)
11			Umum	SIM Aset (Inventarisasi dan	Hubungan Masyarakat dan protokol	SIM Berita	Badan Kepegawaian, pendidikan	SI DSS E-Diklat	Badan Kesatuan Bangsa	SI DSS Lembaga (modul Lembaga

No	Peta Rencana Pengembangan Aplikasi tahun 2019 - 2023									
	2019	2020	2021	2022	2023					
				Pemeliharaan)			dan pelatihan		dan Politik	Politik)
12		Hubungan Masyarakat dan protokol	SI TPS Berita	Badan Kepegawaian, pendidikan dan pelatihan	SIM E-Diklat	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIM Lembaga (modul Lembaga Politik)	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI DSS lembaga (modul Lembaga kemasyarakatan)	
13		Badan Kepegawaian, pendidikan dan pelatihan	SI TPS E-Diklat	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIM Konflik Masyarakat (modul konflik pembauran)	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI TPS lembaga (modul Lembaga kemasyarakatan)	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI KMS wawasan kebangsaan (modul wawasan kebangsaan)	
14		Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIP Konflik Masyarakat (modul peta daerah rawan konflik)	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI TPS Konflik Masyarakat (modul pelanggaran HAM)	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIM lembaga (modul Lembaga kemasyarakatan)	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI KMS wawasan kebangsaan (modul demokrasi dan HAM)	
15		Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI TPS kajian strategis	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIM Konflik Masyarakat (modul pelanggaran HAM)	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI DSS wawasan kebangsaan (modul wawasan kebangsaan)	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI KMS wawasan kebangsaan (modul etika politik)	
16		Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIM kajian strategis	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI TPS wawasan kebangsaan (modul demokrasi dan HAM)	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI DSS Konflik Masyarakat (modul konflik pembauran)	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SIM Kebencanaan (modul kesiapsiagaan)	

No	Peta Rencana Pengembangan Aplikasi tahun 2019 - 2023									
	2019		2020		2021		2022		2023	
17			Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI DSS kajian strategis	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIIM wawasan kebangsaan (modul demokrasi dan HAM)	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI KMS Konflik Masyarakat (modul konflik pembauran)	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI DSS Kebencanaan (modul kesiapsiagaan)
18			Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI KMS kajian strategis	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI TPS wawasan kebangsaan (modul etika politik)	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI DSS Konflik Masyarakat (modul pelanggaran HAM)	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI KMS Kebencanaan (modul pencegahan)
19			Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI TPS wawasan kebangsaan (modul wawasan kebangsaan)	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIM wawasan kebangsaan (modul etika politik)	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI TPS Kebencanaan (modul pencegahan)	Badan Pendapatan Daerah	SI KMS Pajak
20			Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIM wawasan kebangsaan (modul wawasan kebangsaan)	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI TPS Lembaga (modul Lembaga Politik)	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SIM Kebencanaan (modul pencegahan)	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	SI KMS Kajian dan Potensi Strategis
21			Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI TPS Konflik Masyarakat (modul konflik pembauran)	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI TPS Kebencanaan (modul kedaruratan)	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI DSS Kebencanaan (modul pencegahan)	Dinas Kesehatan	SI KMS Kesehatan Masyarakat
22			Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI TPS Kebencanaan (modul logistik)	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SIM Kebencanaan (modul kedaruratan)	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI TPS Kebencanaan (modul kesiapsiagaan)	Dinas Kesehatan	SI KMS Monitoring Penyakit

No	Peta Rencana Pengembangan Aplikasi tahun 2019 - 2023									
	2019		2020		2021		2022		2023	
23			Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SIM Kebencanaan (modul logistik)	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI DSS Kebencanaan (modul kedaruratan)	Badan Pendapatan Daerah	SI DSS Pajak	Dinas Kesehatan	SI KMS Monitoring Obat dan alat kesehatan
24			Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI DSS Kebencanaan (modul logistik)	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI KMS Kebencanaan (modul logistik)	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	SI DSS Kajian dan Potensi Strategis	Dinas Komunikasi dan Informatika	SI TPS Monev Website
25			Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI Tata Ruang (modul tata ruang penanggulangan bencana)	Badan Pendapatan Daerah	SIM Pajak	Dinas Kesehatan	SI TPS Monitoring Obat dan alat kesehatan	Dinas Komunikasi dan Informatika	SIM Monev Website
26			Badan Pendapatan Daerah	SI TPS Pajak	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	SIM Kajian dan Potensi Strategis	Dinas Kesehatan	SIM Monitoring Obat dan alat kesehatan	Dinas Komunikasi dan Informatika	SI DSS Monev Website
27			Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	SI Program Kerja dan Keuangan	Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil	SI Kurir pencatatan sipil (seperti jasa pengiriman online)	Dinas Kesehatan	SI DSS Monitoring Obat dan alat kesehatan	Dinas Komunikasi dan Informatika	SI KMS Monev Website
28			Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	SI TPS Kajian dan Potensi Strategis	Dinas Kesehatan	SI TPS Kesehatan Masyarakat (dapat diintergrasikan)	Dinas Komunikasi dan Informatika	SI Layanan publik perijinan postel (1-4)	Dinas Lingkungan Hidup	SI KMS Kualitas Lingkungan Hidup

No	Peta Rencana Pengembangan Aplikasi tahun 2019 - 2023									
	2019		2020		2021		2022		2023	
						n dengan data dispendukcapi l)				
29			Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil	SI Geografis kependudukan	Dinas Kesehatan	SIM Kesehatan Masyarakat	Dinas Komunikasi dan Informatika	SI KMS Service Desk	Dinas Lingkungan Hidup	SI TPS Kearifan lokal
30			Dinas Kesehatan	SI layanan rekomendasi	Dinas Kesehatan	SI DSS Kesehatan Masyarakat	Dinas Komunikasi dan Informatika	SI KMS SPBE	Dinas Lingkungan Hidup	SIM Kearifan Lokal
31			Dinas Kesehatan	SI perijinan SDM kesehatan	Dinas Komunikasi dan Informatika	SI DSS Service Desk	Dinas Komunikasi dan Informatika	SI KMS Pengaduan Layanan Publik	Dinas Pangan dan Perikanan	SI TPS SD Kelautan dan perikanan
32			Dinas Kesehatan	SI TPS Monitoring Penyakit	Dinas Komunikasi dan Informatika	SI TPS SPBE	Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	SI DSS Monitoring UKoperasi UKM dan UMKM	Dinas Pangan dan Perikanan	SIM SD Kelautan dan perikanan
33			Dinas Kesehatan	SIM Monitoring Penyakit	Dinas Komunikasi dan Informatika	SIM SPBE	Dinas Lingkungan Hidup	SIM Pengaduan masalah lingkungan hidup (bisa diintegrasikan dengan ayo wadul)	Dinas Pangan dan Perikanan	SI DSS SD Kelautan dan perikanan
34			Dinas Komunikasi dan Informatika	SI TPS Pengaduan Layanan Publik	Dinas Komunikasi dan Informatika	SI DSS SPBE	Dinas Lingkungan Hidup	SI DSS Kualitas Lingkungan Hidup	Dinas Pangan dan Perikanan	SIP Pangan peta persebaran jenis bahan pangan

No	Peta Rencana Pengembangan Aplikasi tahun 2019 - 2023									
	2019		2020		2021		2022		2023	
35			Dinas Komunikasi dan Informatika	SIM Pengaduan Layanan Publik	Dinas Komunikasi dan Informatika	SI DSS Pengaduan Layanan Publik	Dinas Lingkungan Hidup	SI DSS Pengaduan masalah lingkungan hidup (bisa diintegrasikan dengan ayo wadul)	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI TPS Permukiman (modul infrastruktur)
36			Dinas Komunikasi dan Informatika	SI Dashboard satu data (1)	Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	SIM Monitoring Koperasi UKM dan UMKM	Dinas Pangan dan Perikanan	SI KMS Pangan (modul Kebutuhan dan cadangan pangan)	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIM Permukiman (modul infrastruktur)
37			Dinas Komunikasi dan Informatika	SI TPS Service Desk	Dinas Lingkungan Hidup	SI TPS Kualitas Lingkungan Hidup	Dinas Pangan dan Perikanan	SI DSS Pangan (modul Pasokan dan harga pangan)	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI DSS Geografis Penataan ruang
38			Dinas Komunikasi dan Informatika	SIM Service Desk	Dinas Lingkungan Hidup	SIM Kualitas Lingkungan Hidup	Dinas Pangan dan Perikanan	SI DSS Pangan (modul Konsumsi Pangan)	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI DSS Permukiman (modul infrastruktur)
39			Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	SI TPS Monitoring Koperasi UKM dan UMKM	Dinas Lingkungan Hidup	SI TPS Pengaduan masalah lingkungan hidup (bisa diintegrasikan dengan ayo	Dinas Pangan dan Perikanan	SI DSS Pangan (modul keamanan pangan)	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SI DSS aset desa

No	Peta Rencana Pengembangan Aplikasi tahun 2019 - 2023									
	2019	2020	2021	2022	2023					
						wadul)				
40		Dinas Lingkungan Hidup	SI Layanan dan Perijinan LH (AMDAL, UKL-UPL, SPPL)	Dinas Pangan dan Perikanan	SIM Pangan (modul Konsumsi Pangan)	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI DSS Pekerjaan Umum	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa		SI DSS Posyandu
41		Dinas Lingkungan Hidup	SI Layanan dan Perijinan LH (izin pembuangan limbah)	Dinas Pangan dan Perikanan	SI TPS Pangan (modul keamanan pangan)	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI DSS Pekerjaan Umum	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata		SI KMS kebudayaan dan pariwisata (modul kebudayaan)
42		Dinas Lingkungan Hidup	SI Layanan dan Perijinan LH (izin pembuangan TPS B3)	Dinas Pangan dan Perikanan	SIM Pangan (modul keamanan pangan)	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI DSS Pekerjaan Umum	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata		SI DSS kebudayaan dan pariwisata (modul pariwisata)
43		Dinas Pangan dan Perikanan	SI TPS Pangan (modul Kebutuhan dan cadangan pangan)	Dinas Pangan dan Perikanan	SI DSS Pangan (modul Kebutuhan dan cadangan pangan)	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI DSS Pekerjaan Umum	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata		SI KMS kebudayaan dan pariwisata (modul pariwisata)
44		Dinas Pangan dan Perikanan	SIM Pangan (modul Kebutuhan dan cadangan pangan)	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIM Pekerjaan Umum	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SI TPS aset desa	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan		SI KMS Penanaman Modal

No	Peta Rencana Pengembangan Aplikasi tahun 2019 - 2023										
	2019	2020	2021	2022	2023						
										Terpadu Satu Pintu	
45		Dinas Pangan dan Perikanan	SI TPS Pangan (modul Pasokan dan harga pangan)	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI TPS Pekerjaan Umum	Dinas Pemberdayaa n Masyarakat dan Desa	SIM aset desa	Dinas Pendidikan	SI DSS Pembelajaran daring		
46		Dinas Pangan dan Perikanan	SIM Pangan (modul Pasokan dan harga pangan)	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIM Pekerjaan Umum	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI DSS Kepemudaan dan Olahraga (Modul kepemudaan)	Dinas Pendidikan	SI KMS Pembelajaran daring		
47		Dinas Pangan dan Perikanan	SI TPS Pangan (modul Konsumsi Pangan)	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI TPS Geografis Penataan ruang	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI DSS Kepemudaan dan Olahraga (modul olahraga)	Dinas Pendidikan	Empati anak sebaya		
48		Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI TPS Pekerjaan Umum	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIM Geografis Penataan ruang	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI DSS kebudayaan dan pariwisata (modul kebudayaan)	Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SI DSS KB		
49		Dinas Pekerjaan	SIM Pekerjaan Umum	Dinas Pemberdayaa	SI TPS Posyandu	Dinas Penanaman	SI DSS Penanaman	Dinas Pengendali	SI DSS Kesejahteraan		

No	Peta Rencana Pengembangan Aplikasi tahun 2019 - 2023									
	2019		2020		2021		2022		2023	
			Umum dan Penataan Ruang		n Masyarakat dan Desa		Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	Modal	an Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	Keluarga
50			Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI TPS Pekerjaan Umum	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SIM Posyandu	Dinas Pendidikan	SIM Sekolah	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI DSS Industri
51			Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIM Pekerjaan Umum	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI TPS Kepemudaan dan Olahraga (Modul kepemudaan)	Dinas Pendidikan	SI KMS sarpras pendidikan	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI TPS ekspor impor
52			Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI TPS Pekerjaan Umum	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SIM Kepemudaan dan Olahraga (Modul kepemudaan)	Dinas Pendidikan	SI DSS Sekolah	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI M ekspor impor
53			Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SI TPS Monitoring BUMDES	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI TPS Kepemudaan dan Olahraga (modul olahraga)	Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan	SI TPS Kesejahteraan Keluarga	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI DSS ekspor impor

No	Peta Rencana Pengembangan Aplikasi tahun 2019 - 2023									
	2019		2020		2021		2022		2023	
							Pemberdayaan Perempuan			
54			Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SIM Monitoring BUMDES	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SIM Kepemudaan dan Olahraga (modul olahraga)	Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SIM Kesejahteraan Keluarga	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	Pengembangan Kunang-kunang
55			Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SI DSS Monitoring BUMDES	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	SIM Penanaman Modal	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI DSS tera-tera ulang	Dinas Pertanian	SI DSS Pertanian dan Perkebunan (modul perkebunan)
56			Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI TPS kebudayaan dan pariwisata (modul kebudayaan)	Dinas Pendidikan	SI TPS Pembelajaran daring	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI Sebaran Usaha Perdagangan Berizin (5)	Dinas Pertanian	SI DSS Peternakan
57			Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SIM kebudayaan dan pariwisata (modul kebudayaan)	Dinas Pendidikan	SIM Pembelajaran daring	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI TPS Industri	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI TPS Kebencanaan (modul bantuan lain)

No	Peta Rencana Pengembangan Aplikasi tahun 2019 - 2023									
	2019		2020		2021		2022		2023	
58			Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI TPS kebudayaan dan pariwisata (modul pariwisata)	Dinas Pendidikan	SI TPS Sekolah	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SIM Industri	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SIM Kebencanaan (modul bantuan lain)
59			Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SIM kebudayaan dan pariwisata (modul pariwisata)	Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SI TPS KB	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	SI TPS Workshop Kepustakaan	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI DSS Kebencanaan (modul bantuan lain)
60			Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	SI TPS Penanaman Modal	Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SIM KB	Dinas Pertanian	SIM Peternakan	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI KMS Pengelolaan Pertanahan
61			Dinas Pendidikan	SI TPS sarpras pendidikan	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SIM Prediksi harga pasar (terintegrasi dengan dinas pangan dan dinas	Dinas Pertanian	SI DSS Pertanian dan Perkebunan (Modul Pertanian)	Dinas Sosial	SI TPS Pengelolaan CSR

No	Peta Rencana Pengembangan Aplikasi tahun 2019 - 2023									
	2019		2020		2021		2022		2023	
						perindustrian dan perdagangan)				
62			Dinas Pendidikan	SIM sarpras pendidikan	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI DSS Prediksi harga pasar (terintegrasi dengan dinas pangan dan dinas perindustrian dan perdagangan)	Dinas Pertanian	SI Tata Ruang	Dinas Sosial	SIM Pengelolaan CSR
63			Dinas Pendidikan	SI DSS sarpras pendidikan	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI KMS Prediksi harga pasar (terintegrasi dengan dinas pangan dan dinas perindustrian dan perdagangan)	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI TPS Pengelolaan Pertanahan	Dinas Sosial	SI DSS Pengelolaan CSR
64			Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SI TPS Peduli Perempuan dan Anak	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI DSS Industri (usaha industri)	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SIM Pengelolaan Pertanahan	Dinas Tenaga Kerja	SIM K3

No	Peta Rencana Pengembangan Aplikasi tahun 2019 - 2023									
	2019		2020		2021		2022		2023	
65			Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SIM Peduli Perempuan dan Anak	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI Pemasaran produk dalam negeri (bisa seperti mojomahit shopping centre)	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI DSS Pengelolaan Pertanahan	Dinas Tenaga Kerja	SI KMS Pelatihan Tenaga Kerja
66			Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SI DSS Peduli Perempuan dan Anak	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	SI DSS Workshop Kepustakaan	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI KMS Perhubungan	Dinas Tenaga Kerja	SI KMS Kerja sama industri
67			Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI TPS tera-tera ulang	Dinas Pertanian	SI TPS Pertanian dan Perkebunan (modul perkebunan)	Dinas Sosial	SI M PMKS PSKS	Dinas Tenaga Kerja	DSS K3
68			Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI M tera-tera ulang	Dinas Pertanian	SIM Pertanian dan Perkebunan (modul perkebunan)	Dinas Sosial	SI DSS PMKS PSKS	Inspektora t	SI TPS Perpustakaan dan arsip Inspektorat
69			Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI TPS Industri (usaha industri)	Dinas Pertanian	SI TPS Peternakan	Dinas Sosial	SI KMS PMKS PSKS	Inspektora t	SIM Perpustakaan dan arsip Inspektorat

No	Peta Rencana Pengembangan Aplikasi tahun 2019 - 2023									
	2019		2020		2021		2022		2023	
70			Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SIM Industri (usaha industri)	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI DSS Permukiman (modul kawasan permukiman)	Dinas Tenaga Kerja	SI Layanan Perijinan Ketenagakerjaan (izin operasional perusahaan penyedia jasa pekerja/buruh)	RSUD RA Basoeni	SI KMS Rekam Medis
71			Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI TPS Prediksi harga pasar (terintegrasi dengan dinas pangan dan dinas perindustrian dan perdagangan)	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI TPS Perhubungan	Dinas Tenaga Kerja	SI DSS Pelatihan Tenaga Kerja	SATPOL PP	SI KMS penertiban pelanggaran
72			Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	Pengembangan E-Pusdakab Mojokerto	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SIM Perhubungan	Dinas Tenaga Kerja	SI DSS Kerja sama industri	SATPOL PP	SI DSS Pengelolaan satlinmas
73			Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	SIM Workshop Kepustakaan	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan	SI DSS Perhubungan	Dinas Tenaga Kerja	SI TPS K3	SATPOL PP	SI KMS Pengelolaan satlinmas

No	Peta Rencana Pengembangan Aplikasi tahun 2019 - 2023									
	2019		2020		2021		2022		2023	
					Perhubungan					
74			Dinas Pertanian	SI Perijinan SDM Kesehatan Hewan	Dinas Sosial	SI DSS Kebencanaan (modul bantuan lain)	Inspektorat	SI KMS audit		
75			Dinas Pertanian	SI TPS Pertanian dan Perkebunan (Modul Pertanian)	Dinas Sosial	SI DSS Penanganan Korban dan advokasi	Inspektorat	SI DSS Whistle Blower		
76			Dinas Pertanian	SIM Pertanian dan Perkebunan (Modul Pertanian)	Dinas Sosial	SI TPS PMKS PSKS	RSUD RA Basoeni	SI DSS Rekam Medis		
77			Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI Perijinan Angkutan	Dinas Tenaga Kerja	SIM Transmigrasi	RSUD RA Basoeni	SI DSS Laboratorium		
78			Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	Pengembangan Smart card Pengujian Kendaraan	Dinas Tenaga Kerja	SI DSS Transmigrasi	SATPOL PP	SI KMS konflik masyarakat (modul konflik ketertiban dan ketentraman umum)		
79			Dinas Perumahan	Pengembangan ATCS	Dinas Tenaga Kerja	SI TPS Pelatihan	SATPOL PP	SI TPS Pengelolaan		

No	Peta Rencana Pengembangan Aplikasi tahun 2019 - 2023									
	2019		2020		2021		2022		2023	
			Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan			Tenaga Kerja		satlinmas		
80			Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI TPS Permukiman (modul kawasan permukiman)	Dinas Tenaga Kerja	SIM Pelatihan Tenaga Kerja	SATPOL PP	SIM Pengelolaan satlinmas		
81			Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SIM Permukiman (modul kawasan permukiman)	Inspektorat	SIM audit				
82			Dinas Sosial	SI TPS Penanganan Korban dan advokasi	Inspektorat	SI DSS audit				
83			Dinas Sosial	SIM Penanganan Korban dan advokasi	RSUD RA Basoeni	SI TPS Rekam Medis				
84			Dinas Sosial	SI TPS Kebencanaan (modul bantuan	RSUD RA Basoeni	SIM Rekam Medis				

No	Peta Rencana Pengembangan Aplikasi tahun 2019 - 2023									
	2019		2020		2021		2022		2023	
				lain)						
85			Dinas Sosial	SIM Kebencanaan (modul bantuan lain)	SATPOL PP	SI TPS konflik masyarakat (modul konflik ketertiban dan ketentraman umum)				
86			Dinas Tenaga Kerja	SI Layanan Perijinan Ketenagakerjaan (lembaga pelatihan kerja)	SATPOL PP	SIM konflik masyarakat (modul konflik ketertiban dan ketentraman umum)				
87			Dinas Tenaga Kerja	SI Layanan Perijinan Ketenagakerjaan (IMTA)	SATPOL PP	SI DSS konflik masyarakat (modul konflik ketertiban dan ketentraman umum)				
88			Dinas Tenaga Kerja	SI TPS Kerja sama industri		SI DSS Monitoring Penyakit				
89			Dinas Tenaga Kerja	SIM Kerja sama industri						
90			Dinas Tenaga Kerja	SI TPS Transmigrasi						
91			Inspektorat	SI TPS audit						
92			Inspektorat	SI TPS Whistle Blower						

No	Peta Rencana Pengembangan Aplikasi tahun 2019 - 2023									
	2019		2020		2021		2022		2023	
93			Inspektorat	SIM Whistle Blower						
94			RSUD RA Basoeni	SI TPS Laboratorium						
95			RSUD RA Basoeni	SIM Laboratorium						
96			SATPOL PP	SI TPS penertiban pelanggaran						
97			SATPOL PP	SIM penertiban pelanggaran						
98			SATPOL PP	SI DSS penertiban pelanggaran						

Tabel 11. 3 Jumlah Usulan Aplikasi Per Tahun

Tahun	2019	2020	2021	2022	2023
Jumlah aplikasi usulan	1	98	88	80	73

11.2 Prioritisasi dan Peta Rencana Tata Kelola dan Manajemen SPBE

Budaya dan tingkat kepentingan dari jenis paket pekerjaan menjadi rujukan dalam menentukan prioritas pada bagian tata kelola merujuk pada. Sebagaimana diketahui bahwa salah satu budaya organisasi di lingkup Pemda adalah diperlukannya payung hukum untuk dapat melakukan sesuatu. Sementara untuk tingkat kepentingan merujuk pada keterkaitan satu pekerjaan dengan pekerjaan yang lainnya. Oleh karena itu, dengan mengkaji kedua aspek tersebut maka diperoleh kategori paket pekerjaan tata kelola dan manajemen sebagai berikut:

1. **Paket pekerjaan yang harus disiapkan pada tahun pertama**, karena merupakan **payung hukum** dalam pelaksanaan SPBE.

Contoh paket pekerjaan untuk kategori ini adalah penguatan kebijakan SPBE, yang meliputi:

- a. Penyusunan peraturan bupati tentang penetapan arsitektur dan peta rencana SPBE
- b. Pembuatan Kebijakan perencanaan, pengadaan, pembangunan, pemeliharaan, pengoperasian, dan/pengembangan infrastruktur LAN
- c. Penyusunan kebijakan keamanan SPBE
- d. Penetapan OPD Wali Data
- e. Pembuatan surat edaran tentang Pembentukan unit service desk tier 1
- f. Pembentukan dan penetapan Tim Koordinasi Pemerintah Daerah oleh Bupati
- g. Penetapan OPD Mandiri TIK oleh Bupati secara berkala
- h. Pembentukan surat edaran dokumentasi proses bisnis oleh pemilik layanan SPBE

Paket pekerjaan sebagaimana tersebut di atas perlu dilaksanakan di tahun pertama karena sebagai dasar dalam pelaksanaan paket pekerjaan lainnya. Hal ini sesuai dengan budaya organisasi yang ada di lingkungan Pemerintah Daerah, termasuk Pemerintah Kabupaten Mojokerto.

2. Paket pekerjaan yang **dilakukan setiap tahun** sesuai rentang waktu berlakunya arsitektur SPBE.

Paket pekerjaan yang sifatnya dinamis masuk dalam kategori ini. Pelaksanaan di setiap tahunnya bukan berarti membuat dari awal. Sifat pekerjaan di tahun-tahun

berikutnya adalah review dan peyesuaian sesuai kondisi terkini. Contoh paket pekerjaan yang termasuk kategori ini adalah sebagai berikut:

- a. Penyusunan dan publikasi katalog layanan SPBE (publik dan administrasi) oleh OPD Pemilik Layanan SPBE
- b. Penyusunan dan publikasi Service Level Agreement (SLA) Layanan SPBE oleh OPD Pemilik Layanan SPBE
- c. Penyusunan Operational Level Agreement (OLA) dan review Underpinning Contracts (UC) dengan pihak ketiga untuk menyesuaikan SLA yang telah ditetapkan

Kategori pekerjaan seperti ini perlu dilakukan mengingat adanya perubahan di lingkungan pemerintahan, baik dari sisi internal maupun eksternal. Sebagai contoh, katalog layanan SPBE tidak mungkin dibiarkan sama setiap tahun sementara ada pembangunan aplikasi baru di tahun tertentu. Oleh karenanya selain sebagai review, jenis paket pekerjaan ini adalah untuk memperbaharui.

3. Paket pekerjaan yang dilakukan di **tahun tertentu dan memiliki ketergantungan** dengan pekerjaan lain.

Paket pekerjaan pada kategori ini hanya bisa dilakukan ketika paket pekerjaan yang menjadi prasyarat sudah dilakukan. Contoh paket pekerjaan untuk kategori ini adalah Sertifikasi Pusat Data Dinas Komunikasi dan Informatika. Pekerjaan ini baru dapat dilakukan setelah paket pekerjaan Pengembangan Pusat Data Dinas Komunikasi dan Informatika dilakukan. Artinya paket pekerjaan ini bergantung pada paket pekerjaan prasyaratnya.

4. Paket pekerjaan yang **wajib dikerjakan dalam rentang waktu tertentu sesuai amanah dari regulasi**

Regulasi yang dimaksud pada bagian ini adalah Perpres 95 Tahun 2018. Contoh paket pekerjaan yang termasuk dalam kategori ini adalah:

- a. Pelaksanaan Audit TIK (infrastruktur, aplikasi, dan keamanan) minimal 1 kali dalam 2 tahun
- b. Pelaksanaan Pemantauan dan Evaluasi terhadap Arsitektur SPBE setiap tahun sekali

Penentuan waktu pelaksanaan paket pekerjaan ini tidak lagi sesuai keinginan dari Pemda, melainkan sudah jelas diatur oleh regulasi. Artinya pelaksanaan paket pekerjaan ini adalah sebuah kewajiban yang harus dilaksanakan.

Prioritisasi paket pekerjaan tata kelola dan manajemen didasarkan pada analisis peraturan yang ada. Terdapat paket pekerjaan yang rutin dilakukan setiap tahun, ada yang dilakukan 2 tahun sekali, dan ada yang dilakukan hanya di tahun pertama. Rincian Prioritisasi tata kelola dan manajemen dapat dilihat pada Tabel 11.4

Tabel 11. 4 Rincian Prioritisasi dan Peta Rencana tata kelola dan manajemen

JENIS PEKERJAAN	DETAIL	TAHUN PELAKSANAAN				
		2019	2020	2021	2022	2023
Penguatan kebijakan SPBE	Penyusunan peraturan bupati tentang penetapan arsitektur dan peta rencana SPBE -->Dinkominfo		2020			
	Pembuatan kebijakan colocation semua data dan/server OPD ke Pusat Data Dinas Komunikasi dan Informatika (jaminan, keamanan, dan up-time server)-->Dinkominfo		2020			
	Pembuatan Kebijakan perencanaan, pengadaan, pembangunan, pemeliharaan, pengoperasian, dan/pengembangan infrastruktur jaringan-->Dinkominfo		2020			
	Penyusunan kebijakan keamanan SPBE -->Dinkominfo		2020			
	Penetapan OPD Wali Data -->Dinkominfo		2020			
	Pembuatan surat edaran tentang Pembentukan unit service desk tier 1 -->Dinkominfo		2020			

JENIS PEKERJAAN	DETAIL	TAHUN PELAKSANAAN				
		2019	2020	2021	2022	2023
	Pembentukan dan penetapan Tim Koordinasi Pemerintah Daerah oleh Bupati -->Dinkominfo		2020			
	Penetapan OPD Mandiri TIK oleh Bupati secara berkala -->Dinkominfo		2020			
	Pembentukan surat edaran dokumentasi proses bisnis oleh pemilik layanan SPBE -->Dinkominfo		2020			
	Penyusunan Kebijakan umum Penyelenggaraan audit TIK(Aplikasi, Infrastruktur, dan keamanan) -->Dinkominfo		2020			
Kegiatan Pendukung Tata Kelola dan Manajemen TI	Pelaksanaan Pemantauan dan Evaluasi terhadap Arsitektur SPBE setiap tahun-->Dinkominfo dan seluruh OPD	2019	2020	2021	2022	2023
	Pelaksanaan Audit TIK (infrastruktur, aplikasi, dan keamanan) minimal 1 kali dalam 2 tahun -->Dinkominfo		2020		2022	
	Penyusunan proses bisnis oleh OPD Pemilik layanan SPBE -->Seluruh OPD		2020			
	Review proses bisnis oleh OPD Pemilik layanan SPBE -->Seluruh OPD			2021	2022	2023
	Penyusunan Disaster Recovery Plan (DRP)-->Dinkominfo		2020			
	Pembangunan Disaster Recovery Center (DRC)-->Dinkominfo			2021		
	Pembangunan Command Center -->Dinkominfo		2020	2021		

JENIS PEKERJAAN	DETAIL	TAHUN PELAKSANAAN				
		2019	2020	2021	2022	2023
	Pelaksanaan kampanye awareness keamanan informasi (untuk semua pegawai di setiap OPD) -->Dinkominfo		2020			
	Pengembangan dan sertifikasi Pusat Data Dinas Komunikasi dan Informatika -->Dinkominfo		2020	2021	2022	
	Penyusunan dan publikasi katalog layanan SPBE (publik dan administrasi) -->Seluruh OPD	2019	2020	2021	2022	2023
	Penyusunan dan publikasi Service Level Agreement (SLA) Layanan SPBE -->Seluruh OPD		2020	2021	2022	2023
	Penyusunan SOP pengukuran capaian SLA tiap layanan TI oleh OPD Pemilik Layanan SPBE -->Dinkominfo		2020			
	Penyusunan Operational Level Agreement (OLA) dan review Underpinning Contracts (UC) dengan pihak ketiga untuk menyesuaikan SLA yang telah ditetapkan -->Seluruh OPD		2020	2021	2022	2023
	Penyusunan proses supplier management untuk memilih rekanan -->Seluruh OPD		2020	2021	2022	2023
	Instalasi dan penerapan Teknologi Pendukung Operasional (Tools): seperti e-Ticket untuk mendukung operasional Service Desk -->Dinkominfo		2020			

JENIS PEKERJAAN	DETAIL	TAHUN PELAKSANAAN				
		2019	2020	2021	2022	2023
	penyusunan proses Availability Management untuk memastikan skenario kehandalan sistem layanan TI dan proses Service Continuity Management untuk memastikan skenario apabila incident di suatu sistem layanan TI benar-benar terjadi --> Seluruh OPD		2020	2021	2022	2023
	Penyusunan proses service asset and configuration management (inventarisasi aset TIK beserta detail spesifikasi, kondisi, utilisasinya, dan hubungan ketergantungan antar aset TIK->Semua SKPD		2020	2021	2022	2023
	Pembuatan perangkat penilaian evaluasi kelayakan OPD Mandiri TIK -->Dinkominfo		2020			
Penyusunan SOP Manajemen SPBE	Pembuatan SOP Manajemen Risiko SPBE -->Dinkominfo		2020			
	Pembuatan SOP Manajemen Keamanan SPBE -->Dinkominfo		2020			
	Pembuatan SOP Manajemen Data SPBE -->Dinkominfo		2020			
	Penyusunan SOP Manajemen Aset TIK-->Dinkominfo		2020			
	Penyusunan SOP Manajemen SDM SPBE-->Dinkominfo		2020			

JENIS PEKERJAAN	DETAIL	TAHUN PELAKSANAAN				
		2019	2020	2021	2022	2023
	Pembuatan SOP Manajemen Pengetahuan-->Dinkominfo		2020			
	Pembuatan SOP Manajemen Perubahan-->Dinkominfo		2020			
	Penyusunan SOP Manajemen Layanan SPBE		2020			
	Pembuat SOP Integrasi layanan SPBE		2020			
	Penyusunan SOP layanan Service Desk meliputi: - Request Fulfillment, - Event Management - Incident Management, - Problem Management, - Access Management, -->Dinkominfo		2020			
	Pembuatan SOP perencanaan, pembangunan, pemeliharaan, dan /atau pengembangan aplikasi SPBE-->Dinkominfo		2020			
	Pembuatan SOP penyusunan rencana dan anggaran SPBE-->Dinkominfo		2020			
	Pembuatan SOP Penetapan SKPD Mandiri TIK-->Dinkominfo		2020			
	Pembuatan SOP Pelaksanaan Pemantauan dan Evaluasi SPBE-->Dinkominfo		2020			
	Penyusunan SOP untuk pemanfaatan TIK: - Penggunaan komputer dan akses internet kantor - Penggunaan email resmi kabupaten		2020			

JENIS PEKERJAAN	DETAIL	TAHUN PELAKSANAAN				
		2019	2020	2021	2022	2023
	-->Dinkominfo					
Evaluasi Penerapan SPBE	Audit infrastruktur SPBE minimal 1 kali dalam 2 tahun-->Dinkominfo		2020		2022	
	Audit aplikasi,SPBE minimal 1 kali dalam 2 tahun-->Dinkominfo		2020		2022	
	Audit keamanan SPBE minimal 1 kali dalam 2 -->Dinkominfo		2020		2022	
	Pemantauan dan evaluasi SPBE internal 1 kali dalam setahun-->Seluruh OPD	2019	2020	2021	2022	2023

11.3 Program Peningkatan Kompetensi

Penentuan prioritas pada paket pekerjaan ini didasarkan pada kebutuhan dari kompetensi. Sebagaimana diketahui bahwa terkait arsitektur SPBE, kompetensi awal yang harus mulai dimiliki adalah perencanaan strategis dan arsitektur teknologi informasi dan korporasi. Sementara pada level OPD, kompetensi yang harus segera dimiliki adalah terkait service desk dan aplikasi perkantoran. Beberapa pertimbangan tersebut menjadi masukan dalam melakukan prioritas. Detail prioritas dan tahun pelaksanaan untuk setiap program peningkatan kompetensi disajikan pada Tabel 11.5.

Tabel 11. 5 Prioritisasi dan Peta Rencana Program Peningkatan Kompetensi

Detail Kompetensi	Program Peningkatan (Training / Sertifikasi)	Target SDM	Tahun Pelaksanaan
Perencanaan SPBE			
Manajemen dan Tata Kelola Teknologi Informasi	Training & Sertifikasi Tata Kelola & Manajemen TI (ITIL, COBIT, CGEIT)	Kepala Dinas Kominfo (cukup training), Semua kepala bidang Dinas Kominfo, Kepala seksi Sistem Informasi	2021
Manajemen Proyek TI	Training & Sertifikasi Manajemen Proyek (PMP)	Semua kepala bidang Dinas Kominfo, Kepala seksi Sistem Informasi	2023
Arsitektur Teknologi Informasi Korporasi (Perencanaan strategis)	Training & Sertifikasi Enterprise Architecture (TOGAF)	Semua kepala perangkat daerah (cukup training), Semua kepala bidang Dinas Kominfo, Kepala seksi Sistem Informasi	2020
Manajemen Pengadaan dan Investasi TI	Training Manajemen Investasi Teknologi Informasi	Kepala Dinas Kominfo (cukup training), Semua kepala bidang Dinas Kominfo	2022
Pengukuran Kinerja TI (monev dan audit)	Training & Sertifikasi Evaluasi & Audit SI (CISA)	Kepala Bidang Informatika, semua kepala seksi di bidang informatika	2020
Rekayasa Proses Bisnis Pemerintahan			

Detail Kompetensi	Program Peningkatan (Training / Sertifikasi)	Target SDM	Tahun Pelaksanaan
Manajemen Proses Bisnis	Training Business Process Re-Engineering	Semua kepala perangkat daerah, analis sistem, dan analis proses bisnis	2021
Rekayasa Proses Bisnis	Training Business Process Management	Semua kepala perangkat daerah, analis sistem, dan analis proses bisnis	2020
	BPM Certification	Kepala Bidang Informatika, semua kepala seksi di bidang informatika	2022
Pengelolaan TIK yang terintegrasi, aman, dan andal			
Pengembangan perangkat lunak dan pemrograman	Training & Sertifikasi Programmer (MCSE, MCPD, OCA, OCP)	Dinkominfo dan OPD yang memiliki programmer	2022
	Training dan Sertifikasi Pemrograman Web	Dinkominfo dan OPD yang memiliki programmer	2021
	Training dan Sertifikasi Desain Web	Dinkominfo dan OPD yang memiliki programmer	2021
Teknologi Mobile	Training & Sertifikasi IoT	Dinkominfor	2022
Analisis dan desain sistem	Training & Sertifikasi System Analyst	Seksi Sistem Informasi dan Analisis sistem OPD yang memiliki	2021
	Training & Sertifikasi Software Testing	Seksi Sistem Informasi dan Analisis sistem OPD yang memiliki	2022
sistem manajemen data	Training & Sertifikasi Analisis dan Desain Basis Data	Seksi Pengelolaan Data Elektronik Seksi Statistik	2022
	Training & Sertifikasi Administrasi Basis Data (OCM, MCDDBA)	Seksi Pengelolaan Data Elektronik Seksi Statistik	2021
	Training Integrasi Data	Seksi Pengelolaan Data	2023

Detail Kompetensi	Program Peningkatan (Training / Sertifikasi)	Target SDM	Tahun Pelaksanaan
		Elektronik Seksi Statistik	
	Training Statistik dan Pengolahan Data	Seksi Pengelolaan Data Elektronik Seksi Statistik	2020
	Training & Sertifikasi Big data	Seksi Pengelolaan Data Elektronik Seksi Statistik	2023
	Training & Sertifikasi Artificial Intelligence	Seksi Sistem Informasi dan Analis sistem OPD yang memiliki	2023
	Training & Sertifikasi GIS (Geographic Information System)	Seksi Pengelolaan Data Elektronik Seksi Statistik	2023
	Training & Sertifikasi Tools Pengelolan Data	Seksi Pengelolaan Data Elektronik Seksi Statistik	2021
	Training & Sertifikasi Statistik	Seksi Pengelolaan Data Elektronik Seksi Statistik	2020
perangkat keras dan piranti digital	Training & Sertifikasi Teknisi Komputer (Sistem operasi, jaringan, hardware, troubleshooting masalah umum komputer)	Seksi Infrastruktur dan teknisi masing-masing OPD	2020
infrastruktur dan jaringan	Training & Sertifikasi Desain Jaringan Komputer (CCDA, CCDP)	Seksi Infrastruktur	2021
	Training & Sertifikasi Administrasi Jaringan Komputer (CCNA, CCIP, CCIE)	Seksi Infrastruktur	2022
keamanan teknologi informasi dan kepatuhan	Training & Sertifikasi Manajemen Keamanan Informasi (ISO 27001, KAMI, CISM, CISSP, CCSP)	Seksi Persandian	2022
	Training & Sertifikasi	Seksi Persandian	2023

Detail Kompetensi	Program Peningkatan (Training / Sertifikasi)	Target SDM	Tahun Pelaksanaan
	Teknis Keamanan Informasi (Enkripsi, Deskripsi, Hacking, Recovery & Forensik Data)		
Pengelolaan layanan yang inovatif, adaptif, dan responsif			
Sistem Manajemen Layanan Teknologi Informasi (Service desk)	Training Aplikasi Perkantoran (Ms. Office)	Service desk semua OPD	2019
	Training Web Content Management & Social Media	Seksi Media Komunikasi dan Informasi dan seluruh admin website	2020
	Training & Sertifikasi Humas di era Digital	Seksi Publikasi dan Dokumentasi	2020
	Training & Sertifikasi Service Desk (SDC)	Seluruh Service desk OPD	2020
Sistem Manajemen Fasilitas Teknologi Informasi	Training & Sertifikasi Desain Jaringan Komputer (CCDA, CCDP)	Seksi Infrastruktur	2021
	Training & Sertifikasi Administrasi Jaringan Komputer (CCNA, CCIP, CCIE)	Seksi Infrastruktur	2022
	Training dan sertifikasi ITIL	Kepala Bidang Informatika, semua kepala seksi di bidang informatika	2023
	Training & Sertifikasi Cloud Computing	Seksi Infrastruktur	2023
	Training & Sertifikasi Administrasi Server	Seksi Infrastruktur	2023
	Training & Sertifikasi Data Center Technical Support Junior	Seksi Infrastruktur	2023
Multimedia	Training dan Sertifikasi	Seksi Media	2021

Detail Kompetensi	Program Peningkatan (Training / Sertifikasi)	Target SDM	Tahun Pelaksanaan
	Desain Grafis	Komunikasi dan Informasi dan seluruh admin website	
	Training & Sertifikasi Multimedia	Seksi Media Komunikasi dan Informasi dan seluruh admin website	2022

11.4 Infrastruktur

Prioritisasi infrastruktur perangkat ini disesuaikan dengan analisis yang telah dilakukan sebelumnya kemudian diusulkan aktifitas yang harus dilakukan dan perangkat yang harus diadakan pada setiap tahunnya, mulai tahun 2019 hingga tahun 2023. Prioritas infrastruktur perangkat ini terbagi menjadi 3 bagian yaitu infrastruktur jaringan, komputer dan printer.

11.4.1 Infrastruktur Jaringan

Infrastruktur jaringan ini dikaji berdasarkan dokumen hasil *survey*, dan dokumen eksisting yang dimiliki oleh Pemerintah Kabupaten Mojokerto. Sehingga akan mendapatkan prioritas usulan terkait infrastruktur yang akan dilaksanakan setiap tahunnya. Hasilnya dapat dilihat pada **Tabel 11.6** dibawah ini:

Tabel 11. 6 Prioritas Usulan Infrastruktur

Aktivitas	Tahun Pelaksanaan				
	2019	2020	2021	2022	2023
Penambahan bandwidth dan internet backup ke beberapa OPD terkait		v	v		
Pembangunan jaringan Fiber optik ke 5 cluster wilayah		v	v		
Penambahan server baru serta perangkat-perangkat keamanan pendukung		v	v		
Pembangunan Command Center		v	v		
Pemasangan CCTV			v	v	v
Pemasangan Access Point		v	v	v	v
Memulai Sewa Layanan DRC pada			v	v	v

provider					
----------	--	--	--	--	--

11.4.2 Prioritisasi PC

Analisis prioritas perangkat komputer yang disarankan untuk masing-masing OPD didasarkan pada kondisi eksisting perangkat dan jumlah pegawai yang dimiliki. Jika OPD sudah memiliki jumlah perangkat komputer yang sesuai dengan jumlah pegawai, maka di sarankan untuk melakukan *upgrade* perangkat di tahun 2020 keatas, karena usia maksimal dari perangkat yang disaankan adalah 5 tahun, untuk menjaga performa dari perangkat tersebut. Jika jumlah perangkat yang dimiliki masih kurang, maka prioritasnya akan disesuaikan setiap tahunnya seperti pada

Tabel 11.7.

Tabel 11. 7 Prioritisasi Pengadaan PC

No.	Nama OPD	Tahun Pengadaan PC				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah	0	12	12	12	12
2	Badan Pendapatan Daerah	0	11	11	11	11
3	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah	Upgrade	Upgrade	Upgrade	Upgrade	Upgrade
4	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	0	10	10	10	10
5	Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan	0	3	2	2	2
6	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	0	6	5	5	5
7	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	0	15	14	14	14
8	Bagian Administrasi Pemerintahan	0	4	4	4	3
9	Bagian Organisasi	0	2	2	2	2
10	Bagian Administrasi	0	3	3	3	3

No.	Nama OPD	Tahun Pengadaan PC				
		2019	2020	2021	2022	2023
	Kesejahteraan Rakyat					
11	Bagian Hukum	0	4	3	3	3
12	Bagian Administrasi Perekonomian	0	4	4	4	4
13	Bagian Administrasi Pembangunan	0	2	2	1	1
14	Bagian Umum	0	8	8	9	8
15	Bagian Tata Usaha	0	1	1	1	0
16	Bagian Hubungan Masyarakat dan Protokol	0	5	4	4	4
17	Dinas Komunikasi dan Informatika	0	7	7	7	7
18	Dinas Pendidikan	0	15	14	14	14
19	Dinas Kesehatan					
20	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	0	5	5	5	4
21	Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil	Upgrade	Upgrade	Upgrade	Upgrade	Upgrade
22	Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	0	5	5	4	4
23	Dinas Lingkungan Hidup	0	23	23	22	22
24	Dinas Pangan dan Perikanan	0	13	13	13	12
25	Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	0	7	7	7	6
26	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	Upgrade	Upgrade	Upgrade	Upgrade	Upgrade
27	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	0	8	7	7	7
28	Dinas Pengendalian Penduduk Keluarga Berencana dan	0	7	6	6	6

No.	Nama OPD	Tahun Pengadaan PC				
		2019	2020	2021	2022	2023
	Pemberdayaan Perempuan					
29	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	0	5	5	5	4
30	Dinas Pertanian	Upgrade	Upgrade	Upgrade	Upgrade	Upgrade
31	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	0	21	15	15	15
32	Dinas Sosial	0	6	5	5	5
33	Dinas Tenaga Kerja	Upgrade	Upgrade	Upgrade	Upgrade	Upgrade
34	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	0	9	9	9	9
35	INSPEKTORAT	0	5	5	4	4
36	RSUD R.A. Basuni	Upgrade	Upgrade	Upgrade	Upgrade	Upgrade
37	SATPOL PP	Upgrade	Upgrade	Upgrade	Upgrade	Upgrade
38	Kecamatan Dlanggu	0	10	10	10	9
39	Bagian LPBJ	0	2	2	1	1

Berdasarkan dari tabel diatas, total dari perangkat komputer yang diusulkan untuk seluruh OPD di Kabupaten Mojokerto berjumlah **891 unit**. Perangkat komputer yang diusulkan dapat berupa laptop maupun PC, disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing OPD. Detail jumlah setiap OPD dapat dilihat ada **Tabel 11.7**.

11.4.3 Prioritisasi Printer

Sebagaimana dijelaskan pada bagian 6.4, analisis kebutuhan PC disesuaikan dengan kondisi eksisting dan jumlah seksi yang ada. Priorotisasi pengadaan printer mengacu pada beberapa kondisi sebagai berikut:

- Jika jumlah printer eksisting sama atau lebih dari jumlah seksi, maka pengadaan dilakukan untuk *upgrade* perangkat printer sejumlah seksi yang dimiliki, tidak berdasarkan jumlah printer eksisting. *Upgrade* printer dilakukan pada tahun 2020 dan 2022. Jumlah printer yang dapat upgrade setiap tahunnya disarankan maksimal 5 unit. Jika jumlah printer yang di *upgrade* lebih dari 10 unit, maka akan dibagi rata di tahun 2021 dan 2023.

- Jika jumlah kondisi eksisting printer kurang dari jumlah seksi, maka pengadaan akan dilakukan di tahun 2020, dan upgrade printer tersebut dilakukan di 2023. Sedangkan untuk upgrade printer eksisting akan dilakukan di tahun 2021 dan 2022.

Berdasarkan analisis diatas, diperoleh hasil prioritisasi seperti pada **Tabel 11.8** dibawah ini:

Tabel 11. 8 Prioritisasi Printer Setiap OPD

OPD	2019	2020	2021	2022	2023	Keterangan
Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah	0	3	0	5	0	Upgrade
Badan Pendapatan Daerah	0	5	1	5	0	Upgrade
Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah	0	5	1	5	0	Upgrade
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	0	5	3	2	5	Upgrade
Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan	0	5	0	5	0	Upgrade
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	0	5	1	5	0	Upgrade
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	0	4	0	5	0	Upgrade
Bagian Administrasi Pemerintahan	0	3	0	0	0	Upgrade
Bagian Organisasi	0	3	0	0	0	Upgrade
Bagian Administrasi Kesejahteraan Rakyat	0	3	0	0	0	Upgrade
Bagian Hukum	0	3	0	0	0	Upgrade
Bagian Administrasi Perekonomian	0	3	0	0	0	Upgrade
Bagian Administrasi Pembangunan	0	3	0	0	0	Upgrade
Bagian Umum	0	3	0	0	0	Upgrade
Bagian Tata Usaha	0	3	0	0	0	Upgrade
Bagian Hubungan Masyarakat dan Protokol	0	1	0	2	0	Baru
Dinas Komunikasi dan Informatika	0	5	1	5	0	Upgrade

OPD	2019	2020	2021	2022	2023	Keterangan
Dinas Pendidikan	0	5	3	5	2	Upgrade
Dinas Kesehatan	0	5	3	5	2	Upgrade
Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	0	5	3	5	2	Upgrade
Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	0	5	3	5	2	Upgrade
Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	0	5	3	5	2	Upgrade
Dinas Lingkungan Hidup	0	5	3	5	2	Upgrade
Dinas Pangan dan Perikanan	0	5	3	5	2	Upgrade
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	0	5	3	5	2	Upgrade
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	0	5	5	6	5	Upgrade
Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	0	5	2	5	3	Upgrade
Dinas Pengendalian Penduduk Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	0	2	5	5	6	
Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	0	5	2	5	0	Upgrade
Dinas Pertanian	0	5	5	6	5	Upgrade
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	0	5	3	5	2	Upgrade
Dinas Sosial	0	5	3	5	2	Upgrade
Dinas Tenaga Kerja	0	5	3	5	2	Upgrade
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	0	5	3	5	2	Upgrade
INSPEKTORAT	0	5	0	2	0	Upgrade
RSUD R.A. Basuni	0	5	0	2	0	Upgrade
SATPOL PP	0	5	2	5	0	Upgrade
Kecamatan Dlanggu	0	2	3	3	0	Baru
Bagian LPBJ	0	3	0	0	0	Upgrade
Total	0	164	67	138	48	

Berdasarkan hasil tersebut, untuk masing-masing OPD disarankan untuk melakukan *upgrade* perangkat setiap 5 tahun sekali agar performa printer tetap terjaga guna mempercepat pekerjaan. Total dari perangkat printer yang diusulkan dalam setiap tahun untuk seluruh SKPD di Kabupaten Mojokerto, dapat dilihat ada Tabel 11.9.

Tabel 11. 9 Total dari perangkat printer yang diusulkan dalam setiap tahun

Tahun Pelaksanaan	2019	2020	2021	202	2023
Jumlah Usulan Printer	0	164	67	138	48

BAB XII

KISARAN ANGGARAN

12.1 Kisaran Anggaran Aplikasi

Sub bagian ini menampilkan kisaran anggaran per-aplikasi yang akan dibuat. Sebagai catatan, bahwa prakiraan anggaran dalam dokumen ini bersifat prediksi dan dibuat dengan metode perbandingan dengan harga saat ini (*benchmark*) sehingga tentu secara fleksibel dapat berubah menyesuaikan standar harga pada tahun berjalan. Aktivitas ini menghasilkan daftar prakiraan biaya untuk setiap aplikasi yang direkomendasikan. Hasil prakiraan diperoleh dari hasil analisis dengan delapan indikator perhitungan yaitu:

- a. **Potensi integrasi** dengan SKPD lain: Jika terdapat potensi integrasi dengan SKPD lain maka diberi nilai 2, jika tidak maka diberi nilai 1.
- b. **Jumlah tabel database**: Jika jumlah tabel lebih dari 50 maka dikatakan kompleks maka diberikan nilai 2, sedangkan jika kurang dari 50 tabel diberikan nilai 1.
- c. **Jumlah aplikasi yang terintegrasi**: Jika terdapat minimal 3 aplikasi yang terintegrasi maka diberikan nilai 2, sedangkan jika integrasi kurang dari 3 diberikan nilai 1.
- d. **Jumlah kelompok user**: Jika kelompok user lebih dari 4 maka dikatakan kompleks dan diberikan nilai 2, sedangkan jika kurang dari 4 kelompok user maka diberikan nilai 1.
- e. **Jumlah feature**: Jika terdapat sekurang-kurangnya 10 fitur maka diberikan nilai 2, sedangkan jika sebaliknya maka diberikan nilai 1.
- f. **Jumlah pengguna**: Jika pengguna berjumlah lebih dari sama dengan 200 maka diberikan nilai 2, jika pengguna kurang dari 200 maka diberikan nilai 1.
- g. **Besar data pertransaksi**: Jika terdapat tautan file data yang dilampirkan maka diberikan nilai 2, jika sebaliknya maka diberikan nilai 1.
- h. **Panjang alur proses bisnis**: Jika proses bisnis usulan SI/ pengembangan SI eksisting lebih dari 4 langkah maka diberikan nilai 2, jika kurang dari 4 langkah diberikan nilai 1.

Dalam menentukan nilai kompleksitas dari sebuah aplikasi ini menggunakan *benchmark* dari Kabupaten Trenggalek. Karena pada *benchmark* rentang anggaran hanya ada 2 tipe, maka analisis juga dilakukan dengan mencari informasi lainnya, kemudian di kolaborasikan. Informasi didapatkan dari laman web <https://medium.com/>. Dimana anggaran aplikasi terbagi menjadi 3 kategori yaitu

- **Dasar:** Halaman dengan informasi statis dan biayanya sekitar 75 juta
- **Kompleksitas Sedang:** Halaman dengan informasi statis, beberapa unit fungsional dan [API](#), juga integrasi pihak ketiga. Biaya aplikasi berbasis web di tingkat kompleksitas sedang sekitar 125 juta
- **Sangat Kompleks:** Semua fitur dari ‘Kompleksitas Sedang’, ditambah aktivitas multi pengguna, *high user load*, dan statistik khusus. Biayanya bisa mencapai 175 juta

Sehingga, hasil perhitungan *benchmark* dan range anggaran dapat dilihat seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 12. 1 hasil perhitungan *benchmark* dan range anggaran

Rentang Kompleksitas :		
1 – 16	Dasar	30 - 75 juta
32 – 64	Kompleksitas Sedang	76 - 125 juta
128 – 256	Sangat Kompleks	126-175juta

Kisaran anggaran untuk setiap aplikasi disajikan pada Tabel 12.2. Sebagai catatan bahwa rentang biaya ini sifatnya adalah rekomendasi dan bisa batas minimal. Pada proses pelaksanaannya besaran biaya sangat bergantung pada kondisi saat itu.

Tabel 12. 2 Rentang biaya tingkatan SI

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	Tingkatan SI	Rentang Biaya
Dinas Pendidikan	SI TPS Sekolah	76 juta-125juta
Dinas Pendidikan	SIM Sekolah	76 juta-125juta
Dinas Pendidikan	SI DSS Sekolah	76 juta-125juta
Dinas Pendidikan	SI TPS Pembelajaran daring	30juta-75juta
Dinas Pendidikan	SIM Pembelajaran daring	30juta-75juta
Dinas Pendidikan	SI DSS Pembelajaran daring	30juta-75juta
Dinas Pendidikan	SI KMS Pembelajaran daring	76 juta-125juta

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	Tingkatan SI	Rentang Biaya
Dinas Pendidikan	-	30juta-75juta
Dinas Pendidikan	SI TPS sarpras pendidikan	30juta-75juta
Dinas Pendidikan	SIM sarpras pendidikan	30juta-75juta
Dinas Pendidikan	SI DSS sarpras pendidikan	30juta-75juta
Dinas Pendidikan	SI KMS sarpras pendidikan	76 juta-125juta
Dinas Kesehatan	SI TPS Kesehatan Masyarakat (dapat diintegrasikan dengan data dispendukcapil)	30juta-75juta
Dinas Kesehatan	SIM Kesehatan Masyarakat	30juta-75juta
Dinas Kesehatan	SI DSS Kesehatan Masyarakat	30juta-75juta
Dinas Kesehatan	SI KMS Kesehatan Masyarakat	30juta-75juta
Dinas Kesehatan	SI TPS Monitoring Penyakit	30juta-75juta
Dinas Kesehatan	SIM Monitoring Penyakit	30juta-75juta
Dinas Kesehatan	SI DSS Monitoring Penyakit	30juta-75juta
Dinas Kesehatan	SI KMS Monitoring Penyakit	30juta-75juta
Dinas Kesehatan	SI TPS Monitoring Obat dan alat kesehatan	30juta-75juta
Dinas Kesehatan	SIM Monitoring Obat dan alat kesehatan	30juta-75juta
Dinas Kesehatan	SI DSS Monitoring Obat dan alat kesehatan	30juta-75juta
Dinas Kesehatan	SI KMS Monitoring Obat dan alat kesehatan	30juta-75juta
Dinas Kesehatan	-	30juta-75juta
Dinas Kesehatan	-	30juta-75juta
RSUD RA Basoeni	SI TPS Rekam Medis	30juta-75juta
RSUD RA Basoeni	SIM Rekam Medis	30juta-75juta
RSUD RA Basoeni	SI DSS Rekam Medis	30juta-75juta
RSUD RA Basoeni	SI KMS Rekam Medis	76 juta-125juta
RSUD RA Basoeni	SI TPS Laboratorium	30juta-75juta
RSUD RA Basoeni	SIM Laboratorium	30juta-75juta
RSUD RA Basoeni	SI DSS Laboratorium	30juta-75juta
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI TPS Pekerjaan Umum	30juta-75juta
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIM Pekerjaan Umum	76 juta-125juta
Dinas Pekerjaan Umum	SI DSS Pekerjaan Umum	76 juta-125juta

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	Tingkatan SI	Rentang Biaya
dan Penataan Ruang		
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI TPS Pekerjaan Umum	30juta-75juta
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIM Pekerjaan Umum	76 juta-125juta
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI DSS Pekerjaan Umum	76 juta-125juta
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI TPS Pekerjaan Umum	30juta-75juta
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIM Pekerjaan Umum	76 juta-125juta
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI DSS Pekerjaan Umum	76 juta-125juta
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI TPS Pekerjaan Umum	30juta-75juta
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIM Pekerjaan Umum	76 juta-125juta
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI DSS Pekerjaan Umum	76 juta-125juta
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI TPS Permukiman (modul infrastruktur)	30juta-75juta
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIM Permukiman (modul infrastruktur)	30juta-75juta
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI DSS Permukiman (modul infrastruktur)	30juta-75juta
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI TPS Geografis Penataan ruang	30juta-75juta
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SIM Geografis Penataan ruang	30juta-75juta
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	SI DSS Geografis Penataan ruang	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI TPS Lembaga (modul Lembaga Politik)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIM Lembaga (modul Lembaga Politik)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI DSS Lembaga (modul Lembaga Politik)	30juta-75juta

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	Tingkatan SI	Rentang Biaya
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI TPS lembaga (modul Lembaga kemasyarakatan)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIM lembaga (modul Lembaga kemasyarakatan)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI DSS lembaga (modul Lembaga kemasyarakatan)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI TPS wawasan kebangsaan (modul wawasan kebangsaan)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIM wawasan kebangsaan (modul wawasan kebangsaan)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI DSS wawasan kebangsaan (modul wawasan kebangsaan)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI KMS wawasan kebangsaan (modul wawasan kebangsaan)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI TPS Konflik Masyarakat (modul konflik pembauran)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIM Konflik Masyarakat (modul konflik pembauran)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI DSS Konflik Masyarakat (modul konflik pembauran)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI KMS Konflik Masyarakat (modul konflik pembauran)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI TPS Konflik Masyarakat (modul pelanggaran HAM)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIM Konflik Masyarakat (modul pelanggaran HAM)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI DSS Konflik Masyarakat (modul pelanggaran HAM)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI KMS Konflik Masyarakat (modul pelanggaran HAM)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI TPS wawasan kebangsaan (modul demokrasi dan HAM)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIIM wawasan kebangsaan (modul demokrasi dan HAM)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI DSS wawasan kebangsaan (modul demokrasi dan HAM)	30juta-75juta
Badan Kesatuan	SI KMS wawasan kebangsaan	30juta-75juta

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	Tingkatan SI	Rentang Biaya
Bangsa dan Politik	(modul demokrasi dan HAM)	
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI TPS wawasan kebangsaan (modul etika politik)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIM wawasan kebangsaan (modul etika politik)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI DSS wawasan kebangsaan (modul etika politik)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI KMS wawasan kebangsaan (modul etika politik)	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI TPS kajian strategis	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SIM kajian strategis	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI DSS kajian strategis	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI KMS kajian strategis	30juta-75juta
Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	-	30juta-75juta
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI TPS Kebencanaan (modul pencegahan)	30juta-75juta
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SIM Kebencanaan (modul pencegahan)	30juta-75juta
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI DSS Kebencanaan (modul pencegahan)	30juta-75juta
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI KMS Kebencanaan (modul pencegahan)	30juta-75juta
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	-	30juta-75juta
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI TPS Kebencanaan (modul kesiapsiagaan)	30juta-75juta
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SIM Kebencanaan (modul kesiapsiagaan)	30juta-75juta
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI DSS Kebencanaan (modul kesiapsiagaan)	30juta-75juta
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI TPS Kebencanaan (modul kedaruratan)	30juta-75juta

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	Tingkatan SI	Rentang Biaya
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SIM Kebencanaan (modul ke daruratan)	30juta-75juta
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI DSS Kebencanaan (modul ke daruratan)	30juta-75juta
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI TPS Kebencanaan (modul logistik)	30juta-75juta
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SIM Kebencanaan (modul logistik)	30juta-75juta
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI DSS Kebencanaan (modul logistik)	30juta-75juta
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	SI KMS Kebencanaan (modul logistik)	30juta-75juta
SATPOL PP	SI TPS penertiban pelanggaran	30juta-75juta
SATPOL PP	SIM penertiban pelanggaran	30juta-75juta
SATPOL PP	SI DSS penertiban pelanggaran	30juta-75juta
SATPOL PP	SI KMS penertiban pelanggaran	30juta-75juta
SATPOL PP	SI TPS konflik masyarakat (modul konflik ketertiban dan ketentraman umum)	30juta-75juta
SATPOL PP	SIM konflik masyarakat (modul konflik ketertiban dan ketentraman umum)	30juta-75juta
SATPOL PP	SI DSS konflik masyarakat (modul konflik ketertiban dan ketentraman umum)	30juta-75juta
SATPOL PP	SI KMS konflik masyarakat (modul konflik ketertiban dan ketentraman umum)	30juta-75juta
SATPOL PP	SI TPS Pengelolaan satlinmas	30juta-75juta
SATPOL PP	SIM Pengelolaan satlinmas	30juta-75juta
SATPOL PP	SI DSS Pengelolaan satlinmas	30juta-75juta
SATPOL PP	SI KMS Pengelolaan satlinmas	30juta-75juta
Dinas Sosial	SI TPS Kebencanaan (modul bantuan lain)	30juta-75juta
Dinas Sosial	SIM Kebencanaan (modul bantuan lain)	30juta-75juta
Dinas Sosial	SI DSS Kebencanaan (modul bantuan lain)	30juta-75juta

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	Tingkatan SI	Rentang Biaya
	bantuan lain)	
Dinas Sosial	SI TPS Pengelolaan CSR	30juta-75juta
Dinas Sosial	SIM Pengelolaan CSR	30juta-75juta
Dinas Sosial	SI DSS Pengelolaan CSR	30juta-75juta
Dinas Sosial	SI TPS PMKS PSKS	76 juta-125juta
Dinas Sosial	SI M PMKS PSKS	76 juta-125juta
Dinas Sosial	SI DSS PMKS PSKS	76 juta-125juta
Dinas Sosial	SI KMS PMKS PSKS	76 juta-125juta
Dinas Sosial	SI TPS Penanganan Korban dan advokasi	30juta-75juta
Dinas Sosial	SIM Penanganan Korban dan advokasi	30juta-75juta
Dinas Sosial	SI DSS Penanganan Korban dan advokasi	30juta-75juta
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI TPS Kebencanaan (modul bantuan lain)	30juta-75juta
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SIM Kebencanaan (modul bantuan lain)	30juta-75juta
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI DSS Kebencanaan (modul bantuan lain)	30juta-75juta
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI TPS Permukiman (modul kawasan permukiman)	30juta-75juta
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SIM Permukiman (modul kawasan permukiman)	30juta-75juta
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI DSS Permukiman (modul kawasan permukiman)	30juta-75juta

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	Tingkatan SI	Rentang Biaya
Perhubungan		
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI TPS Pengelolaan Pertanahan	30juta-75juta
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SIM Pengelolaan Pertanahan	30juta-75juta
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI DSS Pengelolaan Pertanahan	30juta-75juta
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI KMS Pengelolaan Pertanahan	30juta-75juta
7. Umum	SI TPS Aset (Peminjaman Aset Daerah)	30juta-75juta
7. Umum	SIM Aset (Peminjaman Aset Daerah)	30juta-75juta
7. Umum	SI DSS (Aset Peminjaman Aset Daerah)	30juta-75juta
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI TPS Perhubungan	30juta-75juta
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SIM Perhubungan	30juta-75juta
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	SI DSS Perhubungan	30juta-75juta
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan	SI KMS Perhubungan	76 juta-125juta

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	Tingkatan SI	Rentang Biaya
Perhubungan		
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan	-	30juta-75juta
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan		30juta-75juta
Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Perhubungan		30juta-75juta
Dinas Tenaga Kerja	SI TPS Pelatihan Tenaga Kerja	30juta-75juta
Dinas Tenaga Kerja	SIM Pelatihan Tenaga Kerja	30juta-75juta
Dinas Tenaga Kerja	SI DSS Pelatihan Tenaga Kerja	30juta-75juta
Dinas Tenaga Kerja	SI KMS Pelatihan Tenaga Kerja	30juta-75juta
Dinas Tenaga Kerja	-	30juta-75juta
Dinas Tenaga Kerja	-	30juta-75juta
Dinas Tenaga Kerja	SI TPS Kerja sama industri	30juta-75juta
Dinas Tenaga Kerja	SIM Kerja sama industri	30juta-75juta
Dinas Tenaga Kerja	SI DSS Kerja sama industri	30juta-75juta
Dinas Tenaga Kerja	SI KMS Kerja sama industri	30juta-75juta
Dinas Tenaga Kerja	-	30juta-75juta
Dinas Tenaga Kerja	SI TPS K3	30juta-75juta
Dinas Tenaga Kerja	SIM K3	30juta-75juta
Dinas Tenaga Kerja	DSS K3	30juta-75juta
Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SI TPS Peduli Perempuan dan Anak	30juta-75juta
Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SIM Peduli Perempuan dan Anak	30juta-75juta

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	Tingkatan SI	Rentang Biaya
Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SI DSS Peduli Perempuan dan Anak	30juta-75juta
Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SI TPS KB	30juta-75juta
Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SIM KB	30juta-75juta
Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SI DSS KB	30juta-75juta
Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SI TPS Kesejahteraan Keluarga	30juta-75juta
Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SIM Kesejahteraan Keluarga	30juta-75juta
Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan	SI DSS Kesejahteraan Keluarga	30juta-75juta
Dinas Pangan dan Perikanan	SI TPS Pangan (modul Kebutuhan dan cadangan pangan)	30juta-75juta

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	Tingkatan SI	Rentang Biaya
Dinas Pangan dan Perikanan	SIM Pangan (modul Kebutuhan dan cadangan pangan)	30juta-75juta
Dinas Pangan dan Perikanan	SI DSS Pangan (modul Kebutuhan dan cadangan pangan)	30juta-75juta
Dinas Pangan dan Perikanan	SI KMS Pangan (modul Kebutuhan dan cadangan pangan)	30juta-75juta
Dinas Pangan dan Perikanan	SI TPS Pangan (modul Pasokan dan harga pangan)	30juta-75juta
Dinas Pangan dan Perikanan	SIM Pangan (modul Pasokan dan harga pangan)	30juta-75juta
Dinas Pangan dan Perikanan	SI DSS Pangan (modul Pasokan dan harga pangan)	30juta-75juta
Dinas Pangan dan Perikanan	SI TPS Pangan (modul Konsumsi Pangan)	30juta-75juta
Dinas Pangan dan Perikanan	SIM Pangan (modul Konsumsi Pangan)	30juta-75juta
Dinas Pangan dan Perikanan	SI DSS Pangan (modul Konsumsi Pangan)	30juta-75juta
Dinas Pangan dan Perikanan	-	30juta-75juta
Dinas Pangan dan Perikanan	SI TPS Pangan (modul keamanan pangan)	30juta-75juta
Dinas Pangan dan Perikanan	SIM Pangan (modul keamanan pangan)	30juta-75juta
Dinas Pangan dan Perikanan	SI DSS Pangan (modul keamanan pangan)	30juta-75juta
Dinas Lingkungan Hidup		30juta-75juta
Dinas Lingkungan Hidup	-	30juta-75juta
Dinas Lingkungan Hidup	-	30juta-75juta
Dinas Lingkungan Hidup	SI TPS Kualitas Lingkungan Hidup	30juta-75juta
Dinas Lingkungan	SIM Kualitas Lingkungan Hidup	30juta-75juta

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	Tingkatan SI	Rentang Biaya
Hidup		
Dinas Lingkungan Hidup	SI DSS Kualitas Lingkungan Hidup	30juta-75juta
Dinas Lingkungan Hidup	SI KMS Kualitas Lingkungan Hidup	30juta-75juta
Dinas Lingkungan Hidup	SI TPS Pengaduan masalah lingkungan hidup (bisa diintegrasikan dengan ayo wadul)	30juta-75juta
Dinas Lingkungan Hidup	SIM Pengaduan masalah lingkungan hidup (bisa diintegrasikan dengan ayo wadul)	30juta-75juta
Dinas Lingkungan Hidup	SI DSS Pengaduan masalah lingkungan hidup (bisa diintegrasikan dengan ayo wadul)	30juta-75juta
Dinas Lingkungan Hidup	SI TPS Kearifan lokal	30juta-75juta
Dinas Lingkungan Hidup	SIM Kearifan Lokal	30juta-75juta
Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	-	30juta-75juta
Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	-	30juta-75juta
Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SI TPS Posyandu	30juta-75juta
Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SIM Posyandu	30juta-75juta
Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SI DSS Posyandu	30juta-75juta
Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SI TPS Monitoring BUMDES	30juta-75juta
Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SIM Monitoring BUMDES	30juta-75juta
Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SI DSS Monitoring BUMDES	30juta-75juta

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	Tingkatan SI	Rentang Biaya
Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SI TPS aset desa	30juta-75juta
Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SIM aset desa	30juta-75juta
Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	SI DSS aset desa	30juta-75juta
Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	SI TPS Monitoring Koperasi UKM dan UMKM	76 juta-125juta
Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	SIM Monitoring Koperasi UKM dan UMKM	76 juta-125juta
Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	SI DSS Monitoring UKoperasi UKM dan UMKM	76 juta-125juta
Dinas Komunikasi dan Informatika	SI TPS Monev Website	30juta-75juta
Dinas Komunikasi dan Informatika	SIM Monev Website	30juta-75juta
Dinas Komunikasi dan Informatika	SI DSS Monev Website	30juta-75juta
Dinas Komunikasi dan Informatika	SI KMS Monev Website	30juta-75juta
Dinas Komunikasi dan Informatika	-	126juta-175juta
Dinas Komunikasi dan Informatika	SI TPS Service Desk	30juta-75juta
Dinas Komunikasi dan Informatika	SIM Service Desk	30juta-75juta
Dinas Komunikasi dan Informatika	SI DSS Service Desk	30juta-75juta
Dinas Komunikasi dan Informatika	SI KMS Service Desk	30juta-75juta
Dinas Komunikasi dan Informatika	SI TPS SPBE	30juta-75juta
Dinas Komunikasi dan Informatika	SIM SPBE	30juta-75juta
Dinas Komunikasi dan Informatika	SI DSS SPBE	30juta-75juta
Dinas Komunikasi dan Informatika	SI KMS SPBE	30juta-75juta

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	Tingkatan SI	Rentang Biaya
Informatika		
Dinas Komunikasi dan Informatika		30juta-75juta
Dinas Komunikasi dan Informatika	SI TPS Pengaduan Layanan Publik	30juta-75juta
Dinas Komunikasi dan Informatika	SIM Pengaduan Layanan Publik	30juta-75juta
Dinas Komunikasi dan Informatika	SI DSS Pengaduan Layanan Publik	30juta-75juta
Dinas Komunikasi dan Informatika	SI KMS Pengaduan Layanan Publik	30juta-75juta
Dinas Komunikasi dan Informatika	-	30juta-75juta
Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	SI TPS Penanaman Modal	30juta-75juta
Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	SIM Penanaman Modal	30juta-75juta
Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	SI DSS Penanaman Modal	30juta-75juta
Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	SI KMS Penanaman Modal	30juta-75juta
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI TPS Kepemudaan dan Olahraga (Modul kepemudaan)	30juta-75juta
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SIM Kepemudaan dan Olahraga (Modul kepemudaan)	30juta-75juta
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI DSS Kepemudaan dan Olahraga (Modul kepemudaan)	30juta-75juta
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI TPS Kepemudaan dan Olahraga (modul olahraga)	30juta-75juta
Dinas Pemuda	SIM Kepemudaan dan Olahraga	30juta-75juta

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	Tingkatan SI	Rentang Biaya
Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	(modul olahraga)	
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI DSS Kepemudaan dan Olahraga (modul olahraga)	30juta-75juta
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI TPS kebudayaan dan pariwisata (modul kebudayaan)	30juta-75juta
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SIM kebudayaan dan pariwisata (modul kebudayaan)	30juta-75juta
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI DSS kebudayaan dan pariwisata (modul kebudayaan)	30juta-75juta
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI KMS kebudayaan dan pariwisata (modul kebudayaan)	30juta-75juta
Dinas Perpustakaan dan Kearsipan		30juta-75juta
Dinas Perpustakaan dan Kearsipan		30juta-75juta
Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	SI TPS Workshop Kepustakaan	30juta-75juta
Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	SIM Workshop Kepustakaan	30juta-75juta
Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	SI DSS Workshop Kepustakaan	30juta-75juta
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI TPS kebudayaan dan pariwisata (modul pariwisata)	30juta-75juta
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SIM kebudayaan dan pariwisata (modul pariwisata)	30juta-75juta
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI DSS kebudayaan dan pariwisata (modul pariwisata)	30juta-75juta
Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata	SI KMS kebudayaan dan pariwisata (modul pariwisata)	30juta-75juta

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	Tingkatan SI	Rentang Biaya
dan Pariwisata		
Dinas Pertanian	SI TPS Pertanian dan Perkebunan (Modul Pertanian)	30juta-75juta
Dinas Pertanian	SIM Pertanian dan Perkebunan (Modul Pertanian)	30juta-75juta
Dinas Pertanian	SI DSS Pertanian dan Perkebunan (Modul Pertanian)	30juta-75juta
Dinas Pertanian	-	30juta-75juta
Dinas Pertanian	SI TPS Pertanian dan Perkebunan (modul perkebunan)	30juta-75juta
Dinas Pertanian	SIM Pertanian dan Perkebunan (modul perkebunan)	30juta-75juta
Dinas Pertanian	SI DSS Pertanian dan Perkebunan (modul perkebunan)	30juta-75juta
Dinas Pertanian	SI TPS Peternakan	30juta-75juta
Dinas Pertanian	SIM Peternakan	30juta-75juta
Dinas Pertanian	SI DSS Peternakan	30juta-75juta
Dinas Pertanian	-	30juta-75juta
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI TPS Prediksi harga pasar (terintegrasi dengan dinas pangan dan dinas perindustrian dan perdagangan)	30juta-75juta
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SIM Prediksi harga pasar (terintegrasi dengan dinas pangan dan dinas perindustrian dan perdagangan)	30juta-75juta
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI DSS Prediksi harga pasar (terintegrasi dengan dinas pangan dan dinas perindustrian dan perdagangan)	30juta-75juta
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI KMS Prediksi harga pasar (terintegrasi dengan dinas pangan dan dinas perindustrian dan perdagangan)	30juta-75juta
Dinas Perindustrian	-	30juta-75juta

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	Tingkatan SI	Rentang Biaya
dan Perdagangan		
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	-	30juta-75juta
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI TPS ekspor impor	30juta-75juta
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI M ekspor impor	30juta-75juta
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI DSS ekspor impor	30juta-75juta
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI TPS tera-tera ulang	30juta-75juta
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI M tera-tera ulang	30juta-75juta
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI DSS tera-tera ulang	30juta-75juta
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI TPS Industri (usaha industri)	30juta-75juta
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SIM Industri (usaha industri)	30juta-75juta
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI DSS Industri (usaha industri)	30juta-75juta
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI TPS Industri	30juta-75juta
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SIM Industri	30juta-75juta
Dinas Perindustrian dan Perdagangan	SI DSS Industri	30juta-75juta
Dinas Tenaga Kerja	SI TPS Transmigrasi	30juta-75juta
Dinas Tenaga Kerja	SIM Transmigrasi	30juta-75juta
Dinas Tenaga Kerja	SI DSS Transmigrasi	30juta-75juta
Dinas Pangan dan Perikanan	SI TPS SD Kelautan dan perikanan	30juta-75juta
Dinas Pangan dan Perikanan	SIM SD Kelautan dan perikanan	30juta-75juta
Dinas Pangan dan Perikanan	SI DSS SD Kelautan dan perikanan	30juta-75juta
1. Adm Pemerintahan	SI TPS perangkat kecamatan dan	30juta-75juta

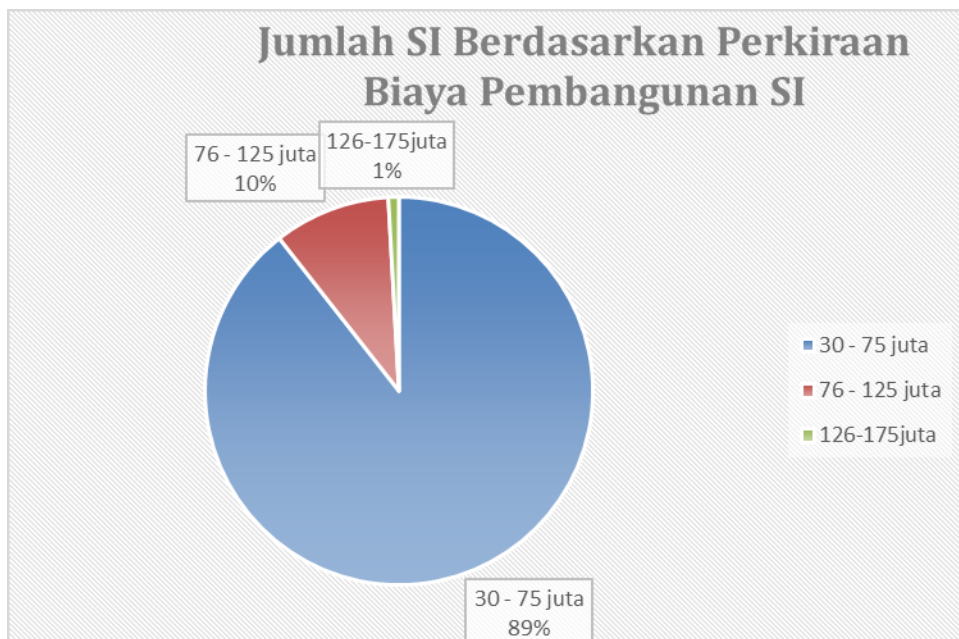
PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	Tingkatan SI	Rentang Biaya
	kelurahan	
1. Adm Pemerintahan	SIM perangkat kecamatan dan kelurahan	30juta-75juta
2. Adm Kesejahteraan Rakyat	SI TPS Keagamaan	30juta-75juta
2. Adm Kesejahteraan Rakyat	SIM Keagamaan	30juta-75juta
2. Adm Kesejahteraan Rakyat	SI DSS Keagamaan	30juta-75juta
3. Hukum	SI TPS Hukum modul Penyusunan Produk Hukum	30juta-75juta
3. Hukum	SIM Hukum modul Penyusunan Produk Hukum	30juta-75juta
3. Hukum	SI DSS Hukum modul Penyusunan Produk Hukum	30juta-75juta
3. Hukum	SI TPS Hukum modul Masalah Hukum	30juta-75juta
3. Hukum	SIM Hukum modul Masalah Hukum	30juta-75juta
3. Hukum	SI DSS Hukum modul Masalah Hukum	30juta-75juta
3. Hukum	SI KMS Hukum modul Masalah Hukum	30juta-75juta
3. Hukum	-	30juta-75juta
4. Adm Perekonomian	SI TPS Prediksi harga pasar (terintegrasi dengan dinas pangan dan dinas perindustrian dan perdagangan)	30juta-75juta
4. Adm Perekonomian	SIM Prediksi harga pasar (terintegrasi dengan dinas pangan dan dinas perindustrian dan perdagangan)	30juta-75juta
4. Adm Perekonomian	SI DSS Prediksi harga pasar (terintegrasi dengan dinas pangan dan dinas perindustrian)	30juta-75juta

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	Tingkatan SI	Rentang Biaya
	dan perdagangan)	
4. Adm Perekonomian	SI KMS Prediksi harga pasar (terintegrasi dengan dinas pangan dan dinas perindustrian dan perdagangan)	30juta-75juta
4. Adm Perekonomian	SI TPS kerjasama	30juta-75juta
4. Adm Perekonomian	SIM kerjasama	30juta-75juta
4. Adm Perekonomian	SI DSS kerjasama	30juta-75juta
5. Adm Pembangunan		30juta-75juta
6. Organisasi	SI TPS Analisis jabatan dan beban kerja	30juta-75juta
6. Organisasi	SIM Analisis jabatan dan beban kerja	30juta-75juta
6. Organisasi	SI DSS Analisis jabatan dan beban kerja	30juta-75juta
6. Organisasi	SI KMS Analisis jabatan dan beban kerja	30juta-75juta
7. Umum	SI TPS Kegiatan Pemda yang didukung bagian umum	30juta-75juta
7. Umum	SIM Kegiatan Pemda yang didukung bagian umum	30juta-75juta
7. Umum	SI DSSS Kegiatan Pemda yang didukung bagian umum	30juta-75juta
7. Umum	SI TPS Aset (Inventarisasi dan Pemeliharaan)	30juta-75juta
7. Umum	SIM Aset (Inventarisasi dan Pemeliharaan)	30juta-75juta
7. Umum	SI DSS Aset (Inventarisasi dan Pemeliharaan)	30juta-75juta
7. Umum	SI KMS Aset (Inventarisasi dan Pemeliharaan)	30juta-75juta
9. Hubungan Masyarakat dan protokol	SI TPS Berita	30juta-75juta
9. Hubungan Masyarakat dan protokol	SIM Berita	30juta-75juta

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	Tingkatan SI	Rentang Biaya
9. Hubungan Masyarakat dan protokol	SI DSS Berita	30juta-75juta
9. Hubungan Masyarakat dan protokol	SI KMS Berita	30juta-75juta
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	-	126juta-175juta
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	SI TPS Kajian dan Potensi Strategis	76 juta-125juta
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	SIM Kajian dan Potensi Strategis	76 juta-125juta
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	SI DSS Kajian dan Potensi Strategis	76 juta-125juta
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	SI KMS Kajian dan Potensi Strategis	76 juta-125juta
Badan Pendapatan Daerah	SI TPS Pajak	76 juta-125juta
Badan Pendapatan Daerah	SIM Pajak	76 juta-125juta
Badan Pendapatan Daerah	SI DSS Pajak	76 juta-125juta
Badan Pendapatan Daerah	SI KMS Pajak	76 juta-125juta
Badan Kepegawaian, pendidikan dan pelatihan	SI TPS E-Diklat	30juta-75juta
Badan Kepegawaian, pendidikan dan pelatihan	SIM E-Diklat	30juta-75juta
Badan Kepegawaian, pendidikan dan pelatihan	SI DSS E-Diklat	30juta-75juta
Badan Kepegawaian, pendidikan dan pelatihan	SI KMS E-Diklat	30juta-75juta
Inspektorat	SI TPS Whistle Blower	30juta-75juta

PD Penanggungjawab (Dinas/Badan/Bagian)	Tingkatan SI	Rentang Biaya
Inspektorat	SIM Whistle Blower	30juta-75juta
Inspektorat	SI DSS Whistle Blower	30juta-75juta
Inspektorat	SI TPS audit	76 juta-125juta
Inspektorat	SIM audit	76 juta-125juta
Inspektorat	SI DSS audit	76 juta-125juta
Inspektorat	SI KMS audit	126juta-175juta
Inspektorat	SI TPS Perpustakaan dan arsip Inspektorat	30juta-75juta
Inspektorat	SIM Perpustakaan dan arsip Inspektorat	30juta-75juta

Berdasarkan 340 aplikasi usulan (termasuk tingkatan), sebagian besar aplikasi dalam rentang biaya 30-75 juta, yakni sebanyak 89 %. Detail persentase jumlah SI berdasarkan perkiraan biaya dapat dilihat pada Grafik 12.1.



Grafik 12. 1Jumlah SI berdasarkan perkiraan biaya pembangunan

12.2 Kisaran Anggaran SDM TI

Kisaran anggaran SDM TI merupakan anggaran rata-rata gaji per bulan pada setiap pekerjaan yang dibutuhkan dalam mendukung Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Pada bagian ini, range gaji per bulan didapatkan dari salah satu website informasi

gaji dan review pekerjaan atau perusahaan yaitu qerja.com. Data range gaji yang disajikan pada Tabel 12.2 berikut dapat digunakan sebagai referensi pemerintah Kabupaten Mojokerto dalam menentukan besar anggaran gaji SDM TI.

Tabel 12.2 Range Gaji SDM TI

Pekerjaan	Range Gaji (per bulan)		Range Harga (man/hour)	
Admin website	Rp2,000,000	Rp3,000,000	Rp11,363.64	Rp17,045.45
Operator/User Aplikasi	Rp2,000,000	Rp3,000,000	Rp11,363.64	Rp17,045.45
Service/Help Desk	Rp4,000,000	Rp6,000,000	Rp22,727.27	Rp34,090.91
Teknisi Komputer	Rp4,000,000	Rp5,000,000	Rp22,727.27	Rp28,409.09
Teknisi & Admin Jaringan	Rp3,000,000	Rp5,000,000	Rp17,045.45	Rp28,409.09
Analisis Sistem & Desain	Rp5,000,000	Rp9,000,000	Rp28,409.09	Rp51,136.36
Programmer Aplikasi	Rp5,000,000	Rp9,000,000	Rp28,409.09	Rp51,136.36
Admin Database	Rp5,000,000	Rp7,000,000	Rp28,409.09	Rp39,772.73
Admin Keamanan TI	Rp5,000,000	Rp7,000,000	Rp28,409.09	Rp39,772.73
Internal Auditor SI	Rp3,000,000	Rp7,000,000	Rp17,045.45	Rp39,772.73

Sumber : qerja.com

Sebagai catatan bahwa ini adalah besaran gaji untuk SDM TI professional. Oleh karena itu untuk pelaksanaannya, perlu adanya penyesuaian dengan mempertimbangkan besaran gaji ASN

12.3 Kisaran Anggaran Training dan Sertifikasi

Pada bagian ini disajikan referensi harga beberapa training dan sertifikasi untuk mendukung program peningkatan kemampuan SDM TI. Harga-harga tersebut didapatkan dari berbagai sumber, dengan tujuan agar data tersebut dapat menjadi referensi atau acuan pemerintah Kabupaten Mojokerto dalam pelaksanaan Training atau sertifikasi. Kisaran anggaran tersebut disajikan pada Tabel 12.3 berikut.

Tabel 12. 3 Kisaran Anggaran Training dan Sertifikasi

No	Program Peningkatan (Training / Sertifikasi)	Harga Training & Sertifikasi	Sumber
1	Training & Sertifikasi Tata Kelola & Manajemen TI (ITIL, COBIT, CGEIT)	Rp7.900.000 (COBIT) Rp6.900.000 (ITIL) Rp7.900.000(CGEIT)	brainmatics.com
2	Training & Sertifikasi Manajemen Proyek (PMP)	Rp7.900.000	brainmatics.com
3	Training & Sertifikasi Enterprise	Rp6.900.000	brainmatics.com

No	Program Peningkatan	Harga Training & Sertifikasi	Sumber
	(Training / Sertifikasi)		
	Architecture (TOGAF)		
4	Training Manajemen Investasi Teknologi Informasi	Rp4.950.000	transforma.co.id
5	Training & Sertifikasi Evaluasi & Audit SI (CISA)	Rp10.810.000	pusilkom.co.id
6	Training Business Process Re-Engineering	Rp5.450.000	pelatihan-sdm.net
7	Training Business Process Management	Rp4.950.000	jadwaltrainingsdm.com
8	BPM Certification		
9	Training & Sertifikasi Programmer (MCSE, MCPD, OCA, OCP)	Rp8.800.000	itproasia.com
10	Training dan Sertifikasi Pemrograman Web	Rp4.000.000	rumahcoding.co.id
11	Training & Sertifikasi IoT	Rp1.500.000	imastudio.co.id
12	Training & Sertifikasi System Analyst	Rp5.900.000	brainmatics.com
13	Training & Sertifikasi Software Testing	Rp4.900.000	brainmatics.com
14	Training & Sertifikasi Analisis dan Desain Basis Data	Rp7.500.000	gemilang-training.com
15	Training & Sertifikasi Administrasi Basis Data (OCM, MCDBA)	Rp5.900.000	jadwaltrainingsdm.com
16	Training Integrasi Data	Rp8.900.000	Jadwaltrainingsdm.com
17	Training Statistik dan Pengolahan Data	Rp3.000.000	javawebmedia.com
18	Training & Sertifikasi Big data	Rp6.500.000	Ferditraining.com
19	Training & Sertifikasi Artificial Intelligence	Rp2.500.000 (Phyton)	udemy.com
20	Training & Sertifikasi GIS (Geographic Information System)	Rp8.500.000	jtcc-consultant.com
21	Training & Sertifikasi Tools Pengelolaan Data	Rp2900.000	hanosen.com
22	Training & Sertifikasi Statistik	Rp3000.000	javawebmedia.com
23	Training & Sertifikasi Teknisi Komputer (Sistem operasi, jaringan, hardware, troubleshooting masalah umum komputer)	Rp3.900.000	itkomputer.com
24	Training & Sertifikasi Desain Jaringan Komputer (CCDA, CCDP)	Rp4.900.000	trainingkomputer.com
25	Training & Sertifikasi Administrasi Jaringan Komputer (CCNA, CCIP,	Rp4.900.000	brainmatics.com

No	Program Peningkatan	Harga Training & Sertifikasi	Sumber
	(Training / Sertifikasi)		
	CCIE)		
26	Training & Sertifikasi Manajemen Keamanan Informasi (ISO 27001, KAMI, CISM, CISSP, CCSP)	Rp15.180.000(ISO 27001)	bsigroup.com
27	Training & Sertifikasi Teknis Keamanan Informasi (Enkripsi, Deskripsi, Hacking, Recovery & Forensik Data)	Rp6.900.000	hanosen.com
28	Training Aplikasi Perkantoran (Ms. Office)	Rp2.650.000	trainingkomputer.com
29	Training Web Content Management & Social Media	Rp2.100.000	udemy.com
30	Training & Sertifikasi Humas di era Digital		
31	Training & Sertifikasi Service Desk (SDC)	Rp6.500.000	indo-asia.com
32	Training & Sertifikasi Desain Jaringan Komputer (CCDA, CCDP)		
33	Training & Sertifikasi Administrasi Jaringan Komputer (CCNA, CCIP, CCIE)	Rp4.900.000 (CCNA)	brainmatics.com
34	Training dan sertifikasi ITIL	Rp6.900.000	brainmatics.com
35	Training & Sertifikasi Cloud Computing	Rp2.500.000 (AWS)	idn.id
36	Training & Sertifikasi Administrasi Server	Rp2.500.000	idn.id
37	Training & Sertifikasi Data Center Technical Support Junior	Rp2.900.000	hanosen.com
38	Training dan Sertifikasi Desain Grafis	Rp2.000.000	netcampus.co.id
39	Training dan Sertifikasi Desain Web	Rp3.000.000	netcampus.co.id
40	Training & Sertifikasi Multimedia	Rp9.000.000	indo-asia.com

Sebagai catatan bahwa harga ini dihimpun per Nopember 2019. Oleh karena sangat dimungkinkan adanya perubahan di masa mendatang.

13.1 Kisaran Anggaran Pengadaan Infrastruktur

Kisaran anggaran infrastruktur terdiri dari pengadaan server dan perlengkapannya, dapat dilihat pada Tabel 12.4 dibawah ini

Tabel 12. 4 Kisaran Anggaran Pengadaan Infrastruktur

No	Perangkat	Spesifikasi	Harga per perangkat	Jumlah yang dibutuhkan	Sub Total	Referensi
1	Server	HPE DL380 GEN9, CPU E5-2620v4, RAM 96 GB, HDD 2x1,2 TB	67.000.000	5	335.000.000	e-katalog bhinneka.com
2	Firewall	Firewall throughput : 2 Gbps, VPN throughput : 200 Mbps, Ethernet interfaces (fixed) : 4 GE copper	9.903.000	11	108.933.000	e-katalog bhinneka.com
3	Internet Buckup	ISP Provider + Maintennace	30.000.000	11	330.000.000	ISP provider katalog
4	Access Point (AP)	IEEE 802.11a/b/g/n/ac,WEP / WPA / WPA2-Enterprise,WPA-PSK / WPA2-PSK, 2.4 GHz and 5 GHz, Up to 1300+450 Mbps	1.605.000	11	17.655.000	e-katalog bhinneka.com
4	IDS	Supportin via Data Link Protocol - Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, Stateful Signature Detection, Protocol Anomaly Detection, Backdoor Detection, IP Spoofing Detection Denial of Service (DoS) Detection	1.581.690	9	14.235.210	e-katalog ebay.com
5	UPS	BM 6000 VA LCD 4U	15.000.000	15	225.000.000	e-katalog tokopedia.com

No	Perangkat	Spesifikasi	Harga per perangkat	Jumlah yang dibutuhkan	Sub Total	Referensi
6	Genset	45 KVA type 1103A-33TG1.	175.000.000	3	525.000.000	e-katalog bukalapak.com
7	Aplikasi Virtual	Instalasi Infrastruktur Server & Virtualisasi	15.000.000	6	90.000.000	e-katalog tokopedia.com
8	Rak Server	10U Depth 450mm	3.951.000	2	7.902.000	e-katalog tokopedia.com
TOTAL					1.343.250.210	

13.2 Rincian Kisaran Anggaran untuk Perangkat Komputer dan Printer

Kisaran anggaran untuk perangkat Komputer dan Printer bersumber dari e-katalog LKPP (Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah). Kisaran anggaran dapat dilihat pada **Tabel 12.5** dibawah ini.

Tabel 12. 5 Kisaran Anggaran Komputer dan Printer

No	Jenis Perangkat	Spesifikasi	Kisaran Harga
1	Printer Ink Jet Print, Scan, Copy, Fax with ADF	Up to 33 ppm / 20 ppm 600 x 1200 dpi USB: USB 2.0 Network : Ethernet, Wi-Fi Direct	Rp 5.881.000,00
2	Printer Ink Jet Print only	Printing Method InkJet Max. Media Sizes A4 Max. Resolution 5760 Print Speed Black 27 ppm Print Speed Color 15 ppm PC Connectivity USB	Rp 2.250.000,00
3	PC Only	Hard Drive 500GB SATA Memory 4GB 2400MHz DDR4	Rp 10.500.000,00
4	Monitor	LED Monitor 24inch Tipe Widescreen Resolusi Resolution 1920 x 1200 , 24.1inch (24.1 - inch wide viewable image size)	Rp 4.752.000,00
5	PC + Monitor	Memory 8GB 1x8GB DDR4 2666MHz Hard Drive 1TB 7200 RPM SATA 6Gb/s (64MB Cache) Graphics 2GB GDDR5 Graphics Memory Optical Drive Tray load DVD Drive (Reads and Writes to DVD/CD) Dimensions Monitor 14.52 inches x 6.57 inches x 18.56 inches Keyboard & Mouse USB Optical Mouse & USB Keyboard	Rp 14.463.820,00

No	Jenis Perangkat	Spesifikasi	Kisaran Harga
6	Dekstop PC	Monitor 21.5-inch FHD (1920 x 1080) Hard Drive 1TB 5400 rpm 2.5 inch SATA Hard Drive Memori Standar 4GB/8GB DDR4 2666MHz Tipe Grafis Nvidia MX110 2GB GDDR5	Rp 11.030.800,00 (4GB) Rp 14.500.000,00 (8GB)
7	Laptop	Memory 8GB, DDR4, 2400MHz Hard Disk Storage 256GB Solid State Drive Display Size 15.6-inch FHD (1920 x1080) Anti-Glare LED-Backlit Display Graphic 2GB GDDR5 Resolution 1920 x 1080 Optical Drive DVD Drive	Rp 15.027.500,00
8	Laptop	Memory 4GB, DDR4, 2400MHz Hard Disk Storage 1TB 5400 rpm SATA Resolution 1366 x 768 Optical Drive DVD Drive	Rp 7.838.750,00

Kisaran anggaran ini merupakan harga minimal per 2019. Oleh karena itu, sangat dimungkinkan adanya perubahan harga menyesuaikan dengan ketentuan yang ada di Pemerintah Kabupaten Mojokerto dan juga harga di masa mendatang.