

MASTERPLAN SMART CITY

KAB. BOJONEGORO

2019 - 2023

BUKU 2



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	0
DAFTAR GAMBAR.....	3
DAFTAR TABEL	4
BAB 1 PENDAHULUAN	6
1.1. LATAR BELAKANG	6
1.2. MAKSUD DAN TUJUAN MASTERPLAN.....	8
1.3. LANDASAN HUKUM.....	8
1.4. KERANGKA PIKIR SMART CITY	10
1.5. METODOLOGI PENYUSUNAN IT MASTERPLAN PEMERINTAH KABUPATEN BOJONEGORO	26
BAB 2 VISI, MISI, DAN SASARAN.....	28
2.1. VISI DAN MISI	28
2.2. SASARAN.....	38
BAB 3 ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI.....	40
3.1. ARSITEKTUR INFORMASI	40
3.2. ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI.....	40
3.2.1 Prioritas Pengembangan Sistem Informasi.....	68
BAB 4 ARSITEKTUR TEKNOLOGI INFORMASI DAN KEAMANAN INFORMASI	71
4.1. ARSITEKTUR TEKNOLOGI INFORMASI.....	71
4.1.1 Peta Usulan Penambahan Infrastruktur Jaringan.....	72
4.2. INFRASTRUKTUR DAN KEAMANAN INFORMASI	79
BAB 5 RANCANGAN MANAJEMEN DAN TATA KELOLA TI.....	86
5.1. PENGEMBANGAN KEBIJAKAN.....	86
5.2. PENGEMBANGAN KELEMBAGAAN	88
5.2.1. Manajemen SDM	89
BAB 6 RANCANGAN KEBUTUHAN SDM TI DAN PENINGKATAN KOMPETENSI TI	97
6.1. KEBUTUHAN SDM TI & KOMPETENSI TI.....	97
6.2. TRAINING DAN SERTIFIKASI	98
BAB 7 STRATEGI SMART CITY	103
BAB 8 RENCANA AKSI SMART CITY	122
8.1. PENGEMBANGAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN <i>SMART CITY</i> DAERAH.....	122
8.2. RENCANA PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR PENDUKUNG SMART CITY	123
8.3. RENCANA PENGEMBANGAN APLIKASI DAN PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG SMART CITY	125
8.4. PERENCANAAN AKSI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK)	135

8.5. RENCANA PENGUATAN LITERASI SMARTCITY DAERAH	152
BAB 9 PETA JALAN PEMBANGUNAN SMART CITY & PENGANGGARANNYA	155
9.1. PETA JALAN ROAD MAP SMART CITY	156
9.2. PETA JALAN TIK PEMERINTAH KABUPATEN BOJONEGORO	176
9.3. KISARAN ANGGARAN INFRASTRUKTUR TI.....	187
9.4. KISARAN ANGGARAN SDM TI.....	188
9.5. KISARAN ANGGARAN TRAINING DAN SERTIFIKASI	191
9.6. KISARAN ANGGARAN PEMBUATAN APLIKASI	193
BAB 10 LAMPIRAN	203
10.1. LAMPIRAN 1. ALOKASI ANGGARAN TI TAHUN 2018	203
10.2. LAMPIRAN 2. DATA URUSAN DAN INFORMASI ANTAR OPD	206
10.3. LAMPIRAN 3. ARSITEKTUR APLIKASI DAN INTEGRASI APLIKASI ANTAR OPD	207
10.4. LAMPIRAN 4. PRIORITAS PENGEMBANGAN USULAN SMART CITY.....	209
10.5. LAMPIRAN 5. KEBUTUHAN SDM TI DAN KOMPETENSI TI PADA PENGEMBANGAN APLIKASI TAHUN 2019-2023	246

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1-1 Elemen Smart City Readiness.....	11
Gambar 1-2 Dimensi Smart City	12
Gambar 1-3 Smart Governance.....	13
Gambar 1-4 Smart Branding	16
Gambar 1-5 Smart Economy.....	18
Gambar 1-6 Smart Living	20
Gambar 1-7 Smart Society	22
Gambar 1-8 Smart Environment	24
Gambar 1-9 Smart Region Maturity Model	26
Gambar 2-1 Visi Pembangunan Smart City telah mempertimbangkan keenam Dimensi Smart City	35
Gambar 2-2 Misi 1 dan Misi 2 mendukung keenam dimensi Smart City.....	36
Gambar 2-3 Misi 3 mendukung empat dimensi Smart City	37
Gambar 3-1 Smart Region Maturity Model	43
Gambar 4-1 Usulan Infrastruktur Kabupaten Bojonegoro tahun 2019-2023.....	76
Gambar 4-2 Usulan Infrastruktur Seluruh OPD Kabupaten Bojonegoro 2019 - 2023	78
Gambar 4-3 Usulan Topologi (Server dan Internet sentral Dinkominfo)-OPD....	84
Gambar 4-4 Usulan Topologi (Server dan Internet sentral Dinkominfo)-PTP.....	85
Gambar 5-1 Persentase SDM TI berdasarkan status kepegawaian.....	90
Gambar 5-2 Latar Belakang Pendidikan SDM TI di 39 OPD	90

DAFTAR TABEL

Tabel 2-1 Perumusan Penjelasan Visi.....	28
Tabel 2-2 Perumusan Penjelasan Misi	30
Tabel 2-3 Misi Pembangunan Smart City selaras dengan Visi Pembangunan Smart City yang memenuhi Dimensi Smart City.....	35
Tabel 3-1 Kategori aplikasi usulan berdasarkan level dukungan tingkat manajemennya	45
Tabel 3-2 Jumlah Aplikasi Setiap OPD	50
Tabel 3-3 Nama-Nama Aplikasi dan Data Yang digunakan oleh Setiap OPD.....	55
Tabel 3-4 Jumlah Aplikasi Pertama.....	70
Tabel 4-1 Metode Penghitungan Usulan Infrastruktur Jaringan	73
Tabel 4-2 Usulan Infrastruktur Jaringan	73
Tabel 6-1 Pelatihan dan Sertifikasi Jaringan, Hardware dan Keamanan Informasi	98
Tabel 6-2 Training dan Sertifikasi Manajemen Layanan TI.....	99
Tabel 6-3 Pelatihan dan Sertifikasi SDM TI Terkait Pengelolaan Data	100
Tabel 6-4 Pelatihan dan Sertifikasi SDM Terkait Pemrograman	101
Tabel 6-5 Pelatihan dan Sertifikasi SDM Terkait Tata Kelola TI	101
Tabel 6-6 Pelatihan dan Sertifikasi SDM Terkait Administrasi Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintahan.....	102
Tabel 7-1 Strategi Smart Governance	106
Tabel 7-2 Strategi Smart Branding	109
Tabel 7-3 Strategi Smart Economy	112
Tabel 7-4 Strategi Smart Living.....	115
Tabel 7-5 Strategi Smart Society	117
Tabel 7-6 Strategi Smart Environment	118
Tabel 8-1 Data Tata Kelola Layanan Dan Aplikasi	125
Tabel 8-2 Tujuan dan Sasaran e-Government Pemkab Bojonegoro.....	135
Tabel 8-3 Sasaran dan Kebijakan Terkait Teknologi Informasi	141

Tabel 9-1 Peta Jalan TIK Pemkab Bojonegoro.....	176
Tabel 9-2 Jadwal Implementasi e-Government	178
Tabel 9-3 Usulan Smart City berdasarkan Program Prioritas.....	184
Tabel 9-4 List Spesifikasi Perangkat Usulan	188
Tabel 9-5 Range Harga Man / Hour SDM TI Per 2017	189
Tabel 9-6 Daftar Gaji Kompetensi TI Inkindo Provinsi Jawa Timur	190
Tabel 9-7 Kebutuhan SDM TI Pada Pengembangan Per Modul	191
Tabel 9-8 Kebutuhan Kompetensi SDM TI Pada Karakteristik Aplikasi Tertentu	191
Tabel 9-9 Anggaran Training dan Sertifikasi.....	191
Tabel 9-10 Rentang Kompleksitas	193
Tabel 9-11 Kisaran Anggaran Usulan Aplikasi	194
Tabel 10-1 Alokasi Anggaran TI (2018).....	203
Tabel 10-2 Kemungkinan Integrasi Data Masing-Masing OPD	206
Tabel 10-3 Prioritas Usulan Aplikasi Berdasarkan Tahun.....	209
Tabel 10-4 Prioritas Usulan Aplikasi Berdasarkan OPD.....	216
Tabel 10-5 Prioritas Usulan Smart City berdasarkan Tahun	223
Tabel 10-6 Prioritas Usulan Smart City berdasarkan OPD.....	235

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tata kelola pemerintahan berbasis teknologi informasi, merupakan kebutuhan dan tuntutan. Masyarakat mengharapkan adanya layanan secara tepat, cepat dan bermanfaat. Perkembangan pertumbuhan ekonomi dalam persaingan global, mendorong setiap negara harus mampu menyajikan layanan yang murah, mudah, efektif dan efisien. Informasi kejadian pada suatu belahan dunia, secara *real time* dapat diketahui oleh masyarakat seluruh penjuru dunia. Perkembangan teknologi, telah membawa perubahan kehidupan di segala bidang. Teknologi berbasis informasi, tidak hanya sebagai pelengkap, tetapi merupakan kebutuhan, termasuk dalam penyelenggaraan pemerintahan.

Bojonegoro merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Jawa Timur, berbatasan dengan Provinsi Jawa Tengah, dengan luas wilayah : 235.000 Ha, 40,15% adalah kawasan hutan Negara, 32,58% lahan sawah, 22,42% adalah tanah kering dan sisanya 4,85% adalah perkebunan dan lain-lain. Kabupaten Bojonegoro, mempunyai sejarah panjang sebagai daerah miskin sebagaimana pernah ditulis oleh *C.L.M. Penders: Bojonegoro, 1900-1942: Story of Endemic Poverty in North-East Java*. Bencana kekeringan dan banjir, merupakan kejadian rutin tiap tahun pada wilayah Kabupaten Bojonegoro, bukan sebagai daerah industri dan tujuan wisata, serta berbagai tantangan lainnya, maka diperlukan perubahan secara cerdas dalam tata kelola pemerintahannya. Bojonegoro juga memiliki potensi, yakni sebagai daerah penghasil migas, penyumbang 25 % dari target nasional. Namun industri migas tidak berkelanjutan, bahkan apabila salah mengelolanya akan dapat memunculkan “kutukan sumberdaya alam”. Sehingga semangat visi dan misi Bojonegoro menjadi lumbung pangan dan energi, bidang pertanian tetap menjadi program dan mata pencaharian utama masyarakat.

Momentum demokrasi dengan transformasi kepemimpinan yang dipilih secara langsung oleh masyarakat, telah dimanfaatkan oleh Pemerintah Kabupaten

Bojonegoro, untuk melakukan perubahan dalam penyelenggaraan tata kelola pemerintahan dengan spirit “*tepat, cepat dan bermanfaat*” untuk mewujudkan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah. Spirit tersebut hanya dapat terlaksana secara optimal dengan mengimplementasikan tata kelola pemerintahan berbasis teknologi informasi. Pemerintahan terbuka, menjadi pilihan, dengan menerapkan nilai-nilai keterbukaan, yaitu transparansi, akuntabilitas, partisipasi dan inovasi berbasis teknologi informasi. Pola hubungan antara pemerintah dan rakyat sebagai pemegang kedaulatan dilakukan secara *dialog, direct, distribute, digital* (4D), dengan strategi pelibatan empat sekawan, yakni *Academic, Business, Government dan Citizen/ Community* (ABGC). Tujuan yang diharapkan dengan perubahan tata kelola pemerintahan tersebut adalah, terwujudnya pembangunan berkelanjutan untuk menciptakan kesejahteraan bagi seluruh masyarakat.

Penyelenggaran pemerintahan berbasis teknologi informasi dapat terlaksana dengan baik, apabila diawali dengan perumusan perencanaan yang matang, implementasi yang terpetakan serta monitoring dan evaluasi yang terukur. Bojonegoro pada tahun 2017 sebagai salah satu pemerintah daerah yang terpilih dalam *gerakan 100 smart city*, menjadi bagian 25 kabupaten kota pioner di awal program tersebut. Untuk itulah diperlukan perumusan perencanaan *smart city* yang tertuang dalam *masterplan*. Rumusan *masterplan* dalam dokumen ini, sudah mengacu pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMD) 2018-2023. Selain itu, sebagai keberlanjutan dokumen *grand design teknologi informatika tahun 2014*, *masterplan* jaringan 2015, *masterplan smart city* 2018 dan dokumen serta regulasi lainnya yang telah ditetapkan oleh Pemerintah Kabupaten Bojonegoro.

Disamping itu, sebagai bagian dokumen perencanaan tata kelola pemerintahan, dokumen *masterplan* bersifat dinamis dan diperlukan evaluasi yang berkelanjutan sebagai penyesuaian terhadap kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang sedang tumbuh berkembang di masa yang akan datang.

1.2. Maksud dan Tujuan Masterplan

Penyusunan *materplan smart city* Kabupaten Bojonegoro, dimaksudkan sebagai salah satu dokumen perencanaan strategis dalam penyelenggaraan pemerintahan berbasis teknologi informasi yang terintegrasi, baik dalam perumusan kebijakan, kelembagaan, infrastruktur, aplikasi, sumber daya manusia, perencanaannya. Sebagai pedoman pengembangan teknologi informasi yang terintegrasi dalam memberikan layanan antara *Government to Government* (G-G), *Government to Business* (G-B), *Government to Employee* (G-E), *Government to Citizen* (G-C)

Tujuan penyusunan materplan ini, adalah sebagai berikut :

1. Memberikan arah bagi seluruh komponen stake holder dalam pengembangan dan implementasi smart city di Kabupaten Bojonegoro.
2. Mendorong proses pengembangan Smart City yang efektif, efisien, inklusif, dan partisipatif serta menciptakan integrasi, sinkronisasi, dan sinergi antara perencanaan pengembangan Smart City di tingkat pusat dan daerah
3. Menyiapkan tolok ukur pengembangan smart city sehingga pengukuran kinerja Perangkat Daerah dapat dilakukan secara akuntabel dan memudahkan dalam melakukan evaluasi dan pertanggungjawabannya.
4. Menetapkan langkah penyusunan program kerja Perangkat Daerah yang berkelanjutan;

1.3. Landasan Hukum

1. Undang-undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang;
3. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik;
4. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik;
5. Undang-undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik;

6. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
7. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah;
8. Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-Government;
9. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 13 Tahun 2016 tentang Hasil Pemetaan Urusan Pemerintahan Daerah di Bidang Komunikasi dan Informatika;
10. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 14 Tahun 2016 tentang Pedoman Nomenklatur Perangkat Daerah Bidang Komunikasi dan Informatika;
11. Peraturan Bupati Bojonegoro Nomor 30 Tahun 2013 tentang Manejemen Inovasi Pembangunan Berbasis Partisipasi Publik
12. Peraturan Bupati Bojonegoro Nomor 46 Tahun 2015 tentang Tata Kelola TIK serta Sistem Keamanan Jaringan
13. Peraturan Bupati Bojonegoro Nomor 47 Tahun 2015 tentang Tata Naskah Dinas Elektronik
14. Peraturan Bupati Bojonegoro Nomor 10 Tahun 2017 tentang Tim Pengelola Informasi dan Data Desa
15. Keputusan Bupati Bojonegoro No. 188/230/KEP/412.11/2014 tentang Tim Perumus Daftar Informasi
16. Keputusan Bupati Bojonegoro Nomor : 188/ 207 /KEP/412.11/2017 tentang Dewan Bojonegoro Smart City
17. Keputusan Bupati Bojonegoro Nomor 188/347/KEP/412.013/2018 tentang Dewan Teknologi Informasi dan Komunikasi Kabupaten Bojonegoro
18. Memorandum of Understanding (MoU) antara Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia dengan Kepala Daerah Tahun 2017 Tentang Pelaksanaan Program Menuju 100 Smart City di Indonesia.

1.4. Kerangka Pikir Smart City

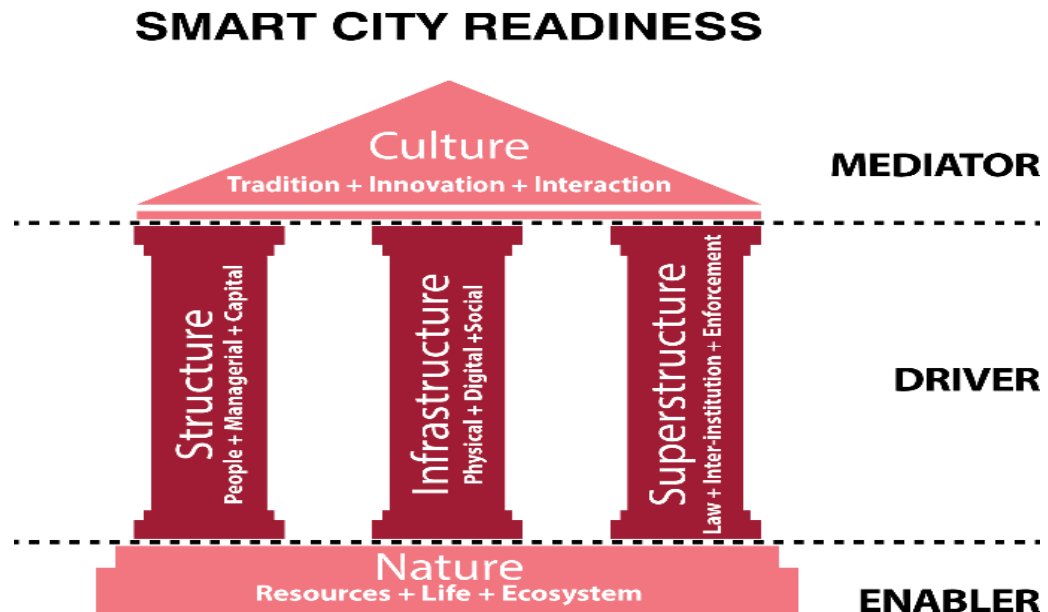
Istilah *smart* dalam bahasa Indonesia disebut dengan “pintar”, yang dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai “pandai; cakap”, “cerdik”; “banyak akal”, dan “mahir (melakukan atau mengerjakan sesuatu)” atau “cerdas” yang diartikan sebagai “sempurna perkembangan akal budinya (untuk berpikir, mengerti, dan sebagainya); tajam pikiran” dan “sempurna pertumbuhan tubuhnya (sehat, kuat)”. Kata “Kota Pintar” dipilih untuk menunjukkan pengertian yang lebih luas dari kata cerdas atau “*intelligent*”. Namun demikian penggunaan kata “Kota Cerdas” juga diperkenankan jika ada daerah yang memilih menggunakan istilah tersebut.

Pemahaman pengertian *smart city*, seringkali dimaknai untuk wilayah kota, sehingga ada yang menggunakan pengertian *smart region*. Kabupaten Bojonegoro dengan permasalahan dan tantangannya, dalam pengembangan tata kelola pemerintahan berbasis teknologi informasi, mengedepankan *smart people* sebagai sasaran pertamanya. Hal ini didasarkan pada pemahaman, bahwa apabila masyarakat sudah cerdas, maka pengembangan *smart government* akan lebih mudah sehingga dapat memberikan kepastian untuk mewujudkan *smart city/region*.

Perumusan *masterplant* harus mendasarkan kepada kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang ada yakni analisis kesiapan daerah. Membangun smart city, tidak mungkin akan terwujud, kalau tidak didahului dengan analisa kesiapan daerah (*smart city readiness*). Disamping itu, diperlukan kajian kesenjangan antara harapan dengan kenyataan (*gap*) serta analisa terhadap visi dan misi yang tertuang dalam RPJMD guna perumusan visi dan misi pembangunan smart city.

Kesiapan daerah pintar (*Smart City Readiness*), adalah potensi alam (*nature*); struktur daerah (*structure*); infrastruktur (*infrastructure*); suprastruktur (*superstructure*); dan budaya (*culture*). Untuk keperluan penyusunan *masterplan* ini, kajian *Smart City Readiness* difokuskan kepada 3 (tiga) elemen saja yaitu Struktur, Infrastruktur, dan Suprastruktur. Ilustrasi elemen kesiapan daerah pintar

tersebut dapat dilihat pada Gambar halaman berikut.

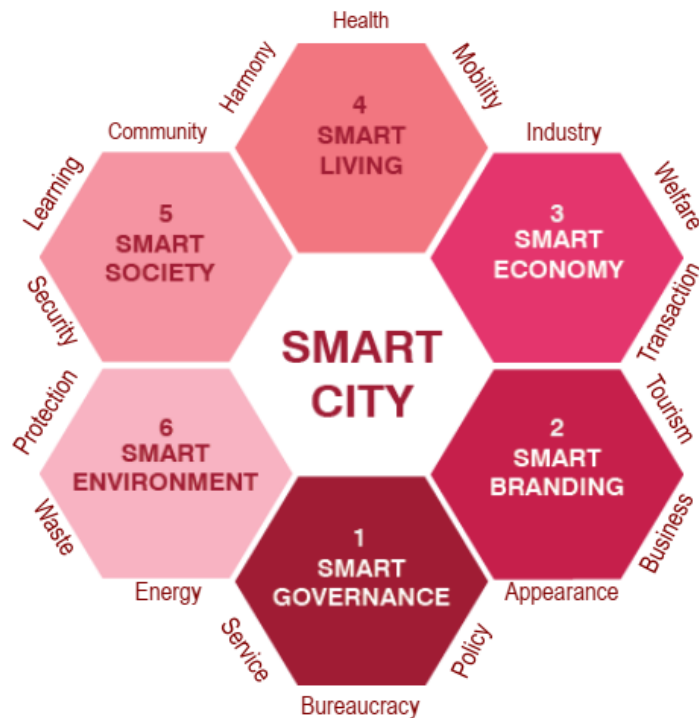


Sumber: Buku Pendampingan Penyusunan Masterplan Smart City Kominfo.

Gambar 1-1 Elemen Smart City Readiness

- **Struktur**; pembangunan sumber daya manusia (SDM) pelaksana (*people*) dan penerima manfaat Smart City, penyiapan sumber daya anggaran, dan sumber daya tata kelola dan tata pamong;
- **Infrastruktur**; pembangunan infrastruktur pendukung Smart City yang meliputi infrastruktur fisik, infrastruktur digital atau TIK, dan infrastruktur social untuk kepentingan umum;
- **Suprastruktur**; penyiapan kebijakan atau peraturan daerah, kelembagaan, dan tata-laksana pelaksanaan pembangunan Smart City.

Sedangkan elemen utama untuk mewujudkan smart city, meliputi berbagai bidang, yaitu sebagai berikut :



Sumber: Buku Pendampingan Penyusunan Masterplan Smart City Kominfo.

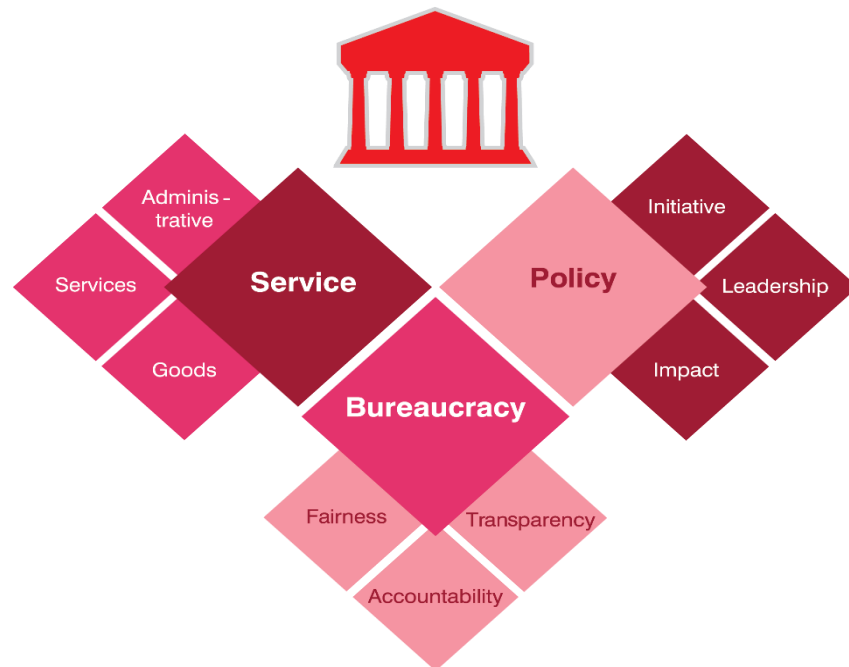
Gambar 1-2 Dimensi Smart City

1) Smart Governance

Smart Governance dapat diartikan sebagai tata kelola kota yang pintar, dimana komponen tata kelola ini umumnya menyoroti tata kelola dari pemerintah daerah sebagai institusi yang mengendalikan sendi-sendi kehidupan kota. Sehingga Smart Governance di dalam dimensi Smart City merupakan gambaran dari tata kelola pemerintahan yang dilaksanakan secara pintar, yaitu tata kelola pemerintahan yang mampu mengubah pola-pola tradisional dalam birokrasi sehingga menghasilkan *business process* yang lebih cepat, efektif, efisien, komunikatif dan selalu melakukan perbaikan.

Sasaran dari Smart Governance adalah mewujudkan tata kelola dan tata pamong pemerintahan daerah yang efektif, efisien, komunikatif, dan terus melakukan peningkatan kinerja birokrasi melalui inovasi dan adopsi teknologi yang terpadu.

SMART GOVERNANCE



Sumber: Buku Pendampingan Penyusunan Masterplan Smart City Kominfo.

Gambar 1-3 Smart Governance

Tentu saja dalam melakukan perubahan pola-pola tradisional dalam tata kelola pemerintahan ini dapat dilakukan dengan berbagai cara. Namun adopsi teknologi adalah hal yang akan memberikan percepatan terhadap perubahan tersebut. *Smart Governance* harus dapat diimplementasikan ke dalam tiga unsur dalam tata kelola, yaitu pelayanan (*service*), birokrasi (*bureaucracy*), dan kebijakan (*policy*). Inisiatif pembangunan *Smart Governance* diantaranya dapat dilakukan pada beberapa indikator sebagai berikut:

a. Pelayanan Publik (Public Service)

- Pelayanan administrasi kepada masyarakat: produk ini meliputi status kewarganegaraan, status usaha, sertifikat kompetensi, kepemilikan, atau penguasaan atas barang. Wujud dari produk tersebut adalah dokumen - dokumen resmi seperti SIUP, ijin trayek,

ijin usaha, akta, kartu tanda penduduk, sertifikat tanah, dan lain sebagainya.

- Peningkatan penyediaan sarana prasarana dan monitoring penyediaan kebutuhan bahan pokok untuk masyarakat misalnya sembilan bahan pokok, air bersih, dan lain-lain.
- Peningkatan penyediaan sarana prasarana dan monitoring penyediaan kebutuhan jasa pokok bagi masyarakat misalnya jaringan telepon, listrik, internet, dan lain-lain.

b. Manajemen Birokrasi Yang Efsien (Bureaucracy)

- Tata kelola birokrasi yang berorientasi pada keadilan (*fairness*), bertanggung-jawab (*accountability*) dan keterbukaan (*transparency*).

Misalnya: sistem e-planning, e-budgeting, e-monev dan lain-lain. Pengembangan aplikasi e-gov harus diarahkan menuju *integrated & inter-operability e-gov* atau yang saling berkomunikasi dan terhubung antar satu aplikasi dengan aplikasi lainnya serta lintas OPD atau yang disebut dengan Smart e-Gov. Pelayanan Smart e-Gov ini perlu didukung dengan sebuah “City Operation Center (COC)”.

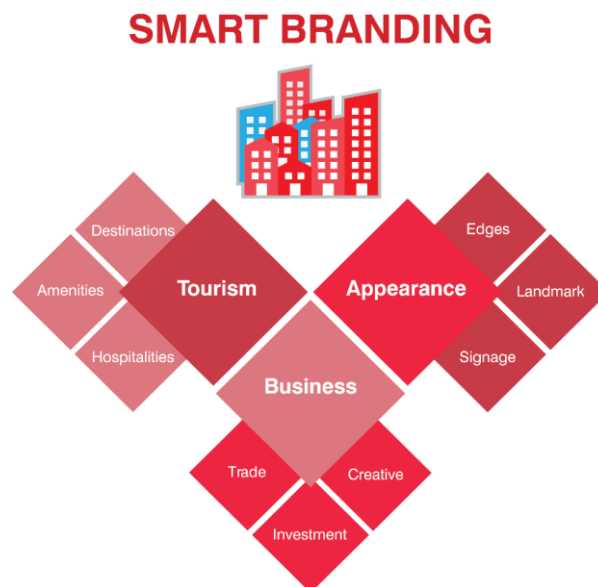
c. Efisiensi Kebijakan Publik (Public Policy)

- Pengambilan kebijakan publik dengan mengutamakan pada aspek yang memberikan dampak positif bagi masyarakat melalui mekanisme mendengarkan aspirasi masyarakat secara berkesinambungan.
- Sistem informasi kebijakan pemerintah (Perda dan Peraturan Kepala Daerah) yang dapat diakses oleh masyarakat dengan mudah.

2) Smart Branding

Dimensi kedua dalam Smart City adalah Smart Branding, yaitu branding daerah yang pintar. Yang dimaksud dengan Smart Branding adalah inovasi dalam memasarkan daerahnya sehingga mampu meningkatkan daya saing daerah dengan mengembangkan tiga elemen, yaitu pariwisata, bisnis, dan wajah kota. Kabupaten Bojonegoro bukan merupakan daerah dengan keunggulan sector pariwisata maupun industry sehingga dalam branding Bojonegoro adalah pada sector produk. Produksinya baik dari alam pertambangan, karya hasil daya manusianya maupun dari kolaborasi untuk membentuk ekonomi kreatif seperti Agro Wisata, wisata heritage, dan lain - lain.

Smart Branding menjadi salah satu dimensi dalam *Smart City* karena di dalam era informasi seperti saat ini, sebuah daerah kota/ kabupaten tidak lagi harus mampu memenuhi kebutuhan-kebutuhannya dengan hanya memanfaatkan potensi lokal-nya, tetapi harus juga mampu menarik partisipasi masyarakat, baik dari dalam maupun luar daerah, serta pelaku bisnis dan investor untuk ikut mendorong percepatan pembangunan daerahnya. Sehingga pada dasarnya konsep branding daerah memiliki kemiripan dengan konsep branding di dalam korporasi, hanya saja perbedaannya adalah apabila di dalam branding korporasi tujuannya adalah meningkatkan *brand value* perusahaan yang berujung pada meningkatnya income dan profit perusahaan, pada branding daerah, tujuan yang ingin dicapai adalah peningkatan *brand value* daerah yang akan mendorong aktivitas perekonomian dan pengembangan kehidupan sosial dan budaya lokal yang berujung pada peningkatan kesejahteraan masyarakat.



Sumber: Buku Pendampingan Penyusunan Masterplan Smart City Kominfo.

Gambar 1-4 Smart Branding

Sasaran dari *smart branding* adalah adanya peningkatan daya saing daerah dengan penataan wajah kota dan pemasaran potensi daerah baik dalam lingkup lokal, nasional maupun internasional. Inisiatif pembangunan Smart Branding diantaranya dapat dilakukan pada beberapa indikator sebagai berikut:

a. Membangun dan Memasarkan Ekosistem Pariwisata (*Tourism Branding*)

Membangun dan mengembangkan destinasi wisata yang layak bagi wisatawan (*destination*).

- Membangun infrastruktur yang mendukung kenyamanan wisatawan (*amenities*) misalnya jalan, transportasi, hotel/motel/bedding & breakfast (B&B), restoran, dan lain-lain.
- Membangun budaya yang ramah kepada pengunjung (*hospitality*) termasuk kemampuan berbahasa asing, ketersediaan tour-guide dan lain-lain.

b. Membangun platform dan Memasarkan Ekosistem Bisnis Daerah (*Business Branding*)

- Membangun platform dan memasarkan ekosistem perdagangan yang kondusif dan nyaman, misalnya market place daerah.
- Membangun dan memasarkan ekosistem investasi yang mudah dan efektif, misalnya Investment Lounge, Dashboard, dan Portal Investasi Daerah.
- Membangun dan memasarkan produk dan jasa industri kreatif daerah misalnya kuliner, kriya, fashion, digital, dan lain-lain

c. Membangun dan Memasarkan Wajah Kota (*City Appearance Branding*)

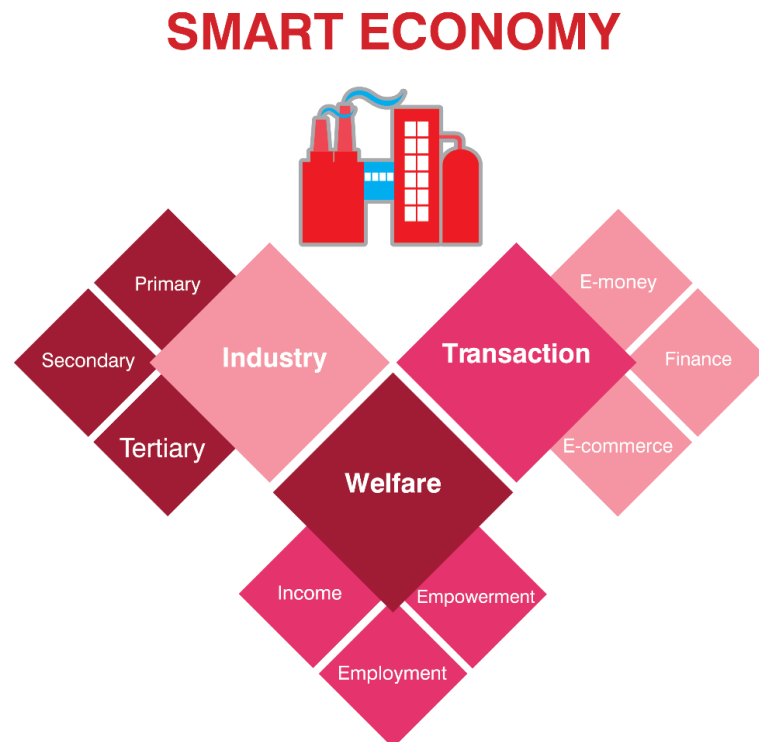
- Mewujudkan penataan kembali wajah kota yang menonjolkan nilai arsitektur yang mencerminkan nilai-nilai daerah dan mengikuti dinamika modernisasi yang menginginkan sebuah tata ruang dan tata wilayah kota yang indah, bersih, rapi, dan membanggakan dengan kualitas arsitektur berkelas internasional.
- Membangun batas wilayah (*edge*), membangun penanda sebuah lokasi yang penting, berkesan bagi pengunjung (*landmark*), menyediakan navigasi yang unik menuju kota (*signage*), struktur jalan yang teratur (*path*), dan titik simpul kota (*node*) seperti alun-alun, simpang dan lain-lain.

3) Smart Economy

Dimensi ketiga dalam Smart City adalah smart economy atau tata kelola perekonomian yang pintar. Demikian halnya Pemerintah Kabupaten Bojonegoro memiliki semangat dalam manajemen yaitu Money Follow Problem, Problem For Solution, and sustainable development. Jargon semangat ini memiliki arti bahwa pembangunan kabupaten Bojonegoro harus berdasarkan permasalahan dan kebutuhan yang ada di masyarakat Bojonegoro, dimana goal pembangunan adalah solusi dari permasalahan yang ada. Smart economy dalam Smart City dimaksudkan untuk

mewujudkan ekosistem perekonomian di daerah yang mampu memenuhi tantangan di era informasi yang disruptif dan menuntut tingkat adaptasi yang cepat seperti saat ini.

Sumber: Buku Pendampingan Penyusunan Masterplan Smart City Kominfo.



Gambar 1-5 Smart Economy

Sasaran dari dimensi smart economy di dalam Smart City adalah mewujudkan ekosistem yang mendukung aktifitas ekonomi masyarakat yang selaras dengan sektor ekonomi unggulan daerah yang adaptif terhadap perubahan yang terjadi di era informasi saat ini, serta meningkatkan *financial literacy* masyarakat melalui berbagai program diantaranya mewujudkan *less-cash society*. Sasaran tersebut diwujudkan dengan mengembangkan tiga elemen dalam smart economy, yaitu ekosistem industri, peningkatan kesejahteraan masyarakat, dan ekosistem transaksi keuangan. Inisiatif pembangunan Smart Economy diantaranya dapat dilakukan pada beberapa indikator sebagai berikut:

a. Membangun ekosistem industri yang berdaya saing (*industry*)

- Membangun daya saing industri daerah pada *leading sector* industri tertentu yang terintegrasi antara industri primer (misalnya pertanian, perikanan, peternakan dan lain-lain), industri sekunder (misalnya manufaktur, pengolahan, *packaging* dan lain-lain), dan industri tersier (misalnya pasar produk daerah).

b. Mewujudkan Kesejahteraan Rakyat (*Welfare*)

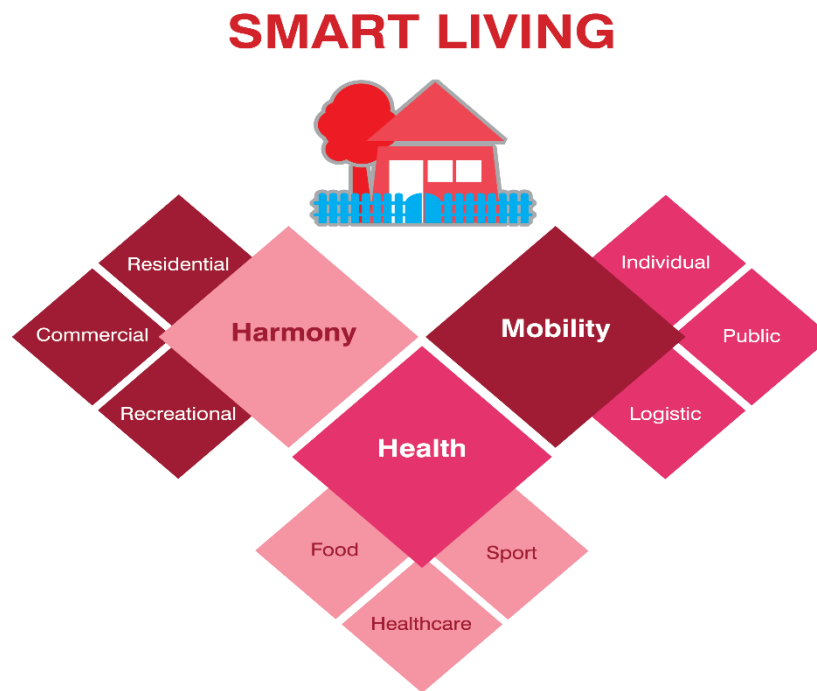
- Mengembangkan program peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan pendapatan rumah tangga (*income*)
- Program peningkatan penyerapan angkatan kerja (*employment*)
- Program pemberdayaan ekonomi masyarakat (*empowerment*).

c. Membangun Ekosistem Transaksi Keuangan (*Transaction*)

- Membangun ekosistem transaksi keuangan digital untuk menjamin kelancaran pembayaran menuju masyarakat yang *less cash*
- Mewujudkan masyarakat yang *bankable* dan memiliki akses terhadap permodalan
- Mewujudkan ekosistem ekonomi digital dengan mendorong industri e-commerce dan market place.

4) Smart Living

Smart living menjadi salah satu dimensi dalam Smart City Kabupaten Bojonegoro untuk menjamin kelayakan taraf hidup masyarakat di dalamnya. Kelayakan taraf hidup ini dapat dinilai dari tiga elemen, yaitu kelayakan pola hidup, kelayakan kualitas kesehatan, dan kelayakan moda transportasi untuk mendukung mobilitas orang dan barang di dalam sebuah Smart City.



Sumber: Buku Pendampingan Penyusunan Masterplan Smart City Kominfo.

Gambar 1-6 Smart Living

Sasaran dari smart living di dalam Smart City adalah untuk mewujudkan lingkungan tempat tinggal yang layak tinggal, nyaman, dan efisien. Inisiatif pembangunan Smart Living diantaranya dapat dilakukan pada beberapa indikator sebagai berikut:

a. Harmonisasi Tata Ruang Wilayah (*Harmony*)

- Mewujudkan lingkungan tempat tinggal yang nyaman dan harmonis antara lingkungan pemukiman (*residential*), lingkungan pusat kegiatan bisnis (*commercial*) yang didukung dengan fasilitas rekreasi untuk keluarga (*recreational*).

b. Mewujudkan Prasarana Kesehatan (*Health*)

- Mewujudkan akses terhadap ketersediaan makanan dan minuman sehat (*food*), akses terhadap pelayanan kesehatan yang (*healthcare*), dan akses terhadap sarana dan prasarana olahraga (*sport*).

c. Menjamin Ketersediaan Sarana Transportasi (*Mobility*)

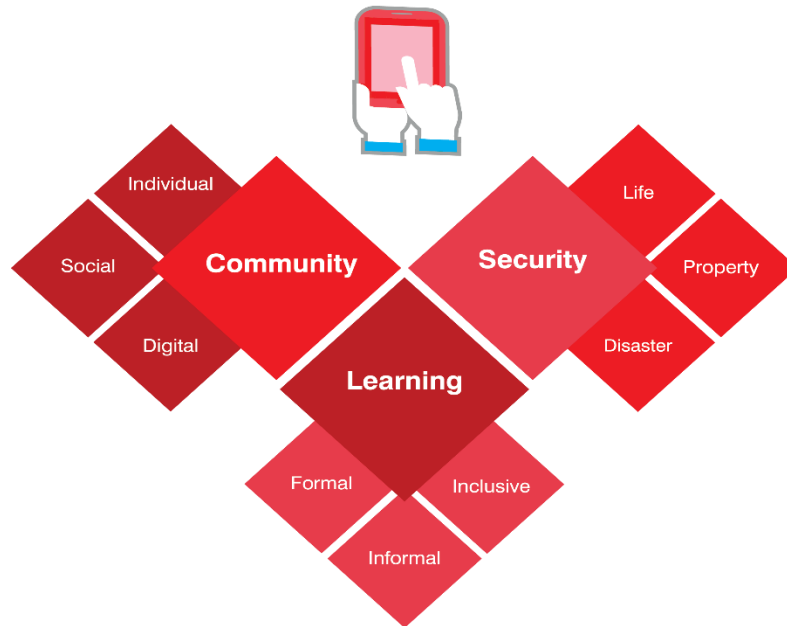
- Mewujudkan ekosistem transportasi yang menjamin mudahnya mobilitas (*mobility*) bagi individual, publik, maupun untuk pemenuhan kebutuhan logistik suatu daerah.

5) Smart Society

Smart society sebagai bagian dari Smart City merupakan dimensi yang banyak membahas tentang manusia sebagai unsur utama sebuah kota. Di dalam sebuah Smart City, interaksi antar manusia telah bergerak menuju ekosistem sosio-teknis di mana dimensi fisik dan virtual dari kehidupan warga kota semakin terjalin secara intensif. Interaksi antar-warga terjalin dengan semakin kuat dan tanpa sekat dengan mediasi teknologi.

Sasaran dari smart society dalam Smart City adalah mewujudkan ekosistem sosio-teknis masyarakat yang humanis dan dinamis, baik fisik maupun virtual untuk terciptanya masyarakat yang produktif, komunikatif, dan interaktif dengan *digital literacy* yang tinggi. Sasaran dari smart society tersebut diwujudkan dengan pengembangan tiga elemen di dalam smart society, yaitu komunitas warga (*community*), ekosistem pembelajaran (*learning*), dan sistem keamanan (*security*). Inisiatif pembangunan Smart Society diantaranya dapat dilakukan pada beberapa indikator sebagai berikut:

SMART SOCIETY



Sumber: Buku Pendampingan Penyusunan Masterplan Smart City Kominfo.

Gambar 1-7 Smart Society

a. Mewujudkan Interaksi Masyarakat Yang Efisien (*Community*)

- Interaksi sosial masyarakat terjadi secara paralel antara individu dengan individu yang lain, individu dengan kelompok sosial, dan antar kelompok sosial, baik secara fisik maupun virtual (digital) dengan sasaran mewujudkan partisipasi publik dalam pembangunan daerah. Contoh: berbagai program untuk mendukung berbagai kemajuan Smart City misalnya program-program kepemudaan, peningkatan keahlian UKM dan lain-lain.
- Pengembangan komunitas warga melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia baik secara individu, sosial mampu memanfaatkan lingkungan digital dengan positif dan produktif. Misalnya edukasi tentang market place dan lain-lain.

b. Membangun Ekosistem Belajar Yang Efisien (*Learning*)

- Mewujudkan ekosistem pendidikan yang saling mendukung antara pendidikan formal dan non-formal untuk memberi kesempatan

yang seluas-luasnya bagi seluruh lapisan masyarakat untuk mendapatkan akses terhadap pendidikan termasuk bagi masyarakat yang *disable*.

- Membangun platform edukasi bagi masyarakat misalnya *smart school*, *smart campus*, *smart pesantren*, *smart training program* dan lain-lain.

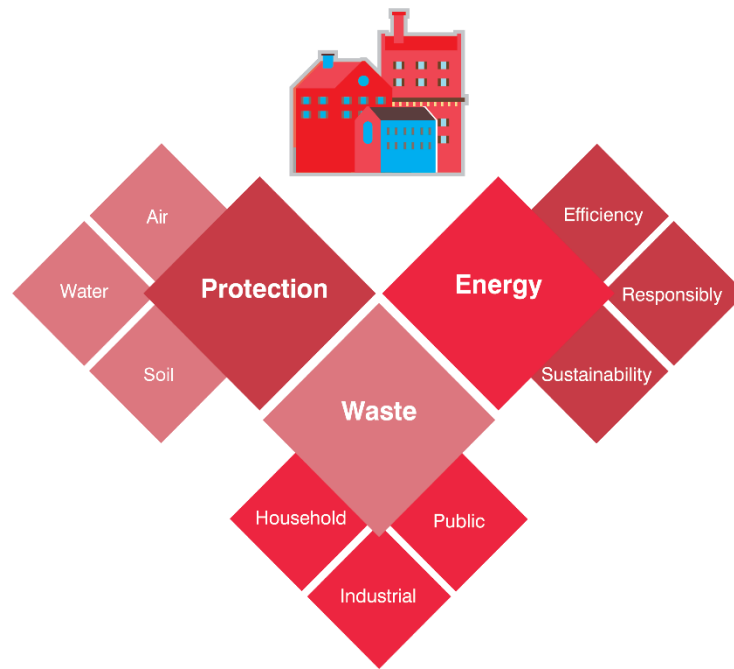
c. Mewujudkan Sistem Keamanan Masyarakat (*Security*)

- Mewujudkan suatu sistem atau manajemen keamanan dan keselamatan bagi warga masyarakat baik perlindungan keselamatan jiwa, keselamatan properti atau harta benda, dan keselamatan atas risiko bencana bagi masyarakat dengan memanfaatkan sumberdaya dan alat kelengkapan pemerintah maupun teknologi sensor digital atau *Internet of Thing (IoT)*.

6) Smart Environment

Dimensi keenam dalam sebuah Smart City adalah pengelolaan lingkungan yang pintar, dimana yang dimaksud dengan pintar adalah adanya perhatian bagi lingkungan hidup dalam pembangunan kota yang sama besarnya dengan perhatian yang diberikan terhadap pembangunan infrastruktur fisik maupun pembangunan bagi sarana dan prasarana bagi warga. Ide dasar dari smart environment di dalam Smart City adalah untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan, dimana hal tersebut tidak boleh hilang dengan lahirnya ide tentang Smart City yang menjadikan elemen teknologi sebagai elemen pendorongnya.

SMART ENVIRONMENT



Sumber: Buku Pendampingan Penyusunan Masterplan Smart City Kominfo.

Gambar 1-8 Smart Environment

Sasaran dari smart environment adalah mewujudkan tata kelola lingkungan yang baik, bertanggung-jawab, dan berkelanjutan.

a. Mengembangkan Program Proteksi Lingkungan (*Protection*)

- Mengembangkan sistem tata kelola perlindungan sumber daya tanah, air, dan udara serta mengintegrasikannya dengan teknologi pelaporan dan monitoring pencemaran tanah, air, dan udara, misalnya dengan memanfaatkan teknologi sensor pada *Internet of Thing (IoT)*.
- Membangun ruang terbuka hijau
- Melakukan restorasi sungai yang memiliki tingkat pencemaran tinggi
- Mengendalikan polusi udara

b. Mengembangkan Tata Kelola Sampah dan Limbah (*Waste*)

- Mengembangkan sistem tata kelola limbah atau sampah rumah

tangga (*household*)

- Mengembangkan sistem tata kelola limbah industri (*industrial*)
- Mengembangkan sistem tata kelola limbah dan sampah publik (*public*)
- Menjaga keseimbangan ekosistem lingkungan agar tidak mengganggu pemandangan, tidak merusak indra penciuman, dan menghindari banjir akibat genangan sampah yang menyumbat saluran-saluran air pembuangan limbah atau sirkulasi air residensial serta ketersediaan sistem sanitasi rumah tangga, industri dan publik yang baik dan bertanggung-jawab.

c. Mengembangkan Tata Kelola Energi Yang Bertanggung-jawab (*Energy*)

- Pemanfaatan energi yang efisien dan bertanggungjawab
- Pengembangan energi alternatif yang ramah lingkungan (*environmentally friendly*) dan berkelanjutan (*sustainable*) serta terjangkau bagi masyarakat. Misalnya pemanfaatan limbah/sampah sebagai biogas, energi surya, tenaga angin, biomassa (tumbuhan dan hewan) dan lain-lain.

7) Smart Regional Maturity Index (Indeks Kematangan Daerah Pintar)

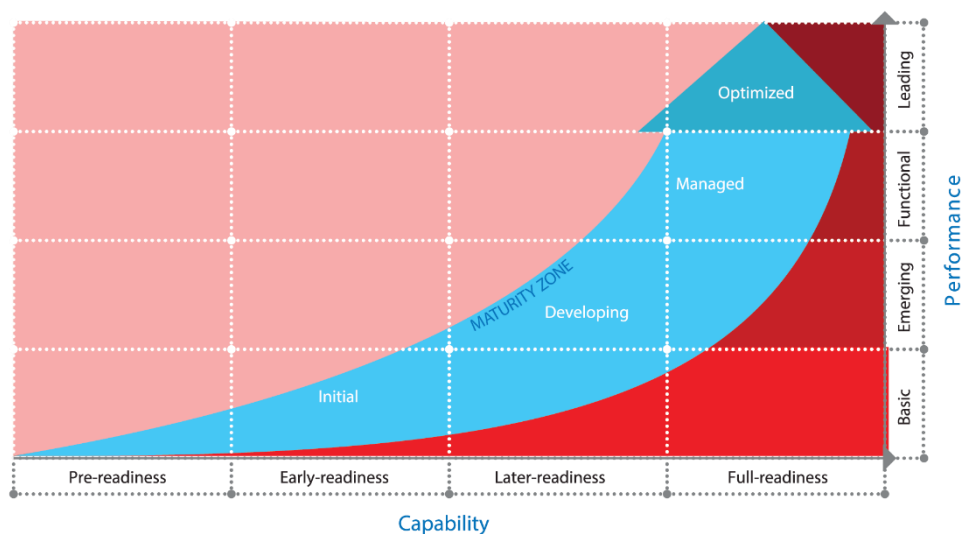
Smart Region Maturity merupakan tingkat kematangan sebuah daerah dalam mengimplementasikan Smart Region secara utuh, mulai dari membangun kesiapan daerah pintar (*Smart Region Readiness*) dan Smart Region itu sendiri. Dengan demikian Smart Region Maturity merupakan kombinasi antara kemampuan (*capability*) berdasarkan readiness dan kinerja daerah berdasarkan performa Smart Region (*performance*).

Tingkat kematangan suatu daerah sebagai Smart Region dibagi kedalam 4 (empat) tingkat yaitu *initial*, *developing*, *managed*, dan *optimized*. *Initial* artinya daerah baru memulai membangun Smart Region. Bisa pada posisi *readiness* dan *performance* yang sama-sama rendah, atau *readiness* yang

cukup baik yang ditandai dengan kesiapan sumber daya manusia (*smart people*), infrastruktur, regulasi, dan kultur masyarakat yang mendukung namun pembangunan Smart Region masih dalam tahap permulaan. *Developing* artinya suatu daerah sudah mengembangkan berbagai program pembangunan berbasis Smart Region dan memiliki dukungan Smart Region Readiness yang cukup baik. Tingkat *maturity* berikutnya adalah *managed*, artinya secara umum daerah tersebut telah menjalankan Smart Region dengan baik pada berbagai aspek dengan dukungan *readiness* yang juga sangat baik. Tahap terakhir adalah penyempurnaan pembangunan Smart Region daerah pada berbagai elemen, dimensi, dan aspek Smart City atau disebut dengan *optimized*.

Gambar 1-9 Smart Region Maturity Model

Sumber: Buku Pendampingan Penyusunan Masterplan Smart City Kominfo



1.5. Metodologi Penyusunan IT Masterplan Pemerintah Kabupaten Bojonegoro

Pada prinsipnya metodologi penyusunan IT Master Plan Pemerintah Kabupaten Bojonegoro, mencakup hal-hal sebagai berikut :

- a. Analisa Terhadap Kondisi Saat Ini (*Current Condition*).

Analisa ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi yang memadai mengenai kondisi penerapan teknologi informasi saat ini di Pemerintah Kabupaten Bojonegoro. Termasuk dalam hal ini adalah penganalisaan terhadap aplikasi yang telah ada, infrastruktur jaringan, SDM pendukung, *computer literacy*, peraturan-peraturan (regulasi) internal yang ada dan terkait dengan penerapan teknologi informasi.

b. Analisa Terhadap Kondisi Ideal (*Future State*)

Penyusunan kondisi ideal bagi Pemerintah Kabupaten Bojonegoro dalam penerapan teknologi informasi untuk mendukung keseluruhan aspek bisnisnya. Fokus pada bagaimana teknologi informasi dapat mendukung tercapainya visi dan misi Pemerintah Kabupaten Bojonegoro, sekaligus penyiapan RPJMD Kabupaten Bojonegoro 2018-2023. Dalam hal ini juga dilakukan penganalisaan terhadap kondisi internal yaitu SDM pendukung dan peraturan internal yang terkait dengan Teknologi Informasi serta pengaruh-pengaruh external khususnya perkembangan Teknologi Informasi itu sendiri.

c. Pengembangan *Transition Plan*

Dalam pengembangannya dilakukan penganalisaan terhadap kendala-kendala yang ada (*gap analysis*), yaitu kesenjangan yang ada antara kondisi ideal yang ingin dicapai, kondisi dimana teknologi informasi akan dapat dipergunakan secara optimal dalam mendukung visi dan misi Pemerintah Kabupaten Bojonegoro, dengan kondisi yang ada saat ini. Dari hasil ini akan dapat diketahui posisi saat ini untuk mencapai kondisi ideal yang diharapkan, dan mengacu kepada hal ini akan dikembangkan pula langkah-langkah kedepan, berikut dengan penyusunan prioritas kegiatan sehingga kondisi ideal yang diharapkan dapat dicapai dalam kurun waktu tertentu.

BAB 2 VISI, MISI, DAN SASARAN

Saat sekarang periodisasi Pimpinan daerah di Kabupaten Bojonegoro, memasuki masa transisi. Oleh karena itu, dokumen *masterplan* yang dihasilkan diharapkan menjadi salah satu masukan dalam penyusunan RPJMD yang akan datang. Sedangkan yang dijadikan acuan dalam merumuskan visi dan misi *masterplan Smart City* Kabupaten Bojonegoro, saat sekarang tetap mengacu pada visi misi RPJMD 2013-2018.

2.1. Visi dan Misi

Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kabupaten Bojonegoro 2005-2025, dengan visi : **“Terwujudnya Bojonegoro Sebagai Lumbung Pangan dan Energi Negeri Yang Produktif, Berdaya Saing, Adil, Sejahtera, Bahagia, dan Berkelanjutan”**. Visi pembangunan daerah Kabupaten Bojonegoro untuk periode RPJMD 2018-2023 sesuai dengan visi kepala daerah terpilih dan penjabaran filosofi pembangunan, sebagaimana tertuang pada tabel 2-1 adalah sebagai berikut:

Tabel 2-1 Perumusan Penjelasan Visi

VISI :		
“Menjadikan Bojonegoro sebagai Sumber Ekonomi Kerakyatan untuk Terwujudnya Masyarakat yang Beriman, Sejahtera, dan Berdaya Saing”		
No	Filosofi Visi	Penjelasan Visi
	“Sumber Ekonomi Kerakyatan”	a. Bermakna bahwa Pembangunan Bojonegoro berlandaskan kekuatan ekonomi kerakyatan, dimana rakyat diberi kesempatan yang sama dan proporsional untuk berpartisipasi dalam mengembangkan potensi unggulan. b. Bermakna bahwa Pembangunan Bojonegoro dengan arah kebijakan dan strategi yang berpihak pada kepentingan rakyat dengan prinsip pemerataan, keadilan kemanfaatan,

		kesejahteraan dan kemandirian ekonomi c. Bermakna bahwa Pembangunan Bojonegoro berlandaskan pilar <i>ngayomi ngopeni</i> bagi seluruh lapisan rakyat untuk meningkatkan kesejahteraannya secara nyata
	Filosofi Atap	
	“Bojonegoro Beriman”	a. Bermakna bahwa Pembangunan Bojonegoro dilaksanakan berlandaskan nilai-nilai religious dan kearifan local b. Bermakna bahwa Pembangunan Bojonegoro dilaksanakan oleh aparatur pemerintah dengan menciptakan tata kelola pembangunan yang bersih, transparan dan bertanggungjawab.
	“Bojonegoro Sejahtera”	a. Bermakna bahwa Pembangunan Bojonegoro dilaksanakan dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia yang berkelanjutan b. Bermakna bahwa Pembangunan Bojonegoro dilaksanakan dengan memberikan rasa aman dan keberpihakan bagi perempuan, anak, penyandang disabilitas, serta kaum dhuafa c. Bermakna bahwa Pembangunan Bojonegoro dilaksanakan dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan ekonomi kreatif
	“Bojonegoro Berdaya Saing”	a. Bermakna bahwa Pembangunan Bojonegoro dilaksanakan dengan meningkatkan daya saing ekonomi daerah berbasis potensi lokal b. Bermakna bahwa Pembangunan Bojonegoro dilaksanakan dengan meningkatkan kualitas dan kuantitas pembangunan infrastruktur yang merata dan ramah lingkungan.
	Filosofi Pilar	
	“Ngayomi”	Bermakna bahwa pemimpin dan aparatur pemerintah memberikan perlindungan, pelayanan, dan rasa tenteram kepada warganya yang telah memberikan mandat dan tanggung jawab dalam menjalankan roda pemerintahan

	‘Ngopeni’	Bermakna bahwa pemimpin dan aparatur pemerintah harus mampu menjaga, merawat, melayani dan melaksanakan pembangunan berdasarkan skala prioritas dan prinsip pemerataan dalam mewujudkan kesejahteraan
	Filosofi Pondasi	
		Bermakna bahwa pondasi pembangunan terdiri dari 7 (tujuh) bagian pondasi yang merupakan pengejawantahan dari tujuh misi “Pitutur Bojonegoro”

Misi merupakan rumusan umum mengenai upaya-upaya yang akan dilaksanakan untuk mewujudkan visi. Berdasarkan pengertian dimaksud serta dengan berlandaskan kepada makna visi Kabupaten Bojonegoro, maka ditetapkan misi Kabupaten Bojonegoro 2018-2023 sebagaimana tabel 2-2 berikut:

Tabel 2-2 Perumusan Penjelasan Misi

VISI : “Menjadikan Bojonegoro sebagai Sumber Ekonomi Kerakyatan untuk Terwujudnya Masyarakat yang Beriman, Sejahtera, dan Berdaya Saing”		
No	Misi	Penjelasan Misi
1	Mewujudkan tata kehidupan sosial yang berlandaskan nilai-nilai religius dan kearifan local;	Bermakna pemerintah dan masyarakat menjamin kebebasan umat beragama dalam menjalankan ibadahnya berlandaskan nilai-nilai keagamaan dan kearifan lokal dalam koridor falsafah Negara Pancasila

2	Mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, transparan dan bertanggungjawab;	Bermakna peningkatan kinerja lembaga pemerintahan dan aparatur pemerintahan daerah maupun desa yang efektif, efisien, akuntabel, transparan, profesional melalui reformasi birokrasi sehingga terwujud tata kelola pemerintahan yang baik dan melayani
3	Mewujudkan peningkatan kualitas sumber daya manusia yang berkelanjutan;	Bermakna pemerintah dan masyarakat bersama-sama meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui peningkatan akses dan mutu pendidikan, kesehatan dan daya beli masyarakat
4	Mewujudkan rasa aman dan keberpihakan bagi perempuan, anak, penyandang disabilitas, serta kaum dhuafa;	Bermakna pemerintah dan masyarakat memberikan perlindungan melalui keberpihakan kepada kaum perempuan, anak, penyandang difabel dan kaum fakir miskin sehingga timbul rasa aman, nyaman dan tenteram
5	Mewujudkan peningkatan kesejahteraan berbasis ekonomi kerakyatan dan ekonomi kreatif;	Bermakna pemerintah dan masyarakat berusaha mengentaskan masyarakat dari kemiskinan melalui pengembangan ekonomi kerakyatan dan ekonomi kreatif dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat keseluruhan
6	Mewujudkan daya saing ekonomi daerah berbasis potensi lokal;	Bermakna meningkatnya daya saing ekonomi masyarakat yaitu hasil usaha masyarakat mampu bersaing didalam negeri dan luar negeri perkembangan ekonomidaerah. Usaha masyarakat tersebut berbasis potensi lokal artinya mengandalkan bahan-bahan produksi dan distribusi usaha dari daerah tersebut
7	Mewujudkan pembangunan infrastruktur yang merata	Bermakna meratanya pembangunan infrastruktur diseluruh wilayah terutama di daerah terpencil, perbatasan dan tertinggal. Pembangunan

	dan ramah lingkungan	infrastruktur ramah lingkungan artinya pembangunan yang dilakukan tanpa merusak lingkungan yang ada di daerah tersebut
--	----------------------	--

Tujuan (*goal*) adalah pernyataan-pernyataan yang merupakan penjabaran atau implementasi tentang hal-hal yang perlu dilakukan untuk mencapai visi, melaksanakan misi dengan menjawab isu strategis daerah dan permasalahan pembangunan daerah. Untuk merealisasikan pelaksanaan misi Pemerintah Kabupaten Bojonegoro, ditetapkan tujuan pembangunan daerah yang merupakan hasil akhir yang akan dicapai dalam kurun waktu lima tahun ke depan.

Sasaran (*objective*) adalah penjabaran dari tujuan, yaitu merupakan suatu kondisi yang akan dicapai atau di hasilkan dalam jangka waktu satu sampai lima tahun kedepan. Sasaran diformulasikan secara terukur, spesifik, dapat dicapai dan rasional. Sasaran ditetapkan dengan maksud agar perjalanan atau proses kegiatan dalam mencapai tujuan dapat berlangsung secara fokus, efektif, dan efisien.

Tujuan dan sasaran pembangunan daerah Pemerintah Kabupaten Bojonegoro selama kurun waktu jangka menengah lima tahun yang ingin dicapai sebagai berikut:

1. Dalam rangka pencapaian misi pertama, yaitu **“Mewujudkan tata kehidupan sosial yang berlandaskan nilai-nilai religius dan kearifan lokal”** maka ditetapkan tujuan pembangunan yaitu mewujudkan toleransi kesadaran kehidupan sosial masyarakat berlandaskan nilai-nilai religius dan kearifan lokal, dengan sasaran pembangunan meningkatnya kehidupan sosial masyarakat yang aman, nyaman, dan tertib berlandaskan nilai-nilai religius dan kearifan budaya lokal.
2. Dalam rangka pencapaian misi kedua, yaitu **“Mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, transparan dan bertanggungjawab”** maka ditetapkan tujuan pembangunan yaitu mewujudkan reformasi birokrasi untuk menghadirkan pemerintahan yang bersih, transparan dan bertanggungjawab, dengan sasaran pembangunan meningkatnya kinerja

pemerintah dalam pelayanan publik melalui penyelenggaraan pemerintah yang bersih, transparan dan bertanggungjawab berbasis teknologi informasi.

3. Dalam rangka pencapaian misi ketiga, yaitu “**Mewujudkan peningkatan kualitas sumber daya manusia yang berkelanjutan**” maka ditetapkan tujuan pembangunan yaitu mewujudkan SDM yang berkualitas dan berkelanjutan melalui pendidikan, kesehatan dan daya beli masyarakat serta dukungan aktivitas pemuda dan olah raga, dengan sasaran meningkatnya kapasitas dan kualitas sumber daya manusia melalui peningkatan pelayanan pendidikan, kesehatan dan daya beli masyarakat dengan didukung pada upaya pemberdayaan pemuda dan olah raga.
4. Dalam rangka pencapaian misi keempat, “**Mewujudkan rasa aman dan keberpihakan bagi perempuan, anak, penyandang disabilitas, serta kaum dhuafa**”, maka ditetapkan tujuan pembangunan yaitu mewujudkan perempuan, anak, penyandang disabilitas, dan kaum dhuafa yang terlindungi melalui upaya-upaya keberpihakan gender dan kemiskinan, dengan sasaran meningkatnya kualitas hidup dan perlindungan dalam rangka pengarusutamaan terhadap perempuan, anak, dan penanganan PMKS.
5. Dalam rangka pencapaian misi kelima, “**Mewujudkan peningkatan kesejahteraan berbasis ekonomi kerakyatan dan ekonomi kreatif**” maka ditetapkan tujuan pembangunan yaitu meningkatkan lapangan pekerjaan dimasyarakat melalui upaya pemberdayaan ekonomi kerakyatan dan ekonomi kreatif, dengan sasaran meningkatnya lapangan kerja dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
6. Dalam rangka pencapaian misi keenam, “**Mewujudkan daya saing ekonomi daerah berbasis potensi lokal**” maka ditetapkan tujuan pembangunan yaitu meningkatkan pertumbuhan dan kekayaan ekonomi serta menekan laju inflasi dengan memberdayakan potensi sumber daya lokal, dengan sasaran meningkatnya iklim usaha, perolehan permodalan, pengolahan hasil pertanian, peternakan, dan perikanan.

7. Dalam rangka pencapaian misi ketujuh, “**Mewujudkan pembangunan insfrastruktur yang merata dan ramah lingkungan**” maka ditetapkan tujuan pembangunan yaitu meningkatkan pemerataan hasil ekonomi masyarakat melalui pembangunan insfrastruktur didaerah-daerah yang masih terbelakang dan terpinggirkan, serta meningkatkan kualitas lingkungan hidup, dengan sasaran meningkatnya kuantitas dan kualitas insfrastruktur fisik yang merata untuk mendukung pertumbuhan ekonomi berbasis ekologi lingkungan.

Adapun rumusan sasaran yang menjadi pijakan dalam pengembangan *smart city*, adalah : Meningkatkan aksesibilitas bagi warga terhadap informasi pembangunan, dengan indikator sebagai berikut :

1. Meningkatnya keamanan sistem informasi
2. Meningkatnya cakupan insfrastruktur jaringan
3. Meningkatnya sistem aplikasi terintegrasi
4. Meningkatnya eksistensi PPID (Pejabat Pengelola Informasi Daerah)
5. Meningkatnya SDM yang menguasai IT (Teknologi Informasi)
6. Meningkatnya kemitraan profesi
7. Terlaksananya Penyebarluasan Informasi Media Luar Ruangan
8. Tersediaanya press release sesuai kegiatan pemerintah dan masyarakat yang disampaikan kepada media
9. Meningkatnya penyebaran informasi melalui berbagai media
10. Meningkatnya SDM aparatur yang mempunyai kompetensi di bidang kearsipan.

Mengacu pada kaidah dokumen RPJMD Kabupaten Bojonegoro tahun 2018-2023, maka untuk memberikan arah dalam perumusan *masterplan* Kabupaten Bojonegoro, dirumuskan visi :

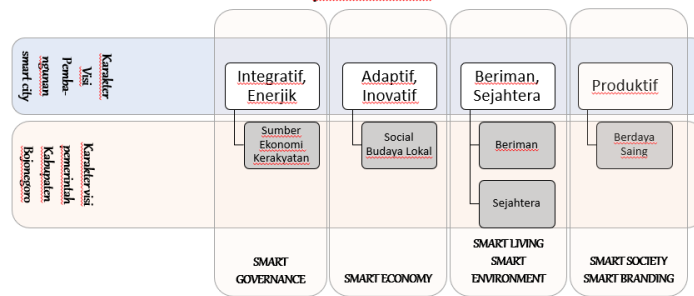
Mengacu pada kaidah dokumen RPJMD Kabupaten Bojonegoro tahun 2018-2023, maka untuk memberikan arah dalam perumusan *masterplan* Kabupaten Bojonegoro, dirumuskan

Visi Pembangunan Smart City :

**“ Menjadikan Bojonegoro Kabupaten Cerdas yang Integratif, Inovatif ,
Enerjik dan Adaptif untuk Mewujudkan Masyarakat yang Beriman,
Produktif dan Sejahtera didukung teknologi terkini sesuai karakteristik
pemerintah “**

Visi tersebut dapat diuraikan ke dalam keenam Dimensi Smart City, seperti terlihat pada **Gambar 2-1**. Karakter visi pembangunan Smart City juga mendukung karakter Visi Pemerintah Kabupaten Bojonegoro.

**“Menjadikan Bojonegoro Kabupaten Cerdas yang Integratif, Inovatif ,
Enerjik dan Adaptif untuk Mewujudkan Masyarakat yang Beriman,
Produktif dan Sejahtera didukung teknologi terkini sesuai karakteristik
pemerintah”**



Gambar 2-1 Visi Pembangunan Smart City telah mempertimbangkan keenam Dimensi Smart City

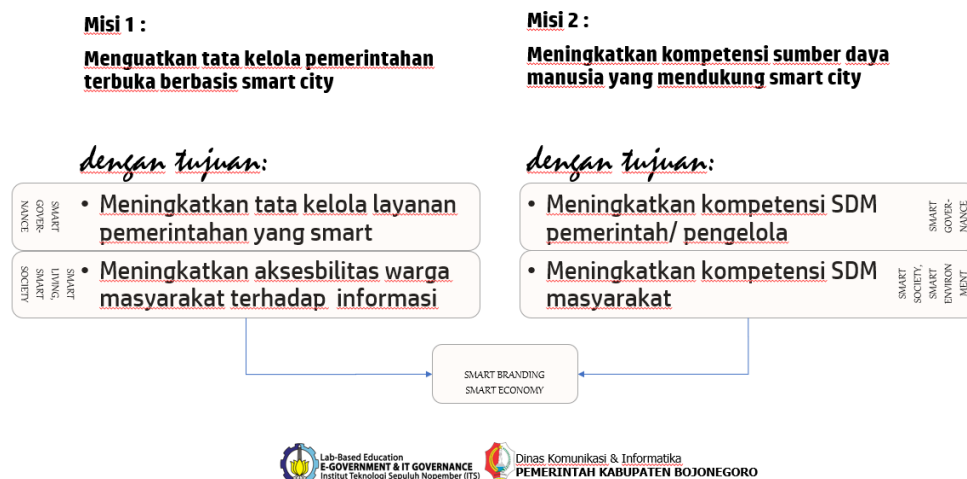
Selain Visi Pembangunan Smart City, Pemerintah Kabupaten Bojonegoro juga menyusun Misi Pembangunan Smart City seperti terlihat pada Tabel 2-3. Ketiga misi tersebut berfokus kepada tata kelola, sumber daya manusia, dan teknologi.

Tabel 2-3 Misi Pembangunan Smart City selaras dengan Visi Pembangunan Smart City yang memenuhi Dimensi Smart City

No.	Misi	Tujuan
1	Menguatkan tata kelola pemerintahan terbuka berbasis smart city	1. Meningkatkan tata kelola layanan pemerintahan yang smart 2. Meningkatkan aksesibilitas warga masyarakat terhadap informasi
2	Meningkatkan kompetensi sumber daya manusia yang	1. Meningkatkan kompetensi SDM pemerintah/pengelola

	mendukung smart city	2. Meningkatkan kompetensi SDM masyarakat
3	Mengoptimalkan peran teknologi dalam mendukung smart city	1. Mengimplementasikan teknologi terkini sesuai dengan karakteristik pemerintah 2. Menyediakan layanan teknologi yang mendukung layanan kepada masyarakat

Uraian bagaimana misi dan tujuan pembangunan Smart City sesuai dengan Dimensi Smart City seperti terlihat pada **Gambar 2-2** dan **Gambar 2-3**. Berdasarkan gambar tersebut dapat disimpulkan bahwa Misi Pembangunan Smart City telah mendukung keenam Dimensi Smart City.



Gambar 2-2 Misi 1 dan Misi 2 mendukung keenam dimensi Smart City

Misi 3 :

Mengoptimalkan peran teknologi dalam mendukung smart city

dengan tujuan:

- Mengimplementasikan teknologi terkini sesuai dengan karakteristik pemerintah
- Menyediakan layanan teknologi yang mendukung layanan kepada masyarakat

SMART BRANDING,
SMART ECONOMY



Lab-Based Education
E-GOVERNMENT & IT GOVERNANCE
Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)



Dinas Komunikasi & Informatika
PEMERINTAH KABUPATEN BOJONEGORO

Gambar 2-3 Misi 3 mendukung empat dimensi Smart City

Kabupaten Bojonegoro mengimplementasikan Pemerintahan berbasis transparansi dan akuntabilitas (*Transparency & Government Accountability*) dengan memanfaatkan potensi yang sudah ada dan tumbuh berkembang di lingkungan masyarakat Bojonegoro. Bupati – Wakil Bupati telah melaksanakan keterbukaan Pemerintahan melalui kegiatan “**sambang desa**” yang terlaksana hingga saat sekarang. Dimana masyarakat dapat menyampaikan aspirasi, keluhan, saran bahkan kritik kepada pemerintah secara langsung dan mendapatkan tanggapan dari Bupati – Wakil Bupati beserta seluruh jajaran SKPD Pemerintah Bojonegoro.

Penguatan terhadap Keterbukaan Pemerintah adalah dengan mengimplementasikan aplikasi LAPOR!, Sistem Monitoring, Portal Data Indonesia dari Kantor Staf Presiden (KSP) Republik Indonesia. Pemanfaatan TI (Teknologi Informasi) sejalan dengan perubahan kultur masyarakat dan dilakukan secara bertahap serta tepat. Sedangkan untuk strategi perubahan keterbukaan didorong dari tahapan transparansi menuju partisipasi dan dikuatkan dengan kolaborasi stakeholder yakni unsur akademisi, bisnis, pemerintah, komunitas dll . Disisi lain didorong dari layanan kepada masyarakat yang diperkuat dengan teknologi dan digitalisasi.

Transparency & Government Accountability (TGA), akan mampu mendorong dan menguatkan substansi demokrasi sebenarnya, yang bermuara pada kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah. Pemerintah Kabupaten Bojonegoro, dengan melaksanakan pemerintahan terbuka, telah mendapatkan berbagai masukan dan ide secara langsung dari masyarakat yang mencerminkan permasalahan yang ditangani oleh pemerintah. Apabila penguatan tata kelola pemerintahan didukung dengan *smart city*, dan aksesibilitas informasi, maka diharapkan dapat memberikan layanan masyarakat secara tepat, cepat dan bermanfaat.

Implementasi *smart city* adalah salah satu *tool*, yang tidak akan dapat mempunyai makna, apabila tidak didukung dengan kompetensi sumber daya manusia yang berkemampuan, baik sumberdaya manusia dari aparatur pemerintah sebagai pengelola penyelenggaraan pemerintahan, maupun sumberdaya masyarakat dan para *stakeholder* sebagai pemanfaat layanan pemerintah. Untuk itulah Pemerintah Kabupaten Bojonegoro, dengan berbagai tantangan dan ancaman serta potensi, kelemahan dan kekuatan dalam rangka mewujudkan pemerintahan yang baik dan bersih melalui peningkatan pelayanan yang profesional, diawali dengan penguatan kompetensi sumberdaya manusia (*smart people*), guna mewujudkan *smart government* dan *smart city*.

2.2. Sasaran

Sasaran Kabupaten *smart city* Bojonegoro secara umum, adalah sebagai berikut :

1. Peningkatan infrastruktur digital tata kelola pemerintahan yang smart untuk mewujudkan pilar pemerintahan yang berbasis kemajuan teknologi global pada setiap penyelenggaraannya tata kelola pemerintahan.
2. Peningkatan layanan pemerintah kepada masyarakat umum dengan pemanfaatan teknologi yang efektif dan efisien pada masing-masing organisasi perangkat daerah.
3. Peningkatan jumlah organisasi perangkat daerah, desa/ kelurahan yang tersedia sarana akses informasi berbasis teknologi informasi

4. Peningkatan kompetensi sumberdaya manusia aparatur penyelenggara pemerintahan dan masyarakat.

Penjabaran sasaran terhadap elemen *smart city* di Kabupaten Bojonegoro, dijabarkan sebagai berikut :

1. Sasaran dari Smart Governance adalah mewujudkan tata kelola dan tata pamong pemerintahan daerah yang efektif, efisien, komunikatif, dan terus melakukan peningkatan kinerja birokrasi melalui inovasi dan adopsi teknologi yang terpadu.
2. Sasaran dari smart branding adalah adanya peningkatan daya saing daerah dengan penataan wajah kota dan pemasaran potensi daerah baik dalam lingkup lokal, nasional maupun internasional
3. Sasaran dari dimensi smart economy di dalam Smart City adalah mewujudkan ekosistem yang mendukung aktifitas ekonomi masyarakat yang selaras dengan sektor ekonomi unggulan daerah yang adaptif terhadap perubahan yang terjadi di era informasi saat ini, serta meningkatkan *financial literacy* masyarakat melalui berbagai program diantaranya mewujudkan *less-cash society*
4. Sasaran dari smart living di dalam Smart City adalah untuk mewujudkan lingkungan tempat tinggal yang layak tinggal, nyaman, dan efisien
5. Sasaran dari smart society dalam Smart City adalah mewujudkan ekosistem sosio-teknis masyarakat yang humanis dan dinamis, baik fisik maupun virtual untuk terciptanya masyarakat yang produktif, komunikatif, dan interaktif dengan *digital literacy* yang tinggi. Sasaran dari smart society tersebut diwujudkan dengan pengembangan tiga elemen di dalam smart society, yaitu komunitas warga (*community*), ekosistem pembelajaran (*learning*), dan sistem keamanan (*security*)
6. Sasaran dari smart environment adalah mewujudkan tata kelola lingkungan yang baik, bertanggung-jawab, dan berkelanjutan.

BAB 3 ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI

3.1. Arsitektur Informasi

Setelah urusan masing-masing OPD diidentifikasi, maka selanjutnya dapat dianalisis kebutuhan informasi untuk masing-masing kelompok urusan berdasarkan kebutuhan *input* dan *output* yang dihasilkan setiap urusan. Tidak menutup kemungkinan terdapat lebih dari satu OPD yang memiliki urusan yang saling berkaitan dan melibatkan informasi yang relatif sama. Dalam kasus kebutuhan informasi yang sama untuk lebih dari satu urusan berbeda untuk OPD yang berbeda ini, maka terdapat potensi integrasi aplikasi atau Sistem Informasi. Apabila terdapat sebuah urusan yang menyangkut lebih dari satu OPD, maka OPD yang menjadi wali/pemilik urusan adalah OPD yang memiliki tupoksi paling terkait dengan urusan tersebut. Misalnya, urusan Infrastruktur Kabupaten, terdapat beberapa OPD terkait yaitu Dinas PU SDA, Dinas PP Cipta Karya, Dinas PU Bina Marga, Pemadam Kebakaran, Dinas Pendidikan, dan Bagian Pembangunan. Berdasarkan tupoksi, urusan Infrastruktur Kabupaten menjadi salah satu urusan utama yang ada pada Dinas PU Cipta Karya sehingga urusan Infrastruktur Kabupaten dilakukan oleh OPD terkait (Dinas PU Cipta Karya merupakan pemilik yang dibantu oleh Dinas PU SDA, Dinas PP Cipta Karya, Dinas PU Bina Marga, Pemadam Kebakaran, Dinas Pendidikan, dan Bagian Pembangunan). Detail analisis kebutuhan informasi dan keterkaitan urusan dan informasi yang ada pada masing-masing OPD dapat dilihat pada **Lampiran 2**.

3.2. Arsitektur Sistem Informasi

Pembangunan Smart City merupakan usaha yang kontinu, bertahap, dan bersifat multi sectoral oleh karena itu diperlukan sebuah perencanaan berjangka waktu dan terintegrasi yang dituangkan dalam bentuk dokumen masterplan Smart

City. Analisis kondisi pengembangan aplikasi dan perangkat lunak ini sebagai pijakan awal (*baseline*) sekaligus salah satu pertimbangan utama dalam merumuskan paket-paket pekerjaan bidang TIK yang harus dilakukan selama lima tahun ke depan.

Dalam rangka mengidentifikasi kondisi (*baseline*) masterplan Smart City bidang e-government pemerintah kabupaten Bojonegoro maka dilakukan identifikasi:

1. Daftar layanan publik yang disediakan semua OPD saat ini dan layanan publik yang sudah didukung aplikasi.
2. Indikator kinerja RPJMD yang telah didukung oleh Sistem Informasi.
3. Daftar aplikasi yang telah ada dan dimanfaatkan di masing-masing OPD Kabupaten Bojonegoro
4. Infrastruktur teknologi informasi dan keamanan informasi.
5. Unit dan Sumber Daya Manusia pendukung TI di masing-masing OPD.
6. Manajemen dan tata kelola TI yang telah dijalankan.
7. Anggaran SI/TI.
8. Kepemimpinan dan Budaya TI.
9. Permasalahan dalam Pemanfaatan TI.

Setelah kondisi pemanfaatan TI telah diidentifikasi maka dilanjutkan tahapan analisis kebutuhan di masa mendatang (*to be*) yakni kondisi yang ingin dicapai di tahun akhir masterplan mencakup: analisis arsitektur bisnis, arsitektur informasi, dan arsitektur sistem informasi. Secara lebih detail sebagai berikut:

- a. Identifikasi urusan-urusan yang ditangani oleh seluruh OPD pemerintah kabupaten Bojonegoro dengan klasifikasi sebagai berikut:
 - Layanan Publik
 - Operasional internal dan antar organisasi pemerintah
- b. Setiap urusan tersebut selanjutnya akan dikelompokkan menjadi kelompok urusan berdasarkan kesamaan konteks, informasi input atau informasi output.
- c. Dari setiap kelompok urusan tersebut selanjutnya akan dapat diidentifikasi kebutuhan informasi yang dibutuhkan (*input*) dan yang dihasilkan (*output*).

- d. Dari identifikasi kebutuhan informasi tersebut selanjutnya dapat dianalisis potensi Aplikasi-Aplikasi untuk mendukung ketersediaan data/informasi *input* maupun untuk menghasilkan informasi *output*. Selain itu, potensi aplikasi juga diidentifikasi berdasarkan permasalahan yang dihadapi dan usulan aplikasi masing-masing OPD pemerintah kabupaten Bojonegoro (ditemukan selama survey).

Keterkaitan urusan antar OPD dapat memunculkan potensi arsitektur aplikasi dan integrasi antar aplikasi di masing-masing OPD. Arsitektur Aplikasi tersebut dapat dilihat dari informasi apa yang sama-sama dibutuhkan oleh masing-masing OPD yang saling terkait. Aplikasi tersebut dapat berasal dari aplikasi baru maupun dari aplikasi eksisting yang sudah pernah ada sebelumnya. Potensi integrasi ini dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu:

- a. Integrasi antar aplikasi di dalam satu OPD

Penjelasan terkait informasi yang ada pada hubungan antar aplikasi dalam satu OPD terdapat pada masing-masing OPD di Lampiran 3 yang dilambangkan dengan kotak berwarna ungu.

- b. Integrasi antar aplikasi antar OPD

Integrasi antar aplikasi terdiri atas poin OPD, aplikasi baru, aplikasi eksisting, serta transaksi informasi yang mungkin terjadi antar aplikasi. Penjelasan terkait hubungan antar aplikasi antar OPD di Kabupaten Bojonegoro terdapat pada **Gambar 3-1**.

Hasil integrasi aplikasi yang terdapat pada seluruh OPD di Kabupaten Bojonegoro dapat dilihat pada **Lampiran 3** sedangkan integrasi untuk seluruh aplikasi dapat dilihat pada **Gambar 3-1**. Pada tersebut, terdapat total 39 OPD yang memiliki aplikasi dengan potensi terintegrasi satu sama lain.

Keterangan Gambar:

	Gabungan Informasi yang diakses OPD
	Gabungan Informasi yang diakses antar aplikasi
	Informasi dari/ke Dinas
	Integrasi antar aplikasi antar OPD
	OPD
	Aplikasi baru, belum ada sebelumnya
	Aplikasi eksisting
	Aplikasi eksisting dan akan dikembangkan
	Aplikasi pengganti (sebelumnya sudah ada, namun diganti dengan yang baru untuk dilakukan integrasi data)
	Dapat membaca dan memodifikasi
	Hanya dapat membaca

Usulan aplikasi-aplikasi pengembangan dan baru tersebut juga didefinisikan berdasarkan level dukungan tingkat manajemennya, yakni:

1. Aplikasi *Transactional Processing Systems* (TPS) apabila merupakan aplikasi sebatas untuk entry data dan transaksi harian kabupaten Bojonegoro saja dan umumnya dipakai oleh staf operasional lapangan.
2. 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.

3. Aplikasi Dashboard (*Executive Information System/EIS*) atau *Decision Support Systems* (DSS) 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.

Berdasarkan keterangan diatas, aplikasi usulan untuk Kabupaten Bojonegoro dapat dikategorikan berdasarkan level dukungan tingkat manajemennya seperti yang terlihat pada **Tabel 3-1**

Tabel 3-1 Kategori aplikasi usulan berdasarkan level dukungan tingkat manajemennya

OPD	No	Sistem Informasi	TPS	MIS	DSS
Kesatuan Bangsa dan Politik	1	SI Perizinan Survey		V	
	2	E-Magazine(Gema Online)	V		
	3	SI Data Ormas (Detailing)	V		
	4	TTD Elektronik	V		
Badan Pendapatan Daerah	1	Aplikasi PBB Online		V	
	2	SI Arsip Pajak	V		
	3	SI Rekapitulasi APBD (seperti E-Revenue)	V		
	4	Aplikasi e-reklame		V	
	5	SIMPASA (SIM Pajak Self Assesment)		V	
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	1	SI Geospasial Daerah (SIGEDE) - Detailing		V	
	2	Integrasi SIMCAN dengan sistem lainnya		V	
	3	SI Data Desa		V	
BKPP	1	SIMPEG (Deailing)		V	
	2	SI Absensi Online	V		
	3	E-Kerjasama		V	
	4	E-Diklat	V		
Dinas Komunikasi dan Informatika	1	SI SAMDES (Sambang Desaa)		V	
	2	Dashboard Command Center	V		
	3	Integrasi Antara SIMDA Perencanaan (BPKD) Sampai E-Monev (BPKAD) Dan E-Sakip	V		
	4	Dashboard Smart City Versi Mobile	V		
Dinas Lingkungan	1	SI Monitoring Pencemaran		V	

OPD	No	Sistem Informasi	TPS	MIS	DSS
Hidup	2	SI Pohon	V		
Dinas Pemberdayaan Perempuan Perlindungan Anak Dan Keluarga Berencana	1	SI Absensi Lapangan (by Smartphone)	V		
	2	E-Lapor	V		
Dinas Pemadam Kebakaran	1	Aplikasi Layanan Kebakaran (Pengembangan DAMKAR Android)	V		
	2	SIPPADU: Rekom IMB		V	
	3	SI Infrastruktur Kabupaten		V	
	4	SI Proteksi Kebakaran		V	
	5	Real Time Bencana	V		
Dinas Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa	1	SISKEUBUMDES (Sistem Keuangan dan Badan Usaha Milik Desa)		V	
	2	SI JDIH	V		
	3	SI Aparatur Desa	V		
	4	Pengadaan sistem database RT/RW	V		
	5	Kearsipan dan Surat	V		
Dinas Perindustrian Dan Tenaga Kerja	1	SIPPADU: Industri dan Naker		V	
	2	SIM Tenaga Kerja		V	
	3	Pengembangan Matoh Karir (Digabungkan dengan pelayanan AK1 AK2)		V	
	4	SI Monitoring Industri		V	
	5	SIM Pembinaan Masyarakat		V	
	5	SIM IKM dan UMKM		V	
	6	E-Kontrak		V	
Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan	1	SI penghubung (dinas perpustakaan Bojonegoro dengan Dinas Perpustakaan Provinsi, serta perpustakaan sekolah)		V	
	2	e-Library	V		
	3	e-Administrasi (Aplikasi pengelolaan arsip)		V	
Dinas Pertanian	1	SI KPM Plus Online		V	
	2	Laporan via SMS Center dan ditampilkan di website	V		
Dinas Penanaman	1	Online Single Submission		V	

OPD	No	Sistem Informasi	TPS	MIS	DSS
Modal Dan Perizinan Terpadu Satu Pintu		(Detailing)			
	2	SI Arsip	V		
Dinas PU Sumber Daya Air	1	E-Payment	V		
	2	Pengembangan SIM SDA (Sumber Daya Air)		V	
	3	SIM Pembagian Air		V	
	4	SIPPADU: SDA Tanah Stren		V	
	5	E-Inventaris	V		
Dinas Koperasi Dan UM	1	SI Lapor (Koperasi ke DIKNAS)	V		
	2	Pelayanan Koperasi Online		V	
	3	SI Pemantauan Koperasi		V	
	4	SI usaha mikro Bojonegoro		V	
	5	SI marketplace produk UKM	V		
Inspektorat	1	SI Kinerja Kepegawaian		V	
	2	Keuangan APBD		V	
	3	Kearsipan dan Surat	V		
RSUD Padangan	1	SIM RS		V	
	2	SI Layanan RSUD Online		V	
Badan Pengelolaan Keuangan Dan Aset Daerah	1	Integrasi SIMDA perencanaan BAPPEDA (SIMCAN) dengan SIMDA keuangan BPKAD		V	
	2	web transparansi anggaran	V		
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	1	Realtime Bencana		V	
	2	Tanggap Bencana		V	
	3	Aplikasi penghitung indeks risiko bencana		V	
Dinas Sosial	1	Sistem Informasi Layanan dan Rehabilitasi		V	
	2	Sistem Informasi Jaminan Sosial		V	
	3	Sistem Informasi PSKS dan PMKS (Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial serta Potensi dan Sumber Kesejahteraan Sosial)		V	
	4	SIPPADU: Lembaga Sosial		V	
Satpol PP	1	e-absensi	V		
	2	SIPPADU : ijin guna wilayah		V	
	3	aplikasi e-trantribum		V	
	4	e-reklame		V	
	5	aplikasi respon cepat trantribum		V	
Dinas Peternakan	1	SI Populasi Ternak	V		

OPD	No	Sistem Informasi	TPS	MIS	DSS
dan Perikanan	2	Portal Data Peternakan dan Perikanan	V		
	3	SIPPADU: Peternakan dan Perikanan		V	
	4	Halo Veteriner		V	
Dinas PP Cipta karya	1	Sistem Informasi RTLH		V	
	2	Sistem Informasi Infrastruktur Kabupaten		V	
	3	SIPPADU: IMB		V	
	4	Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Air		V	
Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga	1	SI Infrastruktur Kabupaten		V	
	2	SIPPADU: Usaha Jasa Konstruksi		V	
	3	E-Inventaris	V		
Dinas Pemuda dan Olahraga	1	SI Penghimpun Data	V		
	2	Website Pendaftaran Paskibraka	V		
	3	E-letter / E-Surat untuk disposisi surat menyurat	V		
	4	Sistem informasi manajemen pelaporan, rekapitulasi, profil pemuda, usaha mandiri, dan prestasi lainnya		V	
Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil	1	SI NIK		V	
	2	SI Arsip	V		
	3	SI Pelayanan		V	
	4	Visualisasi data kependudukan		V	
Dinas Pendidikan	1	Data guru terintegrasi		V	
	2	Edu-Bojonegoro SIMPEG		V	
	3	Daftar hadir guru online	V		
	4	E-Library		V	
	5	Website info lomba diknas	V		
	6	Portal data prestasi siswa dan guru	V		
Dinas Perhubungan	1	Peningkatan ATCS menjadi ITCS (menghitung LHR tanpa meninjau langsung di lokasi)		V	
	2	Pemetaan perlengkapan jalan berbasis IT dan bisa diakses secara online		V	
	3	Command Center	V		
	4	Smart Traffic			V
	5	Aplikasi Bojonegoro Traffic		V	

OPD	No	Sistem Informasi	TPS	MIS	DSS
		Information Center			
	6	SI Cek Status Kendaraan		V	
RSUD Sosodoro	1	Pengembangan SIMRS		V	
RSUD Sumberrejo	1	Pengembangan SIMRS (Electronic medical record)		V	
	2	Pengembangan SIMRS (Sistem laporan keuangan)		V	
	3	Antrian Online			
Bagian Kesejahteraan Rakyat	1	Mensistemkan semua layanan publik untuk menjadi sistem online agar memudahkan masyarakat untuk memperoleh informasi bantuan dan pendaftaran secara online, juga memudahkan dalam pelaporan dan pengolahan data		V	
	2	mengintegrasikan sistem SIKS-NG dgn sistem bantuan kematian untuk proses verifikasi data untuk memberikan bantuan		V	
Bagian Organisasi Tata Laksana	1	Sistem Informasi Yang Dikhususkan Untuk OPD Mengirim Dokumen SOP Kepada ORTALA Untuk Mempercepat Proses Pengumpulan Dan Pengecekan SOP OPD Terkait	V		
	2	E-SOP	V		
Bagian Pengadaan barang dan jasa	1	Dashboard laporan LPSE	V		
Bagian Pembangunan	1	Aplikasi ASB (Analisis Standar Daftar Belanja)		V	
Bagian Pemerintahan	1	Sistem informasi pengumpulan data SKPD berbasis online	V		
Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata	1	Pengembangan Web Wisata Bojonegoro	V		
	2	SIPPADU: Seni dan Pariwisata		V	
	3	Pengembangan SIMPEG		V	
	4	SI Kebudayaan	V		
Dinas Kesehatan	1	E-health dpt dikembangkan berbasis web dan dapat interaksi dua arah (seperti melayani pendaftaran online)		V	

OPD	No	Sistem Informasi	TPS	MIS	DSS
	2	SI Persebaran Penyakit, Epidemiologi, dan Karantina (PPEK)	V		
	3	Sistem Informasi Perijinan PIRT dan Tenaga Medis Online	V		
	4	Upgrade SIKDA untuk data kunjungan masing-masing puskesmas, rekam medis, dll		V	
	5	SIPPADU: Kesehatan		V	
	6	SI Manajemen Fasilitas Kesehatan		V	
	7	E-Health dibuat online (desktop) untuk informasi layanan		V	
Dinas Ketahanan Pangan	1	DSS Neraca Food balance			V
	2	Integrasi data potensi daerah dan data ketersediaan pangan dan Dinsos		V	
	3	Aplikasi PPH untuk mengisi data ketersediaan pangan		V	
Dinas Perdagangan	1	Koordinasi Pedagang dan Perbankan (KPP) online		V	
	2	Aplikasi Monitoring KPP (Koordinasi Pedagang dan Perbankan)		V	
	3	Aplikasi monitoring data ekspor impor		V	
	4	SIPPADU: Ekspor Impor		V	
	5	Integrasi data ekspor-impor, perizinan, pengelolaan pasar,dll		V	
	6	Sistem informasi SKHP (Surat Keterangan Hasil Peneraan)	V		

Urusan, kelompok urusan, dan analisis kebutuhan informasi pada setiap OPD dan antar OPD selanjutnya dapat dijadikan sebagai acuan dalam merencanakan potensi aplikasi atau sistem informasi level Kabupaten Bojonegoro. **Tabel 3-2** menunjukkan jumlah potensi sistem informasi baru dan penambahan/perbaikan SI eksisting yang ada pada masing-masing OPD.

Tabel 3-2 Jumlah Aplikasi Setiap OPD

OPD	No	Sistem Informasi	Jumlah
Kesatuan Bangsa dan Politik	1	SI Perizinan Survey	4
	2	E-Magazine(Gema Online)	
	3	SI Data Ormas (Detailing)	
	4	TTD Elektronik	
Badan Pendapatan Daerah	1	Aplikasi PBB Online	5
	2	SI Arsip Pajak	
	3	SI Rekapitulasi APBD (seperti E-Revenue)	
	4	Aplikasi e-reklame	
	5	SIMPASA (SIM Pajak Self Assesment)	
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	1	SI Geospasial Daerah (SIGEDE) - Detailing	3
	2	Integrasi SIMCAN dengan sistem lainnya	
	3	SI Data Desa	
BKPP	1	SIMPEG (Deailing)	4
	2	SI Absensi Online	
	3	E-Kerjasama	
	4	E-Diklat	
Dinas Komunikasi dan Informatika	1	SI SAMDES (Sambang Desaa)	4
	2	Dashboard Command Center	
	3	Integrasi Antara SIMDA Perencanaan (BPKD) Sampai E-Monev (BPKAD) Dan E-Sakip	
	4	Dashboard Smart City Versi Mobile	
Dinas Lingkungan Hidup	1	SI Monitoring Pencemaran	2
	2	SI Pohon	
Dinas Pemberdayaan Perempuan Perlindungan Anak Dan Keluarga Berencana	1	SI Absensi Lapangan (by Smartphone)	2
	2	E-Lapor	
Dinas Pemadam Kebakaran	1	Aplikasi Layanan Kebakaran (Pengembangan DAMKAR Android)	5
	2	SIPPADU: Rekom IMB	
	3	SI Infrastruktur Kabupaten	
	4	SI Proteksi Kebakaran	
	5	Real Time Bencana	
Dinas Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa	1	SISKEUBUMDES (Sistem Keuangan dan Badan Usaha Milik Desa)	5
	2	SI JDIH	
	3	SI Aparatur Desa	
	4	Pengadaan sistem database RT/RW	
	5	Kearsipan dan Surat	

OPD	No	Sistem Informasi	Jumlah
Dinas Perindustrian Dan Tenaga Kerja	1	SIPPADU: Industri dan Naker	6
	2	SIM Tenaga Kerja	
	3	Pengembangan Matoh Karir (Digabungkan dengan pelayanan AK1 AK2)	
	4	SI Monitoring Industri	
	5	SIM Pembinaan Masyarakat	
	5	SIM IKM dan UMKM	
	6	E-Kontrak	
Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan	1	SI penghubung (dinas perpustakaan Bojonegoro dengan Dinas Perpus Kearsipan Provinsi, serta perpus sekolah)	3
	2	e-Library	
	3	e-Administrasi (Aplikasi pengelolaan arsip)	
Dinas Pertanian	1	SI KPM Plus Online	2
	2	Laporan via SMS Center dan ditampilkan di website	
Dinas Penanaman Modal Dan Perizinan Terpadu Satu Pintu	1	Online Single Submission (Detailing)	2
	2	SI Arsip	
Dinas PU Sumber Daya Air	1	E-Payment	5
	2	Pengembangan SIM SDA (Sumber Daya Air)	
	3	SIM Pembagian Air	
	4	SIPPADU: SDA Tanah Stren	
	5	E-Inventaris	
Dinas Koperasi Dan UM	1	SI Lapor (Koperasi ke DIKNAS)	5
	2	Pelayanan Koperasi Online	
	3	SI Pemantauan Koperasi	
	4	SI usaha mikro Bojonegoro	
	5	SI marketplace produk UKM	
Inspektorat	1	SI Kinerja Kepegawaian	3
	2	Keuangan APBD	
	3	Kearsipan dan Surat	
RSUD Padangan	1	SIM RS	2
	2	SI Layanan RSUD Online	
Badan Pengelolaan Keuangan Dan Aset Daerah	1	Integrasi SIMDA perencanaan BAPPEDA (SIMCAN) dengan SIMDA keuangan BPKAD	2
	2	web transparansi anggaran	
Badan Penanggulangan	1	Realtime Bencana	3
	2	Tanggap Bencana	

OPD	No	Sistem Informasi	Jumlah
Bencana Daerah	3	Aplikasi penghitung indeks risiko bencana	
Dinas Sosial	1	Sistem Informasi Layanan dan Rehabilitasi	4
	2	Sistem Informasi Jaminan Sosial	
	3	Sistem Informasi PSKS dan PMKS (Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial serta Potensi dan Sumber Kesejahteraan Sosial)	
	4	SIPPADU: Lembaga Sosial	
Satpol PP	1	e-absensi	5
	2	SIPPADU : ijin guna wilayah	
	3	aplikasi e-trantribum	
	4	e-reklame	
	5	aplikasi respon cepat trantribum	
Dinas Peternakan dan Perikanan	1	SI Populasi Ternak	4
	2	Portal Data Peternakan dan Perikanan	
	3	SIPPADU: Peternakan dan Perikanan	
	4	Halo Veteriner	
Dinas PP Cipta karya	1	Sistem Informasi RTLH	4
	2	Sistem Informasi Infrastruktur Kabupaten	
	3	SIPPADU: IMB	
	4	Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Air	
Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga	1	SI Infrastruktur Kabupaten	3
	2	SIPPADU: Usaha Jasa Konstruksi	
	3	E-Inventaris	
Dinas Pemuda dan Olahraga	1	SI Penghimpun Data	4
	2	Website Pendaftaran Paskibraka	
	3	E-letter / E-Surat untuk disposisi surat menyurat	
	4	Sistem informasi manajemen pelaporan, rekapitulasi, profil pemuda, usaha mandiri, dan prestasi lainnya	
Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil	1	SI NIK	4
	2	SI Arsip	
	3	SI Pelayanan	
	4	Visualisasi data kependudukan	
Dinas Pendidikan	1	Data guru terintegrasi	6
	2	Edu-Bojonegoro SIMPEG	
	3	Daftar hadir guru online	
	4	E-Library	
	5	Website info lomba diknas	
	6	Portal data prestasi siswa dan guru	
Dinas Perhubungan	1	Peningkatan ATCS menjadi ITCS	6

OPD	No	Sistem Informasi	Jumlah
		(menghitung LHR tanpa meninjau langsung di lokasi)	
	2	Pemetaan perlengkapan jalan berbasis IT dan bisa diakses secara online	
	3	Command Center	
	4	Smart Traffic	
	5	Aplikasi Bojonegoro Traffic Information Center	
	6	SI Cek Status Kendaraan	
RSUD Sosodoro	1	Pengembangan SIMRS	1
RSUD Sumberrejo	1	Pengembangan SIMRS (Electronic medical record)	3
	2	Pengembangan SIMRS (Sistem laporan keuangan)	
	3	Antrian Online	
Bagian Kesejahteraan Rakyat	1	Mensistemkan semua layanan publik untuk menjadi sistem online agar memudahkan masyarakat untuk memperoleh informasi bantuan dan pendaftaran secara online, juga memudahkan dalam pelaporan dan pengolahan data	2
	2	mengintegrasikan sistem SIKS-NG dgn sistem bantuan kematian untuk proses verifikasi data untuk memberikan bantuan	
Bagian Organisasi Tata Laksana	1	Sistem Informasi Yang Dikhususkan Untuk OPD Mengirim Dokumen SOP Kepada ORTALA Untuk Mempercepat Proses Pengumpulan Dan Pengecekan SOP OPD Terkait	2
	2	E-SOP	
Bagian Pengadaan barang dan jasa	1	Dashboard laporan LPSE	1
Bagian Pembangunan	1	Aplikasi ASB (Analisis Standar Daftar Belanja)	1
Bagian Pemerintahan	1	Sistem informasi pengumpulan data SKPD berbasis online	1
Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata	1	Pengembangan Web Wisata Bojonegoro	4
	2	SIPPADU: Seni dan Pariwisata	
	3	Pengembangan SIMPEG	
	4	SI Kebudayaan	
Dinas Kesehatan	1	E-health dpt dikembangkan berbasis web dan dapat interaksi dua arah (seperti melayani pendaftaran online)	7

OPD	No	Sistem Informasi	Jumlah
	2	SI Persebaran Penyakit, Epidemiologi, dan Karantina (PPEK)	
	3	Sistem Informasi Perijinan PIRT dan Tenaga Medis Online	
	4	Upgrade SIKDA untuk data kunjungan masing-masing puskesmas, rekam medis, dll	
	5	SIPPADU: Kesehatan	
	6	SI Manajemen Fasilitas Kesehatan	
	7	E-Health dibuat online (desktop) untuk informasi layanan	
Dinas Ketahanan Pangan	1	DSS Neraca Food balance	3
	2	Integrasi data potensi daerah dan data ketersediaan pangan dan Dinsos	
	3	Aplikasi PPH untuk mengisi data ketersediaan pangan	
Dinas Perdagangan	1	Koordinasi Pedagang dan Perbankan (KPP) online	6
	2	Aplikasi Monitoring KPP (Koordinasi Pedagang dan Perbankan)	
	3	Aplikasi monitoring data ekspor impor	
	4	SIPPADU: Ekspor Impor	
	5	Integrasi data ekspor-impor, perizinan, pengelolaan pasar, dll	
	6	Sistem informasi SKHP (Surat Keterangan Hasil Peneraan)	

Berdasarkan data diatas maka didapatkan bahwa total Usulan SI dari 39 OPD adalah sebanyak 139 usulan aplikasi baru.

Perencanaan pengembangan aplikasi dan perangkat lunak pendukung *Smart City* meliputi aplikasi layanan publik, layanan pemerintahan dan pengembangan aplikasi kewilayahan berbasis GIS. Berikut data aplikasi yang telah terbangun sampai dengan tahun 2019 dan data yang dibutuhkan dalam operasional aplikasi tersebut antara lain adalah :

Tabel 3-3 Nama-Nama Aplikasi dan Data Yang digunakan oleh Setiap OPD

No	Nama OPD	Nama Sistem Informasi	Data Yang Diperlukan
1	Badan Kesatuan Bangsa Dan	1. Pendataan Parpol 2. SI Rekomendasi Izin KKN	1. Data Parpol

No	Nama OPD	Nama Sistem Informasi	Data Yang Diperlukan
	Politik	3. SI Ormas	2. Data Izin Permintaan penelitian/ KKN 3. Data Ormas
2	BAPENDA	1. Aplikasi antrian pelayanan pajak daerah 2. Aplikasi Sistem Pelayanan (SIMPEL) 3. Sistem Manajemen Informasi Pajak PBB (SISMIOP) 4. Aplikasi Smartmap 5. Aplikasi Cek PBB (Web) 6. Aplikasi Pengelolaan Pendapatan Pajak Daerah (SIMPATDA) 7. Aplikasi BPHTB	1. data antrian 2. data pengujung harian 3. informasi pajak PBB 4. DB Sharemap / mapinfo 5. informasi pajak PBB 6. informasi pajak daerah 7. informasi Bea perolehan atas hak tanah bangunan
3	BAPPEDA	1. Geospasial (PALAPA) 2. Simda Perencanaan 3. Khrisna Selaras 4. Dak Khrisna 5. Geoportal (Website)	1. Data Spasial cluster dan vector, data tabulasi, dan data sheet 2. Data Opd, Perencanaan 3. Data Opd, Usulan Perencanaan 4. Data Keuangan Perencanaan 5. Data Infrastruktur
4	BKPP	SIMPEG	Data PNS
5	Diskominfo	1. Android Malowopati Fm 2. Si Baseline Data Daerah 3. E-Lapor 4. Si Satu Data Indonesia 5. E-Letter 6. Si Monitoring Jaringan 7. Si Kepo 8. Mantra 9. Mail.go.id	1. informasi mendasar yg dibutuhkan masyarakat (harga bahan pokok, info pupuk pertanian, info layanan kesehatan, dll) 2. seluruh data pemda 3. laporan masyarakat

No	Nama OPD	Nama Sistem Informasi	Data Yang Diperlukan
		10. Help Desk TI 11. Website Bojonegorokab.go.id	4. seluruh data pemda 5. surat OPD 6. data jaringan kabupaten 7. data kehadiran pegawai 8. data aplikasi 9. data email PNS 10. data pengaduan layanan TI 11. data profil Pemkab, data berita, data informasi daerah, data agenda, data regulasi, data galeri daerah, dan data web GIS City
6	Dinas Lingkungan Hidup	1. Sistem Informasi Lingkungan Hidup (SILH) 2. SI KEPO (SI Kehadiran Pegawai Online)	1. Data status lingkungan hidup daerah 2. Kehadiran pegawai
7	Dinas P3AKB	1. E Visum (Pusat) 2. Siga 3. Pelayanan Kontrasepsi 4. Pengendalian Kelahiran 5. Krisna (Pusat) 6. Morena (Pusat)	1. data penyuluh 2. data keluarga seluruh kabupaten 3. data sebaran pelayanan 4. data keluarga berencana 5. data perencanaan 6. data keuangan
8	Dinas Damkar	1. SISPAN 2. DAMKAR Android	1. Pengadaan Sarana dan Prasarana Sistem Proteksi Kebakaran 2. Kondisi Sarana dan Prasarana Pemadam Kebakaran (Pos Pemadam dan Nomor Telepon)

No	Nama OPD	Nama Sistem Informasi	Data Yang Diperlukan
9	Dinas PMD	1. SISKEUDES 2. SIABUMDES	1. Anggaran dana (biaya pengadaan, operasional, beserta Laporan belanja) 2. Badan usaha desa
10	Disperinaker	1. Pelayanan kartu AK1/ kartu kuning (lokal) 2. Matoh Karier 3. infoproduk.Bojonegoro.com	1. Pembuatan Kartu Kuning AK1 2. Informasi Pasar Kerja dan Penempatan Tenaga Kerja
11	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	Senayan/Slim	Data jumlah dan jenis buku
12	Dinas Pertanian	SI SMS Center	data pelaporan
13	Dinas PM PTSP	1. SPIPISE 2. SIPPADU 3. OSS 4. SIMDA PERENCANAAN 5. SIRUP 6. LKPM ONLINE 7. E-LAPOR	1. data investor 2. data perizinan 3. data perizinan 4. data perencanaan 5. data perencanaan pengadaan 6. data perizinan 7. daa laporan masyarakat
14	Dinas PU SDA	Sistem informasi Manajemen Sumber Daya Air	Infrastruktur Pengolahan Air Sarana dan Prasarana Pengairan Kabupaten
15	Dinas Koperasi dan UM	1. NIK (Nomor Induk Koperasi) 2. ODS	Data koperasi
16	Inspektorat	1. e-sakip (Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah) 2. SIPTL (Sistem Informasi Pemantauan Tindak Lanjut) 3. SIM Pengawasan	1. Detail Indikator Kinerja yang Terlaksana/Tidak 2. Nilai OPD yang diawasi 3. Laporan Pelaksanaan

No	Nama OPD	Nama Sistem Informasi	Data Yang Diperlukan
		4. SIM HP (Sistem Informasi Hasil Pengawasan) 5. MCB 6. PMPMB 7. Kapabilitas APIP	Pengawasan Wilayah
17	RSUD Padangan	1. PENDAFTARAN 2. SISMAKAD (PUSAT) 3. SIM-RS (KANZA) 4. SIRS 5. SIRANAP 6. ASPAK 7. SIMON 8. WEBSITE RSUD PADANGAN	1. Data Pasien 2. Data Rs 3. Data Pasien 4. Data Pelayanan Rumah Sakit 5. Data Kamar 6. Alat Kesehatan 7. Data Rs 8. Informasi
18	BPKAD	1. SIMDA Keuangan 2. SIMDA Barang 3. SIM Gaji 4. SIMDA Cyber	1. data APBD 2. data inventaris barang 3. data kepegawaian 4. seluruh data online
19	BPBD	SISPAN	Progress kegiatan
20	Dinas Sosial	Sistem Informasi Kesejahteraan Sosial Net Generation(SIKS NG)	Database Kesejahteraan Sosial Net Generation
21	SatPol PP	1. SIMDA Perencanaan 2. Aplikasi Pelaporan Tahunan	1. data perencanaan 2. data laporan tahunan
22	Dinas Peternakan dan Perikanan	Isikhnas	Produksi Peternakan dan Perikanan
23	Dinas PP Cipta Karya	SIAB	Aset bangunan
24	Dinas PU Bina Marga	1. SIPEN 2. App pengolahan Dana 3. App pendataan jembatan	1. Laporan Pembangunan 2. Alokasi Dana untuk Infrastruktur 3. Infrastruktur Jembatan

No	Nama OPD	Nama Sistem Informasi	Data Yang Diperlukan
25	Dinpora	1. SIPD 2. SIMDA Perencanaan 3. SIMPEG	1. data pembangunan 2. data perencanaan 3. data kepegawaian
26	Dispendukcapil	SI AK	data kependudukan
27	Dinas Pendidikan	1. SIM PKB 2. SIM TONE 3. SIM ANEKA TUNJANGAN 4. SIMBAR 5. SIM TENDIK 6. DAPODIK PAUD DIKMAS 7. SIPENA 8. USBN 9. INFO GURU 10. SI NISN 11. SI NPSN 12. WEBSITE GERAKAN AYO SEKOLAH 13. DAPODIK 14. APLIKASI ANDROID GURU BLOGGER BOJONEGORO (ga dipakai) 15. FERFAL PTK 16. AP 2 SG	1. Data Guru 2. Honorarium Guru 3. Horarium Guru 4. Data Kepsek Dan Pengawas 5. Data Paud 6. Keadaan Sekolah 7. Soal 8. Data Guru 9. Data Siswa 10. Data Guru 11. Informasi Sekolah 12. Seuruh Data Pendidikan 13. Data Sekolah 14. Data Sertifikasi
28	DisHub	BTIC - Business Technology Incubation Center	
29	RSUD Sosodoro	1. Antrian Online 2. Aplikasi SIMRS 3. PPI 4. E-klaim 5. SISMADAK 6. IPTV 7. V-Claim 8. SIRANAP 9. Antrian Operasi 10. SI Kinerja Kepegawaian 11. IP PABX	1. Antrian Online 2. Dokumen Pasien dan Rekam Medis, Layanan Kesehatan yang Tersedia 3. Pengendalian Infeksi 4. Data Pasien Penjaminan 5. Informasi Akreditasi

No	Nama OPD	Nama Sistem Informasi	Data Yang Diperlukan
		12. LIS 13. Peminjaman Ruangan 14. Peminjaman Dokumen Rekam Medis 15. E-Tiket Farmasi Dan Gizi	6. IP TV 7. Data Pasien BPJS 8. Info Kamar 9. Antrian Online 10. Kinerja Pegawai dan Daftar Pegawai (Dokter, Perawat, dll) 11. Data Hasil Laborat 12. Peminjaman Ruangan 13. Log Peminjaman Rekam Medis 14. Informasi Obat dan Kebutuhan gizi pasien
30	RSUD Sumberrejo	1. Sistem Informasi BPJS 2. KHANZA 3. SIRSAK (Website) 4. SIM-RS (Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit) 5. SISMADAK (Sistem Manajemen Dokumen Akreditasi) 6. SIRANAP (Sistem Informasi Rawat Inap)	1. Data Pasien, Data BPJS 2. Data Pasien, Obat, Rekam Medis, Keuangan, Sarpras, Dokter. 3. Statistik jumlah pasien (sudah tidak update) 4. Data Pasien, Obat, Rekam Medis, Keuangan, Sarpras, Dokter. 5. Capaian penilaian self assessment Laporan indikator hasil Benchmark; Laporan indikator hasil Benchmark 6. Ketersediaan tempat tidur / Info Kamar

No	Nama OPD	Nama Sistem Informasi	Data Yang Diperlukan
31	Bagian Organisasi Tata Laksana	1. E-SAKIB 2. E-SINJAB	1. Data Anggaran 2. Data Analisis Jabatan
32	Bagian Pengadaan Barang Dan Jasa	1. LPSE 2. SIKAP 3. SIRUP 4. APENDO	1. Data pengadaan, lelang 2. Riwayat kinerja penyedia, informasi penyedia 3. Pengadaan, rencana anggaran 4. Enkripsi dokumen
33	Bagian Pembangunan	1. SIPEB (Sistem Informasi pembangunan) 2. Aplikasi Open Data Kontrak	1. Data progres Pembangunan yang dilaporkan masing-masing SKPD melalui Sistem Informasi Pembangunan 2. Open Data Kontrak (RKA SKPD)
34	Bagian Pemerintahan	1. SISPAN/SISMON (Sistem Informasi Monitoring) 2. SiRUP (Sistem Informasi Rencana Umum Pengadaan) 3. SIPPD (Sistem Informasi Perencanaan Pembangunan Daerah)	1. laporan 2. perencanaan 3. perencanaan
35	DisBudPar	1. Wisata Bojonegoro(WisataBojonegoro.com) 2. Aplikasi BOTIC(android)	1. Daerah Wisata Bojonegoro (Destinasi, kuliner, akomodasi, event) 2. Daerah Wisata Bojonegoro (Destinasi, kuliner, akomodasi, event)
36	Dinas Kesehatan	1. E-health Bojonegoro (android)	1. Pos Desa, Puskesmas, dan

No	Nama OPD	Nama Sistem Informasi	Data Yang Diperlukan
		2. Perijinan PIRT (Pangan Industri Rumah Tangga) 3. Perijinan tenaga medis 4. SIKDA GENERIK 5. SIHA (SI HIV/AIDS) 6. SITT (SI Tuberkulosis Terpadu) 7. Aplikasi ASPAK (sarana dan prasarana) 8. Sistem SDMK 9. SSKOHAJKES (SI Kesehatan Haji Indonesia)	Klinik disertai Layanan Kesehatan 2. Perizinan PIRT 3. Perizinan Tenaga Medis 4. Informasi terkait Obat-obatan Praktik Dokter Layanan Kesehatan Puskesmas Akreditasi Puskesmas Manajemen Pos Desa, Puskesmas, dan Klinik 5. Data HIV/AIDS 6. Data TBC terpadu 7. Sarana dan prasarana alat kesehatan 8. Data Sumber Daya Kesehatan 9. Data kesehatan jamaah haji
37	Dinas Ketahanan Pangan	1. Si Kepo 2. e-Lapor (helpdesk-IT) 3. Sistem Informasi Neraca Bahan Bahan 4. Sistem kewaspadaan pangan dan Gizi 5. Sistem Informasi food security dan vulnerability	1. kepegawaian 2. data pelaporan 3. Neraca Bahan Makanan 4. ketersediaan pangan 5. jejaring keamanan pangan daerah;
38	Dinas Perdagangan	1. Info Harga Online 2. Info Produk	1. Harga Pasar 2. Produk Desa

Selain aplikasi yang bersifat khusus digunakan ditiap OPD, terdapat juga aplikasi-aplikasi umum yang digunakan oleh semua OPD. Aplikasi tersebut antara lain:

1. SIMDA barang
2. SIMDA keuangan
3. SIMDA gaji
4. Musrenbangnas
5. Musrenbang Bojonegoro
6. Bojonegoro open system
7. e-filling
8. e-monev
9. transparansi anggaran
10. mail skpd dan PNS
11. helpdesk-it.Bojonegorokab.go.id
12. Sikepo / Absensi Online
13. E-letter / Persuratan
14. Sirups
15. SIAP LAPOR
16. SISPAN (Sistem Pemantauan)

Sedangkan berbagai pengembangan aplikasi layanan publik, layanan pemerintahan dan Pengembangan aplikasi kewilayahan berbasis GIS, meliputi:

A. Pengembangan Aplikasi Layanan Publik

Pengembangan aplikasi layanan publik meliputi:

- 1) Pengembangan Layanan Pengaduan atau Pelaporan yang meliputi:
 - a) E-Lapor, sistem laporan kekerasan warga yang diinput oleh RT
 - b) Sistem laporan via SMS Center dan ditampilkan di website Dinas Pertanian
- 2) Pengembangan Layanan Publikasi Informasi yang meliputi:
 - a) Pengembangan website Bojonegorokab.go.id
 - b) Pengembangan dan penambahan video trone untuk menampilkan dashboard capaian kinerja Bupati
 - c) Pengembangan Aplikasi Layanan Informasi berbasis GIS
 - d) Pengembangan web transparansi anggaran

- 3) Pengembangan Layanan Perizinan dan Non Perizinan:
 - a) (SIPADDU) Semua jenis ijin dan non ijin (rekomendasi dll) diintegrasikan dalam sistem ini, total ada lebih dari 100 jenis ijin dan non ijin. Sistem ini dikembangkan berbasis web dan mobile.
 - b) Sistem Informasi Perijinan PIRT dan Tenaga Medis Online
 - c) Sistem informasi SKHP (Surat Keterangan Hasil Peneraan)
- 4) Pengembangan Layanan Pendidikan yang meliputi: e-Library, SI Geografis Sekolah, website info lomba Diknas, portal data prestasi siswa dan guru, SI penghubung dinas perpustakaan Bojonegoro dengan Dinas Perpus Kearsipan Provinsi, serta perpus sekolah.
- 5) Pengembangan Layanan Kesehatan yang meliputi:
 - a) Pengembangan E-Health, SIM RS dan SI Layanan RSUD
 - b) Mengintegrasikan SIM RS (Puskesmas-Dokter Swasta-Rumah Sakit)
 - c) Pengembangan modul pendaftaran pasien online / antrian online
 - d) Pengembangan sistem rujukan emergency/ aplikasi pertolongan pertama
 - e) Pengembangan Halo Veteriner
 - f) Pengembangan SI Manajemen Fasilitas Kesehatan
- 6) Pengembangan Layanan Sosial dan Kependudukan secara online dan fasilitas data sharing meliputi:
 - a) Sistem Informasi Layanan dan Rehabilitasi, Sistem Informasi Jaminan Sosial, PSKS, dan PMKS.
 - b) Aplikasi NIK untuk menampilkan data dan visualisasi data kependudukan
- 7) Pengembangan Layanan Perpustakaan dan Kearsipan berbasis digital, seperti digital arsip, e-Administrasi (Aplikasi pengelolaan arsip), e-library, dan SIPUS.
- 8) Pengembangan Layanan Perpajakan dan Retribusi, yang meliputi:
 - a) Pengembangan aplikasi pencatatan pajak (e-reklame)
 - b) Pembayaran PBB Online

- c) Pengembangan layanan perpajakan dan retribusi berbasis mobile device, SIMPASA (SIM Pajak Self Assesment)
- d) Pengembangan dashboard dan aplikasi rekap laporan pendapatan daerah (seperti E-Revenue)
- e) Pengembangan aplikasi pengelolaan kearsipan pajak
- 9) Pengembangan Layanan Penanaman Modal (industry dan bisnis)
- 10) Pengembangan Sistem Informasi manajemen pelaporan, rekapitulasi, profil pemuda, usaha mandiri, dan prestasi lainnya
- 11) Pengembangan Layanan Koperasi Online
- 12) Pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran dan Bantuan Kesejahteraan Rakyat, Integrasi sistem SIKS-NG dengan sistem bantuan kematian
- 13) Pengembangan dan integrasi semua layanan public dalam satu portal berbasis web dan mobile
- B. Pengembangan Aplikasi Layanan Pemerintahan
 - 1) Pengembangan dan integrasi antara simda perencanaan (BPKD) sampai e-monev (bpkad) dan e-sakip
 - 2) Pengembangan dan integrasi SIMDA perencanaan BAPPEDA (SIMCAN) dengan SIMDA keuangan BPKAD
 - 3) Pengembangan aplikasi operasional internal untuk peningkatan nilai index SPBE
 - 4) Pembangunan dan Pengembangan Administrasi Persuratan, seperti tanda tangan elektronik surat masuk, .
 - 5) Sistem jaringan dokumentasi hukum (SI JDIH)
 - 6) Sistem Informasi Potensi Desa
 - 7) Pengembangan Sistem Informasi Kepegawaian meliputi:
 - a) SIMPEG
 - b) Absensi Online
 - c) E-kerjasama
 - 8) Pembuatan aplikasi DSS
- C. Pengembangan Aplikasi Kewilayahan Berbasis GIS

- 1) Pengembangan Sistem Penanggulangan Bencana Terintegrasi, yang meliputi:
 - a) SI Proteksi Kebakaran
 - b) Sistem Realtime Bencana
 - c) Website Tanggap Bencana
- 2) Sistem Lingkungan Hidup, meliputi:
 - a) Pengembangan Sistem Informasi portal data jumlah pohon, dan RLTH
 - b) Hidroponik menggunakan sensor panel
 - c) Aplikasi pemetaan lingkungan (Web GIS)
 - d) SI Pembagian Air
- 3) Sistem Kepariwisata, meliputi:
 - a) Pengembangan Web Wisata Bojonegoro dan SI Kebudayaan
 - b) Pengembangan e-Market (Pengembangan Info Produk Lokal)
 - c) Pengembangan Aplikasi Bojonegoro Traffic Information Center
- 4) Sistem Transportasi, yang meliputi:
 - a) Peningkatan ATCS menjadi ITCS (menghitung LHR tanpa meninjau langsung di lokasi)
 - b) Smart Traffic
 - c) Pemetaan perlengkapan jalan berbasis IT dan bisa diakses secara online
 - d) Aplikasi pengecek status kendaraan
- 5) Sistem Perekonomian
 - a) Pengembangan sistem SI Monitoring Industri, SIM IKM dan UMKM
 - b) Pengembangan aplikasi monitoring data ekspor impor, Aplikasi Monitoring KPP (Koordinasi Pedagang dan Perbankan), Aplikasi disdag-online.Bojonegoro.go.id, dan Geo-spasial lokasi usaha Bojonegoro

- c) Pengembangan Geo Spasial untuk status koperasi se Kabupaten Bojonegoro, Sistem Pemantauan Koperasi, Aplikasi usaha mikro Bojonegoro,
- d) Pengembangan E-Jobmarket (Pengembangan Matoh Karir), terintegrasi dengan BLK dan permintaan perusahaan yang membutuhkan tenaga kerja
- e) Pengembangan e-Payment
- f) Pengembangan Sistem pendataan potensi desa, SISKEUBUMDES
- 6) Sistem Pertanian, Perikanan dan Peternakan, meliputi:
 - a) Aplikasi PPH untuk mengisi data ketersediaan pangan
 - b) Pendataan Kartu Petani Mandiri (KPM) Plus dengan form online
 - c) Pengembangan SI Populasi Ternak, Portal Data Peternakan dan Perikanan, Halo Veteriner

3.2.1 Prioritas Pengembangan Sistem Informasi

Prioritas pengembangan perangkat lunak **Smart City** disusun dengan memperhatikan setidaknya dua faktor yakni pola ketergantungan antar sistem dan prioritas pengembangan yang merujuk kepada Kawasan Strategis Kabupaten. Analisis potensi sistem informasi didapatkan dari hasil wawancara dengan seluruh OPD terkait sistem informasi apa yang mereka butuhkan. pengurutan skor prioritas dilakukan pada masing-masing OPD. Prioritisasi ini menjadi patokan OPD dalam implementasi Sistem Informasi. Selain berdasarkan dari hasil perhitungan skor, penentuan prioritas (tahun implementasi) Sistem Informasi juga didasarkan pada rekomendasi OPD terkait. Setiap OPD memiliki paket pekerjaan yang merata setiap tahunnya. Namun ada pula beberapa OPD yang mengusulkan tahun tertentu berdasarkan kepentingan/urgensi dari masing-masing OPD tersebut. Sehingga prioritas tersebut tidak hanya berdasarkan hasil perhitungan yang sudah dilakukan sebelumnya.

Untuk lebih detailnya, metode dan factor-faktor yang diperhitungkan

dalam prioritas usulan aplikasi dan sistem informasi dalam masterplan smart city ini adalah:

1. *Warren McFarlan's Strategic Matrix*

Rekomendasi aplikasi-aplikasi dikelompokkan dalam 4 jenis aplikasi berdasarkan dukungannya terhadap organisasi:

- Key Operational
Sifat SI yang dapat membantu operasional OPD sehingga OPD sangat bergantung pada SI tersebut
- Support
Sifat SI yang dapat meningkatkan efisiensi kinerja OPD
- Strategic
Sifat SI yang mampu memberikan nilai lebih dari sebuah OPD
- High Potential
Sifat SI yang masih belum tentu / belum terbukti dapat mendukung aktivitas dari sebuah OPD

2. Analisis potensi integrasi antar aplikasi

Semakin banyak suatu aplikasi dibutuhkan untuk memenuhi aktivitas banyak OPD, maka sistem informasi tersebut akan diprioritaskan

3. Analisis *impact*

Sebuah aplikasi akan memiliki prioritas tinggi manakala terkait dengan layanan dasar masyarakat atau investasi daerah.

- Investasi
Sistem Informasi yang keberadaannya mendukung secara langsung maupun tidak langsung terhadap investasi Kabupaten
- 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

4. Analisis keterkaitan sistem informasi dengan Visi Bupati, dan Indeks Kinerja RPJMD 2018 – 2023.

Daftar sistem informasi yang telah diurutkan berdasarkan prioritasnya ini selanjutnya dipetakan ke dalam rekomendasi tahun kegiatan 2019, 2020, 2021, 2022 dan 2023 berdasarkan:

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

Total Jumlah Sistem Informasi yang akan dikembangkan di Kabupaten Bojonegoro Sejumlah 139 Sistem Informasi pada 39 OPD, dengan detail jumlah aplikasi dan sistem informasi tiap tahunnya seperti dibawah ini:

Tabel 3-4 Jumlah Aplikasi Pertahun

Tahun	Jumlah
2019 - Semester 2	5
2020 - Semester 1	12
2020 - Semester 2	19
2021 - Semester 1	24
2021 - Semester 2	24
2022 - Semester 1	25
2022 - Semester 2	19
2023 - Semester 1	11
Jumlah aplikasi	139

Detail prioritas aplikasi dan sistem informasi yang ada pada masing-masing OPD dapat dilihat di Lampiran 4.

BAB 4 ARSITEKTUR TEKNOLOGI INFORMASI DAN KEAMANAN INFORMASI

4.1. Arsitektur Teknologi Informasi

Guna mendukung rekomendasi aplikasi yang harus dibangun/dikembangkan hingga tahun 2023 maka tahapan berikutnya dari penyusunan Masterplan Smart City ini adalah melakukan analisis arsitektur infrastruktur teknologi informasi dan keamanan informasi tahun 2019 hingga akhir tahun 2023, mencakup aktivitas-aktivitas:

1. Evaluasi jaringan komputer Kabupaten (*Wide Area Network*) yang menghubungkan antar OPD mencakup:
 - Permasalahan terkait koneksi data dan jaringan (*diperoleh selama survey*).
 - Analisis nilai penting dan *impact* yang muncul apabila jaringan mengalami masalah koneksi (apakah aplikasi di Gedung OPD tersebut merupakan aplikasi layanan publik atau layanan investasi bisnis atau internal OPD) dan jenis datanya (apakah *real time video* atau gambar atau teks).

Dari analisis kedua hal tersebut dapat diidentifikasi dan direkomendasikan koneksi-koneksi antar OPD mana saja yang harus:

- Diback-up dengan Fiber Optic
 - Diback-up dengan VPN
2. Selain evaluasi jaringan komputer, juga dilakukan evaluasi kapasitas server dengan menggunakan *metode Benchmark*. Dihitung berapa jumlah aplikasi hingga 2023 yang harus ditangani oleh server-server yang ada (termasuk aplikasi layanan publik, aplikasi layanan internal OPD dan antar OPD, dan

CCTV) dan dilakukan rekomendasi penambahan jumlah server hingga 2023.

3. Selanjutnya dilakukan evaluasi infrastruktur keamanan jaringan komputer, khususnya kebutuhan perangkat *firewall* pada sistem-sistem yang langsung terkoneksi ke Internet.

Dari tahapan ini akan dapat disimpulkan:

1. Gambar dan daftar rekomendasi pengembangan jaringan komputer Kabupaten (*Wide Area Network*) guna meningkatkan kehandalan sistem.
2. Daftar rekomendasi penambahan jumlah server dan lokasi penyimpanan server terintegrasi.
3. Daftar rekomendasi penambahan infrastruktur keamanan jaringan komputer dan keamanan informasi.

4.1.1 Peta Usulan Penambahan Infrastruktur Jaringan

Arsitektur Infrastruktur TI Pemerintah Kabupaten Bojonegoro secara keseluruhan saat ini sudah dibangun menggunakan infrastruktur *fiber optic* dan beberapa diantaranya menggunakan *Open VPN*. Namun semakin bertambahnya kebutuhan untuk mendukung kinerja dari pemerintah, infrastruktur yang ada saat ini harus terus dikembangkan baik dari sisi kapasitas, reliabilitas, maupun keamanannya. Salah satu usulan peningkatan reliabilitas dan keamanan jaringan komputer antar OPD (*wide area network*) Kabupaten Bojonegoro adalah rekomendasi pembangunan *back up* jaringan *fiber optic* dan penambahan perangkat keamanan informasi.

Dalam rangka analisis pembangunan back up jaringan FO antar Gedung OPD dilakukan berdasarkan pertimbangan dua pertimbangan utama, yakni:

1. Analisis *Impact*, diukur berdasarkan analisis apakah Gedung OPD menyediakan Sistem Informasi yang terkait investasi dan/atau layanan dasar.

2. Analisis *Bandwidth*, diukur apakah Gedung OPD menyediakan sistem informasi yang memiliki fitur video atau gambar (peta) yang bersifat updating secara *real time*.

Analisis rekomendasi berdasar dua aspek tersebut dilakukan dengan menggunakan matriks metode perhitungan sebagai berikut:

Tabel 4-1 Metode Penghitungan Usulan Infrastruktur Jaringan

	High Impact	Low Impact
High Bandwidth	FO + Backup FO	FO
Low Bandwidth	Existing + Internet OpenVPN	Existing

Dari semua usulan sistem informasi yang dimiliki oleh masing-masing OPD diukur menggunakan matriks tersebut, ditentukan di mana lokasi Gedung masing-masing OPD dan selanjutnya dapat dianalisis apakah terdapat kebutuhan penambahan *back up fiber optic* atau *back up Internet Open VPN* atau tidak. **Tabel 4-2** menyajikan detail rekomendasi sebagai berikut.

Tabel 4-2 Usulan Infrastruktur Jaringan

No.	Nama OPD	Usulan Infrastruktur Jaringan
1	SatPol PP	FO dan Backup FO
2	DPM-PTSP	FO dan Backup FO
3	Dinas Lingkungan Hidup	Existing dan Internet OpenVPN
4	Dinkominfo	FO dan Backup FO
5	Dinas Ketahanan Pangan	FO dan Backup FO
6	Bagian Ortala	Existing
7	Bappeda	FO dan Backup FO
8	BPKAD	FO dan Backup FO
9	Bapenda	FO dan Backup FO
10	Bangkesbangpol	Existing dan Internet OpenVPN
11	RSUD Padangan	FO dan Backup FO
12	Dinas Pertanian	Existing dan Internet OpenVPN
13	Dinas Perpustakaan	Existing dan Internet

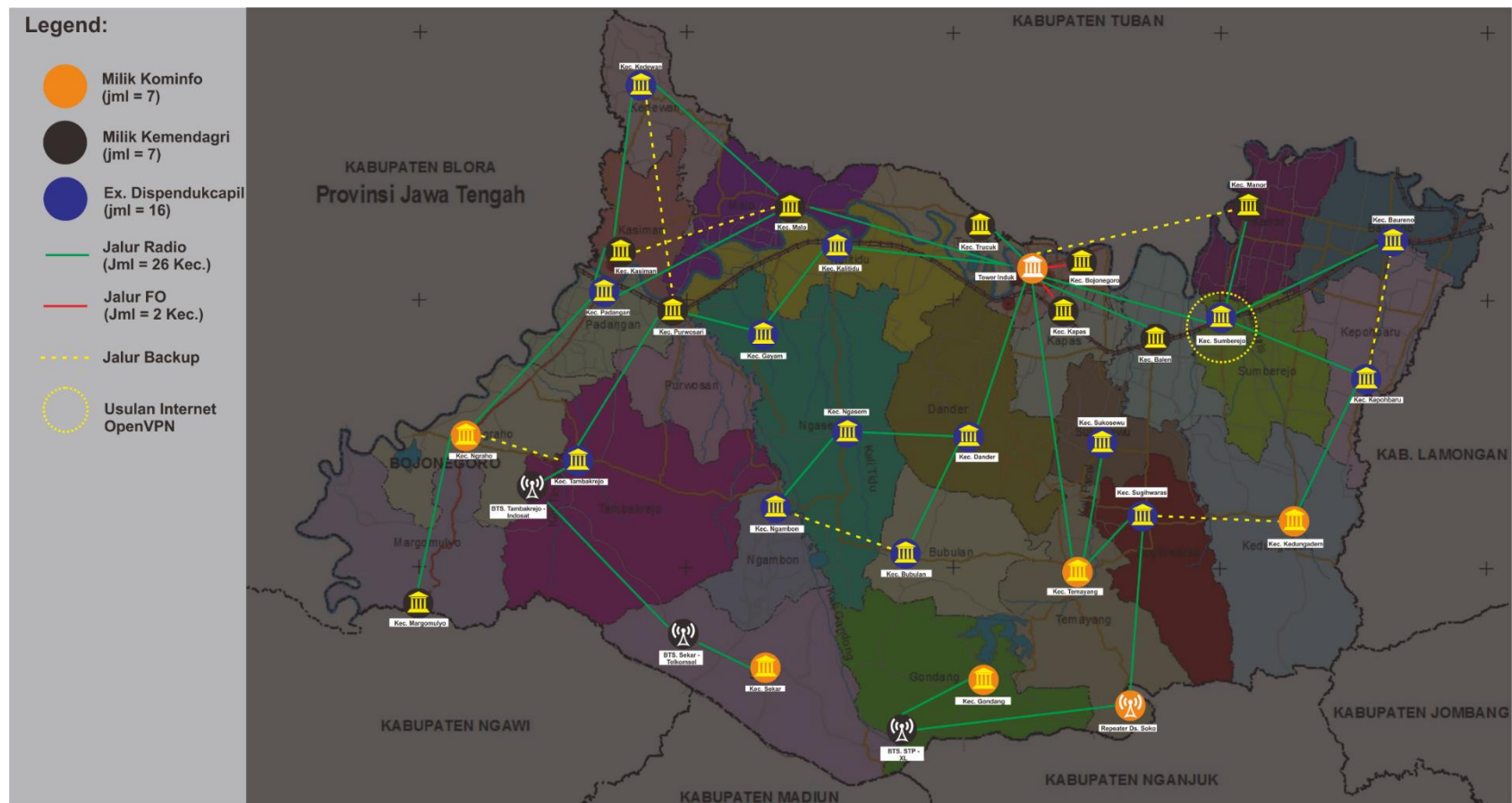
No.	Nama OPD	Usulan Infrastruktur Jaringan
		OpenVPN
14	Dinas Perhubungan	FO dan Backup FO
15	Dinas Pendidikan	FO dan Backup FO
16	Dinas P3AKB	Existing dan Internet OpenVPN
17	Dinas Koperasi	Existing dan Internet OpenVPN
18	Dispendukcapil	Existing dan Internet OpenVPN
19	Dinpora	Existing
20	RSUD Sumberejo	Existing dan Internet OpenVPN
21	Inspektorat	Existing dan Internet OpenVPN
22	Dinas Sosial	Existing dan Internet OpenVPN
23	Dinas PMD	Existing dan Internet OpenVPN
24	Dinas Kesehatan	Existing dan Internet OpenVPN
25	DisBudPar	Existing dan Internet OpenVPN
26	Bagian Pemerintahan	Existing
27	Bag. Pengadaan Barang dan Jasa	FO dan Backup FO
28	Bagian Kesra	Existing dan Internet OpenVPN
29	BKPP	FO
30	RSUD Sosodoro	FO dan Backup FO
31	Dinas PU SDA	Existing dan Internet OpenVPN
32	Dinas PU Bina Marga	FO dan Backup FO
33	Dinas PP Cipta Karya	FO dan Backup FO
34	Dinas Peternakan Perikanan	FO dan Backup FO
35	Disperinaker	Existing dan Internet OpenVPN
36	Dinas Perdagangan	FO dan Backup FO
37	Dinas Damkar	FO dan Backup FO
38	Bagian Pembangunan	Existing
39	BPBD	FO dan Backup FO

Terdapat suatu kondisi khusus dimana ada satu gedung pemerintahan

yang terdiri atas banyak kantor OPD, contohnya adalah gedung pemkab baru, dan gedung pemkab lama. Kondisi khusus yang terdapat pada gedung tersebut adalah jika ada satu OPD di gedung tersebut yang membutuhkan infrastruktur *fiber optic* dan *back up fiber optic*, maka seluruh OPD di gedung tersebut mendapatkan fasilitas yang sama yaitu menggunakan infrastruktur *back up fiber optic*. Yang dapat diartikan bahwa infrastruktur jaringan suatu gedung tergantung pada hasil perhitungan tertinggi dengan urutan sebagai berikut:

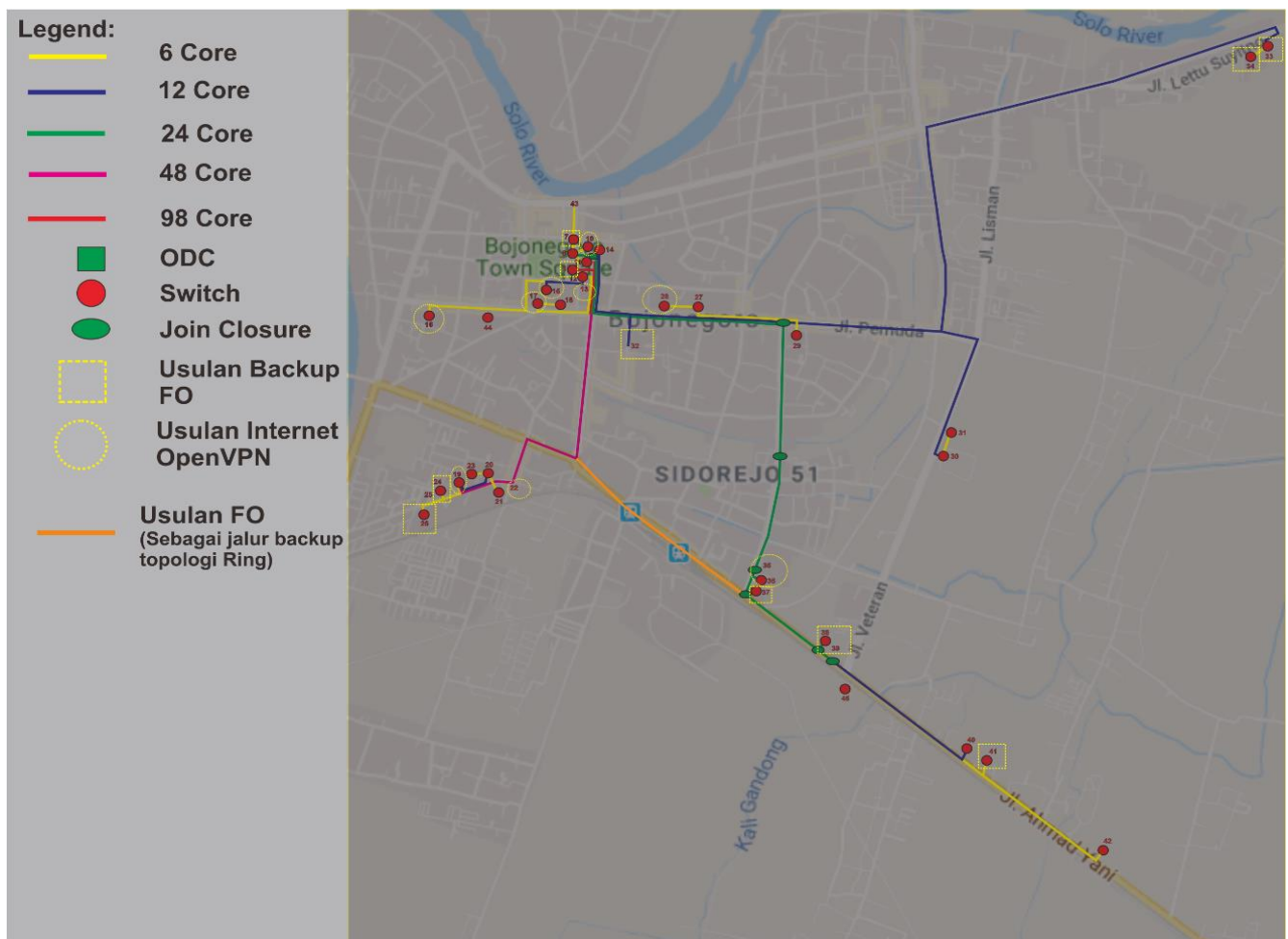
1. *High bandwidth* dan *high impact* = FO + Backup FO
2. *High bandwidth* dan *low impact* = FO
3. *Low bandwidth* dan *high impact* = Existing + Internet OpenVPN
4. *Low bandwidth* dan *low impact* = Existing

Berdasarkan hasil survei dan analisis data yang telah dilakukan. Infrastruktur jaringan yang dapat diusulkan untuk Kabupaten Bojonegoro periode 2018 – 2023 adalah seperti pada **Gambar 4-1**.



Keterangan Peta :

1. Lingkaran warna Oranye
Milik Kominfo
2. Lingkaran warna Hitam
Milik Kemendagri
3. Lingkaran warna Biru
Milik ex. Dispendukcapi
4. Garis Hijau
Jalur radio
5. Garis Merah
Jalur fiber optic (FO)
6. Garis putus-putus warna kuning
Rencana jalur backup
7. Lingkaran dengan garis putus-putus warna kuning
Usulan Internet OpenVPN



Keterangan :

- | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--|
| 1 : Data Center | } Gedung
Pembkab
Baru | 16 : Dinas PMD | 31 : Mal Pelayanan Publik |
| 2 : Bapenda | | 17 : Dinas Kesehatan | 32 : RSUD Bojonegoro (Lama) |
| 3 : Dinas PM & PTSP | | 18 : Dinas Sosial | 33 : Dinas PU Bina Marga |
| 4 : Dinas Kominfo | | 19 : Dispendukcapil | 34 : Dinas PKP Cipta Karya |
| 5 : Bappeda | | 20 : Dinas Koperasi dan Usaha Mikro | 35 : Dinas Perindustrian & Tenaga Kerja |
| 6 : Sekretariat Daerah | } Gedung
Pembkab
Lama | 21 : Dinas P3AKB | 36 : Dinas PU Sumber Daya Air |
| 7 : BPKAD | | 22 : Dinas Perpustakaan dan Kearsipan | 37 : Dinas Peternakan & Perikanan |
| 8 : Dinas Ketahanan Pangan | | 23 : Gedung Pamer UMKM | 38 : BPBD |
| 9 : Dinas Satpol PP | | 24 : Dinas Perhubungan | 39 : Dinas Pemadam Kebakaran |
| 10 : Dinas Lingkungan Hidup | | 25 : Dinas Kepemudaan & Olahraga | 40 : Kec. Kapas |
| 11 : Rumah Dinas Bupati | | 26 : Dinas Pendidikan | 41 : Dinas Perdagangan |
| 12 : Sekretariat DPRD | | 27 : BKPP | 42 : Dinas Pertanian |
| 13 : Badan Kesbangpol | | 28 : Dinas Kebudayaan & Pariwisata | 43 : CCTV Bengawan Solo |
| 14 : Radio Malowopati | | 29 : Kec. Bojonegoro | 44 : Rumah Dinas Wakil Bupati |
| 15 : Inspektorat | | 30 : RSUD Bojonegoro (Baru) | 45 : Pos Penjagaan Dishub
(Koneksi CCTV Jalan Raya) |

Gambar 4-2 Usulan Infrastruktur Seluruh OPD Kabupaten Bojonegoro 2019 – 2023

Selain itu, terdapat usulan penambahan pemasangan kabel *Fiber Optic* untuk perancangan topologi jaringan *Ring* Pemkab Bojonegoro.

4.2. Infrastruktur dan Keamanan Informasi

Infrastruktur dan keamanan Informasi merupakan salah satu syarat utama dalam keberhasilan master plan ini. Hal tersebut dikarenakan penggunaan Internet sebagai media utama dalam komunikasi data dan informasi antar OPD dan pihak di luar pemerintah Kabupaten Bojonegoro.

Berikut ini adalah rekomendasi umum terkait kebutuhan infrastruktur dan keamanan informasi yang dapat diterapkan oleh Pemerintah Kabupaten Bojonegoro untuk mendukung penggunaan/operasional aplikasi pemerintah Kabupaten Bojonegoro, mencakup pemasangan atau penambahan:

- 1) *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.
- 2) *Gateway-Router*. Ada 2 model pilihan penggunaan *Gateway-Router*, yakni pilihan pertama hanya menggunakan 1 (satu) *Gateway-Router* sebelum masuk ke jaringan internal, pilihan kedua menggunakan 2 (dua) *Gateway-Router*: yakni berfungsi sebagai *External filtering router* (terdepan), kemudian dihubungkan kumpulan perangkat keamanan yang disebut *Demilitarized zone (DMZ)* terdiri dari *Firewall* dan *Proxy Server* (sebagai *web server perantara* berperan seperti *web server* yang asli sehingga akses dari luar tidak langsung ke *web server* asli yang lebih sensitif), kemudian terhubung ke *Internal filtering router* baru terhubung ke IDS.
- 3) *Network-based IDS (Intrusion Detection System)*, yakni software ataupun hardware untuk mendeteksi traffic dan aktivitas mencurigakan dalam jaringan. Contoh IDS berupa software: Snort, Prevx Home, SoopNetCop, AIDE; contoh IDS berupa hardware: Huawei NIP 2000/5000, Cisco IDS 4215, Juniper IDP 800. Terdapat 2 (dua) macam IDS sesuai fungsinya: *Host-based IDS* yakni IDS dalam bentuk program yang diinstall di tiap komputer untuk memonitor aktivitas dan perubahan file di komputer tersebut, dan *Network-based IDS*

yakni alat dan software untuk memonitor traffic dan aktivitas mencurigakan dalam jaringan. *Network-based IDS* dipasang disetiap Subnet di OPD yang menyimpan Server aplikasi dan/atau basis data penting, seperti OPD Dinkominfo (*letak IDS di dalam Subnet sesudah Router atau terhubung Switch*). *Network-based IDS* dipasang di belakang (sesudah) *Router*

- 4) *Port Scanner*. Instalasi software untuk mendeteksi Port-Port yang terbuka dan tidak digunakan (*Port Scanner*), sehingga dapat segera ditutup (Umumnya aplikasi *Port Scanner* Gratis). Diinstall di setiap server.
- 5) *Proxy Server* dipasang di belakang *Router*, khususnya di depan Server-Server yang memiliki layanan dan data penting/sensitif. *Proxy Server* khususnya berguna untuk meringankan Server yang di belakangnya untuk *Caching* dan melindunginya dengan filtering content.
- 6) 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.
- 7) Pembelian dan instalasi *Patch Management tool* untuk secara otomatis mendeteksi dan memperbaiki kelemahan keamanan, bug, penambahan fitur, dan performance sebuah software (dapat berupa bawaan dari *vendor* software atau pihak ketiga). Diinstall khususnya di server-server dan PC penting.
- 8) Mengidentifikasi website-website di lingkungan pemda yang memiliki halaman Login, terdapat transaksi data atau keuangan, dan memiliki resiko keamanan tinggi untuk membeli (bayar per-tahun) dan menerapkan SSL (*Secure Socket Layer* atau HTTPs), penerapan metode keamanan Enkripsi data.
- 9) 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*).
- 10) Sistem keamanan akses Biometric (sidik jari, sidik tangan, pengenalan wajah, suara, retina), Tokens (Smart Cards, kartu radio infra red), dan atau Password

- 11) UPS (*Uninterruptible Power System/Supply*)
- 12) CCTV
- 13) NVR (*Network Video Recorder*) dan atau DVR (*Digital Video Recording*) dan atau Server CCTV
- 14) Laptop lock
- 15) PC Security kit
- 16) Lemari server/PC
- 17) *Network Security Box*
- 18) *Server farm*
- 19) Sensor panas
- 20) Detektor Asap
- 21) *Sprinklers*
- 22) *Handheld Extinguishers*
- 23) Generator (Genset)
- 24) Sewa *Disaster Recovery Center (DRC)*

Berdasarkan kondisi per-Maret 2019 disimpulkan bahwa beberapa OPD memiliki server di tiap OPD masing-masing. Padahal OPD Kominfo telah memiliki data center yang seharusnya berfungsi sebagai pusat penyimpanan data pada server. Sehingga dibutuhkan penyesuaian agar seluruh data OPD dapat disimpan di dalam data center. Kemudian jalur komunikasi atau internet tiap OPD tersentral melalui OPD Kominfo. Sebagian besar OPD telah memiliki perangkat keamanan informasi namun belum memenuhi rekomendasi perangkat keamanan informasi di atas. Pemenuhan kebutuhan perangkat keamanan informasi diutamakan untuk OPD yang memiliki server sendiri, seperti OPD Kominfo. Hal ini merupakan tuntutan pemanfaatan dan penerapan SI/TI yang semakin meningkat yang perlu didukung oleh kebutuhan keamanan informasi. Usulan penambahan perangkat keamanan informasi dihitung berdasarkan kebutuhan di akhir tahun 2023 dan kondisi eksisting yang sudah ada di kabupaten Bojonegoro saat ini.

Selain usulan infrastruktur jaringan pada masing-masing OPD. Terdapat usulan perangkat infrastruktur beserta anggaran yang dikeluarkan.

1. Usulan Penambahan Server

Untuk menghitung kebutuhan server, kegiatan ini menggunakan metode *benchmark* spesifikasi dan kapasitas server yang dimiliki Dinas Komunikasi dan Informatika Pemkab Bojonegoro saat ini dan jumlah serta jenis usulan aplikasi baru di semua OPD pemerintah kabupaten Bojonegoro hingga 2023

Sebagai pembandingan (*benchmark*) dalam perhitungan kebutuhan server aplikasi dan database maka dipergunakan kondisi terkini server yang dimiliki oleh Dinas Komunikasi dan Informatika, dengan spesifikasi sebagai berikut:

- RAM : 128 GB
- Storage : 2 TB

Kondisi saat ini, server dipergunakan untuk mengelola aplikasi sebanyak 149 aplikasi, dan terdapat 2 server yang belum terpakai dari total server yang dimiliki oleh seluruh OPD Pemkab Bojonegoro adalah 41 server database. Sehingga diperoleh perhitungan 149 aplikasi dibagi dengan 39 server database yang dipakai berarti setiap 1 server dipakai database oleh 4 aplikasi.

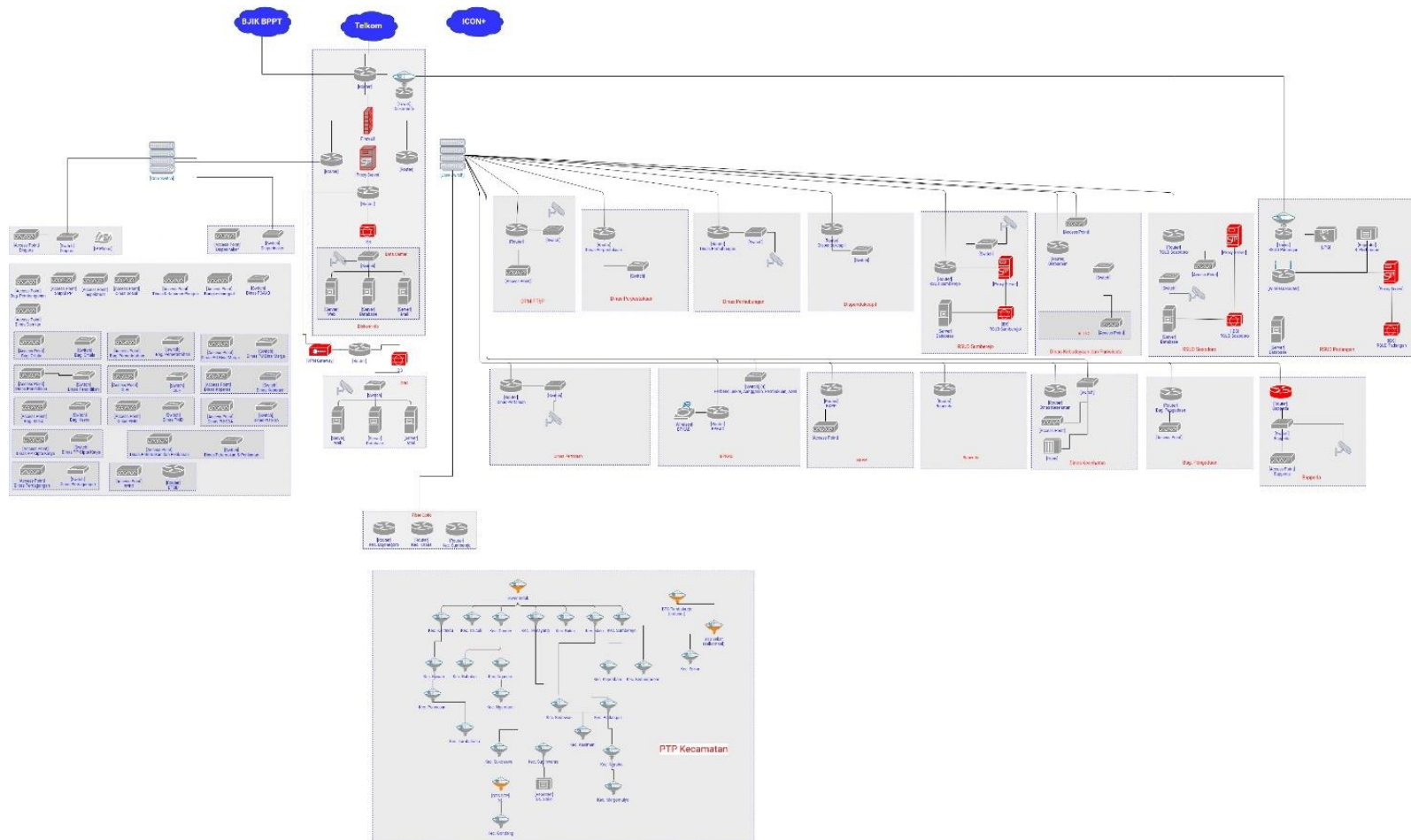
Untuk kondisi yang diusulkan, akan ada 139 aplikasi yang akan dimiliki oleh seluruh OPD Pemkab Bojonegoro. Dengan menggunakan perhitungan di atas, maka 167 aplikasi membutuhkan total 44 server. Maka, dibutuhkan tambahan server database sejumlah 3 server baru.

2. Usulan Penambahan Perangkat Keamanan Informasi

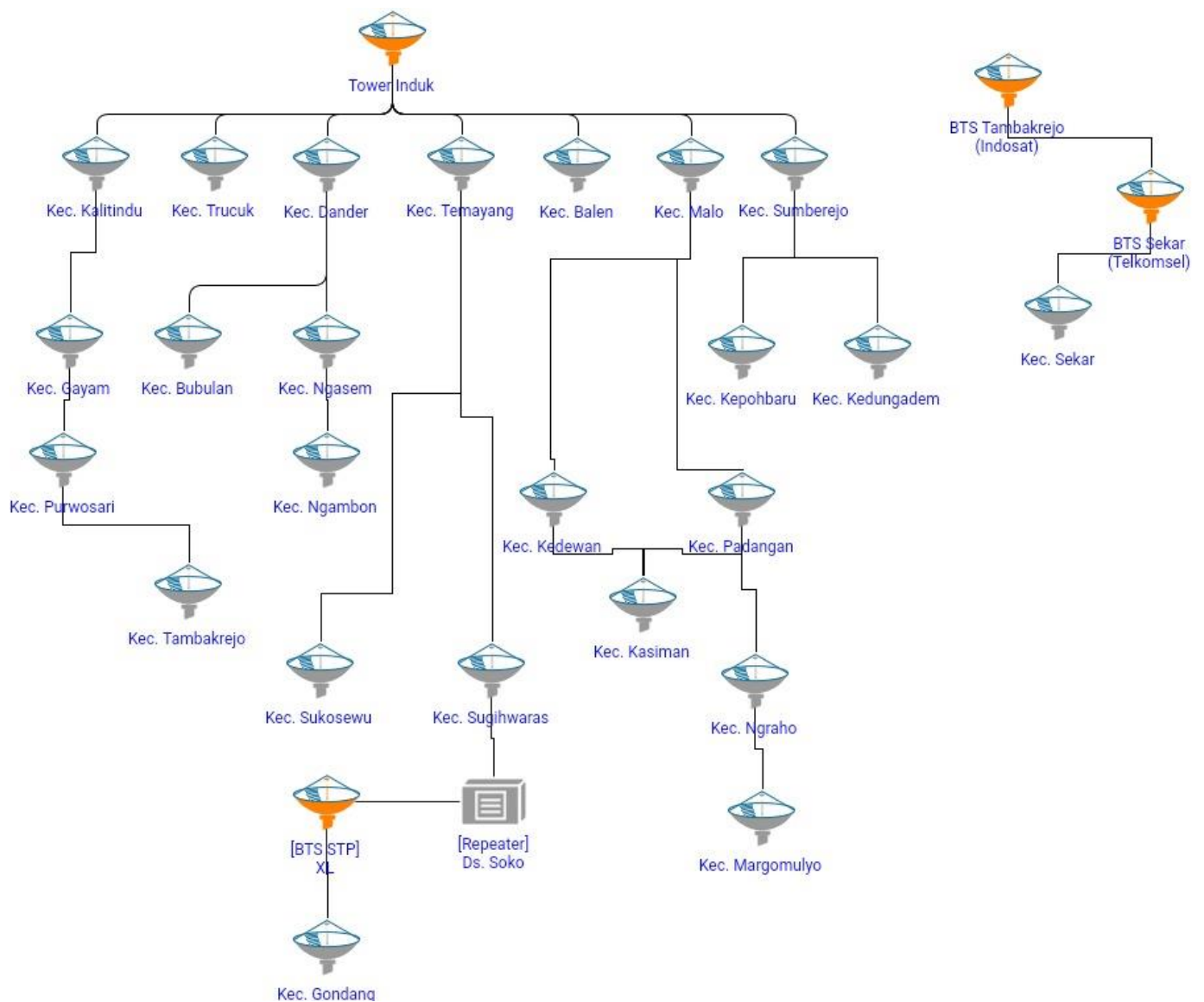
Berdasarkan kondisi eksisting infrastruktur jaringan level Kabupaten Bojonegoro (WAN) dan potensi-potensi kerawanan keamanan yang ada, maka direkomendasikan penambahan perangkat keamanan informasi sebagai berikut:

- 5 Alat *Intrusion Detection System* (IDS) yang dipasang setelah router kedua terdapat 2 buah di Dinkominfo, Bappeda, Dinas Kesehatan, Dinas Perhubungan, Dispenduk, dan *Disaster Recovery Center* (DRC)
- 3 *Proxy Server* yang dipasang setelah firewall berada pada titik RSUD Sumberejo, RSUD Sosodoro, dan RSUD Padangan.
- 1 *Router* tambahan yang dipasang pada Bappeda.
- 1 VPN Gateway yang dipasang sebagai pelindung antara router dari internet utama Dinkominfo dengan DRC.
- Penyediaan *Disaster Recovery Center* (DRC)

Gambar 4-3 menampilkan topologi jaringan WAN pemerintah Kabupaten Bojonegoro dengan tambahan perangkat keamanan informasi. Sedangkan **Gambar 4-4** menampilkan Usulan Topologi (Server dan Internet sentral Dinkominfo)-PTP



Gambar 4-3 Usulan Topologi (Server dan Internet sentral Dinkominfo)-OPD



Gambar 4-4 Usulan Topologi (Server dan Internet sentral Dinkominfo)-PTP

BAB 5 RANCANGAN MANAJEMEN DAN TATA KELOLA TI

Pembangunan dan pengembangan Kabupaten Bojonegoro yang berwawasan *smart city* pada dasarnya merupakan salah satu upaya dalam rangka pembangunan wilayah dan sumber daya (manusia, alam, buatan, dan teknologi) secara optimal, efisien dan efektif. Pengembangan kebijakan dan kelembagaan *smart city* pada prinsipnya merupakan suatu bentuk upaya untuk :

1. Memberikan landasan, arah dan pedoman pelaksanaan pengembangan *smart city*;
2. Mempercepat pertumbuhan dan pengembangan *smart city* di Kabupaten Bojonegoro;
3. Memberikan kemudahan bagi kegiatan-kegiatan pengembangan *smart city* untuk selanjutnya;
4. Mendorong kegiatan *smart city* untuk mencapai tujuan yang diinginkan secara efisien dan efektif;
5. Menjamin keberlangsungan program *smart city* yang tetap berwawasan lingkungan dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK).

5.1. Pengembangan Kebijakan

Dimensi kebijakan sangat erat kaitannya dengan produk hukum dan juga dokumen resmi yang bertujuan untuk memberi arah dan mendorong pemanfaatan TIK yang terdiri dari:

1. Penetapan arah dan tujuan manajemen/proses kebijakan (terkait TIK) yang dilaksanakan dalam pengembangan *Smart City* yang tertuang dalam dokumen perencanaan Pemerintah Kabupaten Bojonegoro.
2. Visi dan misi yang dijabarkan dengan jelas dan terdokumentasi dalam bentuk

surat keputusan, peraturan, regulasi, kebijakan, pedoman, rencana strategis, atau bentuk dokumen resmi lainnya.

3. Tersedianya program pengembangan (*masterplan*) Bojonegoro *Smart City* yang meliputi *smart governance*, *smart economy*, *smart environment*, *smart living*, *smart banding* dan *smart society*.
4. Strategi penerapan kebijakan TIK yang dituangkan dalam bentuk rencana kerja, program, atau bentuk dokumen resmi lainnya.
5. Standar atau panduan yang berkaitan dengan pemanfaatan TIK secara umum maupun secara spesifik dalam bidang-bidang tertentu.
6. Peraturan terkait dengan pemanfaatan TIK untuk menjamin kelangsungan program pengembangan dan pemanfaatan TIK.
7. Keputusan kementerian/lembaga/pemerintah daerah terkait penerapan kebijakan TIK. Skala Prioritas penerapan TIK yang akan dilaksanakan.
8. Kerjasama pengembangan *Smart City* dengan pihak ketiga, misalnya dengan dunia usaha, NGO dan/atau pihak lain yang sejalan dengan kebijakan *smart city*

Terkait dengan landasan hukum dan untuk mendorong implementasi tata kelola dan manajemen TI, maka Pemerintah Kabupaten perlu untuk melakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

1. Pembuatan Peraturan Bupati dalam rangka implementasi *Masterplan Smart City* di semua lingkungan OPD
2. Pembentukan dewan TIK kota/kabupaten atau *IT Steering Committee* yang diketuai Bupati sebagai CIO kota/kabupaten beranggotakan semua kepala dinas/OPD dan Kepala Seksi Tata Kelola / *e-Government* Dinkominfo.
3. Pembuatan kebijakan terkait keamanan informasi
4. Pembuatan kebijakan *co-location* untuk semua server OPD di *data center* Dinkominfo

Agar tata kelola dan manajemen TI dapat diimplementasikan dengan tepat di

semua lingkungan OPD, maka perlu disusun *Standard Operating Procedure (SOP)* untuk pemanfaatan TI, mencakup:

1. Kebijakan dan SOP Penggunaan Komputer dan Akses Internet Kantor
2. SOP Penggunaan eMail resmi kabupaten/kota
3. SOP Koneksi dan Keamanan Jaringan dan Komputer
4. SOP Pertukaran Data antar OPD
5. SOP Pengelolaan Website OPD dan kota/kabupaten
6. SOP penanganan pengaduan/layanan masyarakat melalui media TI
7. SOP rutinitas Backup data
8. SOP Perubahan Sistem/Aplikasi (*Change Management*)

5.2. Pengembangan Kelembagaan

Secara kelembagaan *Smart City* Kabupaten Bojonegoro, telah dibentuk Dewan Bojonegoro *Smart City* yang terdiri dari Tim Pengarah, Tim Pelaksana dan Tim Evaluasi. Disamping itu juga telah dibentuk Dewan Teknologi Informatika. Rencana aksi di bidang kelembagaan, antara lain :

1) Fungsi Governance

Dilakukan oleh 3 pihak :

1. Bupati selaku pemegang amanat untuk pengelolaan Kabupaten Bojonegoro (eksekutif)
2. DPRD selaku wakil rakyat dan pemegang kekuasaan legislative
3. Dewan Smart City sebagai forum komunikasi dan antar stakeholder Smart City untuk dapat saling berkontribusi dalam kemajuan Kabupaten Bojonegoro
4. Tim Pelaksana Smart City yang akan mengawal implementasi smart city di Kabupaten Bojonegoro.

2) Fungsi Manajemen

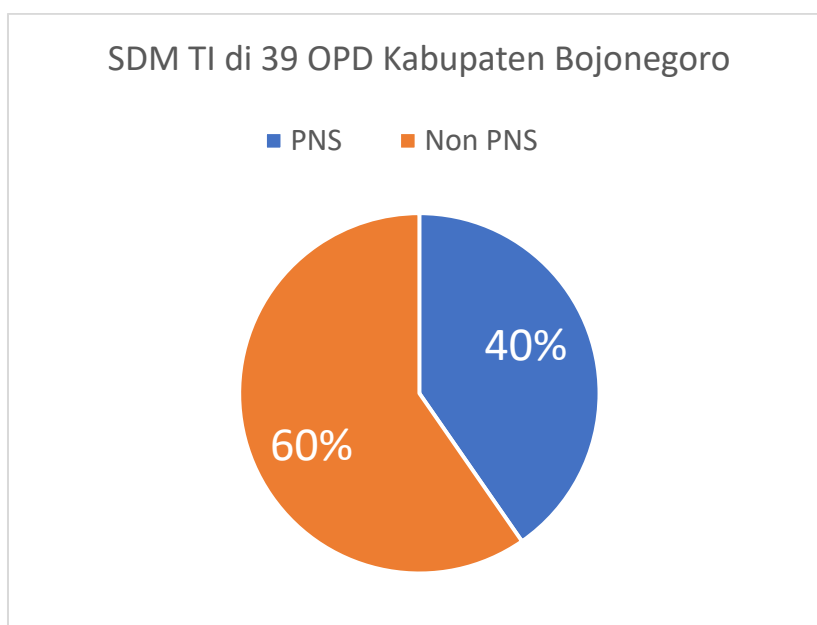
Dilakukan oleh pengelola layanan yang dapat dilakukan oleh beberapa pihak, Perangkat Daerah terkait di Pemerintah Daerah Kabupaten Bojonegoro maupun pihak lain (stakeholder).

5.2.1. Manajemen SDM

Untuk menjawab tantangan kebutuhan dan kondisi SDM di Kabupaten Bojonegoro, dapat diterapkan prinsip Pemilahan Tugas. Prinsip pemilahan tugas harus dilakukan pada kondisi keterbatasan SDM pada organisasi pengelola TI, yakni dengan tujuan untuk:

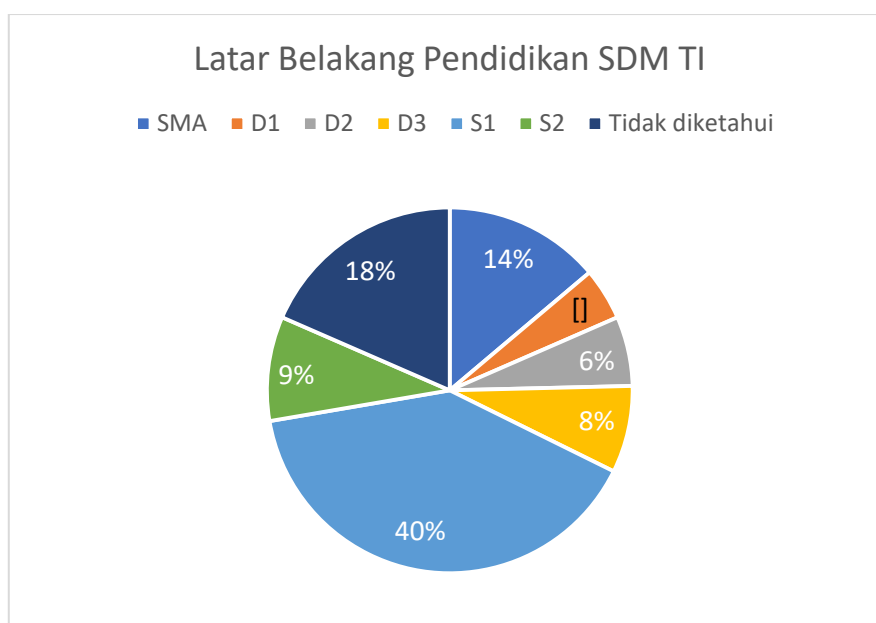
1. Mendapatkan kinerja yang optimal;
2. Menghindari kemungkinan bertumpuknya tanggung-jawab beberapa fungsi kritis TI pada seorang personel; dan
3. Mengurangi peluang terjadinya penyalahgunaan aset sistem informasi.

Berdasarkan hasil survey tahun 2019, hanya terdapat 2 OPD yang tidak memiliki SDM TI dari total sebanyak 39 OPD yang disurvei. SDM TI yang ada saat ini total dari 39 OPD ada sebanyak 114 orang, dengan komposisi 46 orang berstatus PNS (40%) dan 68 orang berstatus pegawai Non PNS (60%) seperti terlihat pada Gambar 5-1.



Gambar 5-1 Persentase SDM TI berdasarkan status kepegawaian

Sedangkan jika melihat data background pendidikan dari SDM TI yang ada saat ini ditampilkan pada **Gambar 5-2**. Pada gambar terlihat bahwa persentase terbesar latar belakang pendidikan SDM TI adalah lulusan sarjana. Hal ini dapat membantu OPD dalam peningkatan upaya pembangunan Smart City di Bojonegoro. Dengan latar pendidikan yang cukup baik, harapannya OPD dapat lebih beradaptasi dengan tren teknologi dan pembangunan berkelanjutan yang sedang berkembang saat ini karena ditopang oleh kualitas SDM yang baik. Namun, untuk SDM yang belum terdata latar belakang pendidikannya masih cukup banyak yaitu sekitar 18%. Tentu hal ini membutuhkan pendataan yang baik agar potensi SDM yang ada dapat dioptimalkan sesuai dengan latar belakang bidang pendidikan yang ada, dapat dilihat pada **Gambar 5-2**.



Gambar 5-2 Latar Belakang Pendidikan SDM TI di 39 OPD

Di sisi lain, salah satu strategi pengembangan smart city Bojonegoro dalam dokumen ini merekomendasikan penguatan kompetensi OPD dalam merawat serta mengoperasikan sistem dan layanan TI internal OPD serta menangani

permasalahan-permasalahan dasar TI internal OPD sebelum dieskalasi ke Dinkominfo. Oleh karena itu, kegiatan ini merekomendasikan setiap OPD untuk menunjuk **minimal seorang stafnya** untuk diberikan tugas dan fungsi sebagai **Teknisi TI** sekaligus sebagai staf *Service Desk* OPD tersebut. Khusus untuk OPD yang telah memiliki unit TI, tugas dan fungsi *Service Desk* OPD ini dapat dilimpahkan kepada unit TI tersebut.

Memperhatikan kondisi eksisting SDM TI di semua OPD saat ini dan rekomendasi penunjukkan staf Teknisi TI di masing-masing OPD, maka kemungkinan terdapat permasalahan kekurangan SDM TI di sebagian besar OPD pemerintah Kabupaten Bojonegoro. Staf Teknisi TI sekaligus *Service Desk* ni setidaknya memiliki kemampuan teknis penanganan masalah-masalah dasar dan perawatan komputer dan jaringan komputer serta kompetensi seorang *Service Desk*. Khusus untuk SDM TI di Dinas Komunikasi dan Informatika, selain tuntutan kompetensi *Service Desk* juga terdapat kebutuhan kompetensi *IT Operations Management*, *Application Management*, dan *Technical Management*.

1) Kompetensi Service Desk

Service Desk adalah staf atau sub unit yang ada di masing-masing OPD dan di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Bojonegoro yang berfungsi sebagai gerbang komunikasi (*single point of contact* atau SPOC)



antara Unit TI dengan pengguna layanan TI di seluruh OPD di Kabupaten Bojonegoro.

Service Desk adalah pihak pertama yang dapat atau sebaiknya dihubungi pelanggan apabila membutuhkan bantuan dalam memanfaatkan layanan TI di masing-masing OPD, baik dari pertanyaan sederhana hingga permasalahan gangguan teknis layanan yang kompleks. *Service Desk* memiliki fungsi penting memastikan pengguna dapat memperoleh *value* sebanyak mungkin dari layanan

TI, yakni dengan menyelesaikan setiap permasalahan yang dihadapi oleh pengguna (*First Call Resolution/FCR*).

Bagi pelanggan, secara fisik *Service Desk* dapat berupa satu nomor telepon dan alamat email yang dapat dihubungi, formulir keluhan/laporan online, atau ruangan/kantor layanan tertentu yang dapat secara langsung didatangi. Apapun permasalahan TI yang dimiliki, pelanggan membutuhkan cara paling cepat dan sederhana dalam memperoleh bantuan. Karena perannya sebagai garda terdepan pelayanan TI, *Service Desk* sangat menentukan dalam membentuk persepsi pelanggan terhadap kualitas Unit TI dan layanan TI di Kabupaten Bojonegoro secara keseluruhan.

Service Desk umumnya menangani 3 proses utama dalam *Service Operation*, yakni:

1. *Incident Management*: menangani permasalahan layanan
2. *Request Fulfillment*: memenuhi permintaan pelanggan
3. *Access Management*: mengatur hak akses pengguna layanan

Ada banyak variasi aktivitas sekaligus tanggung-jawab yang ditangani *Service Desk*, termasuk diantaranya:

1. Pencatatan (*log*) permasalahan (*incidents*) dan permintaan layanan (*service requests*), mengelompokkan dan menentukan urutan prioritas penanganannya;
2. Melakukan investigasi/diagnosa awal sebuah *incident* layanan;
3. Menyelesaikan permasalahan (*incidents*) dan permintaan layanan (*service requests*) secara langsung, apabila memungkinkan;
4. Meneruskan (*to escalate*) permasalahan atau permintaan layanan ke *function* lain yang terkait, apabila tidak dapat ditangani sendiri, dalam rentang waktu yang telah ditetapkan;
5. Memastikan pelapor selalu memperoleh informasi penanganan laporan/permintaannya;

6. Menutup setiap laporan permasalahan, permintaan layanan, dan laporan-laporan lain manakala sudah terselesaikan;
7. Komunikasi dengan pengguna;
8. Melakukan survey kepuasan pelanggan;
9. Meng-*update Configuration Management System (CMS)* berdasar perintah dan persetujuan *Service Asset and Configuration Management*.

Pada intinya *service desk* adalah sebuah unit atau staf dalam organisasi penyedia layanan TI yang bertanggung-jawab terhadap setiap laporan permasalahan dan permintaan pengguna layanan, dari mulai laporan disampaikan hingga terselesaikan dan ditutup.

Setiap staf *service desk* direkomendasikan harus memiliki ketrampilan dan pengetahuan sebagai berikut:

1. Ketrampilan interpersonal yang baik, seperti kemampuan berkomunikasi dan empati,
2. Pemahaman bisnis, seperti memahami bisnis dan struktur organisasi,
3. Pengetahuan dan ketrampilan teknis, minimal faham TI dan mampu mengoperasikan aplikasi *service desk*.
4. Pengetahuan dan ketrampilan prosedur dan dokumentasi, seperti *service level agreement (SLA)*, *standard operating procedur (SOP)* penanganan masalah, dan prosedur eskalasi masalah.

Untuk memenuhi kompetensi tersebut maka titik kuncinya adalah proses rekrutmen dan pelatihan.

2) Kompetensi Manajemen Operasional TI

IT operations management atau Manajemen Operasional TI adalah staf atau sub unit di bawah Unit TI yang memiliki tanggung-jawab dan wewenang:

1. Menjaga stabilitas infrastruktur TI (jangan sampai rusak atau *down*) dan konsistensi layanan TI (*stability*).
2. Mengembangkan infrastruktur TI beradaptasi dengan kebutuhan bisnis (*adaptability*).

Tugas dan wewenang *IT operations management* mencakup 2 kelompok pekerjaan yakni :

I. *IT Operations Control* yakni secara umum bertanggung-jawab pada aspek operasional sistem TI, yang bertugas :

1. Memonitor terus-menerus semua komponen sistem dan layanan TI (terlibat dalam proses *event management*). Umumnya, staf *IT Operations Control* bekerja di belakang banyak monitor dan CCTV yang memantau setiap kondisi operasional sistem.
2. Melakukan *back-up* dan *restore* data untuk kepentingan tim manajemen teknis dan manajemen aplikasi.
3. Ikut membantu penyelesaian *incidents* dan *problems*, sebagai level di atas *service desk*.

II. *Facilities Management* (Manajemen Fasilitas) bertanggung-jawab pada aspek fisik data center dan infrastruktur TI, yang bertugas :

1. Mengelola sistem/lingkungan fisik TI, seperti *data center*, ruangan-ruangan komputer, dan ruangan *recovery*.
2. Mengelola peralatan sumber daya listrik dan pendingin.
3. Mengkoordinasi proyek-proyek berskala besar, seperti pembangunan atau pemindahan *data center*.

Tuntutan kompetensi SDM *IT Operations Management* minimal mencakup:

1. Memahami komponen computer, asitektur komputer dan jaringan computer.
2. Perakitan komputer dan instalasi jaringan komputer.
3. Ketrampilan elektronika dan instalasi kelistrikan.
4. Memahami indikator-indikator kinerja sistem komputer.
5. Mampu mengoperasikan perangkat pendukung (*tools*) monitoring kinerja sistem komputer.

3) Kompetensi Technical Management

Technical management adalah staf atau sub unit di bawah Unit TI yang memiliki tanggung-jawab dan wewenang menangani hal-hal yang terkait infrastruktur atau perangkat keras (*hardware*) penunjang layanan TI. *Technical management* juga terlibat dalam kegiatan perencanaan dan penyediaan sumberdaya-sumberdaya teknis (infrastruktur) untuk mendukung siklus hidup layanan. Termasuk diantaranya menyediakan SDM yang mampu melakukan desain, pembangunan, pengujian, dan mendukung layanan TI. Dapat dikatakan *technical management* adalah unit tempatnya orang-orang ahli pada bidang infrastruktur atau *hardware*. Unit ini telah dapat diwakili dan dijalankan oleh Seksi Infrastruktur TIK Dinas Komunikasi dan Informatika.

Berikut adalah kompetensi SDM *Technical Management* yang secara umum mencakup:

1. *Database*
2. *Directory services*
3. *Mainframes* dan *servers*
4. Jaringan
5. Penyimpan data (*storage*)
6. Internet

Jenis-jenis keahlian *hardware* apa yang harus dimiliki staf *technical management* sangat bervariasi tergantung dari jenis layanan TI apa yang disediakan dan teknologi-teknologi apa yang mendukung layanan tersebut. Beberapa contoh aktivitas yang menjadi tanggung jawab *technical management* diantaranya:

1. Mendefinisikan standar-standar dan arsitektur infrastruktur TI selama tahapan *Service Strategy* dan *Service Design*.

2. Merencanakan dan melaksanakan program-program pelatihan teknis untuk staf teknis, *service desk*, dan pengguna.
3. Terlibat dalam proyek-proyek selama proses Service Design, Service Transition, dan Continual Service Improvement, seperti *upgrade* Sistem Operasi, instalasi server atau proyek fisik infrastruktur lainnya.
4. Mengidentifikasi kebutuhan pengetahuan dan staf ahli untuk mengelola dan mengoperasikan infrastruktur TI dan layanan TI.
5. Melakukan rekrutmen atau kontrak sumber daya TI.
6. Ikut ambil bagian dalam penyelesaian masalah layanan (incident dan problem management), apabila tidak dapat diselesaikan oleh *service desk*.

4) Kompetensi Application Management

Manajemen aplikasi (*application management*) adalah staf atau sub unit di bawah Unit TI yang bertanggung-jawab dan berwenang menangani hal-hal yang terkait perangkat lunak (*software*) aplikasi-aplikasi penunjang layanan TI. *Application management* mirip dengan *technical management*, namun dalam hal aplikasi perangkat lunak. Manajemen aplikasi (*application management*) berbeda dengan pengembangan aplikasi (*application development*). Pengembangan aplikasi mencakup kegiatan analisis kebutuhan aplikasi, desain aplikasi, dan pemrograman aplikasi. Manajemen aplikasi mencakup kontrol seluruh aplikasi yang digunakan organisasi, termasuk strategi bagaimana memperolehnya atau membangunnya sendiri. Unit ini telah dapat diwakili dan dijalankan oleh Seksi Aplikasi Dinas Komunikasi dan Informatika.

Setiap staf *application management* direkomendasikan memiliki ketrampilan dan pengetahuan mengelola aplikasi-aplikasi perangkat lunak dalam setiap tahapan siklus layanan TI. Berikut adalah Kompetensi SDM *Application Management* yang diantaranya mencakup aktivitas-aktivitas:

1. Membantu proses desain dan penerapan (*deployment*) aplikasi
2. Menyediakan bantuan selama proses pengoperasian aplikasi
3. Mendefinisikan seluruh strategi, kebijakan, dan arsitektur aplikasi
4. Ikut menguji dan memvalidasi aplikasi
5. Membuat panduan untuk manajemen operasional TI bagaimana mengelola aplikasi layanan terbaik.

BAB 6 RANCANGAN KEBUTUHAN SDM TI DAN PENINGKATAN KOMPETENSI TI

6.1. Kebutuhan SDM TI & Kompetensi TI

Berdasarkan analisis ketersediaan SDM dan kompetensi TI di masing-masing OPD pemerintah Kabupaten Bojonegoro saat ini dan kebutuhan SDM TI, maka direkomendasikan penambahan SDM TI atau peningkatan kompetensi TI sebagai berikut:

1. *Service Desk* & Teknisi TI untuk masing-masing OPD;
2. Administrator dan Operator Sistem yang mengelola Sistem Informasi di masing-masing OPD (dapat dihandle atau tambahan Tusi SDM Admin Aplikasi yang ada di masing-masing OPD pemilik tupoksi);
3. Administrator Basis Data yang mengelola Basis Data (dapat dihandle atau tambahan Tusi Programmer) ditempatkan di masing-masing OPD;
4. Sistem Analis & Desain (dapat dihandle atau tambahan Tusi Programmer) ditempatkan di masing-masing OPD;

5. Administrator Keamanan Informasi (menjadi penanggung jawab dan dihandle oleh Dinkominfo).

6.2. Training dan Sertifikasi

Guna meningkatkan kompetensi bidang-bidang khusus TI untuk SDM-SDM TI atau SDM yang akan dialokasikan sebagai staf Teknisi TI, serta guna membuka wawasan pejabat pembuat keputusan menyangkut aspek-aspek TI, maka Masterplan Smart City ini merekomendasi sejumlah training dan sertifikasi TI. Peningkatan wawasan, pengetahuan, ketrampilan, sekaligus pengakuan kompetensi bidang TI ini diperlukan guna semakin memberdayakan SDM-SDM yang telah ada di pemerintah Kabupaten Bojonegoro. Di samping itu, peraturan terbaru kian menuntut setiap organisasi, termasuk organisasi pemerintah untuk menyediakan SDM TI yang telah tersertifikasi secara kompetensi. Berikut kami usulkan beberapa sertifikasi dan pelatihan IT yang relevan dengan Sumber Daya Manusia yang kami usulkan di *point* Usulan SDM TI.

1) *Pelatihan Jaringan, Keamanan Informasi, Hardware*

Target dalam pelatihan ini adalah staf teknis terkait jaringan dan hardware yang ada di masing-masing OPD serta staf keamanan informasi yang terpusat di Dinkominfo sebagai penanggung jawab utama jaringan tingkat Kabupaten. Meningkatnya kebutuhan aplikasi serta fasilitas TI harus didukung dengan aspek keamanan informasinya. Banyak informasi penting yang dihandle oleh pemerintah, yang berarti pemerintah memiliki tanggung jawab besar dalam mengelola serta menjaga informasi tersebut. Sehingga tidak seharusnya pemerintah meremehkan aspek keamanan informasi ini. Penjelasan terkait pelatihan terkait jaringan, keamanan informasi dan hardware dapat dilihat pada **Tabel 6-1**.

Tabel 6-1 Pelatihan dan Sertifikasi Jaringan, Hardware dan Keamanan Informasi

Jenis Training	Target SDM
Training & Sertifikasi Manajemen Keamanan Informasi (ISO 27001, KAMI, CISM, CISSP, CCSP)	Seksi Keamanan Informasi dan Persandian Dinkominfo
Training & Sertifikasi Teknis Keamanan Informasi (Enkripsi, Deskripsi, Hacking,	Seksi Keamanan Informasi dan Persandian Dinkominfo

Recovery & Forensik Data)	
Training & Sertifikasi Teknisi Komputer (Sistem operasi, jaringan, hardware, troubleshooting masalah umum komputer)	Seksi Pengembangan Aplikasi, Infrastruktur Jaringan Dinkominfo dan Staf Service Desk masing-masing OPD
Training & Sertifikasi Desain Jaringan Komputer (CCDA, CCDP)	Seksi Infrastruktur Jaringan Dinkominfo dan OPD yang memiliki SDM Teknisi Jaringan
Training & Sertifikasi Administrasi Jaringan Komputer (CCNA, CCIP, CCIE)	Seksi Infrastruktur Jaringan Dinkominfo dan OPD yang memiliki SDM Teknisi Jaringan

2) *Pelatihan Terkait Manajemen Layanan TI*

Pelatihan terkait manajemen layanan TI ini berfokus pada peningkatan operasional (*operational excellence*) dari fungsi-fungsi layanan TI. Sehingga beberapa pelatihan pendukung kinerja operasional OPD seperti training aplikasi perkantoran, service desk, web content management dan humas merupakan jenis training yang dinilai mampu mengoptimalkan penggunaan sistem informasi itu sendiri dan juga kualitas pelayanan pemerintah Kabupaten Bojonegoro terhadap masyarakat. Penjelasan terkait training dan sertifikasi manajemen layanan TI dapat dilihat pada **Tabel 6-2**.

Tabel 6-2 Training dan Sertifikasi Manajemen Layanan TI

Jenis Training	Target SDM
Training Aplikasi Perkantoran (Ms. Office)	untuk perwakilan masing2 OPD
Training Web Content Management & Social Media	untuk perwakilan masing2 OPD
Training & Sertifikasi Humas di era Digital	Bagian Humas, Bidang Pengelolaan Informasi dan Aspirasi Publik Dinkominfo
Training & Sertifikasi Service Desk (SDC)	Seksi Tata Kelola dan Pengembangan Ekosistem e-Government Dinkominfo dan

	Staf Service Desk Masing2 OPD
--	----------------------------------

3) *Pelatihan dan Sertifikasi Terkait Pengelolaan Data*

Data adalah catatan atas kumpulan fakta. Perpaduan antara manusia, media teknologi, prosedur dan pengendalian yang tepat dalam mengolah data dapat menjadi informasi yang berguna sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang tepat. Ketersediaan serta kecepatan mendapatkan informasi dapat menjadi “senjata” yang ampuh dalam meningkatkan kinerja pemerintah dalam melayani masyarakat. Mayoritas kebutuhan SDM TI terkait pengelolaan data terdapat pada Dinkominfo dan Bappeda yang memiliki seksi terkait pengelolaan data. Penjelasan terkait pelatihan dan sertifikasi terkait

Tabel 6-3 Pelatihan dan Sertifikasi SDM TI Terkait Pengelolaan Data

Jenis Training dan Sertifikasi	Target SDM
Training & Sertifikasi Analisis dan Desain Basis Data	Dinkominfo dan OPD yang memiliki SDM Basis Data
Training & Sertifikasi Administrasi Basis Data (OCM, MCDBA)	Dinkominfo dan OPD yang memiliki SDM Basis Data
Training Integrasi Data	Seksi Pengelolaan Data dan Statistik Dinkominfo, Sub Bidang Sosial, Pemerintahan dan Teknologi Bappeda
Training Statistik dan Pengolahan Data	Seksi Pengelolaan Informasi Publik Dinkominfo, Sub Bidang Sosial, Pemerintahan dan Teknologi Bappeda
Training & Sertifikasi System Analyst	Dinkominfo dan OPD yang memiliki SDM System Analyst

4) *Pelatihan dan Sertifikasi Terkait Pemrograman*

Programmer merupakan SDM TI utama yang perlu menjadi perhatian utama pemerintah Kabupaten Bojonegoro. Perlu perhatian khusus dari pemerintah terkait pengembangan sumber daya manusia yang satu ini.

Cepatnya perkembangan teknologi informasi menuntut seorang programmer untuk terus meningkatkan skill ataupun mengikuti tren / perkembangan Bahasa pemrograman yang terbaru. Perkembangan sistem informasi tentu tidak akan terjadi jika programmer yang ada di lingkup pemerintahan tersebut tidak diberi kesempatan untuk mengembangkan potensi dirinya dengan mengikuti pelatihan-pelatihan yang ada. Penjelasan terkait pelatihan dan sertifikasi programmer dapat dilihat pada **Tabel 6-4**.

Tabel 6-4 Pelatihan dan Sertifikasi SDM Terkait Pemrograman

Jenis Training	Target SDM
Training & Sertifikasi Programmer (MCSE, MCPD, OCA, OCP)	Dinkominfo dan OPD yang memiliki SDM Programmer

5) *Pelatihan dan Sertifikasi Terkait Tata Kelola TI*

Pelatihan ini berfokus pada tingkatan eksekutif OPD seperti kepala bidang dan juga kepala seksi yang ada di Dinkominfo. Pelatihan tersebut berguna untuk meningkatkan pengetahuan mereka terkait wewenang pimpinan dalam memastikan apakah investasi teknologi informasi yang diterapkan oleh pemerintah Kabupaten Bojonegoro dapat mendukung dan mewujudkan strategi dan tujuan organisasi atau apakah TI yang diterapkan tersebut sudah benar-benar selaras dengan bisnis ataukah belum. Penjelasan terkait pelatihan dan sertifikasi tata kelola TI dapat dilihat di **Tabel 6-5**.

Tabel 6-5 Pelatihan dan Sertifikasi SDM Terkait Tata Kelola TI

Jenis Training	Target SDM
Training & Sertifikasi Evaluas & Audit SI (CISA)	Kepala Bidang Layanan e-Government Kepala Seksi Tata Kelola dan Pengembangan Ekosistem e-Government Diskominfo
Training & Sertifikasi Tata Kelola & Manajemen TI (ITIL, COBIT, CGEIT)	Kepala Dinas Kominfo (Tidak perlu sertifikasi), Semua Kepala Bidang, Kepala Seksi Tata Kelola dan Pengembangan Ekosistem e-Government), Kepala Seksi Layanan

Jenis Training	Target SDM
	Pengembangan Aplikasi
Training Manajemen Investasi Teknologi Informasi	Kepala Dinas Kominfo, Semua Kepala Bidang
Training & Sertifikasi Enterprise Architecture (TOGAF)	Kepala Bidang Layanan e-Government, Kepala Seksi Tata Kelola dan Pengembangan Ekosistem e-Government

6) Pelatihan dan Sertifikasi Terkait Administrasi (Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah)

Pengadaan Barang/Jasa (PBJ) menerapkan prinsip-prinsip dasar merupakan hal mendasar yang harus menjadi acuan, pedoman dan harus dijalankan dalam PBJ. Filosofi PBJ sendiri adalah suatu upaya untuk mendapatkan barang/jasa yang diinginkan dengan menggunakan pemikiran logis sistematis, mengikuti norma dan etika yang berlaku berdasarkan metode dan proses pengadaan yang baku. Sistem pengadaan barang yang menerapkan prinsip-prinsip tata pemerintahan yang baik akan mendorong efisiensi dan efektivitas belanja publik. Sehingga untuk mewujudkan hal-hal tersebut, perlu diadakan pelatihan kepada seluruh perwakilan dari masing-masing OPD. Penjelasan terkait pelatihan dan sertifikasi administrasi pengadaan barang dan jasa pemerintahan dapat dilihat pada **Tabel 6-6**.

Tabel 6-6 Pelatihan dan Sertifikasi SDM Terkait Administrasi Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintahan

Jenis Training	Target SDM
Training dan Sertifikasi Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah (termasuk topik-topik khusus seperti swakelola, kasus-kasus hukum pengadaan, dll).	Perwakilan dari masing-masing OPD

BAB 7 STRATEGI SMART CITY

Dalam rangka mencapai tujuan dan sasaran pembangunan dengan efektif dan efisien untuk mewujudkan Visi dan Misi yang telah ditetapkan dalam *Master Plan Smart City* Kabupaten Bojonegoro, perlu dirumuskan secara Sistematis Strategi dan Arah Kebijakan.

Dengan adanya strategi yang kemudian diikuti dengan Arah Kebijakan yang tepat, maka pelaksanaan Program Pembangunan *Smart City* di Kabupaten Bojonegoro dalam lima tahun ke depan diharapkan akan memiliki fokus yang jelas, terarah dan sesuai dengan pengaturan pelaksanaannya. Strategi merupakan satu kunci penting untuk pencapaian tujuan dalam Perencanaan Pembangunan Daerah karena memuat langkah-langkah yang berisikan Program-program indikatif untuk mewujudkan Visi dan Misi. Rumusan strategi merupakan pernyataan yang menjelaskan bagaimana sasaran akan dicapai yang selanjutnya diperjelas dengan serangkaian Arah Kebijakan.

Arah kebijakan adalah pedoman untuk mengarahkan agar strategi yang ditetapkan dapat secara konkret mencapai tujuan dan sasaran selama 5 (lima) tahun

kedepan. Arah kebijakan sekaligus menjadi pedoman agar strategi yang ditetapkan memiliki fokus dan tahapan yang jelas dalam pencapaiannya.

Agar pelaksanaan pembangunan dapat terarah dan menjadi acuan dalam mencapai tujuan pembangunan yang ditetapkan perlu adanya tahapan pembangunan yang mencerminkan urgensi isu strategis dan permasalahan yang perlu diselesaikan sesuai dengan periode RPJMD.

Tahapan pembangunan sesuai dengan periode RPJMD selama 5 tahun diwujudkan dalam bentuk tema pembangunan yang akan menjadi acuan pelaksanaan pembangunan setiap tahunnya dalam upaya memecahkan berbagai permasalahan dan mencapai tujuan pembangunan.

Tema pembangunan sesuai dengan isu strategis untuk masing-masing tahun pelaksanaan RPJMD adalah sebagai berikut:

1. Tahun Pertama

Pertumbuhan ekonomi untuk pemerataan pembangunan berkelanjutan;

2. Tahun Kedua

Percepatan pembangunan infrastruktur untuk meningkatkan daya saing daerah dan potensi lokal;

3. Tahun Ketiga

Peningkatan kualitas SDM dalam rangka mewujudkan kesejahteraan sosial dan ekonomi;

4. Tahun Keempat

Peningkatan tata kelola pemerintahan dan toleransi beragama dalam rangka mendukung kondusifitas perekonomian, politik, sosial, dan budaya;

5. Tahun Kelima

Pengentasan kemiskinan melalui kemandirian ekonomi dan pembangunan berwawasan lingkungan dan berkelanjutan.

Dalam Upaya pelaksanaan Tahapan pembangunan sesuai dengan tema yang telah

di tetapkan, maka dalam pelaksanaanya pemerintah Kabupaten Bojonegoro menentukan beberapa prioritas bidang yang menjadi prioritas utama dalam pencapaian Visi dan Misi RPJMD yaitu Bidang Infrastruktur, Bidang Kesehatan, Bidang Pendidikan, Reformasi Birokrasi, dan Pelayanan Publik. Bidang prioritas tersebut akan menjadi program prioritas utama untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat Kabupaten Bojonegoro.

Adapun strategi pembangunan *smart city*, sebagaimana mengacu pada elemen *smart city*, sebagai berikut :

A. Smart Governance

Strategi dalam mewujudkan tata kelola dan tata pamong pemerintahan daerah yang efektif, efisien, komunikatif, dan terus melakukan peningkatan kinerja birokrasi melalui inovasi dan adopsi teknologi yang terpadu. Adapun Strategi pencapaiannya adalah:

Tabel 7-1 Strategi Smart Governance

Dimensi	SMART GOVERNANCE		
Indikator	Peningkatan kualitas layanan publik	Peningkatan efisiensi manajemen birokrasi	Peningkatan partisipasi publik dalam penyusunan kebijakan dan arah pembangunan
Strategi	1. Penguatan pelaksanaan Keterbukaan Dokumen Kontrak sebagai implementasi Peraturan Bupati Kabupaten Bojonegoro Nomor 1 Tahun 2017 tentang keterbukaan dokumen kontrak di lingkungan Pemerintah Kabupaten Bojonegoro, yang terintegrasi dengan SIRUP dan LPSE. 2. Peningkatan layanan administrasi kependudukan (e-KTP,e-Akta) dengan akses pelayanan sampai level desa / kelurahan. (Revitalisasi desa dalam peningkatan pelayanan). 3. Pelayanan Akta kelahiran terintegrasi dengan 5 rumah sakit dan puskesmas. 4. Peningkatan sistem Perijinan Terpadu Satu Pintu (PTSP) dalam layanan perizinan	1. Pengembangan layanan e-Government yang terintegrasi, disertai dengan pengembangan Pengembangan Web Services dan Enterprise Service Bus serta satu portal layanan informasi publik (Bojonegorokab.go.id dan Web PPID) 2. Pengembangan matoh karir terintegrasi dengan bursa kerja 3. Peningkatan Validasi dan Pengembangan Pendataan Base Line Data Dasa Wisma sebagai base line data up to date Kabupaten Bojonegoro, untuk mewujudkan one data one	1. Penguatan mekanisme partisipasi dan konsultasi publik berbasis teknologi informasi dan komunikasi di tingkat desa dan kecamatan. 2. Pembangunan dan pengembangan proses perencanaan, penganggaran, pelaksanaan Pembangunan, dan Pelaporan yang terintegrasi. (E Musrenbank, e Planning, E Budgeting, E Sirup, E ULP, Open Data kontrak, dll)

	(SIPPADU) berbasis on line dan terintegrasi. 5. Peningkatan layanan pendidikan (e-ppdb, pengembangan e- library dan pembelajaran multimedia), 6. Peningkatan layanan kesehatan melalui pengintegrasian layanan kesehatan dengan Data Kependudukan. 7. Peningkatan layanan kartu ketenagakerjaan, dan implementasi e-pajak daerah, yang kesemuanya berbasis TIK yang terbuka dan akuntabel, 8. Peningkatan pemutakhiran mekanisme penanganan keluhan masyarakat dan memberikan respon dalam waktu yang singkat terukur dan kepuasan yang baik (SIAP LAPOR).	policy (satu data) 4. Peningkatan sistem pengelolaan, penyelamatan dan pelestarian dokumen/arsip Daerah; 5. Pembangunan Executive Information System (EIS) yang terintegrasi dengan Geographical Information System (GIS) dan Decision Support System (DSS) 6. Dibangunnya Bojonegoro quick respons terintegrasi 2019. 7. Pengembangan Sistem Pelaporan Desa, SIM Keuangan Desa, Sistem Informasi Desa, data asset desa dan database aparatur desa.	
Kegiatan	1. Gerakan Desa Cerdas 2. Terbitnya peraturan daerah tentang keterbukaan informasi publik	1. Membangun baseline data penduduk Bojonegoro dalam 300 indikator big data	1. Transparansi anggaran daerah melalui web DPKAD, publikasi anggaran SKPD melalui banner anggaran

	3. Implementasi SIAP LAPOR dan integrasi dengan URC Radio, media center dan CAS Polres 4. Impelemntasi aplikasi SIPPADU pada DMPTSP 5. penyusunan regulasi dan SOP perizinan terpadu, 6. integrasi perizinan dengan SKPD terkait dan perizinan 102 jenis izin 7. Penyusunan, pelaksanaan maklumat pelayanan bidang kesehatan puskesmas dan rumah sakit 8. Pelayanan fasilitas berbasis IT	2. Verifikasi, updating dan pemanfaatan dashboard baseline big data untuk kebijakan 3. Penyusunan dan implementasi indeks keterbukaan pemerintahan desa 4. Pengisian perangkat desa secara transparan 5. Implementasi desa menerapkan indikator GDSC 6. Pengembangan website desa 7. Terwujudnya komisi informasi daerah 8. Pengembangan data informasi videotron di alun-alun Bojonegoro	2. Pengembangan dan implementasi aplikasi open data contract. 3. Integrasi aplikasi open data contract dengan e-budgeting, e-planning, dan SPBE
--	--	---	--

B. Smart Branding

Strategi dalam peningkatan daya saing daerah dengan penataan wajah kabupaten dan pemasaran potensi daerah baik dalam lingkup lokal, nasional maupun internasional. Adapun strategi pertama adalah menciptakan branding Bojonegoro kreatif yang berintegritas, berani, sederhana dan bahagia” yang selanjutnya akan di sebut sebagai “Spirit of Jonegoroan”. Sedangkan kedua adalah keberlanjutan ekosistem pariwisata maupun bisnis dan juga penampilan wajah kota berlandaskan pada peningkatan sarana prasarana, infrastruktur, SDM, maupun nilai jualnya yaitu:

Tabel 7-2 Startegi Smart Branding

Dimensi	SMART BRANDING		
Indikator	Pembangunan dan Pemasaran ekosistem pariwisata (Tourism branding)	Pembangunan platform dan memasarkan ekosistem bisnis daerah (Business branding)	Pembangunan dan Pemasaran wajah kota (City appearance branding)
Strategi	1. Pengintegrasian destinasi wisata yang didukung infrastruktur bagi peningkatan layanan dan kenyamanan wisatawan meliputi : a. Pengembangan destinasi Geopark Bojonegoro b. Pengembangan unique selling point desa agro wisata (Belimbing, Jambu dan Salak) c. Pengembangan infrastruktur jalan dan	1. Pembangunan pusat perekonomian Kabupaten Bojonegoro, Pembangunan Jalan Veteran sebagai salah satu jalur perlintasan utama antar kawasan utara – selatan, dan juga sebagai nadi perekonomian kabupaten Bojonegoro, dan kawasan strategis lainnya. 2. Penguatan sistem informasi Koperasi dan UKM melalui peningkatan kapasitas	1. Pembangunan kawasan ruang terbuka hijau dengan berbasis arsitektur Bojonegoro dan mengadopsi kultur lokal serta pengembangan sistem branding kota yang melibatkan warga 2. Melaksanakan kegiatan even tahunan dalam rangka city branding seperti “Festival Bengawan”; Grebeg berkah Jonegoran dalam rangka Hari Jadi Kabupaten Bojonegoro; Melaksanakan

	telekomunikasi destinasi wisata d. Pembangunan dan pengembangan basis kebudayaan dan agrobis sebagai destinasi wisata e. Pengembangan manajemen pelaku pariwisata 2. Pengembangan sistem informasi potensi wisata berbasis GIS dan android. 3. Penguatan Branding Wisata Bojonegoro, wisata Agro Wisata, Wisata Edukasi, Kreatif Produk, dan Wisata Heritage Adventure dan Bojonegoro Branding Kebudayaan Asli (Wayang Tenghul), dll, bersama Dinas Perindustrian dan Bekraf.	digital marketing dan manajemen bisnis dan tersedianya platform e-Commerce yang terintegrasi dengan database Koperasi dan UKM Bojonegoro. 3. Branding Produk ekonomi kreatif (Gerabah, furniture, Crafts dan Bambu) dan Pengembangan Bojonegoro branding penghasil kayu Jati dan Tambang seperti Batu Onix, clay dan Pasir melalui penguatan aplikasi playstore dan implemtasi aplikasi lainnya. 4. Penguatan dan peningkatan kompetensi pelaku usaha kecil menengah, industri kecil menengah dan industri kreatif pada UPT industri kreatif Dinas Perindustrian.	“Bojonegoro Fashion & Tenun, Craft and Culinary, dalam rangka launching Tenun Bojonegoro, mempromosikan batik, kerajinan dan makanan khas Bojonegoro.
Kegiatan	1. Terlaksana Jonegoroan dan launching icon si Gogor 2. Wahana dan event Go Fun Theme Park 3. Pengembangan aplikasi Botic berbasis Android 4. Launching jembatan Aryo Sastrodilog	1. Pendampingan Bekraf kepada IKM Bojonegoro 2. Penyusunan marketing plan strategy oleh IKKON Bekraf 3. Pengembangan 14 motif batik Bojonegoro	1. Event festival kange yune, Fest Bengawan, Fest Fashion Batik, Gedung Creative Center, event Grebeg Berkah, dan perahu hias 2. Penguatan seni pertunjukan dan even nasional Bojonegoro

	5. Pembangunan musium budaya Bojonegoro	4. Kerjasama digital marketing bersama Google, Tokopedia dan Qlapa	3. Penguatan branding daerah oleh pengusaha, pejabat, artis dan seniman di dalam dan luar negeri
	6. Penguatan kampung samin dan desa wisata jono	5. Peningkatan kampung digital IKM 6. Pengembangan produk kreatif desain IKM 7. Pemanfaatan degung pameran IKM 8. Penguatan ikon Bojonegoro pada produk Jonegoroan di ruang publik 9. Aktif memperkenalkan produk dalam asosiasi pemasaran produk Indonesia dan event promo produk Departemen Perdagangan 10. Penguatan pasar lokal 11. Penguatan dan pemasaran produk, wisata, event, kuliner dalam global market	

C. Smart Economy

Strategi untuk mewujudkan ekosistem yang mendukung aktifitas ekonomi masyarakat yang selaras dengan sektor ekonomi unggulan yang adaptif terhadap perubahan di era informasi saat ini, serta Peningkatan financial literacy masyarakat melalui berbagai

program diantaranya *mewujudkan less-cash society*. Adapun strategi pencapaian dari smart economy ini adalah:

Tabel 7-3 Strategi Smart Economy

Dimensi	SMART ECONOMY				
Indikator	Pembangunan pertanian yang terintegrasi industri dan ekonomi kreatif menjadi agro industri dan agro wisata demi kesejahteraan masyarakat.	Pembangunan ekosistem industri yang berdaya saing.	Peningkatan kesejahteraan rakyat	Pembangunan dan pengembangan ekosistem transaksi keuangan	Program Peningkatan kualitas bagi usaha kecil menengah dan kewirausahaan, meliputi
Strategi	1. Peningkatan Pertanian melalui teknologi pertanian guna menuju lumbung pangan dan energi (Pengembangan Sistem Tanam dan Panen tepat SIMTAPAT) 2. Agro industri adalah	Integrasi Industri Primer, Sekunder, Tersier yang berkelanjutan melalui upaya: Integrasi Industri Hulu dan Hilir untuk Sektor IKM, UKM, dan Agropolitan serta Pengembangan dan pemberdayaan rumah kreatif.	Usaha-usaha yang dilakukan berbasis ekonomi kerakyatan akan membawa hasil yang positif dalam peningkatan kesejahteraan rakyat. Koperasi, industry rakyat, dan UKM/ IKM merupakan jembatan kegiatan ekonomi masyarakat menuju kesejahteraan. Sebagai salah satu langkahnya adalah meningkatkan kapasitas	1. Pengembangan kebijakan dan infrastruktur yang mendukung sistem transaksi keuangan digital dan pengembangan usaha melalui akses permodalan, promosi dan pemasaran. 2. Pendampingan	1. Peningkatan industri kecil dan menengah terhadap pemanfaatan sumberdaya; Fasilitas dan pembinaan dalam pengembangan agroindustri; Fasilitas pengembangan mutu dan desain produk

	peningkatan hasil pertanian dengan memproses padi, jagung, pohong, menjadi produk setengah jadi maupun bahan jadi (Beras, Tepung dan makanan) 3. Agro wisata memberikan nilai lebih pada sektor pertanian sebagai destinasi wisata (Agro Belimbing, Agro Jambu Kristal, Agro Salah Wedi dll)		lembaga dan pendukungnya. Kegiatan yang dilakukan untuk melaksanakan strategi ini meliputi pengembangan Koperasi, Industri, dan UKM, yaitu dengan: 1. Pengembangan dan peningkatan system data UKM/ IKM dan pertanian berbasis GIS 2. Pengembangan dan penguatan peran dan fungsi BUMDes 3. Pengintegrasian informasi peluang kerja dan peluang peningkatan kapasitas warga melalui layanan digital	penguatan wirausaha digital warga baik pembayaran via on line / e-commerce.	industri kreatif; 2. Penumbuhan secara sentra produk unggulan kerajinan rakyat; 3. Peningkatan pemanfaatan pengembangan operasional UPT. Kayu; dan Penunjang operasional UPT. Industri makanan minuman dan kemasan (Industri kreatif)
Kegiatan	1. Pengembangan dan implementasi SIMTAPAT 2. Pengembangan sentra	1. Pengembangan industri padat modal 2. Pengelolaan blok tuban oleh BUMD BBS	1. Sosialisasi dan implementasi kartu tani bekerja sama dengan BNI 46 2. Insentif investasi dan upah	1. Penguatan peran tim pengendali inflasi daerah melalui aplikasi infoharga	1. Penguatan UPT kayu, industri makanan kemasan dan industri kreatif

	belimbing dan jambu kristal 3. Pengembangan agro bawang merah	3. Mendirikan mini refinery dengan investasi BUMD	umum pedesaan 3. Peningkatan aplikasi infoharga kebutuhan bahan pokok 4. Peningkatan peran dan pemasaran produk BUMDes 5. Penguatan implementasi Matoh Karir 6. Supply energy air dan gas rumah di perkotaan secara digital 7. Revitalisasi pasar tradisional	2. Pengembangan menu e-commerce infoproduk dengan transaksi elektronik 3. Transaksi nontunai untk transaksi bisnis dan usaha 4. Industri kreatif menggunakan e-commerce	2. Peningkatan promosi dan kerjasama investasi
--	--	---	--	---	--

D. Smart Living

Strategi dalam mewujudkan lingkungan tempat tinggal yang layak tinggal, nyaman, dan efisien adalah:

Tabel 7-4 Strategi Smart Living

Dimensi	SMART LIVING		
Indikator	Harmonisasi Rencana Tata Ruang Wilayah antara lingkungan pemukiman (residential), lingkungan pusat kegiatan bisnis (commercial) yang didukung dengan fasilitas rekreasi untuk keluarga (recreational).	1. Mewujudkan Prasarana Kesehatan (Health)	Penyediaan transportasi publik yang nyaman
Strategi	Strategi ini diwujudkan melalui beberapa macam kegiatan antara lain: 1. Pemantapan Regulasi RTRW 2. Penguatan sistem monitoring pembangunan dan pemeliharaan Jalan dan Jembatan (SIMPEN PU). 3. Penguatan sistem monitoring pembangunan, Pemeliharaan dan Pengelolaan Jaringan Air Bersih 4. Penguatan sistem monitoring pembangunan, pemeliharaan dan pengelolaan drainase, dan pembangunan, pemeliharaan dan pengelolaan irigasi	Untuk Mewujudkan Prasarana Kesehatan (Health) yang mengutamakan pelayanan prima ditempuh melalui beberapa macam kegiatan antara lain: 1. Peningkatan akses informasi Pelayanan Kesehatan melalui Sistem Informasi yang terpadu 2. Peningkatan pelayanan Kesehatan Rawat Jalan dan Reaksi Cepat melalui Sistem Informasi yang terpadu, dan pelayanan kesehatan rawat inap melalui sistem informasi yang terpadu 3. Penyediaan prasarana kesehatan yang berkualitas dan Peningkatan kualitas fasilitas kesehatan. 4. Peningkatan penanganan pada ibu hamil resiko tinggi (Risti) dengan gerakan masyarakat sayang Risti dan pemberian tanda resiko pada ibu hamil risti.	Menyediakan transportasi publik yang terintegrasi dan nyaman hingga ke seluruh wilayah, dan menggunakan perangkat digital serta didukung dengan sarana prasarana perhubungan, meliputi : 1. Penguatan layanan Uji KIR cepat dan efisien (Drive Thru) sebagai layanan unggulan. 2. Peningkatan Pembangunan Prasarana dan Fasilitas Perhubungan; 3. Rehabilitasi dan Pemeliharaan Prasarana dan Fasilitas LLAJ; 4. Pengendalian dan pengamanan lalu lintas berbasis digital;

		5. Pemberian PMT menggunakan bahan lokal (Susu, Tempe dan Jagung/ Suteja) 6. Pengintegrasian layanan kesehatan dengan data kependudukan	5. Menciptakan sistem sirkulasi dan transportasi yang lancar melalui Manajemen Rekayasa Lalu Lintas dan transportasi umum yang menghubungkan antar wilayah
Kegiatan	1. Pelaksanaan Bedah Rumah Tidak Layak Huni 2. Program Sapa Keluarga dengan Kasih 3. Program DAK pendidikan 4. Implementasi Kabupaten welas asih, ramah anak, ramah HAM 5. Penataan RT RW 6. Penambahan instalasi pelayanan air PDAM 7. Penambahan RTH, taman dan ruang publik 8. Penambahan infrastruktur pemadam kebakaran	1. Implementasi SIM RS 2. Implementasi media Ayo Mas Bro dalam pelayanan kesehatan 3. Interkoneksi rujukan pasien puskesmas dengan RS 4. Pengembangan aplikasi smart care 5. Implementasi website puskesmas 6. Implementasi maklumat pelayanan kesehatan 7. Terwujudnya bebas buang air besar di sembarang tempat 8. Optimalisasi integrasi BPJS di semua RS 9. Penambahan unit ambulan dan infrastruktur RS	

E. Smart society

Strategi mewujudkan ekosistem sosio-teknis masyarakat yang humanis dan dinamis, baik fisik maupun virtual untuk terciptanya masyarakat yang produktif, komunikatif, dan interaktif dengan literasi digital yang tinggi. Implementasi smart society di Kabupaten Bojonegoro adalah:

Tabel 7-5 Strategi Smart Society

Dimensi	SMART SOCIETY		
Indikator	Mewujudkan interaksi masyarakat yang efisien (community)	Pembangunan ekosistem belajar yang efisien (education)	Mewujudkan sistem keamanan masyarakat (security)
Strategi	1. Menyediakan layanan interaksi digital warga 2. RTH Ramah Sehat dan sarana prasarana yang ramah anak 3. Pembangunan rumah/ ruang singgah di sekitar rumah sakit yang berfungsi sebagai tempat berobat jalan dan ibu yang menunggu bayinya yang dirawat. 4. Gerakan Institusi yang ramah disabilitas 5. Menyelenggarakan digital literasi yang terintegrasi dengan lembaga pendidikan formal	1. Pembangunan data kependidikan yang terintegrasi 2. Pengembangan kolaborasi Praktek Kerja Lapangan (PKL) Siswa untuk penguatan kapasitas SDM di bidang TIK 3. Peningkatan kapasitas produksi literasi digital oleh warga	1. Peningkatan keamanan dan kenyamanan lingkungan Kepolisian, Satpol PP dan Koramil 2. Peningkatan dari SOP pengendalian bencana berbasis TI 3. Penguatan dan pengintegrasian sistem panic button yang fast-respon dengan unit reaksi cepat. 4. pembentukan desa tangguh bencana 5. Pembentukan Sekolah Peduli Bencana 6. Pemasangan CCTV dan Early Warning System (EWS) di kawasan resiko bencana
Kegiatan	1. Pengembangan pusat layanan informasi publik 2. Penguatan peranan perempuan dalam terwujudnya revolusi data	1. Pengurangan angka siswa yang tidak sekolah dengan DAK pendidikan 1-2juta / siswa 2. Kolaborasi RTIK, forum radio	1. Implementasi CCTV pemantauan kota yang terinterasi CAS Polres 2. Pengembangan dan implementasi aplikasi pemadam kebakaran

	3. Penguatan tenaga IT di desa melalui pengisian perangkat desa yang terbuka dan transparan 4. Pelaksanaan dialog publik, ayo mas bro, dialog kepemudaan 5. Penguatan tim penanggulangan kemiskinan 6. Program ternak pinggiran hutan	Bojonegoro dan NGO dalam literasi bidang informasi dan komunikasi	3. Pelatihan dan penguatan tim URC kebencanaan
--	--	---	--

F. Smart environment

Strategi untuk mewujudkan tata kelola lingkungan hidup yang baik, bertanggung-jawab, dan berkelanjutan adalah:

Tabel 7-6 Strategi Smart Environment

Dimensi	SMART ENVIRONMENT		
Indikator	Mengembangkan program proteksi lingkungan	Mengembangkan tata kelola sampah dan limbah	Mengembangkan tata kelola energi yang bertanggungjawab
Strategi	1. Peningkatan pembangunan BIOPORI	Mengelola limbah dan sampah	Penghematan energi melalui penggunaan tenaga

	dan Pembangunan peningkatan fungsi embung dalam menjaga ketersediaan air 2. Perlindungan sumberdaya air dalam rangka mencegah bencana kekeringan 3. Pembangunan konsep “Pengelolaan Lingkungan Hidup Berkelanjutan” dengan Motto Bojonegoro Kota Rasa Desa dan Desa Rasa Kota. Konsep tersebut meliputi a. Kawasan Jalan Belimbing b. Kawasan Jalur Bebas Mobil c. Kawasan Tempat mangkal PKL d. Kebun Buah e. Jalan Beratap f. Bougenville di Setiap Sekolah g. Plakat Kayu Khusus h. Transportasi Umum Santai i. Lesehan di Trotoar j. No Shopping Mall k. Zona Atap Hijau	1. Membangun TPS 3R 2. Pelatihan pengelolaan sampah 3. Pengelolaan sampah menjadi pupuk organik dan kerajinan tangan 4. Pengelolaan sampah plastik menjadi bahan bakar 5. Pelatihan marketing produk hasil pengelolaan sampah secara on line 6. Pembangunan sistem pemantauan kualitas lingkungan berbasis digital 7. Menyediakan sistem pemantauan limbah yang terbuka dan partisipatif	surya pada ruang terbuka dan fasilitas publik.
--	---	--	---

	l. Bata Penyerap Air m. Bangunan Berarsitektur n. Bantaran Bengawan Solo		
Kegiatan	1. Implementasi desa rasa kota – kota rasa desa 2. Implementasi penanaman bunga bougenville 3. Perbaikan jl. Veteran sebagai wilayah bisnis, pedestrain dan ramah disabilitas. 4. Perbaikan pedestrian 5. Perbaikan saluran drainase dan saluran ekologi 6. Normalisasi aliran sungai 7. Evaluasi program ODF 8. SOP pengendalian banjir dan bencana 9. Program 1000 embung 10. Peningkatan infrastruktur ekonomi desa 11. Peningkatan dan penataan ruang	Mengolah sampah menjadi berkah	1. PJU tenaga surya 2. Pengembangan jaringan listrik di desa

	terbuka hijau dan sarana rekreasi kecamatan dan desa		
--	---	--	--

BAB 8 RENCANA AKSI SMART CITY

Dalam rencana aksi *Smart City* Kabupaten Bojonegoro dalam pengembangan *e-government* diperlukan arsitektur dan kerangka pengembangan yang jelas agar hasilnya juga maksimal. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi sebagai *enabler* di pemerintahan adalah upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis elektronik dalam rangka meningkatkan transparansi dan kualitas pelayanan publik secara efektif dan efisien.

8.1. Pengembangan Kebijakan dan Kelembagaan *Smart City*

Daerah

1. Pengembangan Kebijakan

Dimensi kebijakan sangat erat kaitannya dengan produk hukum dan juga dokumen resmi yang bertujuan untuk memberi arah dan mendorong pemanfaatan TIK yang terdiri dari:

- a) Penetapan arah dan tujuan manajemen/proses kebijakan (terkait TIK) yang dilaksanakan dalam pengembangan *Smart City* yang tertuang dalam dokumen perencanaan Pemerintah Kabupaten Bojonegoro.
- b) Visi dan misi yang dijabarkan dengan jelas dan terdokumentasi dalam bentuk surat keputusan, peraturan, regulasi, kebijakan, pedoman, rencana strategis, atau bentuk dokumen resmi lainnya.
- c) Tersedianya program pengembangan (*masterplan*) Bojonegoro *Smart City* yang meliputi *smart governance*, *smart economy*, *smart environment*, *smart living*, *smart banding* dan *smart society*.
- d) Strategi penerapan kebijakan TIK yang dituangkan dalam bentuk rencana kerja, program, atau bentuk dokumen resmi lainnya.
- e) Standar atau panduan yang berkaitan dengan pemanfaatan TIK secara umum maupun secara spesifik dalam bidang-bidang tertentu.
- f) Peraturan terkait dengan pemanfaatan TIK untuk menjamin kelangsungan program pengembangan dan pemanfaatan TIK.
- g) Keputusan kementerian/lembaga/pemerintah daerah terkait penerapan

kebijakan TIK. Skala Prioritas penerapan TIK yang akan dilaksanakan.

- h) Kerjasama pengembangan *Smart City* dengan pihak ketiga, misalnya dengan dunia usaha, NGO dan/atau pihak lain yang sejalan dengan kebijakan *smart city*

2. Pengembangan Kelembagaan

Kelembagaan *Smart City* Kabupaten Bojonegoro telah dibentuk Dewan Bojonegoro *Smart City* terdiri dari Tim Pengarah, Tim Pelaksana dan Tim Evaluasi *Smart City*. Disamping itu juga telah dibentuk Dewan Teknologi Informatika. Rencana aksi di bidang kelembagaan :

1. Peningkatan peran fungsi Dewan Bojonegoro *Smart City* untuk perumusan kebijakan, strategi dan program terkait *Smart City* secara berkala
2. Peningkatan peran fungsi Dewan TIK untuk perumusan kebijakan, strategi dan program terkait *Smart City* secara berkala

8.2. Rencana Pembangunan Infrastruktur Pendukung Smart City

Dimensi infrastruktur berkaitan dengan sarana dan prasarana yang mendukung

1. pengembangan dan pemanfaatan TIK yang terdiri dari:
 - a) Pengembangan Data center dan aplikasi pendukungnya.
 - b) Peningkatan dan pembaharuan Jaringan Data center dan (LAN, WAN, Internet) menjadi gigabyte.
 - c) Peningkatan Keamanan yang terencana dan terevaluasi.
 - d) Fasilitas pendukung seperti antara lain AC, UPS, Genset, serta sarana pengamanan fasilitas lainnya (Back up unit).
 - e) Pengembangan sistem keamanan jaringan computer seperti routing, VLAN, Virtual Private Network (VPN), dll
 - f) Dokumen Disaster Recovery yang diperlukan jika terjadi kegagalan sistem.
 - g) Pengembangan jaringan kecamatan, desa, hotspot instansi & area publik.
 - h) Pemeliharaan infrastruktur TIK.
 - i) Inventarisasi peralatan TIK.

2. Pembangunan Infrastruktur Unit Reaksi Cepat informasi terintegrasi dengan Radio Malowopati dan PPID Kabupaten Bojonegoro yang akan dilaksanakan pada tahun 2019.
3. Implementasi spirit Kota Rasa Desa dan Desa Rasa Kota dengan ketersediaan akses informasi sehingga terwujud masyarakat sadar informasi, masyarakat kaya informasi dan masyarakat berbasis pengetahuan yang goalnya adalah masyarakat mampu mengumpulkan informasi dan menjadikannya pengetahuan (*Knowledge based society*) yang akan dilaksanakan pada Tahun 2018 sd 2023.
4. Pengembangan pusat pertumbuhan ekonomi pada kawasan strategis yang didukung dengan teknologi informasi.
Dalam jangka pendek telah dirumuskan untuk pengembangan Jalan Veteran sebagai pedestrian ramah disabilitas, RTH, dan rasa pedesaan.
5. Pengembangan sarana dan prasarana pendukung
 - a) Peningkatan kapasitas bandwidth internet (target 2023 menjadi 200 Gb belum termasuk desa)
 - b) Pembangunan laboratorium computer
 - Peningkatan kapasitas SDM
 - Assessment center
 - Fasilitas CAT (Computer Assisted Test)
 - c) Pengembangan perangkat dan sistem pemantauan CCTV
 - CCTV untuk ATCS (lalulintas jalan)
 - CCTV untuk penanganan bencana (bagian dari EWS)
 - CCTV untuk keamanan dan monitoring lingkungan
 - CCTV untuk pemantauan lokasi pelayanan public
 - Pengembangan aplikasi pemantauan CCTV basis web dan mobile.
 - d) Pengembangan sistem pemantauan kendaraan operasional melalui perangkat GPS

- Kedaraan truk sampah, truk pasar, kendaraan pemadam kebakaran, ambulance, kendaraan PJU, dll.
 - Pengembangan aplikasi pemantauan basis web dan mobile
- e) Pengembangan informasi digital Pemkab di gedung baru

8.3. Rencana Pengembangan Aplikasi dan Perangkat Lunak Pendukung Smart City

Perencanaan pengembangan aplikasi dan perangkat lunak pendukung *Smart City* meliputi aplikasi layanan publik, layanan pemerintahan dan pengembangan aplikasi kewilayahan berbasis GIS. Berikut data aplikasi yang telah terbangun sampai dengan tahun 2017 dan tata kelola pelayanan yang berbasis non IT (konvensional) di Kabupaten Bojonegoro antara lain adalah :

Tabel 8-1 Data Tata Kelola Layanan Dan Aplikasi

No	Dinas	Tata Kelola Konvensional	ICT/ Aplikasi Penunjang	Ket.
1	Dinas Perhubungan	- SOP/Flowchart pengujian kendaraan bermotor	- Sistem Drive Thru	Dilakukan di UPT Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan
2	Dinas Kepemudaan dan Olahraga	- Layanan penggunaan fasilitas olahraga	- Grup WhatsApp, Instagram	
3	Dinas Pemadam Kebakaran	- Layanan penanganan kebakaran : (Pos Kota) (0353) 883006, 082 330 668 443 (Pos Baureno) 081 134	- Pembuatan aplikasi informasi layanan penanganan kebakaran	

		714 46 (Pos Temayang) 081 134 714 47 (Pos Padangan) 081 134 714 48 (Pos Kdungadem) 081 134 870 37 (Pos Sekar) 081 134 870 38 (Pos Ngambon) 081 134 870 39	(Aplikasi Damkar)	
4	Dinas Sosial	- Antrian Nomor Tunggu pada pengurusan SKTM (Surat Keterangan Tidak Mampu)		
5	Dinas Perdagangan	- Informasi harga kebutuhan pokok masyarakat di seluruh kecamatan melalui surat yang dikirim dari petugas kecamatan	- Aplikasi http://disperindag-online.Bojonegoro.kab.go.id - Terdapat early warning jika terjadi peningkatan harga secara signifikan (>5%) - Aplikasi http://siskaperba-po.com yang bekerjasama dengan Pemerintah Provinsi Jawa	

			Timur sehingga bisa membandingkan kondisi harga kebutuhan pokok masyarakat dengan daerah lain di Provinsi Jawa Timur	
6	Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Penataan Ruang	- Pelaporan progress secara manual (<i>paper based</i>)	- Aplikasi SIMPEN berisikan laporan perkembangan pelaksanaan pembangunan	
7	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	- Regristasi anggota perpustakaan daerah, secara manual - Mekanisme peminjaman buku perpustakaan	- Aplikasi Senayan, untuk registrasi pendaftaran anggota dan peminjaman buku	
8	Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja	- Proses permohonan Kartu pencari kerja (AK-1/Kartu Kuning)	- Aplikasi layanan permohonan kartu pencari kerja (AK-1) bisa dilakukan melalui PC,	

			laptop dan HP android	
9	Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil	- Layanan Kependudukan (Akta Kelahiran, KK, KTP dll)	- SIAK	Dibutuhkan Akses data warehouse kependudukan agar bisa diakses oleh aplikasi lain
10	Bagian Humas dan Protokol	- Dokumentasi dan pengumpulan berita dengan klipring link		Membutuhkan Aplikasi untuk klipring
11	Badan Kepegawaian dan Diklat	- Penerimaan CPNS / P3K - Kenaikan pangkat ASN - Layanan Diklat PNS - Layanan Administrasi Kepegawaian	- Aplikasi SSCn dan Pansennas - SAPK (Sistem Aplikasi Pelayanan Kepegawaian) Online - Simpeg (Gol. IV) Offline - Data PNS (SIMPEG) - Aplikasi SIMPEG yang berfungsi dalam pengelolaan data kepegawaian	
12	Badan Pendapatan Daerah	- Antrian wajib pajak secara manual pada ruang tunggu - Pelayanan PBB dengan blangko isian jenis pelayanan yang	- Aplikasi Antrian Pelayanan Pajak Daerah - Aplikasi Sistem Pelayanan (SIMPEL)	

		diperlukan dan diisi secara manual dan dikelola secara manual - Informasi tagihan pajak PBB dilakukan secara manual dengan melihat Database PBB - Pelayanan ketetapan pajak diketik manual - Pelayanan BPHTB dengan mengisi blangko SSPD BPHTP secara manual - Mengecek progresif pajak BPHTB guna menentukan kategori tidak kena pajak (TKP) secara manual.	- Sistem Manajemen Informasi Obyek Pajak PBB (SISMIOP) - Aplikasi Smartmap - Aplikasi Mapinfo - Database Peta PBB - Aplikasi Pengelolaan Pendapatan Pajak Daerah (SIMPATDA) - Aplikasi BPHTB	
13	Satuan Polisi Pamong Praja	- Inventarisasi dan pelaporan penanganan dan penegakan perda	WA group	Aplikasi Penanganan dan penegakan perda
14	RSUD dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro	- Antrian loket pendaftaran pasien Poli/rawat jalan , antrian nomor dan pemanggilan urutan	- Aplikasi antrian loket pendafran terintegrasi antara SIMRS dan website RSUD	Sistem layanan pendaftaran rawat inap/ jalan secara <i>online</i> (e

			- Aplikasi penggunaan obat	Healt)
15	Dinas Komunikasi dan Informasi	- Tata Kelola TIK dan Keamanan Informasi Jaringan - Tata Kelola Absensi online - Tata Kelola e Letter - Siap Laporan dan Sispan - Pengelolaan Informasi tanam, pupuk, air dan panen tepat. - Base line data dasa wisma - Layanan informasi pengadaan barang dan jasa dan kontrak	- e Absensi, - e Letter, - Aplikasi SIAP Laporan dan Sispan - Simtapat - Aplikasi Revolusi Data - Aplikasi Open Data Contract Standart	Diperlukan interoperabilitas antara SIAP dengan aplikasi revolusi data. Diperlukan interoperabilitas aplikasi ODCS dengan SIRRUP dan LPSE
16	Kecamatan	- Layanan terpadu kecamatan	Aplikasi SIAP Aplikasi Layanan Terpadu	Diperlukan operabilitas
17	Desa	- Sistem keuangan desa - Tata Kelola Informasi Desa	Aplikasi Siskeudes Web site Desa	

Sedangkan berbagai pengembangan aplikasi layanan publik, layanan pemerintahan dan Pengembangan aplikasi kewilayahan berbasis GIS, meliputi :

a. Pengembangan aplikasi layanan publik

Pengembangan aplikasi layanan publik meliputi:

1. Pengembangan Layanan Pengaduan SIAP LAPOR yang terintegrasi

dengan berbagai kanal akses yaitu: SMS Gateway, website, telepon, Radio, media online dan media sosial (twitter, facebook, whatsapp, Instagram)

2. Pengembangan Layanan Publikasi Informasi yang meliputi:
 - a) Pengembangan website Bojonegorokab.go.id
 - b) Pengembangan subdomain SKPD, subdomain layanan, subdomain UPTD dan subdomain desa.
 - c) Pengembangan sistem PPID
 - d) Pengembangan Sistem pemberdayaan KIM (Kelompok Informasi Masyarakat) di Kecamatan dan Desa
 - e) Pengembangan dan operasional Layanan Informasi melalui Youtube/ Digital TV, Sistem Live Streaming, Radio
 - f) Pengembangan Aplikasi Layanan Informasi berbasis GIS
 - g) Pengembangan Sistem Informasi Ketataruangan
 - h) Pengembangan call center kegawat-daruratan
 - i) Mitigasi Bencana dimana Dinas Pemadam Kebakaran dan BPBD keterbatasan ketenagaan dan Koordinasi
3. Pengembangan Layanan Perizinan dan Non Perizinan (SIPADDU)
Semua jenis ijin dan non ijin (rekomendasi dll) diintegrasikan dalam sistem ini, total ada lebih dari 100 jenis ijin dan non ijin. Sistem ini dikembangkan berbasis web dan mobile.
4. Pengembangan Layanan Pendidikan yang meliputi: Sistem PPDB Online, Ujian Online, Rapor Online, e-Learning, Konten Multimedia berbasis web dan mobile.
5. Pengembangan Layanan Kesehatan yang meliputi:
 - a) Pengembangan sistem ePuskesmas
 - b) Pengembangan sistem informasi di RSUD
 - c) Pengembangan modul pendaftaran pasien online
 - d) Pengembangan dashboard kesehatan
 - e) Pengembangan aplikasi pelayanan kesehatan online
 - f) Pembangunan control room
 - g) Pengembangan sistem kesehatan terintegrasi (pemerintah dan

swasta)

6. Pengembangan Layanan Kependudukan secara online dan fasilitas data sharing
7. Pengembangan Layanan Perpustakaan dan Kearsipan berbasis digital
8. Pengembangan Layanan Perpajakan dan Retribusi, yang meliputi:
 - a) Modul PBB, BPHTB, Pajak lainnya dan retribusi yang terintegrasi
 - b) Pembayaran pajak hotel restaurant oleh wajib pajak secara online
 - c) Pengembangan layanan perpajakan dan retribusi berbasis mobile device.
 - d) Pengembangan dashboard pendapatan daerah
9. Pengembangan Layanan Penanaman Modal (industry dan bisnis)
10. Pengembangan layanan open data (sharing data) bagi stakeholder
11. Pengembangan dan integrase semua layanan public dalam 1 portal berbasis web dan mobile

b. Pengembangan aplikasi layanan pemerintahan

1. Pengembangan Sistem Layanan Pengadaan Terintegrasi, meliputi: e-Musrenbang, e-Budgeting, e-RUP (SIRUP), e-Project (Perencanaan pekerjaan), e-ULP, e-Procurement (lelang elektronik), E Simpen (Sistem informasi Managemen Pembangunan)
2. Pengembangan Sistem Keuangan Daerah Terintegrasi dengan e Musrenbank, e Planning, SIMDA, SAKIP, SISPAK (sistem pemantauan) dan SIM LPPD
3. Pengembangan sistem informassi eksekutif dan dashboard layanan public terintegrasi berbasis web & mobile
4. Pembangunan dan Pengembangan administrasi persuratan (e-letter), e-sppd, e-agenda dan e-ruang yang terintegrasi dengan database kepegawaian.
5. Sistem jaringan dokumentasi hukum (jdih.Bojonegorokab.go.id)
6. Sistem Informasi Potensi Daerah Berbasis GIS
7. Pengembangan Sistem Informasi Kepegwaian berbasis web, android dan iphone, yang terintegrasi dengan:
 - a) Sistem Pendidikan dan Pelatihan

- b) Sistem presensi pegawai
 - c) Sistem kinerja pegawai
 - d) Sistem kenaikan pangkat
 - e) Sistem Analisa Jabatan dan Analisa Beban Kerja
 - f) Sistem Penggajian dan TPP
 - g) Sistem Dashboard
8. Pengembangan Sistem Pendataan Kewilayahan berbasis mobile
 9. Pengembangan Bojonegoro Smart System Platform, yang meliputi:
 - a) Sistem modul dasar smart system
 - b) Modul integrase data dan informasi (dari seluruh OPD)
 - c) Sistem data warehouse
 - d) Modul sistem pengambilan keputusan (berisi hasil-hasil analisis dari data dan informasi yang tersedia)
 - e) Modul data dan informasi analytic

c. Pengembangan aplikasi kewilayahan berbasis GIS

1. Pengembangan Sistem Penanggulangan Bencana Terintegrasi, yang meliputi:
 - a) Sistem Informasi Bencana dan Call Center yang terintegrasi dengan e-ISP
 - b) Sistem Penanganan Bahaya Kebakaran
 - c) Pembangunan Operating Room Kebencanaan
 - d) Penambahan sensor EWS dan integrasi dengan sensor lingkungan dan peta resiko bencana
 - e) Implementasi Disaster Recovery Managemen
2. Sistem Lingkungan Hidup, meliputi:
 - a) Pengembangan Sistem Persampahan
 - b) Pengembangan sistem sensor air dan udara
 - c) Integrasi data sensor lingkungan dengan GIS Bojonegoro
 - d) Pengembangan sistem monitoring dan reporting
3. Sistem Kepariwisata, meliputi:
 - a) Pengembangan Sistem Informasi Pariwisata berbasis web dan mobile terintegrasi dengan GIS

- b) Pengelolaan promosi lokasi tujuan wisata, bekerjasama dengan biro dalam negeri, luar negeri dan memanfaatkan teknologi informasi
 - c) Pengembangan ekosistem e-tourism terkoneksi dengan seperti: e-hotel, e-resto, e-carrental, e-show, e-tours, dll.
 - d) Penyediaan fasilitas infrastruktur teknologi informasi ke semua entitass industry pariwisata
 - e) Pengembangan promosi pariwisata melalui social media dan data analityc
4. Sistem Transportasi, yang meliputi:
- a) Pegembangan sistem dministrasi perparkiran
 - b) Pengembangan sistem CCTV analytic (pemantauan jumlah, kecepatan, kepadatan kendaraan di suatu ruas jalan)
 - c) Pengembangan sistem informasi pengujian kendaraan bermotor
 - d) Pengembangan sistem informasi PJU, meliputi jumlah PJU, konsumsi daya listrik, dll.
5. Sistem Perekonomian
- a) Pengembangan sistem pendataan UKM, UMKM dan koperasi berbasis GIS
 - b) Pengembangan sistem pengelolaan administrasi dan retribusi pasar tradisional
 - c) Pengembangan sistem pengelolaan bantuan modal bagi UMKM
 - d) Pengembangan sistem bantuan social kemasyarakatan
6. Sistem Pertanian, Perikanan dan Peternakan, meliputi:
- a) Pemberdayaan dan sosialisasi terhadap akses internet
 - b) Pemanfaatan internet untuk memasarkan produk pertanian, perikanan dan peternakan
 - c) Pengembangan sistem informasi pertanian (harga produk di tingkat petani/peternak, luas lahan, produktivitas, sistem tanam dan panen, sebaran jenis dan jumlah produk) berbasis GIS

8.4. Perencanaan Aksi Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK)

Tujuan dan Sasaran

Penyusunan Tujuan dan sasaran berdasarkan Misi *Masterplan Smart City* untuk mewujudkan e-Government Pemkab Bojonegoro :

Tabel 8-2 Tujuan dan Sasaran e-Government Pemkab Bojonegoro

Misi TIK	Tujuan	Sasaran	Indikator Sasaran
Optimalisasi tatakelola e-government untuk mewujudkan pemerintahan yang baik dan benar	Melengkapi regulasi implementasi e-Government	Dasar hukum pelaksanaan dan pengelolaan pengembangan e-Government yang berisi visi, misi, nilai, tujuan, organisasi pelaksana, reward dan punishment	Perbup, pedoman implementasi e-government
		Dasar hukum pengelolaan sarana dan prasarana TIK di semua SKPD	Perbup, pedoman implementasi e-government
		Dasar hukum pengelolaan dan pengembangan data dan sistem informasi di seluruh SKPD	Perbup, pedoman implementasi e-government
		Dasar hukum pengelolaan dan pengembangan e-government sebagai juklak, juknis, SOP dan perincian detail sebagai implementasi dari ke 3 (tiga) kebijakan tersebut diatas	Perbup, pedoman implementasi e-government
Misi TIK	Tujuan	Sasaran	Indikator Sasaran
	Restrukturisasi organisasi	Pengembangan fungsi pengelolaan TIK di Dinas	Perbup, peningkatan kinerja

		Kominfo	bidang TIK di Dinas Kominfo
		Optimasi fungsi kegiatan non TIK di Dinas Kominfo	Perbup, peningkatan kinerja bidang non TIK di Dinas Kominfo
		Peningkatan koordinasi, konsolidasi dan sinergi antar SKPD dalam pengembangan e-Government di semua SKPD	Perbup, peningkatan kinerja bidang TIK di seluruh SKPD
	Pengelolaan SDM TIK untuk seluruh SKPD dan Diskominfo	- Spesifikasi rekrutmen - Distribusi, karir dan kesejahteraan - Pengelolaan pihak ketiga / outsourcing / kerjasama / tenaga ahli	Jumlah dan kualitas SDM TIK
	Melengkapi perencanaan pengembangan, pengelolaan dan pemanfaatan TIK pemerintah kabupaten	- Perencanaan induk - Perencanaan dalam format dinas (Renstra, RPJPD, RPJPM, RKAKL dlsb) - Perencanaan teknis dan operasional - Perencanaan implementasi - Perencanaan keberlanjutan system	Jumlah, Kualitas, detail serta pengaruh perencanaan terhadap implementasinya
Misi TIK	Tujuan	Sasaran	Indikator Sasaran

Pengembangan sistem e-Government terintegrasi untuk peningkatan kinerja pemerintah daerah serta peningkatan layanan masyarakat dan dunia usaha	Pengembangan sistem informasi manajemen terintegrasi	- Manajemen data, kebijakan data tunggal, standardisasi meta data, kebijakan akuisisi dan distribusi data - Kebijakan sistem keamanan data dan aset informasi pemerintah kabupaten	Jumlah aplikasi terbangun dan termanfaatkan
		Aplikasi Klaster Pelayanan Publik	Jumlah aplikasi terbangun dan termanfaatkan
		Aplikasi Klaster Administrasi & Manajemen Umum	Jumlah aplikasi terbangun dan termanfaatkan
		Aplikasi Klaster Administrasi Legislasi	Jumlah aplikasi terbangun dan termanfaatkan
		Aplikasi Klaster Manajemen Pembangunan	Jumlah aplikasi terbangun dan termanfaatkan
		Aplikasi Klaster Manajemen Keuangan	Jumlah aplikasi terbangun dan termanfaatkan
		Aplikasi Klaster Manajemen Kepegawaian	Jumlah aplikasi terbangun dan termanfaatkan
Misi TIK	Tujuan	Sasaran	Indikator Sasaran

	Pengembangan sistem informasi laporan eksekutif	Pembangunan datawarehouse Interoperabilitas aplikasi semua klaster dan website untuk sistem informasi laporan eksekutif	Jumlah aplikasi terbangun dan termanfaatkan Jumlah sistem terintegrasi
	Pengembangan sistem informasi batuan pengambilan keputusan	Pembangunan Knowledge management Interoperabilitas aplikasi semua klaster dan website untuk sistem informasi batuan pengambilan keputusan	Jumlah aplikasi terbangun dan termanfaatkan Jumlah sistem terintegrasi
	Repository dan dokumentasi atas data dan aplikasi	- Dokumentasi data dan aplikasi TIK - Inventarisasi data dan aplikasi TIK - Kebijakan opensource / proprietary	Jumlah data yang masuk dalam repository jumlah dan kualitas metadata Jumlah data termanfaatkan
Penuntasan pengembangan infrastruktur TIK terpadu	Terlaksananya layanan akses internet diseluruh SKPD, desa, puskesmas dan layanan pemerintah daerah lainnya	Jaringan backbone Jaringan distribusi Pengelolaan Media Transmisi data Pengelolaan pihak ketiga layanan lokal loop	Jumlah dan kualitas akses jaringan informasi dan komunikasi kapasitas terpasang Kapasitas terpakai
Misi TIK	Tujuan	Sasaran	Indikator Sasaran

	Optimalisasi pengembangan dan pengelolaan datacenter dan data recovery center	Pengelolaan datacenter Pengelolaan data recovery center Kebijakan pengelolaan perangkat TIK seluruh SKPD Pengelolaan pihak ketiga layanan infrastruktur	Tingkat service level agreement
	Pengelolaan sistem keamanan aset informasi pemerintah daerah	Manajemen bandwidth dan IP Manajemen Akses Upstream / Downstream dari gateway Tatakelola dan Kepedulian keamanan aset informasi milik pemerintah Pengelolaan pihak ketiga layanan bandwidth dan IP	kualitas pengamanan informasi
Pengembangan informasi publik yang menjangkau ke seluruh masyarakat untuk peningkatan peran serta masyarakat dalam pembangunan	Pengembangan Website resmi pemkab beserta seluruh subdomainnya	Pengembangan dan pengelolaan website resmi Pengembangan aplikasi untuk partisipasi masyarakat : sistem pengaduan, forum diskusi, forum bisnis dlsb	Jumlah konten Jumlah hits

Misi TIK	Tujuan	Sasaran	Indikator Sasaran
Peningkatan koordinasi antar SKPD, komunitas masyarakat serta antar instansi pemerintah pusat dan daerah dalam bidang pengembangan e-government.	Koordinasi antar SKPD dan kantor-kantor kementerian / lembaga di tingkat kabupaten Bojonegoro	Koordinasi bidang tatakelola TIK	Jumlah dan kualitas pengelolaan e-Government Jumlah penghargaan nasional
		Koordinasi bidang pengembangan, pengelolaan dan pemanfaatan sarana dan prasarana TIK	Jumlah dan kualitas pengelolaan infrastruktur TIK
		Koordinasi bidang pengembangan, pengelolaan dan pemanfaatan data dan aplikasi e-Government	Jumlah dan kualitas pengelolaan data dan aplikasi e-Government
	Koordinasi dan kerjasama dengan pemerintah pusat dan propinsi	Koordinasi bidang tatakelola TIK dan peningkatan kompetensi pengembangan, pengelolaan e-Government	Jumlah dan kualitas pengelolaan e-Government
	Pemanfaatan kelompok masyarakat bidang pengembangan TIK	peningkatan kompetensi pengembangan, pengelolaan e-Government Peran serta masyarakat dalam membangun e-Government	Jumlah dan kualitas kelompok masyarakat

Kebijakan dan Kegiatan

Penyusunan Kegiatan berdasarkan Sasaran dan kebijakan yang disarikan dari hasil analisa :

Tabel 8-3 Sasaran dan Kebijakan Terkait Teknologi Informasi

Sasaran	Kebijakan	Kegiatan	Output	Outcome
Dasar hukum pelaksanaan dan pengelolaan pengembangan e-Government	Menetapkan Visi dan Misi e-Government agar sejalan dengan Visi dan Misi pembangunan Kabupaten	Penyusunan Perbub tentang implementasi e-Government Melakukan sosialisasi	Dokumen Peraturan Bupati Dokumen Sosialisasi	Pedoman kunci penyusunan skala prioritas pengembangan e-Government
Dasar hukum pengelolaan sarana dan prasarana TIK di semua SKPD	Mempercepat penyusunan berbagai regulasi e-government	Penyusunan Perbub tentang implementasi e-Government Melakukan sosialisasi	Dokumen Peraturan Bupati Dokumen Sosialisasi	Pedoman kunci penyusunan skala prioritas pengembangan e-Government
Dasar hukum pengelolaan dan pengembangan data dan sistem informasi di seluruh SKPD	Mempercepat penyusunan berbagai regulasi e-government Mempercepat penerapan e-government dalam birokrasi dengan mendorong perubahan proses birokrasi dan budaya kerja berbasis elektronik	Penyusunan Perbub tentang implementasi e-Government Melakukan sosialisasi	Dokumen Peraturan Bupati Dokumen Sosialisasi	Pedoman kunci penyusunan skala prioritas pengembangan e-Government

Dasar hukum pengelolaan dan pengembangan e-government sebagai juklak, juknis, SOP dan perincian detail sebagai implementasi dari ke 3 (tiga) kebijakan tersebut diatas	Mempercepat penyusunan berbagai regulasi e-government	Penyusunan Perbub tentang implementasi e-Government Melakukan sosialisasi, kontrol dan monitoring atas kebijakan strategis yang sah untuk diimplementasikan, untuk memastikan bahwa kebijakan telah dilaksanakan dengan baik di seluruh SKPD Audit Internal / eksternal penerapan TIK secara berkala	Dokumen Peraturan Bupati Dokumen Sosialisasi Dokumen alat kontrol dan monitoring Dokumen hasil Audit : - Audit Tatakelola - Audit Sistem Informasi manajemen - - Audit Infrastruktur dan keamanan informasi	Pedoman kunci penyusunan skala prioritas pengembangan e-Government Dokumen Audit digunakan untuk melakukan review atas kinerja implementasi e-Government
Pengembangan fungsi pengelolaan TIK di Dinas Kominfo	Review berkala atas Tupoksi Dewan TIK agar peranannya dalam mengawal implelementasi e-government	Rapat rutin koordinasi, monitoring dan evaluasi implementasi e-government	Dokumen notulensi Organisasi baru	Efiensi dan efektifitas kinerja pengelolaan e-Government
	Melakukan penyesuaian struktur organisasi SKPD pengelola Kominfo untuk meningkatkan	Restrukturisasi organisasi di internal Dinas kominfo untuk lebih memperkuat peran pengelolaan		Peningkatan peran TIK di lingkungan dinas kominfo untuk lebih mempercepat

	efektifitas dan efisiensi pengembangan dan pengelolaan e-government	e-Government		implementasi e-government
- Spesifikasi rekrutmen - Distribusi, karir dan kesejahteraan - Pengelolaan pihak ketiga / outsourcing / kerjasama / tenaga ahli	Peningkatan jumlah kapabilitas SDM di bidang TIK baik di dinas kominfo maupun SKPD lainnya, serta pendistribusiannya ke seluruh SKPD	Pengelolaan SDM bidang TIK Apabila sudah saatnya nanti team TIK seluruh pemkab mencukupi dan optimal maka perlu pembentukan jenjang karir jabatan fungsional bagi SDM TIK	Jumlah, kualitas, kesejahteraan dan karir SDM bidang TIK	Semakin terpenuhinya kapasitas SDM bidang TIK untuk implementasi e-Government
- Perencanaan induk - Perencanaan dalam format dinas (Renstra, RPJPD, RPJPM, RKAKL dlsb) - Perencanaan teknis dan operasional - Perencanaan implementasi - Perencanaan keberlanjutan system	Penetapan dokumen ITMP ini untuk bisa digunakan sebagai bahan penyusunan RPJPD Penyusunan dokumen action plan untuk setiap kegiatan TIK yang berdampak luas terhadap kinerja SKPD Segera disusun Business Continuity Plan infrastruktur TIK	Penetapan ITMP menjadi perbup Penyusunan berbagai dokumen perencanaan yang dibutuhkan	Dokumen	Pedoman pelaksanaan kegiatan pengembangan, pengelolaan dan pemanfaatan TIK untuk seluruh SKPD

- Manajemen data, kebijakan data tunggal, standardisasi meta data, kebijakan akuisisi dan distribusi data	Percepatan pengembangan e-government yang terintegrasi, sesuai agenda reformasi birokrasi nasional, dimana setiap SKPD memiliki sistem informasi baik untuk layanan masyarakat (G2C), dunia usaha (G2B) maupun layanan internal (G2E), sesuai dengan prioritas kebutuhan secara bertahap	Penyusunan kebijakan metadata Penyusunan standard metadata	Perbub standardisasi metadata Dokumen dan library metadata	Adanya data tunggal seluruh Aset informasi pemkab untuk menjamin akurasi dan integritas data
Kebijakan sistem keamanan data dan aset informasi pemerintah kabupaten		Penyusunan kebijakan keamanan informasi Backup data dan aplikasi e-government	Perbub Keamanan Aset informasi Sosialisasi keamanan aset informasi Sistem pengamanan informasi	Adanya jaminan pengamanan aset informasi pemkab dari penguasaan oleh institusi yang tidak berhak, melaksanakan UU keamanan negara
Aplikasi Klaster Pelayanan Publik		Pengembangan aplikasi SIM untuk layanan publik	SIM Perijinan, SIM Penduduk, SIM Pendidikan, SIM Kesehatan, dll	Terlaksananya peningkatan layanan masyarakat
Aplikasi Klaster		Pengembangan	SIM Surat,	Terlaksananya

Administrasi & Manajemen Umum		Aplikasi SIM Manajemen Umum	e-Filling, dll	otomatisasi sistem Administrasi dan manajemen umum
Aplikasi Klaster Administrasi Legislasi		Pengembangan Aplikasi SIM Administrasi Legislasi	SIM hukum, SIM pengelolaan informasi DPRD, SIM pemilihan kepala desa, dll	Terjaminnya transparansi kebijakan politik untuk publik dan rasa keadilan
Aplikasi Klaster Manajemen Pembangunan		Pengembangan Aplikasi SIM Manajemen Pembangunan	SIM Perencanaan pembangunan daerah SIM Monitoring dan evaluasi	Terjaminnya transparansi pengelolaan keuangan daerah untuk pembangunan kabupaten
Aplikasi Klaster Manajemen Keuangan		Pengembangan Aplikasi SIM Manajemen Keuangan	SIM Gaji, SIM Aset daerah, SIM Anggaran, dll	Terjaminnya transparansi, efisiensi serta akuntabilitas pengelolaan keuangan daerah
Aplikasi Klaster Manajemen Kepegawaian		Pengembangan Aplikasi SIM Kepegawaian	SIM Rekrutmen, Kesejahteraan, Absen, Mutasi, jabatan dll	Terjaminnya kemudahan dan transparansi pembinaan dan kesejahteraan pegawai

Pembangunan datawarehouse Interoperabilitas aplikasi semua klaster dan website untuk sistem informasi laporan eksekutif		Pembangunan Aplikasi Sistem informasi laporan eksekutif yang mengambil data dari interoperabilitas aplikasi Sistem informasi manajemen	Aplikasi Sistem informasi laporan eksekutif: Lap. Keuangan Lap. Kepegawaian Lap. Pembangunan lap. Layanan masyarakat Lap. Legislasi Yang bisa diakses dari manapun, menggunakan perangkat TIK	Terjaminnya akurasi dan integritas laporan kepada eksekutif : Bupati, Sekda, Kepala SKPD, Camat dan Lurah
Pembangunan Knowledge management Interoperabilitas aplikasi semua klaster dan website untuk sistem informasi bantuan pengambilan keputusan		Pembangunan Knowledge Management, Pembangunan sistem informasi bantuan pengambilan keputusan berupa aplikasi kajian dan analisa suatu fokus permasalahan	Sistem informasi pengendalian kemiskinan, Sistem informasi pengendalian pembangunan, Sistem Informasi pengendalian keamanan lingkungan dll	Terjaminnya akurasi pengambilan keputusan oleh Top Level manajemen
Dokumentasi data dan aplikasi TIK		Melengkapi semua dokumentasi data dan aplikasi	Dokumen pustaka Dokumen Manual Kode sumber	Jaminan mudah pemanfaatan data dan aplikasi serta pengembangannya

Inventarisasi data dan aplikasi TIK		Pengumpulan, pengelolaan dan kebijakan tentang data dan aplikasi	Dokumen dan pelaksanaan perbub gudang data dan aplikasi Inventarisasi Kebijakan pemanfaatannya	Jaminan akurasi dan keamanan data dan aplikasi
Kebijakan opensource / proprietary		Penyusunan kebijakan legalitas software dan penerapan opensource	Dokumen dan pelaksanaan perbub legalitas software dan penerapan opensource	Efisiensi anggaran utk pengadaan software proprietary dan peningkatan kemandirian bangsa
		Inventarisasi dan pengendalian pengadaan software proprietary	Dokumen dan pelaksanaan perbub Pengendalian penggunaan software proprietary	Contoh baik penggunaan barang legal bagi masyarakat
Jaringan backbone Jaringan distribusi Pengelolaan Media Transmisi data	Percepatan penyediaan jaringan backbone menggunakan Fiber Optic yang menjangkau	Optimalisasi instalasi dan pemanfaatan media transmisi data Audit keandalan system	Dokumen laporan kegiatan rutin	Kepuasan pelanggan efektifitas kinerja pengelolaan TIK Sistem yang tangguh dengan

Pengelolaan pihak ketiga layanan lokal loop	seluruh SKPD dan jaringan distribusi layanan masyarakat sampai dengan tingkat kelurahan / puskesmas	Pengelolaan jaringan oleh pihak ketiga		indikator keluhan pelanggan semakin sedikit (maksimal 3 keluhan per bulan)
Pengelolaan datacenter Pengelolaan data recovery center Kebijakan pengelolaan perangkat TIK seluruh SKPD Pengelolaan pihak ketiga layanan infrastruktur Monitoring traffic dan perilaku keamanan informasi Pengelolaan hardware	Percepatan pengembangan dan pengelolaan Datacenter dan Data recovery yang baik untuk menjamin availability dan peningkatan keamanan informasi Pembentukan unit kerja yang berfungsi sebagai Helpdesk dan monitoring jaringan SKPD baik eksternal	Penyusunan SOP dan implementasi Pengelolaan Datacenter sesuai standard Pengelolaan data recovery center oleh pihak ketiga Penyusunan kebijakan pengelolaan perangkat TIK Pelaksanaan monitoring infrastruktur TIK (rutin)	Dokumen perbub SOP Pengelolaan Datacenter Dokumen perbub SOP Pengelolaan jaringan Dokumen perbub SOP pengelolaan perangkat TIK di SKPD Sewa Bandwidth, IP dan backbone internasional Instalasi perangkat dan Pelaksanaan Monitoring traffic jaringan dan keamanan informasi	Jaminan mutu dan ketersediaan layanan infrastruktur TIK

Manajemen bandwidth dan IP Manajemen Akses Upstream / Downstream dari gateway Tatakelola dan Kepedulian keamanan aset informasi milik pemerintah Pengelolaan pihak ketiga layanan bandwidth dan IP	Percepatan pengembangan dan pengelolaan Datacenter dan Data recovery yang baik untuk menjamin availability dan peningkatan keamanan informasi Pemanfaatan intranet untuk komunikasi antar SKPD	Penyusunan SOP sistem pengamanan informasi Penyusunan SOP pemanfaatan internet instansi Pengadaan bandwidth dan Internet protocol Penyusunan SOP dan pelaksanaan insident handling masalah jaringan dan keamanan informasi	Dokumen Perbub SOP sistem pengamanan informasi Dokumen perbub SOP pemanfaatan internet instansi Ketersediaan bandwidth dan IP Dokumen perbub SOP pelaksanaan insident handling masalah jaringan dan keamanan informasi	Jaminan mutu dan ketersediaan layanan infrastruktur TIK dan keamanan informasi
Pengembangan dan pengelolaan website resmi Pengembangan aplikasi untuk partisipasi masyarakat : sistem pengaduan, forum diskusi, forum bisnis dlsb Peran serta masyarakat dalam membangun e-Government	Pengembangan web Kabupaten Bojonegoro dan web SKPD yang terintegrasi serta pengkayaan konten untuk layanan masyarakat dan dunia bisnis serta peningkatan peran serta masyarakat dalam pembangunan	Pengembangan website dengan konten : 1. Informasi perencanaan, pembangunan dan umpan balik masyarakat 2. layanan online 3. informasi potensi dan budaya Bojonegoro 4. Mengenal tokoh masyarakat	Website pemkab dan subdomainnya	Terbangunnya peran serta masyarakat dalam membangun kabupaten

	kabupaten.	kabupaten Bojonegoro 5. Info agenda kegiatan masyarakat 6. Data / Informasi publik 7. Diseminasi IPTEK, usaha dan kemasyarakatan		
Koordinasi bidang tatakelola TIK	Diseminasi pengembangan dan pemanfaatan e-government kepada level eksekutif	Perencanaan Peraturan (SOP) SDM TIK di SKPD Anggaran Audit TIK	Dokumen SOP Sosialisasi Koordinasi rutin dan implementasi SOP	
Koordinasi bidang pengembangan, pengelolaan dan pemanfaatan sarana dan prasarana TIK	Adanya rekomendasi optimalisasi anggaran penyelenggaraan TIK untuk seluruh SKPD	SOP pengembangan, pengelolaan dan pemanfaatan sarana dan prasarana TIK	Dokumen SOP Sosialisasi Koordinasi rutin dan implementasi SOP	
Koordinasi bidang pengembangan, pengelolaan dan pemanfaatan data dan aplikasi e-	Memperkuat koordinasi dan sinkronisasi pendelegasian tugas dan kewenangan	SOP pengembangan, pengelolaan dan pemanfaatan data dan aplikasi e-Government	Dokumen SOP Sosialisasi Koordinasi rutin dan implementasi SOP	

Government	pengembangan			
peningkatan kompetensi pengembangan, pengelolaan e-Government	TIK antara SKPD Kominfo dengan SKPD yang lain sebagai salah satu upaya menuju efektifitas dan efisiensi pengembangan, pengelolaan dan pemanfaatan TIK di Pemkab Bojonegoro	SOP peningkatan kompetensi pengembangan, pengelolaan e-Government	Dokumen SOP Sosialisasi Koordinasi rutin dan implementasi SOP	

8.5. Rencana Penguatan Literasi Smartcity Daerah

Secara harfiah pengertian literasi menurut UNESCO adalah kemampuan untuk mengidentifikasi, memahami, menafsirkan, menciptakan, berkomunikasi dan menghitung, menggunakan materi cetak dan tulisan yang terkait dengan berbagai bidang. Jenis literasi dibedakan menjadi:

- Literasi teknologi
- Literasi Informasi
- Literasi media
- Literasi Global
- Literasi kompetensi sosial dan tanggungjawab.

Terkait dengan rencana aksi *Smart City* Kabupaten Bojonegoro, maka literasi dapat diterjemahkan sebagai segala usaha untuk memahami dan berkomunikasi dengan berbagai sarana baik kepada masyarakat maupun kepada Perangkat Daerah sendiri tentang implementasi *Smart City* di Kabupaten Bojonegoro.

Penguatan literasi *Smart City* sangat dibutuhkan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat dan aparat tentang pentingnya implementasi *Smart City* agar

dapat tersampaikan dengan baik. Peningkatan literasi *Smart City* menjadi salah satu kunci keberhasilan penerapan *Smart City* di Kabupaten Bojonegoro.

a. Penguatan literasi masyarakat

Penguatan literasi masyarakat terhadap *Smart City* dapat dilakukan melalui:

- 1) Sosialisasi melalui Kelompok Informasi Masyarakat, forum komunikasi kelompok sosial maupun jaringan informasi lain yang suda ada.
- 2) Melakukan kampanye massif melalui produksi konten di media massa baik online dan offline, serta media sosial tentang gerakan pengembangan smart city, program dan tahapan implementasinya.
- 3) Membangun sinergi pentaholic (akademik, bisnis, pemerintah, media dan komunitas) melalui forum smart city.

b. Peningkatan kapasitas SDM aparat

Peningkatan kapasitas SDM aparat diperlukan bukan hanya untuk meningkatkan literasi *Smart City* di kalangan aparatur tetapi juga untuk menjamin keberhasilan pengembangan dan implementasi *Smart City* di Kabupaten Bojonegoro.

Peningkatan kapasitasn SDM aparat untuk mendukung *Smart City* dilakukan melalui:

- 1) Pelatihan pengelolaan operasional situs web intansi
- 2) Pelatihan pengisian konten situs web
- 3) Pelatihan pengelolaan pengaduan (SIAP LAPOR BOJONEGORO)
- 4) Pelatihan PPID
- 5) Sosialisasi Bojonegoro Smart City
- 6) Sosialisasi Jabatan Fungsional Pranata Komputer
- 7) Sosialisasi Masterplan Teknologi Informasi dan Rencana Induk Pengembangan e-Government
- 8) Sosialisasi Masterplan *Smart City* Kabupaten Bojonegoro
- 9) Pelatihan operasional dan pemeliharaan jaringan computer local
- 10) Pelatihan jaringan basis teknologi mikrotik, Cisco dan junier
- 11) Pelatihan Linux dasar, advanced, server
- 12) Pelatihan keamanan computer
- 13) Pelatihan pemrograman aplikasi berbasis web

- 14) Pelatihan pemrograman aplikasi berbasis mobile (android dan iphone)
- 15) Pelatihan pengembangan website
- 16) Pelatihan dan workshop *Smart City* dan e-government
- 17) Pelatihan windows server
- 18) Pelatihan pengelolaan Sistem Database (MySQL, Oracle, Postgress)
- 19) Pelatihan operasional aplikasi-aplikasi yang telah dibangun
- 20) Pelatihan pengolahan data statistik dan infografis
- 21) Pelatihan pengelolaan aplikasi SPSE (penunjang e-procurement)
- 22) Workshop dan pelatihan Chief Information Officer

BAB 9 PETA JALAN PEMBANGUNAN SMART CITY & PENGANGGARANNYA

Peta Jalan Pembangunan Smart City pada Kabupaten Bojonegoro, yang dikelompokkan dalam :

1. Penguatan keterbukaan pemerintahan dan peningkatan kompetensi sumber daya manusia
2. Pengimplementasikan dan mengembangkan serta integrasi layanan dalam satu portal
3. Penyiapaan infra struktur informasi dan teknologi
4. Pengembangan Smart City yang mendukung program unggulan daerah

Capaian peningkatan tata kelola yang smart dilakukan dengan pengembangan infrastruktur jaringan IT dan aplikasi pada masing-masing organisasi perangkat daerah. Untuk dapat memberikan ketepatan arah dalam pelaksanaan, maka diperlukan *flowchart* alur layanan yang akan dikembangkan. Dalam *flowchart* tersebut sudah dapat menggambarkan interoperabilitas antar sistem dan aplikasi. Selanjutnya terkait dengan data, maka pada masing-masing organisasi perangkat daerah harus melakukan pemetaan kebutuhan data, penggunaan dan pengelolaannya. Untuk memberikan kepastian dalam pelaksanaannya, diperlukan payung hukum yang tertuang dalam bentuk peraturan.

Peningkatan kompetensi sumber daya, baik pada sasaran sumberdaya pengelola maupun masyarakat, dilakukan pada masing-masing organisasi perangkat daerah. Namun untuk sinergitasnya, diperlukan pemetaan kebutuhan sumberdaya manusia bersama para stakeholder. Peningkatan kompetensi sumberdaya di Kabupaten Bojonegoro, saat sekarang telah dikembangkan UPT industri kreatif

Smart City itu tidak hanya tentang teknologi informasi (TI) tetapi juga dapat berupa dukungan non TI, sehingga Pemerintah Kabupaten Bojonegoro pada tahap

berikutnya mengajak berbagai pihak untuk bekerjasama melalui pelibatan Akademisi, Bisnis, Government, Community /Media (ABGC). untuk menguatkan hal tersebut Smart City telah tertuang di RPJMD Tahun 2018-2023.

Bojonegoro Smart City dibagi dalam dua tahap Untuk program TI, dua tahun pertama cenderung ke pengembangan internal melalui cyber governance, antara lain penyiapan kebijakan, SDM, aplikasi dan infastruktur.

Berbagai aplikasi untuk penyelenggaraan pemerintahan telah terbangun, utamanya adalah pengelolaan administrasi perencanaan - penganggaran - monev - pelaporan. Alur sistem ini telah terintegrasi dan 2017-2018 ini sudah masuk tahun kelima, sehingga dari Perencanaan melalui Musrenbang sampai dengan pelaporan dalam bentuk Sakip telah terintegrasi melalui single entry menjadi target 2019. Infrastruktur seluruh jaringan OPD (organisasi perangkat daerah) telah terintegrasi jaringan fiber optik (FO) bahkan dengan jaringan wireless radio sampai ke tingkat kecamatan dan kelurahan. Termasuk UPTD Pasar/Pendidikan/PU dsb, Puskesmas, Rumdin, dan lainnya. Dalam pengembangana selanjutnya smart city kabupaten Bojonegoro kami tuangkan dalam peta jalan / roadmap smart city.

9.1. Peta Jalan Road Map Smart City

Pada bagian ini akan ditampilkan kegiatan yang akan dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Bojonegoro menurut enam dimensi smart city.



Smart Governance

KEGIATAN				
2017	2018	2019	2020	2021
- Membangun baseline data penduduk Bojonegoro dalam 300 indikator big data - Gerakan Desa Sehat dan Cerdas - Transparansi anggaran daerah melalui website DPKAD meliputi APBD dan SP2D - Publikasi anggaran SKPD	- Verifikasi dan dashboard baseline big data - Terimplementasi desa menerapkan 40% indikator GDSC (Desa Pratama) - Website dan dashboard Bojonegoro Smart City - Pengembangan Website desa tahap 1 (70%) - Implementasi Indeks	- Updating dan pemanfaatan baseline big data dalam kebijakan - Terimplementasi desa menerapkan 60% indicator GDSC (Desa Madya) - Pengembangan website desa tahap 2 (100%) - Terwujudnya Komisi Informasi Daerah	- Updating dan pemanfaatan baseline big data dalam kebijakan - Terimplementasi desa menerapkan 80% indicator GDSC (Desa Madani) - Pengembangan data informasi videotron di alun-alun Bojonegoro - Penyusunan maklumat pelayanan bidang kesehatan pda seluruh puskesmas	- Updating dan pemanfaatan baseline big data dalam kebijakan - Terimplementasi desa menerapkan 80% (Desa Madani) - Pelayanan Fasilitas Berbasis IT - Implementasi maklumat pelayanan bidang kesehatan pda seluruh puskesmas

melalui banner anggaran • Terbitnya Peraturan Daerah tentang keterbukaan informasi public • Indeks keterbukaan pemerintahan desa	Keterbukaan Pemerintahan Desa • Pelaksanaan maklumat pelayanan bidang kesehatan 2 puskesmas • Implementasi Aplikasi Open Data Contract • Integrasi SIAP LAPOR dengan URC Radio	• Penyusunan maklumat pelayanan bidang kesehatan pada seluruh puskesmas • Integrasi Aplikasi Open Data Contract dengan e-budgeting	dan rumah sakit • Integrasi Aplikasi Open Data Contract dengan e-planning dan e-budgeting	dan rumah sakit • Integrasi Aplikasi Open Data Contract dengan e-planning, e-budgeting dan SPSE
--	---	---	--	--



Smart Economy

KEGIATAN				
2017	2018	2019	2020	2021
• Pengisian perangkat desa secara transparan • Pengembangan aplikasi Open Data Contract • Implementasi SIAP LAPOR • Implementasi aplikasi SIPPADU pada DPMPTSP	• Penyusunan Regulasi dan SOP Perizinan terpadu	• Integrasi SIAP LAPOR dengan URC Radio dan media center • Implementasi perizinan terpadu dengan SKPD terkait	▪ Integrasi SIAP LAPOR dengan URC Radio, media center dan CAS Polres • Implementasi perizinan terpadu 56 jenis izin	▪ Integrasi SIAP LAPOR dengan URC Radio, media center dan CAS Polres • Implementasi perizinan terpadu 102 jenis izin

KEGIATAN				
2017	2018	2019	2020	2021
• Pengembangan aplikasi Sistem Informasi tanam dan panen tepat • Sosialisasi Kartu tani, bekerjasama dengan Bank BNI 46 • Pengembangan hotel Griya Dharma Kusuma (BUMD) Bojonegoro • Gerakan Desa Sehat dan Cerdas • Insentif investasi dan Upah Umum Pedesaan	• Implementasi SIMTAPAT • Peningkatan aplikasi infoharga kebutuhan bahan pokok • Implementasi kartu tani • Penguatan peran tim pengendali inflasi daerah melalui aplikasi infoharga • Peningkatan peran dan fungsi BUMDes • Penguatan pemasaran produk BUMDes dalam pasar modern • Penguatan	• Pengembangan menu e-commerce infoproduk dengan transaksi elektronik. • Revitalisasi pasar tradisional • Pengembangan industry padat modal • Peningkatan promosi dan kerjasama investasi	• Transaksi non tunai untuk semua transaksi bisnis atau usaha • Industri kreatif menggunakan e-commerce • Blok tuban pengelolaan utama di handle oleh BUMD BBS • Berdirinya mini refinery dengan invenstasi BUMD	• Supply energy air bersih perkotaan berbasis digital dengan energy solar cell • Supply gas rumah perkotaan secara digital

• Pembangunan pasar baru • Pengembangan sentra belimbing dan jambu Kristal • Pengembangan agro bawang merah	- implementasi aplikasi Matoh Karir • Penguatan UPT kayu, industry makanan kemasan dan industry kreatif			



Smart Environment

KEGIATAN				
2017	2018	2019	2020	2021
- Konsep desa rasa kota – kota rasa desa - Pengembangan bunga bougenville - Perbaikan Jalan Veteran sebagai wilayah bisnis, pedestrian dan ramah disabilitas - Perbaikan Saluran drainase - Normalisasi aliran sungai - Mengolah sampah menjadi berkah - SOP Pengendalian Banjir dan bencana (living harmony with flood)	- Implementasi desa rasa kota – kota rasa desa - Implementasi penanaman bunga bougenville - PJU tenaga surya - Pengembangan jaringan listrik di desa - Perbaikan Jalan Pedestrian - Perbaikan Saluran untuk ekologi - Evaluasi Program ODF	- Penataan ruang terbuka hijau - Penataan sarana rekreasi di kecamatan dan desa	- Penataan ruang terbuka hijau - Penataan sarana rekreasi di kecamatan dan desa	- Penataan ruang terbuka hijau - Penataan sarana rekreasi di kecamatan dan desa

• Program 1000 embung • PJU tenaga surya • Peningkatan infrastruktur ekonomi desa • Peningkatan ruang terbuka hijau				



Smart Branding

KEGIATAN				
2017	2018	2019	2020	2021
• Pendampingan oleh BEKRAF-RI pada IKM Bojonegoro • Terlaksananya Jonegoroan dan launching icon si Gogor • Penyusunan Marketing plan strategy oleh IKKON Bekraf • Pengembangan 14 motif batik Bojonegoro	• Pelaksanaan Lounchnng Jembatan aryo sastrodilogo • Pelaksanaan Event grebeg berkah, perahu hias, kange yune, fashion batik • Pembangunan museum budaya Bojonegoro • Penguatan kampung samin, desa wisata jono • Peningkatan	• Penguatan ikon Bojonegoro dalam produk2 jonegoroan • Pembuatan game si gogor • Penguatan seni pertunjukan dan even nasional di Bojonegoro • Penguatan publikasi icon dan hasil industry kreatif Bojonegoro	• Aktif memperkenalkan ke dunia luar melalui Atase Perdagangan di luar negeri, tergabung dalam asosiasi pemasaran product Indonesia • Aktif memperkenalkan product di Departemen Perdagangan RI, aktif mengikuti	• Penguatan dan pemasaran produk, wisata, event, kuliner dalam global market • Penguatan branding daerah oleh pengusaha, pejabat, artis dan seniman asli Bojonegoro di kota besar lainnya di

• Terlaksana Festival Kange Yune, Fest Bengawan, Fest Fashion Batik, Gedung Creative Center • Terlaksananya Kerjasama digital marketing bersama Google, Tokopedia dan Qlapa	kampung digital IKM • Pengembangan produk creative design IKM • Pemanfaatan gedung pameran IKM	di ruang publik di daerah lain di Indonesia	event promo product • Penguatan pasar lokal	Indonesia dan luar negeri.
--	--	--	--	-----------------------------------

KEGIATAN				
2017	2018	2019	2020	2021
• Terimplementasi Bojonegoro e-commerce (infoproduk. Bojonegorokab.go.id) • Wahana dan event Go Fun Theme Park • Pengembangan aplikasi Botic (Bojonegoro Tourism Information Center) Android base				



Smart Living

KEGIATAN				
2017	2018	2019	2020	2021
- Implementasi SIM RS - Implementasi media Ayo Mas Bro bersama dinas kesehatan dan RSUD dalam pelayanan masyarakat bidang kesehatan - Pelaksanaan Bedah Rumah Tidak Layak Huni - Pelaksanaan program Sapa Keluarga Dengan Kasih - Pelaksanaan program DAK pendidikan	- Interkoneksi Rujukan Pasien Puskesmas dengan Rumah Sakit - Pengembangan aplikasi Smart Care - Pelaksanaan Bedah Rumah Tidak Layak Huni - Penataan RT/RW - Penambahan instalasi pelayanan air bersih PDAM - Implementasi website puskesmas - Implementasi maklumat pelayanan kesehatan	- Peningkatan jumlah Bedah Rumah Tidak Layak Huni - Penambahan ruang terbuka hijau, taman dan ruang public - Penguatan dan penambahan infrastruktur pemadam kebakaran - Tuntasnya masyarakat Bojonegoro buang air besar di	- Optimalisasi integrasi BPJS pada semua RS - Peningkatan jumlah Bedah Rumah Tidak Layak Huni	- Penambahan Unit Pengembangan Ambulan dan infrastruktur RS - Peningkatan jumlah Bedah Rumah Tidak Layak Huni

Implementasi Kabupaten welas asih, ramah anak, ramah HAM	Terwujudnya bebas buang air besar di sembarang tempat	sembarang tempat		
--	---	------------------	--	--



Smart Society

KEGIATAN				
2017	2018	2019	2020	2021
• Terwujudnya pengurangan angka siswa yang tidak sekolah dengan DAK Pendidikan 1-2jt per siswa • Implementasi CCTV titik pemantauan kota integrasi dengan CAS Polres Bojonegoro • Pengembangan Aplikasi Pemadam Kebakaran	• Pemanfaatan aplikasi pemadam kebakaran • Penguatan tenaga IT di tingkat desa melalui pengisian perangkat desa yang terbuka dan transparan • Terlaksananya Dialog publik, ayo mas bro, dialog kepemudaan • Pelatihan dan penguatan Tim	• Dialog publik, ayo mas bro, dialog kepemudaan • Pemanfaatan aplikasi pemadam kebakaran • Kolaborasi RTIK, NGO dan forum radio Bojonegoro dalam literasi bidang	• Dialog publik, ayo mas bro, dialog kepemudaan • Pemanfaatan aplikasi pemadam kebakaran • Tim URC kebencanaan • Tim koordinasi penanggulangan kemiskinan • Kolaborasi RTIK, NGO	• Dialog publik, ayo mas bro, dialog kepemudaan • Pemanfaatan aplikasi pemadam kebakaran • Kolaborasi RTIK, NGO dan forum radio Bojonegoro dalam literasi bidang

Bojonegoro • Pengembangan Pusat layanan Informasi Publik • Kolaborasi RTIK dan NGO dalam literasi bidang informasi dan komunikasi • Penguatan perananan perempuan dalam terwujudnya revolusi data	URC kebencanaan • Penguatan Tim koordinasi penanggulangan kemiskinan • Penguatan program ternak pinggiran hutan • Kolaborasi RTIK dan NGO dalam literasi bidang informasi dan komunikasi	informasi dan komunikasi	dan forum radio Bojonegoro dalam literasi bidang informasi dan komunikasi	informasi dan komunikasi
--	---	---------------------------------	--	---------------------------------

9.2. Peta Jalan TIK Pemerintah Kabupaten Bojonegoro

Roadmap disusun berdasarkan kajian kapasitas sumberdaya yang ada, seberapa pun anggaran tersedia tidak akan berarti banyak jika tidak tersedia SDM yang memadai untuk melaksanakannya, seberapa pun banyak SDM yang bisa di outsourcing pada pengembangan system akan tetapi jika tidak didukung dengan kesiapan implementasi maka semua system tidak akan bisa berjalan dengan baik karena seluruh SKPD juga masih harus melaksanakan kegiatan rutinnya yang tidak bisa diganggu begitu saja dengan implemmtasi e-Government.

Tabel 9-1 Peta Jalan TIK Pemkab Bojonegoro

No	Dimensi	2017	2018	2019	2020	2021
1	Kebijakan	Regulasi tatakelola e-Government	Regulasi infrastruktur TIK	Regulasi pengelolaan aset data / informasi	Regulasi aplikasi e-government terintegrasi	Regulasi sistem keamanan informasi
	Pelaksanaan kegiatan yang belum memiliki regulasi (perbub) maka dasar hukumnya sementara menggunakan kebijakan perintah / pengarahan Bp. Bupati baik secara lisan maupun tertulis yang disampaikan pada agenda resmi Bp. Bupati					
2	Kelembagaan	Restrukturisasi internal Dinas Kominfo untuk penguatan peran TIK	Penguatan kompetensi SDM melalui pendampingan dan kursus	Optimalisasi SDM TIK di seluruh SKPD	Penyusunan jabatan fungsional SDM TIK	Review tatakelola TIK dan Dewan TIK
3	Aplikasi	Pengembangan klaster industri pangan,	Pengembangan klaster kesejahteraan	Klaster sistem pemerintahan tahap 1	Klaster sistem pemerintahan tahap 2	Klaster informasi publik, legislasi dan

		energi serta perijinan	masyarakat			layanan online
4	Infrastruktur	Optimalisasi jaringan dan media transmisi data	Optimasi Datacenter – 1 Instalasi private cloud	Pengembangan Datacenter - 2	Inisiasi sistem pengamanan informasi	Implementasi sistem pengamanan informasi
5	Perencanaan	Pendampingan implementasi Grand desain	Pendampingan implementasi Grand desain	Review Grand desain	Review Grand desain	Review Grand desain
		RPJMD, RPJP	RPJMD, RPJP	Perencanaan Business Contonuity Plan	Review BCP	Review BCP

Pengembangan system harus lebih mengutamakan kemanfaatan daripada tercapainya output kegiatan, untuk daerah kabupaten yang masih belum banyak menggunakan TIK sebagai alat bantu perkantoran, maka implementasi e-Government harus dimulai dari yang paling sederhana, yang paling mungkin dilaksanakan segera dan yang paling dibutuhkan oleh pimpinan daerah, pelaksana system serta masyarakat penerima layanan. Berikut implementasi e-government smart city antara lain meliputi :

Tabel 9-2 Jadwal Implementasi e-Government

No	Program (berdasarkan permendagri 13 tahun 2006)	Kegiatan	Tahun Mulai	Durasi	Koordinasi
1	Pengembangan Kelembagaan Kominfo	Penyusunan Perbub tentang implementasi e-Gov Melakukan sosialisasi	2017	1 thn	Seluruh SKPD
2	Pengembangan Kelembagaan Kominfo	Penyusunan Alat kontrol dan monitoring pengembangan e-Gov Rapat rutin koordinasi, monitoring dan evaluasi implementasi e-government	2017	1 thn	Kominfo
3	Pengembangan Kelembagaan Kominfo	Audit Internal / eksternal penerapan TIK secara berkala	2018	2 bln	Kominfo
4	Pengembangan Kelembagaan Kominfo	Restrukturisasi organisasi di internal Dinas kominfo untuk lebih memperkuat peran pengelolaan e-Government	2017	1 thn	Kominfo
5	Pengembangan Kelembagaan Kominfo	Pengadaan, pengelolaan dan optimasi pemanfaatan	2018	1 thn	Kominfo

		SDM bidang TIK			
6	Pengembangan Kelembagaan Kominfo	Penyusunan berbagai dokumen perencanaan yang dibutuhkan	2017	Tiap tahun	Kominfo
7	Pengembangan Kelembagaan Kominfo	Penyusunan kebijakan metadata dan Penyusunan standard metadata	2018	2 tahun	Seluruh SKPD
8	Pengembangan Sarana dan Prasarana Komunikasi dan Informatika	Penyusunan kebijakan keamanan informasi	2018	2 tahun	Seluruh SKPD
9	Pengembangan Sarana dan Prasarana Komunikasi dan Informatika	Kebijakan Backup data dan aplikasi e-government	2018	2 tahun	Seluruh SKPD
10	Pengembangan Aplikasi dan Data Eletronik	Pengembangan aplikasi SIM untuk layanan publik	2017	4 tahun	SKPD layanan publik
11	Pengembangan Aplikasi dan Data Eletronik	Pengembangan Aplikasi SIM Manajemen Umum	2018	2 tahun	Sekda

12	Pengembangan Aplikasi dan Data Eletronik	Pengembangan Aplikasi SIM Administrasi Legislasi	2018	1 tahun	SKPD hukum
13	Pengembangan Aplikasi dan Data Eletronik	Pengembangan Aplikasi SIM Manajemen Pembangunan	2017	2 tahun	SKPD pembangunan
14	Pengembangan Aplikasi dan Data Eletronik	Pengembangan Aplikasi SIM Manajemen Keuangan	2018	2 tahun	SKPD keuangan daerah
15	Pengembangan Aplikasi dan Data Eletronik	Pengembangan Aplikasi SIM Kepegawaian	2018	2 tahun	SKPD kepegawaian
16	Pengembangan Aplikasi dan Data Eletronik	Pembangunan Aplikasi Sistem informasi laporan eksekutif yang mengambil data dari interoperabilitas aplikasi Sistem informasi manajemen	2019	4 tahun	Seluruh SKPD
17	Pengembangan Aplikasi dan Data Eletronik	Pembangunan Knowledge Management, Pembangunan sistem informasi bantuan pengambilan	2019	5 tahun	Seluruh SKPD

		keputusan berupa aplikasi kajian dan analisa suatu fokus permasalahan			
18	Pengembangan Aplikasi dan Data Eletronik	Melengkapi semua dokumentasi data dan aplikasi	2018	Setiap tahun	Seluruh SKPD
19	Pengembangan Aplikasi dan Data Eletronik	Pengumpulan, pengelolaan dan kebijakan tentang data dan aplikasi	2018	Setiap tahun	Seluruh SKPD
20	Pengembangan Aplikasi dan Data Eletronik	Penyusunan kebijakan legalitas software dan penerapan opensource	2018	Setiap tahun	Seluruh SKPD
21	Pengembangan Aplikasi dan Data Eletronik	Inventarisasi dan pengendalian pengadaan software proprietary	2018	Setiap tahun	Seluruh SKPD
22	Pengembangan Sarana dan Prasarana Komunikasi dan Informatika	Optimalisasi instalasi dan pemanfaatan media transmisi data dan Audit keandalan system Pengelolaan jaringan oleh pihak ketiga	2018	Setiap tahun	Seluruh SKPD
23	Pengembangan Sarana dan Prasarana Komunikasi dan Informatika	Penyusunan SOP dan implementasi Pengelolaan Datacenter sesuai	2018	Setiap tahun	Seluruh SKPD

		standard Pengelolaan data recovery center oleh pihak ketiga Penyusunan kebijakan pengelolaan perangkat TIK Pelaksanaan monitoring infrastruktur TIK (rutin)			
24	Pengembangan Sarana dan Prasarana Komunikasi dan Informatika	Penyusunan SOP sistem pengamanan informasi Penyusunan SOP pemanfaatan internet instansi Pengadaan bandwidth dan Internet protocol Penyusunan SOP dan pelaksanaan insident handling masalah jaringan dan keamanan informasi	2017	Setiap tahun	Seluruh SKPD
25	Pengelolaan Aplikasi dan Data Elektronik	Pengembangan website dengan konten : 1. Informasi pembangunan dan data publik	2018	Setiap tahun	Seluruh SKPD

		2. gateway layanan masyarakat online 3. informasi potensi dan budaya Bojonegoro 4. pembelajaran masyarakat 5. pengaduan masyarakat 6. Forum diskusi peran serta masyarakat dalam pembangunan kabupaten 7. Mengenal tokoh masyarakat kabupaten Bojonegoro 8. Info agenda kegiatan masyarakat			
26	Pengembangan Kelembagaan Kominfo	Perencanaan Peraturan (SOP) SDM TIK di SKPD Anggaran Audit TIK	2018	Setiap tahun	Seluruh SKPD
27	Pengembangan Kelembagaan Kominfo	Perencanaan pengembangan, pengelolaan dan pemanfaatan sarana dan prasarana TIK	2017	Setiap tahun	Seluruh SKPD

28	Pengembangan Kelembagaan Kominfo	Perencanaan pengembangan, pengelolaan dan pemanfaatan data dan aplikasi e-Government	2017	Setiap tahun	Seluruh SKPD
29	Pengembangan Kelembagaan Kominfo	Perencanaan peningkatan kompetensi pengembangan, pengelolaan e-Government	2017	Setiap tahun	Seluruh SKPD

Selain dikategorikan berdasarkan dimensi smart city yang telah dikembangkan oleh Kementrian Kominfo. Usulan aplikasi juga di petakan berdasarkan 17 Program Prioritas Bupati Kabupaten Bojonegoro yang tertuang pada RPJMD 2018-2023. Dapat dilihat pada **Tabel 9-3**:

Tabel 9-3 Usulan Smart City berdasarkan Program Prioritas

No	Program Prioritas	Usulan Smart City	OPD
1	Perbaikan Jalan, Jembatan, Infrastruktur, dan PJU	SI Infrastruktur: Dashboard minitoring data infrastruktur, untuk menampilkan data realtime	PP Cipta Karya PU Bina Marga PU Sumber Daya Air
		Smart Lampu menggunakan sensor gerak, sensor di posisikan di ujung jalan, hanya di beberapa titik. Sensor deteksi dan laporan keadaan PJU, mikrokontroler di setiap lampu.	PP Cipta Karya
		Sensor pergerakan tanah untuk memprediksi ketahanan jalan umum	PU Bina Marga
		Sensor ketinggian air sungai, dan tanggul, disambungkan ke pompa.	PU Sumber Daya Air
		Geographys Information	BAPPEDA

No	Program Prioritas	Usulan Smart City	OPD
		System	
		Aplikasi Mobile terkait dengan pemetaan tata ruang yang dapat diakses oleh publik	PU Bina Marga
		Pembangunan Dry port	Dinas Perhubungan
		Pembangunan Ring Road	Dinas Perhubungan
		Pembangunan frontage & Fly over	PU Bina Marga Dinas Perhubungan
		Kualitas jalan tol rigid beton	PU Bina Marga
2	KPM Plus (Kartu Petani Mandiri)	Geo-mapping untuk data lokasi pertanian beserta identitas pemilik, menggunakan geo-tagging, sensor tanah	Dinas Pertanian
3	Mendukung Pengaturan Madrasah Diniyah Melalui Inisiasi Perda Madin	-	-
4	Sekolah Gratis (SD, SMP, SMA)	-	-
5	100.000 lapangan Kerja Baru	e-monitoring, pemetaan kota berdasarkan pengangguran, berdasarkan SIG, pemetaan tenaga kerja	Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja
		e-Jobmarket, terintegrasi dengan BLK dan permintaan perusahaan tenaga kerja	Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja
6	Tambahan Insentif (GTT, PTT)	-	-
7	Aladin (Perbaikan Atap, lantai, Dinding Rumah Pra Sejahtera)	Sistem Informasi RTLH	Dinas PP Cipta Karya
8	Modal UKM (100 juta per BUMDES, 10 juta per RT)	SISKEUBUMDES	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa

No	Program Prioritas	Usulan Smart City	OPD
		Aplikasi usaha mikro Bojonegoro	Dinas Koperasi dan UM
		Aplikasi marketplace produk UKM	Dinas Koperasi dan UM
		SIM IKM dan UMKM	Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja
9	Lingkungan Ramah Perempuan, Anak, Penyandang Disabilitas, Serta kaum Dhuafa dan Taman Penitipan Anak	-	-
10	Kesehatan (Layanan Puskesmas 24 jam, Penguatan POLINDES, Gizi Tambahan Bagi Ibu Hamil & Menyusui)	E-health dpt dikembangkan berbasis web dan dapat interaksi dua arah (seperti melayani pendaftaran online)	Dinas Kesehatan
11	Merevisi PerBup No. 35 tahun 2015	-	-
12	Kenaikan Honor RT/RW 100% Per Bulan	-	-
13	Santunan Duka 2,5 Juta	-	-
14	Bojonegoro Green & Smart City	Hidroponik menggunakan sensor panel,	Dinas Pertanian
		Penambahan RTH yang dilengkapi WiFi	Dinas PP Cipta Karya
		Thermal sensor analytics: Memberikan analisa realtime kondisi temperature berupa heatmap. Dapat digunakan sebagai analisa untuk pengembangan peremajaan taman, rekomendasi tanaman pertanian, dll	Dinas PP Cipta Karya
		Solar Trash: Sampah bertenaga surya, yang bisa memberi notifikasi ketika tempat sampahnya sudah	Dinas PP Cipta Karya

No	Program Prioritas	Usulan Smart City	OPD
		penuh. Untuk mengetahui penuhnya bisa menggunakan press button di ketinggian saja, tanpa sensor khusus. Bisa menggunakan cimpastor ataupun tanpa compactor	
15	Kemudahan Perizinan dan Investasi Satu Atap	Pengembangan OSS	Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Satu Pintu
		SIPPADU	Dinas Penanaman Modal Dan Perizinan Terpadu Satu Pintu
		Aplikasi pendukung mall layanan publik	Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil
16	Festival Tahunan Budaya Bojonegoro	Pengembangan Web Wisata Bojonegoro	Dinas Kebudayaan dan Pariwisata
		SI Kebudayaan	Dinas Kebudayaan dan Pariwisata
17	Penataan Pasar Tradisional	-	-

9.3. Kisaran Anggaran Infrastruktur TI

Untuk mendukung pengembangan aplikasi di lingkup pemerintah kabupaten Bojonegoro, terdapat beberapa spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan. Terdapat banyak spesifikasi yang tersedia di pasaran. Kisaran harga dengan berbagai spesifikasinya ini dapat menjadi acuan anggaran pengadaan TI bagi masing-masing OPD. Acuan tersebut tidaklah mutlak dikarenakan harga perangkat keras tersebut dapat sewaktu-waktu berubah. Detail spesifikasi serta harga perangkat keras yang dapat digunakan acuan oleh pemerintah kabupaten

Bojonegoro dapat dilihat pada **Tabel 9-4**.

Tabel 9-4 List Spesifikasi Perangkat Usulan

No.	Perangkat	Spesifikasi	Harga per perangkat	Jumlah yang diusulkan	Sub Total
1	Server	QNAP TS-963X 2tb NAS Server 2x1000gb Seagate Barracuda Drives RAM : 128 GB Storage : 2 TB	Rp14,169,014	3	Rp42,507,042
2	VPN Gateway	Cisco Rv325-K9-G5 Dual Gigabit Wan Vpn Router	Rp7,598,000	1	Rp7,598,000
3	Proxy Server	Linksys Lrt214-Ap Business Gigabit Vpn Router	Rp3,432,000	3	Rp10,296,000
4	Router	CISCO1941/K9	Rp2,521,127	1	Rp2,521,127
5	IDS	Cisco IDS-4215	Rp792,113	5	Rp3,960,563
6	Kabel FO	per 300 meter	Rp9,000,000	6	Rp54,000,000
Total					Rp120,882,732

9.4. Kisaran Anggaran SDM TI

Untuk tahap selanjutnya, terdapat perhitungan kerja pegawai per jam yang didasarkan pada perhitungan harga rata-rata pada masing-masing kompetensi SDM. Harga tersebut didasarkan pada level pengalaman/kompetensi rata-rata. Kemudian harga man/hour tersebut didasarkan pada asumsi kinerja pegawai pemerintah Kabupaten Bojonegoro yang masuk pada hari Senin (bekerja penuh waktu/8 jam) – Sabtu (bekerja paruh waktu/4 jam). Total waktu yang dibutuhkan dalam 1 minggu adalah 44 jam dan waktu dalam 1 bulan (4 minggu) adalah 176 jam. Sehingga range harga (man / hour) didapatkan dari gaji per bulan/176. Berikut adalah beberapa referensi harga SDM TI yang didapatkan dari berbagai sumber. Sumber tersebut dapat menjadi acuan pemerintah Kabupaten Bojonegoro dalam menentukan harga masing-masing kompetensi TI.

Tabel 9-5 Range Harga Man / Hour SDM TI Per 2017

Pekerjaan	Range Gaji (per bulan)		Range harga (man/hour)		Level (Experiences/ Competencies)
Admin website	Rp2,500,000	Rp3,000,000	Rp14,205	Rp17,045	Low-Mid (Staf)
Designer visual, audio, animasi, video	Rp2,500,000	Rp4,600,000	Rp14,205	Rp26,136	Low-Mid (Staf)
Admin aplikasi/sistem informasi	Rp2,500,000	Rp3,000,000	Rp14,205	Rp17,045	Low-Mid (Staf)
Staf Service Desk	Rp4,000,000	Rp6,000,000	Rp22,727	Rp34,091	Low-Mid (Staf)
Teknisi TI	Rp2,500,000	Rp6,000,000	Rp14,205	Rp34,091	Low-Mid (Staf)
Teknisi Jaringan komputer	Rp4,000,000	Rp7,000,000	Rp22,727	Rp39,773	Low-Mid (Staf)
Analisis Sistem	Rp5,000,000	Rp8,000,000	Rp28,409	Rp45,455	Low-Mid (Staf)
Programmer Aplikasi	Rp4,000,000	Rp8,000,000	Rp22,727	Rp45,455	Low-Mid (Staf)
Programmer Basis Data	Rp4,000,000	Rp6,000,000	Rp22,727	Rp34,091	Low-Mid (Staf)
Administrator Basis Data	Rp4,000,000	Rp6,000,000	Rp22,727	Rp34,091	Low-Mid (Staf)
Administrator Keamanan Sistem	Rp4,000,000	Rp5,000,000	Rp22,727	Rp28,409	Low-Mid (Staf)
Analisis Data & Statistik	Rp2,000,000	Rp5,000,000	Rp11,364	Rp28,409	Low-Mid (Staf)
Internal Auditor SI	Rp4,000,000	Rp8,000,000	Rp22,727	Rp45,455	Low-Mid (Staf)

Sumber: qerja.com

Tabel 9-6 Daftar Gaji Kompetensi TI Inkindo Provinsi Jawa Timur

Pekerjaan	Harga Gaji Per Bulan	Harga Man / Hour
CAD / CAM Operator	Rp9,260,000	Rp52,614
Software Programmer / Implementer	Rp10,834,200	Rp61,558
Hardware Technician	Rp9,260,000	Rp52,614
Facilitator	Rp9,260,000	Rp52,614
Senior Assistant Professional Staff	Rp11,760,200	Rp66,819
Assistant Professional Staff	Rp11,112,000	Rp63,136
Special Technician / Inspector	Rp10,834,200	Rp61,558
Technician	Rp9,260,000	Rp52,614
Inspector	Rp9,260,000	Rp52,614
Surveyor	Rp8,334,000	Rp47,352

Sumber : inkindo

Dari beberapa referensi gaji SDM dan Kompetensi TI diatas, kemudian dapat dihitung detail pengeluaran yang harus disiapkan oleh OPD. Jumlah SDM yang dibutuhkan pada pengembangan masing-masing modul dijelaskan pada **Lampiran 5**. Pada lampiran tersebut terdapat lima SDM utama yaitu :

1. Programmer (dengan level 1, 2, 3) → **Kode P**
2. Database Administrator (dengan level 1,2,3) → **Kode DBA**
3. Analis Sistem → **Kode AS**
4. Narasumber → **Kode N**
5. Teknisi TI → **Kode TTI**
6. Analis Data dan Statistik → **Kode ADS**

Secara *default*, masing-masing modul di semua aplikasi akan dikembangkan oleh tiga kompetensi utama yaitu programmer, administrator database dan analis sistem yang dapat dilihat pada **Tabel 9-7**. Sedangkan untuk tiga

kompetensi lainnya seperti narasumber, teknisi TI dan analis data statistik berperan di aplikasi dengan karakteristik tertentu seperti yang tertera pada **Tabel 9-7**.

Tabel 9-7 Kebutuhan SDM TI Pada Pengembangan Per Modul

	Programmer	Administrator Database	Analisis Sistem
TPS	P1	ABD1	AS
MIS	P2	ABD2	AS
DSS	P3	ABD3	AS
ESS	P3	ABD3	AS
KMS	P3	ABD3	AS

Tabel 9-8 Kebutuhan Kompetensi SDM TI Pada Karakteristik Aplikasi Tertentu

Kompetensi	Karakteristik Aplikasi
Narasumber	Diperuntukkan bagi aplikasi umum dengan kompleksitas besar
Teknisi TI	Diperuntukkan bagi aplikasi yang membutuhkan perangkat hardware yang diintegrasikan dengan software
Analisis Data dan Statistik	Diperuntukkan bagi modul dengan kompleksitas pengelolaan data lebih lanjut seperti pada modul DSS, ESS dan KMS

9.5. Kisaran Anggaran Training dan Sertifikasi

Setelah penjelasan terkait detail training dan sertifikasi yang dapat diberikan kepada SDM pemerintah Kabupaten Bojonegoro terkait dukungannya terhadap TI, berikut adalah detail anggaran yang dapat digunakan sebagai acuan / gambaran dalam pelaksanaan training dan sertifikasi tersebut. Gambaran umum terkait training dan sertifikasi TI dapat dilihat pada **Tabel 9-9**.

Tabel 9-9 Anggaran Training dan Sertifikasi

Training dan Sertifikasi	Range harga	
	Min	Max
Training Aplikasi Perkantoran (Ms. Office)	2900000	5000000
Training Web Content Management & Social Media	4900000	6000000
Training & Sertifikasi Humas di era Digital	Training: 7000000 Sertifikasi:	Training: 13000000 Sertifikasi:

Training dan Sertifikasi	Range harga	
	Min	Max
Training & Sertifikasi Programmer (MCSE, MCPD, OCA, OCP)	Training: 2500000 Sertifikasi: 4900000	Training: 6000000 Sertifikasi: 6000000
Training & Sertifikasi Analis dan Desain Basis Data	Training: 5900000 Sertifikasi: 3900000	Training: 7000000 Sertifikasi: 7000000
Training & Sertifikasi Administrasi Basis Data (OCM, MCDBA)	Training: 4900000 Sertifikasi: 5900000	Training: 7000000 Sertifikasi: 7000000
Training Integrasi Data	8900000	
Training Statistik dan Pengolahan Data	2500000	25000000
Training & Sertifikasi <i>System Analyst</i>	Training: 5900000 Sertifikasi: 5900000	Training: 7000000 Sertifikasi:
Training & Sertifikasi Manajemen Keamanan Informasi (ISO 27001, ISO 27002, KAMI, CISM, CISSP, CCSP)	Training: 4000000 Sertifikasi: 7900000	Training: 17000000 Sertifikasi: 10000000
Training & Sertifikasi Teknisi Keamanan Informasi (Enkripsi, Deskripsi, Hacking, Recovery & Forensik Data)	Training: 7000000 Sertifikasi:	Training: 8900000 Sertifikasi:
Training & Sertifikasi <i>Service Desk</i> (SDC)	Training: 3000000 Sertifikasi: 3000000	Training: 6000000 Sertifikasi: 6000000
Training & Sertifikasi Teknisi Komputer (Sistem operasi, jaringan, hardware, troubleshooting masalah umum komputer)	Training: 4900000 Sertifikasi: 8900000	Training: Sertifikasi:
Training & Sertifikasi Desain Jaringan Komputer (CCDA, CCDP)	Training: 4900000 Sertifikasi:	Training: Sertifikasi:
Training & Sertifikasi Administrasi Jaringan Komputer (CCNA, CCIP, CCIE)	Training: 4900000 Sertifikasi: 5900000	Training: 8000000 Sertifikasi:
Training & Sertifikasi Evaluasi & Audit SI (CISA)	Training: 7900000 Sertifikasi: 7900000	Training: 9000000 Sertifikasi: 1000000
Training & Sertifikasi Tata Kelola & Manajemen TI (ITIL, COBIT, CGEIT)	Training: 7900000 Sertifikasi: 6900000	Training: 8500000 Sertifikasi: 8000000
Training Manajemen Investasi Teknologi Informasi.	4000000	
Training & Sertifikasi <i>Enterprise Architecture</i> (TOGAF)	Training: 7900000 Sertifikasi: 6900000	Training: Sertifikasi: 9000000
Training & Sertifikasi Manajemen Proyek (PMP)	Training: 5900000 Sertifikasi: 7900000	Training: 10000000 Sertifikasi:
Training & Sertifikasi Pengadaan Barang & Jasa Pemerintah (termasuk topik-topik khusus seperti Swakelola, kasus-kasus hukum pengadaan, dll).	4000000	6000000

9.6. Kisaran Anggaran Pembuatan 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 OPD lain -> Jika terdapat potensi integrasi dengan OPD 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.

Hasil perhitungan tersebut di cocokan dengan tabel rentang kompleksitas di bawah ini:

Tabel 9-10 Rentang Kompleksitas

Rentang Kompleksitas :		
1 - 16	Tidak Kompleks	30 - 75 juta
32 - 256	Kompleks	76 - 150 juta

Kisaran Anggaran Aplikasi yang diusulkan mulai tahun 2019 – Semester 2 hingga 2023 – Semester 1, hasilnya dapat dilihat pada **Tabel 9-11** dibawah ini:

Tabel 9-11 Kisaran Anggaran Usulan Aplikasi

OPD	No	Aplikasi	Tahun Implementasi	Skor	Rentang Harga
Kesatuan Bangsa dan Politik	1	E-MAGAZINE (GEMA ONLINE)	2021 - Semester 2	4	30 - 75 Juta
	2	SI Data Ormas (Detailing)	2020 - Semester 2	8	30 - 75 Juta
	3	SI Perizinan Survey	2021 - Semester 2	2	30 - 75 Juta
	4	TTD Elektronik	2021 - Semester 2	1	30 - 75 Juta
Badan Pendapatan Daerah	1	SI Arsip Pajak	2020 - Semester 2	2	30 - 75 Juta
	2	SIMPASA (SIM Pajak Self Assesment)	2021 - Semester 2	8	30 - 75 Juta
	3	Aplikasi PBB Online	2021 - Semester 2	16	30 - 75 Juta
	4	SI Rekapitulasi APBD (seperti E-Revenue)	2021 - Semester 2	8	30 - 75 Juta
	5	Aplikasi e-reklame	2023 - Semester 1	4	30 - 75 Juta
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	1	Integrasi SIMCAN dengan sistem lainnya	2020 - Semester 1	64	76 - 150 Juta
	2	SI Data Desa	2022 - Semester 2	128	76 - 150 Juta
	3	SI Geospasial Daerah (PALAPA) - Detailing	2019 - Semester 2	64	76 - 150 Juta
BKPP	1	E-Diklat	2020 - Semester 1	8	30 - 75 Juta
	2	E-Kerjasama	2020 - Semester 1	16	30 - 75 Juta
	3	SIMPEG (Deailing)	2021 - Semester 1	4	30 - 75 Juta
	4	SI Absensi Online	2021 - Semester 2	8	30 - 75 Juta
Dinas Komunikasi dan Informatika	1	Integrasi antara SIMDA Perencanaan (BPKD) Sampai E-MONEV (BPKAD) dan E-	2020 - Semester 2	256	76 - 150 Juta

OPD	No	Aplikasi	Tahun Implementasi	Skor	Rentang Harga
		SAKIP			
	2	Dashboard Command Center	2020 - Semester 1	16	30 - 75 Juta
	3	Dashboard Smart City versi mobile	2021 - Semester 1	32	76 - 150 Juta
	4	SI SAMDES (Sambang Desa)	2020 - Semester 1	4	30 - 75 Juta
Dinas Lingkungan Hidup	1	SI Monitoring Pencemaran	2021 - Semester 1	4	30 - 75 Juta
	2	SI Pohon	2021 - Semester 2	1	30 - 75 Juta
Dinas Pemberdayaan Perempuan Perlindungan Anak Dan Keluarga Berencana	1	SI Absensi Lapangan (by Smartphone)	2021 - Semester 2	2	30 - 75 Juta
	2	E-Lapor	2021 - Semester 2	16	30 - 75 Juta
Dinas Pemadam Kebakaran	1	Aplikasi Layanan Kebakaran (Pengembangan DAMKAR Android)	2021 - Semester 2	4	30 - 75 Juta
	2	Real Time Bencana	2022 - Semester 2	16	30 - 75 Juta
	3	SIPPADU: Rekom IMB	2021 - Semester 2	16	30 - 75 Juta
	4	SI Infrastruktur Kabupaten	2021 - Semester 2	64	76 - 150 Juta
	5	SI Proteksi Kebakaran	2021 - Semester 2	1	30 - 75 Juta
Dinas Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa	1	SISKEUBUMDES (Sistem Keuangan dan Badan Usaha Milik Desa)	2020 - Semester 1	8	30 - 75 Juta
	2	SI JDIH	2021 - Semester 2	8	30 - 75 Juta
	3	SI Aparatur Desa	2021 - Semester 2	32	76 - 150 Juta
	4	Pengadaan sistem database RT/RW	2021 - Semester 2	32	76 - 150 Juta
	5	Kearsipan dan Surat	2021 - Semester 2	2	30 - 75 Juta

OPD	No	Aplikasi	Tahun Implementasi	Skor	Rentang Harga
Dinas Perindustrian Dan Tenaga Kerja	1	SIPPADU: Industri dan Naker	2021 - Semester 1	16	30 - 75 Juta
	2	SIM Tenaga Kerja	2021 - Semester 1	128	76 - 150 Juta
	3	SI Monitoring Industri	2021 - Semester 2	8	30 - 75 Juta
	4	SIM Pembinaan Masyarakat	2021 - Semester 2	4	30 - 75 Juta
	5	SIM IKM dan UMKM	2021 - Semester 2	256	76 - 150 Juta
	5	E-Kontrak	2021 - Semester 2	8	30 - 75 Juta
Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan	6	Pengembangan Matoh Karir (Digabungkan dengan pelayanan AK1 AK2)	2021 - Semester 1	128	76 - 150 Juta
	1	SI penghubung (dinas perpustakaan Bojonegoro dengan Dinas Perpus Kearsipan Provinsi, serta perpus sekolah)	2020 - Semester 1	128	76 - 150 Juta
	2	e-Library	2022 - Semester 1	128	76 - 150 Juta
Dinas Pertanian	3	e-Administrasi (Aplikasi pengelolaan arsip)	2022 - Semester 1	4	30 - 75 Juta
	1	SI KPM Plus Online	2022 - Semester 1	64	76 - 150 Juta
Dinas Penanaman Modal Dan Perizinan Terpadu Satu Pintu	2	Laporan via SMS Center dan ditampilkan di website	2022 - Semester 1	2	30 - 75 Juta
	1	SI Arsip	2022 - Semester 1	8	30 - 75 Juta
Dinas PU Sumber Daya Air	2	Online Single Submission (Detailing)	2021 - Semester 1	128	76 - 150 Juta
	1	SIPPADU: SDA Tanah Stren	2021 - Semester 1	16	30 - 75 Juta
	2	Pengembangan SIM SDA (Sumber Daya Air)	2020 - Semester 2	2	30 - 75 Juta
	3	E-Inventaris	2022 - Semester 1	4	30 - 75 Juta

OPD	No	Aplikasi	Tahun Implementasi	Skor	Rentang Harga
	4	E-Payment	2020 - Semester 1	8	30 - 75 Juta
	5	SIM Pembagian Air	2020 - Semester 2	2	30 - 75 Juta
Dinas Koperasi Dan UM	1	SI Pemantauan Koperasi	2022 - Semester 1	32	76 - 150 Juta
	2	SI LAPOR (KOPERASI KE DIKNAS)	2021 - Semester 1	16	30 - 75 Juta
	3	SI usaha mikro Bojonegoro	2022 - Semester 1	128	76 - 150 Juta
	4	SI marketplace produk UKM	2023 - Semester 1	256	76 - 150 Juta
	5	Pelayanan Koperasi Online	2021 - Semester 1	16	30 - 75 Juta
Inspektorat	1	Kearsipan dan Surat	2022 - Semester 1	4	30 - 75 Juta
	2	SI Kinerja Kepegawaian	2021 - Semester 1	2	30 - 75 Juta
	3	Keuangan APBD	2021 - Semester 1	1	30 - 75 Juta
RSUD Padangan	1	SIM RS	2020 - Semester 2	64	76 - 150 Juta
	2	SI Layanan RSUD Online	2020 - Semester 2	2	30 - 75 Juta
Badan Pengelolaan Keuangan Dan Aset Daerah	1	web transparansi anggaran	2022 - Semester 1	8	30 - 75 Juta
	2	Integrasi SIMDA perencanaan BAPPEDA (SIMCAN) dengan SIMDA keuangan BPKAD	2020 - Semester 1	128	76 - 150 Juta
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	1	Realtime Bencana	2020 - Semester 2	4	30 - 75 Juta
	2	Aplikasi penghitung indeks risiko bencana	2023 - Semester 1	4	30 - 75 Juta
	3	Tanggap Bencana	2022 - Semester 1	2	30 - 75 Juta
Dinas Sosial	1	Sistem Informasi PSKS dan PMKS (Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial serta Potensi dan Sumber Kesejahteraan	2021 - Semester 1	32	76 - 150 Juta

OPD	No	Aplikasi	Tahun Implementasi	Skor	Rentang Harga
		Sosial)			
	2	Sistem Informasi Layanan dan Rehabilitasi	2020 - Semester 2	1	30 - 75 Juta
	3	Sistem Informasi Jaminan Sosial	2020 - Semester 2	2	30 - 75 Juta
	4	SIPPADU: Lembaga Sosial	2022 - Semester 1	16	30 - 75 Juta
Satpol PP	1	aplikasi e-trantribum	2022 - Semester 1	32	76 - 150 Juta
	2	e-reklame	2022 - Semester 1	4	30 - 75 Juta
	3	aplikasi respon cepat trantribum	2022 - Semester 1	32	76 - 150 Juta
	4	e-absensi	2020 - Semester 2	4	30 - 75 Juta
	5	SIPPADU : ijin guna wilayah	2020 - Semester 2	16	30 - 75 Juta
Dinas Peternakan dan Perikanan	1	Halo Veteriner	2023 - Semester 1	8	30 - 75 Juta
	2	SI Populasi Ternak	2022 - Semester 1	4	30 - 75 Juta
	3	Portal Data Peternakan dan Perikanan	2022 - Semester 1	64	76 - 150 Juta
	4	SIPPADU: Peternakan dan Perikanan	2022 - Semester 1	16	30 - 75 Juta
Dinas PP Cipta karya	1	Sistem Informasi RTLH	2020 - Semester 1	1	30 - 75 Juta
	2	Sistem Informasi Infrastruktur Kabupaten	2021 - Semester 1	256	76 - 150 Juta
	3	SIPPADU: IMB	2022 - Semester 1	16	30 - 75 Juta
	4	Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Air	2022 - Semester 1	2	30 - 75 Juta
Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga	1	SI Infrastruktur Kabupaten	2021 - Semester 1	256	76 - 150 Juta

OPD	No	Aplikasi	Tahun Implementasi	Skor	Rentang Harga
	2	SIPPADU: Usaha Jasa Konstruksi	2021 - Semester 1	16	30 - 75 Juta
	3	E-Inventaris	2022 - Semester 1	2	30 - 75 Juta
Dinas Pemuda dan Olahraga	1	SI Penghimpun Data	2021 - Semester 1	16	30 - 75 Juta
	2	E-letter / E-Surat untuk disposisi surat menyurat	2022 - Semester 1	8	30 - 75 Juta
	3	Sistem informasi manajemen pelaporan, rekapitulasi, profil pemuda, usaha mandiri, dan prestasi lainnya	2022 - Semester 1	64	76 - 150 Juta
	4	Website Pendaftaran Paskibraka	2021 - Semester 2	8	30 - 75 Juta
Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil	1	SI Arsip	2022 - Semester 1	2	30 - 75 Juta
	2	SI NIK	2021 - Semester 1	8	30 - 75 Juta
	3	SI Pelayanan	2022 - Semester 2	128	76 - 150 Juta
	4	Visualisasi data kependudukan	2022 - Semester 2	2	30 - 75 Juta
Dinas Pendidikan	1	DAFTAR HADIR GURU ONLINE	2022 - Semester 2	64	76 - 150 Juta
	2	DATA GURU TERINTEGRASI	2020 - Semester 1	128	76 - 150 Juta
	3	Website Info Lomba Diknas	2023 - Semester 1	8	30 - 75 Juta
	4	Edu-Bojonegoro SIMPEG	2020 - Semester 2	2	30 - 75 Juta
	5	Portal data prestasi siswa dan guru	2023 - Semester 1	128	76 - 150 Juta
	6	E-Library	2022 - Semester 2	64	76 - 150 Juta
Dinas Perhubungan	1	Pemetaan perlengkapan jalan berbasis IT dan bisa diakses secara online	2022 - Semester 2	4	30 - 75 Juta

OPD	No	Aplikasi	Tahun Implementasi	Skor	Rentang Harga
	2	Peningkatan ATCS menjadi ITCS (menghitung LHR tanpa meninjau langsung di lokasi)	2021 - Semester 1	2	30 - 75 Juta
	3	Command Center	2022 - Semester 2	4	30 - 75 Juta
	4	Smart Traffic	2023 - Semester 1	32	76 - 150 Juta
	5	Aplikasi Bojonegoro Traffic Information Center	2023 - Semester 1	16	30 - 75 Juta
	6	SI Cek Status Kendaraan	2023 - Semester 1	4	30 - 75 Juta
RSUD Sosodoro	1	Pengembangan SIMRS	2019 - Semester 2	128	76 - 150 Juta
RSUD Sumberrejo	1	Antrian Online	2022 - Semester 2	2	30 - 75 Juta
	2	Pengembangan SIMRS (Electronic medical record)	2020 - Semester 2	16	30 - 75 Juta
	3	Pengembangan SIMRS (Sistem laporan keuangan)	2022 - Semester 2	64	76 - 150 Juta
Bagian Kesejahteraan Rakyat	1	Mensistemkan semua layanan publik untuk menjadi sistem online agar memudahkan masyarakat untuk memperoleh informasi bantuan dan pendaftaran secara online, juga memudahkan dalam pelaporan dan pengolahan data	2022 - Semester 2	32	76 - 150 Juta
	2	mengintegrasikan sistem SIKS-NG dgn sistem bantuan kematian untuk proses verifikasi data untuk memberikan bantuan	2022 - Semester 2	64	76 - 150 Juta

OPD	No	Aplikasi	Tahun Implementasi	Skor	Rentang Harga
Bagian Organisasi Tata Laksana	1	Sistem Informasi Yang Dikhususkan Untuk OPD Mengirim Dokumen SOP Kepada Ortala Untuk Mempercepat Proses Pengumpulan Dan Pengecekan SOP OPDTerkait	2022 - Semester 2	16	30 - 75 Juta
	2	E-SOP	2022 - Semester 2	16	30 - 75 Juta
Bagian Pengadaan barang dan jasa	1	Dashboard laporan LPSE	2023 - Semester 1	8	30 - 75 Juta
Bagian Pembangunan	1	Aplikasi ASB (Analisis Standar Daftar Belanja)	2021 - Semester 1	4	30 - 75 Juta
Bagian Pemerintahan	1	Sistem informasi pengumpulan data SKPD berbasis online	2020 - Semester 1	4	30 - 75 Juta
Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata	1	SIPPADU: Seni dan Pariwisata	2021 - Semester 1	16	30 - 75 Juta
	2	Pengembangan Web Wisata Bojonegoro	2020 - Semester 2	8	30 - 75 Juta
	3	SI Kebudayaan	2023 - Semester 1	8	30 - 75 Juta
	4	Pengembangan SIMPEG	2022 - Semester 2	8	30 - 75 Juta
Dinas Kesehatan	1	SIPPADU: Kesehatan	2022 - Semester 2	16	30 - 75 Juta
	2	E-health dpt dikembangkan berbasis web dan dapat interaksi dua arah (seperti melayani pendaftaran online)	2019 - Semester 2	16	30 - 75 Juta
	3	SI Persebaran Penyakit, Epidemiologi, dan Karantina (PPEK)	2019 - Semester 2	4	30 - 75 Juta
	4	SI Manajemen Fasilitas Kesehatan	2022 - Semester 2	2	30 - 75 Juta
	5	E-Health dibuat online (desktop) untuk informasi layanan	2022 - Semester 2	32	76 - 150 Juta
	6	Sistem Informasi Perijinan PIRT dan Tenaga Medis Online	2020 - Semester 2	64	76 - 150 Juta

OPD	No	Aplikasi	Tahun Implementasi	Skor	Rentang Harga
	7	Upgrade SIKDA untuk data kunjungan masing-masing puskesmas, rekam medis, dll	2022 - Semester 1	32	76 - 150 Juta
Dinas Ketahanan Pangan	1	Aplikasi PPH untuk mengisi data ketersediaan pangan	2022 - Semester 2	128	76 - 150 Juta
	2	DSS Neraca Food balance	2020 - Semester 2	128	76 - 150 Juta
	3	Integrasi data potensi daerah dan data ketersediaan pangan dan Dinsos	2021 - Semester 1	128	76 - 150 Juta
Dinas Perdagangan	1	Koordinasi Pedagang dan Perbankan (KPP) online	2019 - Semester 2	256	76 - 150 Juta
	2	Aplikasi Monitoring KPP (Koordinasi Pedagang dan Perbankan)	2020 - Semester 2	256	76 - 150 Juta
	3	Sistem informasi SKHP (Surat Keterangan Hasil Peneraan)	2022 - Semester 2	4	30 - 75 Juta
	4	Aplikasi monitoring data ekspor impor	2020 - Semester 2	256	76 - 150 Juta
	5	SIPPADU: Ekspor Impor	2021 - Semester 1	16	30 - 75 Juta
	6	Integrasi data ekspor-impor, perizinan, pengelolaan pasar,dll	2021 - Semester 1	256	76 - 150 Juta

BAB 10 LAMPIRAN

10.1. Lampiran 1. Alokasi Anggaran TI tahun 2018

Tabel 10-1 Alokasi Anggaran TI (2018)

No	OPD	Jumlah Anggaran TI 2018
1	Bagian Umum dan Keuangan	108,500,000
2	Bagian Hukum	49,850,000
3	Bagian Humas dan Protokol	168,600,000
4	Bagian Kesra	2,000,000
5	Bagian Organisasi & Tata Laksana	15,500,000
6	Bagian Pembangunan	900,000
7	Bagian Pemerintahan	9,600,000
8	Bagian Perekonomian	38,480,000
9	Bagian Perlengkapan	864,250,000
10	Bagian Sumber Daya Alam	41,000,000
11	Bagian Layanan Pengadaaan Barang dan Jasa	571,640,000
12	Inspektorat	13,900,000
13	Sekretariat Dewan	188,631,800
14	Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan	209,451,000
15	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	24,458,000
16	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	47,450,000
17	Badan Pendapatan Daerah	2,814,067,099
18	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah	895,030,204
19	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	99,500,000
20	Dinas Kebudayaan dan Pariwisata	186,448,000
21	Dinas Kepemudaan dan Olahraga	123,618,500
22	Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil	1,905,647,951
23	Dinas Kesehatan	4,194,809,741
24	Dinas Ketahanan Pangan	
25	Dinas Komunikasi dan Informatika	2,838,913,372
26	Dinas Koperasi dan Usaha Mikro	35,381,500
27	Dinas Lingkungan Hidup	56,640,000
28	Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan	1,013,650,000

No	OPD	Jumlah Anggaran TI 2018
	Penataan Ruang	
29	Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air	72,450,000
30	Dinas Pemadam Kebakaran	151,405,000
31	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	97,359,000
32	Dinas Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak dan Keluarga Berencana	645,856,000
33	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	114,380,000
34	Dinas Pendidikan	8,450,713,690
35	Dinas Perdagangan	395,000,000
36	Dinas Perhubungan	471,800,000
37	Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja	86,600,000
38	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	98,992,770
39	Dinas Pertanian	235,790,000
40	Dinas Perumahan, Kawasan Pemukiman dan Cipta Karya	1,132,924,050
41	Dinas Peternakan dan Perikanan	54,854,500
42	Dinas Sosial	114,670,000
43	Satuan Polisi Pamong Praja	106,858,019
44	RSUD Sosodoro Bojonegoro	2,322,313,446
45	RSUD Padangan	1,728,220,000
46	RSUD Sumberrejo	451,529,500
46	Kecamatan Bojonegoro	14,850,763
46	Kecamatan Kapas	27,870,000
46	Kecamatan Balen	47,431,620
46	Kecamatan Kanor	15,100,000
46	Kecamatan Baureno	75,000,000
46	Kecamatan Sugihwaras	13,655,000
46	Kecamatan Kepohbaru	33,515,000
46	Kecamatan Kedungadem	64,100,000
46	Kecamatan Sukosewu	35,500,000
46	Kecamatan Trucuk	12,400,000
46	Kecamatan Malo	5,376,000
46	Kecamatan Kalitidu	10,137,000
46	Kecamatan Dander	9,600,000
46	Kecamatan Padangan	12,500,000
46	Kecamatan Purwosari	8,650,000
46	Kecamatan Kasiman	10,000,000

No	OPD	Jumlah Anggaran TI 2018
46	Kecamatan Kedewan	12,200,000
46	Kecamatan Ngasem	32,000,000
46	Kecamatan Ngambon	15,351,500
46	Kecamatan Tambakrejo	5,160,000
46	Kecamatan Ngraho	10,110,697
46	Kecamatan Margomulyo	13,945,000
46	Kecamatan Temayang	11,000,000
46	Kecamatan Bubulan	17,700,000
46	Kecamatan Gondang	10,200,000
46	Kecamatan Sekar	11,690,000
46	Kecamatan Gayam	22,440,000

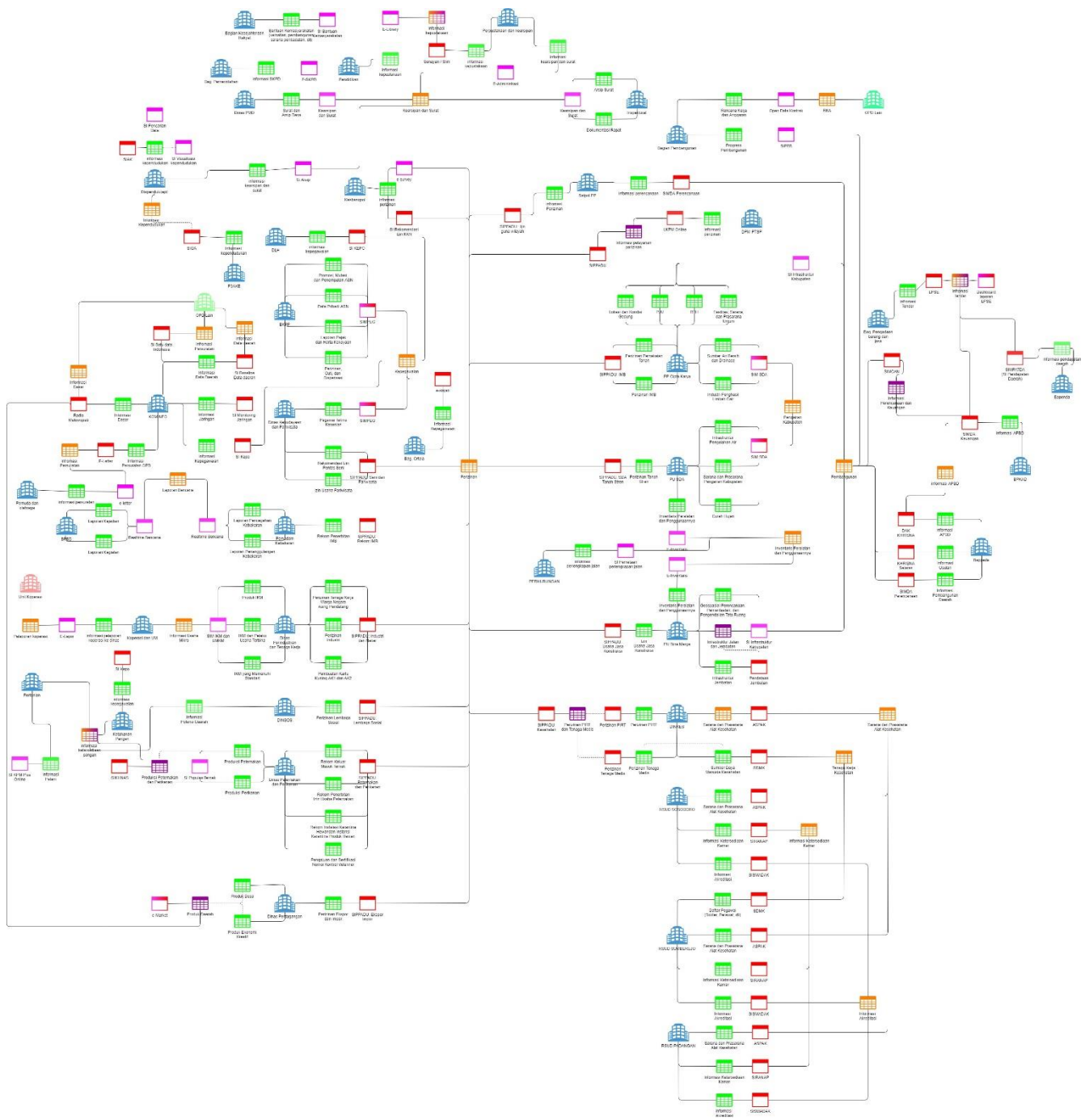
10.2. Lampiran 2. Data Urusan dan Informasi Antar OPD

Tabel 10-2 Kemungkinan Integrasi Data Masing-Masing OPD

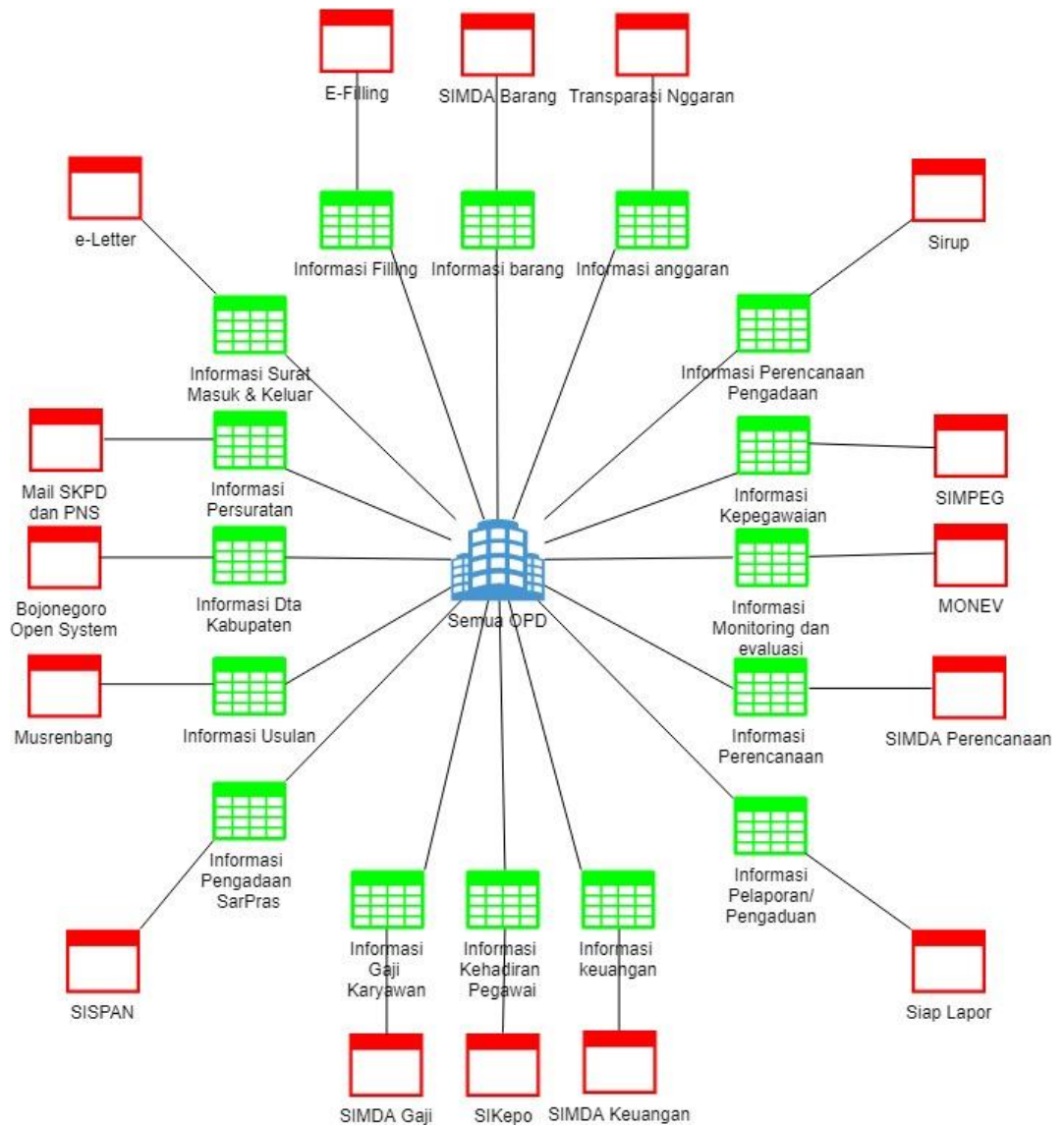
OPD	Data yg diintegrasikan
Kominfo	Integrasi antara SIMDA Perencanaan (BPKD) sampai E-Monev (BPKAD) dan E-Sakip
BAPPEDA	integrasi SIMCAN dg aplikais BAPPEDA lain
	SI GIS dan Web Geoportal
Dinas PMD	Keuangan dan Aset Desa dengan Badan Usaha Desa
Inspektorat	Nilai OPD yang diawasi, Laporan Pelaksanaan Pengawasan Wilayah, dan Detail Indikator Kinerja yang Terlaksana/Tidak
Dinas Peternakan dan Perikanan	Produksi Peternakan dan Produksi Perikanan
PU Bina Marga	Laporan Pembangunan, Infrastruktur Jalan, dan Infrastruktur Jembatan
Dinas Kesehatan	Perizinan Tenaga Medis dan Perizinan PIRT
	Penderita HIV/AIDS dan Penderita TBC
	Akreditasi Puskesmas; Manajemen Puskesmas, Pos Desa, dan Klinik; Praktik Dokter; dan Layanan Kesehatan Puskesmas
Dinas Perdagangan	Produk Desa dan Produk Ekonomi Kreatif
BAPENDA	Informasi Pajak PBB Online dan Sistem informasi pajak
Pertanian	SMS Center dan Laporan Pengaduan via Web
DPM PTSP	SIPPADU dan LKPM Online
BPKAD	SIMDA Keuangan dan Web Transparansi Anggaran
	SIMDA Keuangan dan SIMDA Perencanaan
	SIMDA Barang, SIMDA Keuangan, dan SIMDA Cyber
Ketahanan Pangan	Data Hasil Pertanian, data hasil Peternakan dan perikanan, dan informasi potensi daerah
Bag. Pengadaan Barang dan Jasa	SI LPSE dan Dashboard Lap. LPSE
Perpustakaan	E-Library milik dispendik dan data perpustakaan dinas perpustakaan

10.3. Lampiran 3. Arsitektur Aplikasi dan Integrasi Aplikasi Antar OPD

SELURUH OPD



Aplikasi UMUM Seluruh OPD



10.4. Lampiran 4. Prioritas Pengembangan Usulan Smart City

Tabel 10-3 Prioritas Usulan Aplikasi Berdasarkan Tahun

No	OPD	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
1	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	SI Geospasial Daerah (SIGEDE) - Detailing	2019 - Semester 2	Living
2	RSUD Sosodoro	Pengembangan SIMRS	2019 - Semester 2	Living
3	Dinas Kesehatan	E-health dpt dikembangkan berbasis web dan dapat interaksi dua arah (seperti melayani pendaftaran online)	2019 - Semester 2	Living
4		SI Persebaran Penyakit, Epidemiologi, dan Karantina (PPEK)	2019 - Semester 2	Living
5	Dinas Perdagangan	Koordinasi Pedagang dan Perbankan (KPP) online	2019 - Semester 2	Economy
6	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	Integrasi SIMCAN dengan sistem lainnya	2020 - Semester 1	Governance
7	BKPP	SIMPEG (Deailing)	2020 - Semester 1	Governance
8		SI Absensi Online	2020 - Semester 1	Governance
9	Dinas Komunikasi dan Informatika	Dashboard Command Center	2020 - Semester 1	Governance
10		SI SAMDES (Sambang Desaa)	2020 - Semester 1	Governance
11	Dinas Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa	SISKEUBUMDES (Sistem Keuangan dan Badan Usaha Milik Desa)	2020 - Semester 1	Economy
12	Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan	SI penghubung (dinas perpustakaan Bojonegoro dengan Dinas Perpus Kearsipan Provinsi, serta perpus sekolah)	2020 - Semester 1	Society
13	Dinas PU Sumber Daya Air	E-Payment	2020 - Semester 1	Economy
14	Badan Pengelolaan Keuangan Dan Aset Daerah	Integrasi SIMDA perencanaan BAPPEDA (SIMCAN) dengan SIMDA keuangan BPKAD	2020 - Semester 1	Governance

No	OPD	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
15	Dinas PP Cipta karya	Sistem Informasi RTLH	2020 - Semester 1	Living
16	Dinas Pendidikan	Data guru terintegrasi	2020 - Semester 1	Governance
17	Bagian Pemerintahan	Sistem informasi pengumpulan data SKPD berbasis online	2020 - Semester 1	Governance
18	Badan Pendapatan Daerah	Aplikasi PBB Online	2020 - Semester 2	Governance
19	Dinas Komunikasi dan Informatika	Integrasi Antara SIMDA Perencanaan (BPKD) Sampai E-Monev (BPKAD) Dan E-Sakip	2020 - Semester 2	Governance
20	Dinas PU Sumber Daya Air	Pengembangan SIM SDA (Sumber Daya Air)	2020 - Semester 2	Living
21		SIM Pembagian Air	2020 - Semester 2	Environment
22	RSUD Padangan	SIM RS	2020 - Semester 2	Living
23		SI Layanan RSUD Online	2020 - Semester 2	Living
24	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	Realtime Bencana	2020 - Semester 2	Society
25	Dinas Sosial	Sistem Informasi Layanan dan Rehabilitasi	2020 - Semester 2	Society
26		Sistem Informasi Jaminan Sosial	2020 - Semester 2	Society
27	Satpol PP	e-absensi	2020 - Semester 2	Governance
28		SIPPADU : ijin guna wilayah	2020 - Semester 2	Governance
29	Dinas Pendidikan	Edu-Bojonegoro SIMPEG	2020 - Semester 2	Society
30	RSUD Sumberrejo	Pengembangan SIMRS (Electronic medical record)	2020 - Semester 2	Living
31	Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata	Pengembangan Web Wisata Bojonegoro	2020 - Semester 2	Branding
32	Dinas Kesehatan	Sistem Informasi Perijinan PIRT dan Tenaga Medis Online	2020 - Semester 2	Governance
33	Dinas Ketahanan Pangan	DSS Neraca Food balance	2020 - Semester 2	Economy
34	Dinas Perdagangan	Aplikasi Monitoring KPP (Koordinasi Pedagang dan Perbankan)	2020 - Semester 2	Economy
35		Aplikasi monitoring data ekspor impor	2020 - Semester 2	Economy

No	OPD	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
36	Kesatuan Bangsa dan Politik	SI Perizinan Survey	2020- Semester 2	Governance
37	BKPP	E-Kerjasama	2021 - Semester 1	Governance
38	Dinas Komunikasi dan Informatika	Dashboard Smart City Versi Mobile	2021 - Semester 1	Branding
39	Dinas Lingkungan Hidup	SI Monitoring Pencemaran	2021 - Semester 1	Environment
40	Dinas Perindustrian Dan Tenaga Kerja	SIPPADU: Industri dan Naker	2021 - Semester 1	Governance
41		SIM Tenaga Kerja	2021 - Semester 1	Economy
42		Pengembangan Matoh Karir (Digabungkan dengan pelayanan AK1 AK2)	2021 - Semester 1	Economy
43	Dinas Penanaman Modal Dan Perizinan Terpadu Satu Pintu	Online Single Submission (Detailing)	2021 - Semester 1	Governance
44	Dinas PU Sumber Daya Air	SIPPADU: SDA Tanah Stren	2021 - Semester 1	Governance
45	Dinas Koperasi Dan UM	SI Lapor (Koperasi ke DIKNAS)	2021 - Semester 1	Economy
46		Pelayanan Koperasi Online	2021 - Semester 1	Governance
47	Inspektorat	SI Kinerja Kepegawaian	2021 - Semester 1	Governance
48		Keuangan APBD	2021 - Semester 1	Governance
49	Dinas Sosial	Sistem Informasi PSKS dan PMKS (Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial serta Potensi dan Sumber Kesejahteraan Sosial)	2021 - Semester 1	Society
50	Dinas PP Cipta karya	Sistem Informasi Infrastruktur Kabupaten	2021 - Semester 1	Living
51	Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga	SI Infrastruktur Kabupaten	2021 - Semester 1	Living
52		SIPPADU: Usaha Jasa Konstruksi	2021 - Semester 1	Governance
53	Dinas Pemuda dan Olahraga	SI Penghimpun Data	2021 - Semester 1	Governance
54	Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil	SI NIK	2021 - Semester 1	Governance
55	Dinas Perhubungan	Peningkatan ATCS menjadi ITCS (menghitung LHR tanpa	2021 - Semester 1	Living

No	OPD	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
		meninjau langsung di lokasi)		
56	Bagian Pembangunan	Aplikasi ASB (Analisis Standar Daftar Belanja)	2021 - Semester 1	Governance
57	Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata	SIPPADU: Seni dan Pariwisata	2021 - Semester 1	Governance
58	Dinas Ketahanan Pangan	Integrasi data potensi daerah dan data ketersediaan pangan dan Dinsos	2021 - Semester 1	Economy
59	Dinas Perdagangan	SIPPADU: Ekspor Impor	2021 - Semester 1	Governance
60		Integrasi data ekspor-impor, perizinan, pengelolaan pasar,dll	2021 - Semester 1	Governance
61	Kesatuan Bangsa dan Politik	E-Magazine(Gema Online)	2021 - Semester 2	Branding
62		SI Data Ormas (Detailing)	2021 - Semester 2	Governance
63		TTD Elektronik	2021 - Semester 2	Governance
64	Badan Pendapatan Daerah	SI Arsip Pajak	2021 - Semester 2	Governance
65		SI Rekapitulasi APBD (seperti E-Revenue)	2021 - Semester 2	Governance
66		Aplikasi e-reklame	2021 - Semester 2	Governance
67	BKPP	E-Diklat	2021 - Semester 2	Governance
68	Dinas Lingkungan Hidup	SI Pohon	2021 - Semester 2	Living
69	Dinas Pemberdayaan Perempuan	SI Absensi Lapangan (by Smartphone)	2021 - Semester 2	Governance
70	Perlindungan Anak Dan Keluarga Berencana	E-Lapor	2021 - Semester 2	Governance
71	Dinas Pemadam Kebakaran	Aplikasi Layanan Kebakaran (Pengembangan DAMKAR Android)	2021 - Semester 2	Environment
72		SIPPADU: Rekom IMB	2021 - Semester 2	Governance
73		SI Infrastruktur Kabupaten	2021 - Semester 2	Living
74		SI Proteksi Kebakaran	2021 - Semester 2	Environment
75	Dinas Pemberdayaan Masyarakat	SI JDIH	2021 - Semester 2	Governance

No	OPD	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
76	Dan Desa	SI Aparatur Desa	2021 - Semester 2	Governance
77		Pengadaan sistem database RT/RW	2021 - Semester 2	Governance
78		Kearsipan dan Surat	2021 - Semester 2	Governance
79	Dinas Perindustrian Dan Tenaga Kerja	SI Monitoring Industri	2021 - Semester 2	Economy
80		SIM Pembinaan Masyarakat	2021 - Semester 2	Society
81		SIM IKM dan UMKM	2021 - Semester 2	Economy
82		E-Kontrak	2021 - Semester 2	Governance
83	Dinas Pemuda dan Olahraga	Website Pendaftaran Paskibraka	2021 - Semester 2	Governance
84	RSUD Sumberrejo	Pengembangan SIMRS (Sistem laporan keuangan)	2021 - Semester 2	Living
85	Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan	e-Library	2022 - Semester 1	Society
86		e-Administrasi (Aplikasi pengelolaan arsip)	2022 - Semester 1	Governance
87	Dinas Pertanian	SI KPM Plus Online	2022 - Semester 1	Economy
88		Laporan via SMS Center dan ditampilkan di website	2022 - Semester 1	Governance
89	Dinas Penanaman Modal Dan Perizinan Terpadu Satu Pintu	SI Arsip	2022 - Semester 1	Governance
90	Dinas PU Sumber Daya Air	E-Inventaris	2022 - Semester 1	Governance
91	Dinas Koperasi Dan UM	SI Pemantauan Koperasi	2022 - Semester 1	Economy
92		SI usaha mikro Bojonegoro	2022 - Semester 1	Economy
93	Inspektorat	Kearsipan dan Surat	2022 - Semester 1	Governance
94	Badan Pengelolaan Keuangan Dan Aset Daerah	web transparansi anggaran	2022 - Semester 1	Governance
95	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	Tanggap Bencana	2022 - Semester 1	Society
96	Dinas Sosial	SIPPADU: Lembaga Sosial	2022 - Semester 1	Governance
97	Satpol PP	aplikasi e-trantribum	2022 - Semester 1	Governance

No	OPD	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
98		e-reklame	2022 - Semester 1	Governance
99		aplikasi respon cepat trantibum	2022 - Semester 1	Governance
100		SI Populasi Ternak	2022 - Semester 1	Branding
101	Dinas Peternakan dan Perikanan	Portal Data Peternakan dan Perikanan	2022 - Semester 1	Branding
102		SIPPADU: Peternakan dan Perikanan	2022 - Semester 1	Governance
103	Dinas PP Cipta karya	SIPPADU: IMB	2022 - Semester 1	Governance
104		Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Air	2022 - Semester 1	Living
105	Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga	E-Inventaris	2022 - Semester 1	Governance
106	Dinas Pemuda dan Olahraga	E-letter / E-Surat untuk disposisi surat menyurat	2022 - Semester 1	Governance
107		Sistem informasi manajemen pelaporan, rekapitulasi, profil pemuda, usaha mandiri, dan prestasi lainnya	2022 - Semester 1	Governance
108	Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil	SI Arsip	2022 - Semester 1	Governance
109	Dinas Kesehatan	Upgrade SIKDA untuk data kunjungan masing-masing puskesmas, rekam medis, dll	2022 - Semester 1	Living
110	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	SI Data Desa	2022 - Semester 2	Living
111	Dinas Pemadam Kebakaran	Real Time Bencana	2022 - Semester 2	Environment
112	Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil	SI Pelayanan	2022 - Semester 2	Governance
113		Visualisasi data kependudukan	2022 - Semester 2	Governance
114	Dinas Pendidikan	Daftar hadir guru online	2022 - Semester 2	Governance
115		E-Library	2022 - Semester 2	Society
116	Dinas Perhubungan	Pemetaan perlengkapan jalan berbasis IT dan bisa diakses secara online	2022 - Semester 2	Branding
117		Command Center	2022 - Semester 2	Governance

No	OPD	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
118	RSUD Sumberrejo	Antrian Online	2022 - Semester 2	Living
119	Bagian Kesejahteraan Rakyat	Mensistemkan semua layanan publik untuk menjadi sistem online agar memudahkan masyarakat untuk memperoleh informasi bantuan dan pendaftaran secara online, juga memudahkan dalam pelaporan dan pengolahan data	2022 - Semester 2	Governance
120		mengintegrasikan sistem SIKS-NG dgn sistem bantuan kematian untuk proses verifikasi data untuk memberikan bantuan	2022 - Semester 2	Governance
121	Bagian Organisasi Tata Laksana	Sistem Informasi Yang Dikhususkan Untuk OPD Mengirim Dokumen SOP Kepada ORTALA Untuk Mempercepat Proses Pengumpulan Dan Pengecekan SOP OPD Terkait	2022 - Semester 2	Governance
122		E-SOP	2022 - Semester 2	Governance
123	Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata	Pengembangan SIMPEG	2022 - Semester 2	Governance
124	Dinas Kesehatan	SIPPADU: Kesehatan	2022 - Semester 2	Governance
125		SI Manajemen Fasilitas Kesehatan	2022 - Semester 2	Living
126		E-Health dibuat online (desktop) untuk informasi layanan	2022 - Semester 2	Living
127	Dinas Ketahanan Pangan	Aplikasi PPH untuk mengisi data ketersediaan pangan	2022 - Semester 2	Economy
128	Dinas Perdagangan	Sistem informasi SKHP (Surat Keterangan Hasil Peneraan)	2022 - Semester 2	Governance
129	Dinas Koperasi Dan UM	SI marketplace produk UKM	2023 - Semester 1	Branding
130	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	Aplikasi penghitung indeks risiko bencana	2023 - Semester 1	Environment
131	Dinas Peternakan dan Perikanan	Halo Veteriner	2023 - Semester 1	Living
132	Dinas Pendidikan	Website info lomba diknas	2023 - Semester 1	Society
133		Portal data prestasi siswa dan guru	2023 - Semester 1	Society
134	Dinas Perhubungan	Smart Traffic	2023 - Semester 1	Living

No	OPD	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
135		Aplikasi Bojonegoro Traffic Information Center	2023 - Semester 1	Living
136		SI Cek Status Kendaraan	2023 - Semester 1	Living
137	Bagian Pengadaan barang dan jasa	Dashboard laporan LPSE	2023 - Semester 1	Governance
138	Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata	SI Kebudayaan	2023 - Semester 1	Branding
139	Badan Pendapatan Daerah	SIMPASA (SIM Pajak Self Assesment)	2023- Semester 1	Governance

Tabel 10-4 Prioritas Usulan Aplikasi Berdasarkan OPD

NO	OPD	No	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
1	Kesatuan Bangsa dan Politik	1	SI Perizinan Survey	2020- Semester 2	Governance
2		2	E-Magazine(Gema Online)	2021 - Semester 2	Branding
3		3	SI Data Ormas (Detailing)	2021 - Semester 2	Governance
4		4	TTD Elektronik	2021 - Semester 2	Governance
5	Badan Pendapatan Daerah	1	Aplikasi PBB Online	2020 - Semester 2	Governance
6		2	SI Arsip Pajak	2021 - Semester 2	Governance
7		3	SI Rekapitulasi APBD (seperti E-Revenue)	2021 - Semester 2	Governance
8		4	Aplikasi e-reklame	2021 - Semester 2	Governance
9		5	SIMPASA (SIM Pajak Self Assesment)	2023- Semester 1	Governance
10	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	1	SI Geospasial Daerah (SIGEDE) - Detailing	2019 - Semester 2	Living
11		2	Integrasi SIMCAN dengan sistem lainnya	2020 - Semester 1	Governance
12		3	SI Data Desa	2022 - Semester 2	Living
13	BKPP	1	SIMPEG (Deailing)	2020 - Semester 1	Governance
14		2	SI Absensi Online	2020 - Semester 1	Governance
15		3	E-Kerjasama	2021 - Semester 1	Governance
16		4	E-Diklat	2021 - Semester 2	Governance
17	Dinas Komunikasi dan Informatika	1	SI SAMDES (Sambang Desaa)	2020 - Semester 1	Governance
18		2	Dashboard Command Center	2020 - Semester 1	Governance
19		3	Integrasi Antara SIMDA Perencanaan (BPKD) Sampai E-Monev (BPKAD) Dan E-Sakip	2020 - Semester 2	Governance
20		4	Dashboard Smart City Versi Mobile	2021 - Semester 1	Branding
21	Dinas Lingkungan Hidup	1	SI Monitoring Pencemaran	2021 - Semester 1	Environment
22		2	SI Pohon	2021 - Semester 2	Living

NO	OPD	No	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
23	Dinas Pemberdayaan Perempuan Perlindungan Anak Dan Keluarga Berencana	1	SI Absensi Lapangan (by Smartphone)	2021 - Semester 2	Governance
24		2	E-Lapor	2021 - Semester 2	Governance
25	Dinas Pemadam Kebakaran	1	Aplikasi Layanan Kebakaran (Pengembangan DAMKAR Android)	2021 - Semester 2	Environment
26		2	SIPPADU: Rekom IMB	2021 - Semester 2	Governance
27		3	SI Infrastruktur Kabupaten	2021 - Semester 2	Living
28		4	SI Proteksi Kebakaran	2021 - Semester 2	Environment
29		5	Real Time Bencana	2022 - Semester 2	Environment
30	Dinas Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa	1	SISKEUBUMDES (Sistem Keuangan dan Badan Usaha Milik Desa)	2020 - Semester 1	Economy
31		2	SI JDIH	2021 - Semester 2	Governance
32		3	SI Aparatur Desa	2021 - Semester 2	Governance
33		4	Pengadaan sistem database RT/RW	2021 - Semester 2	Governance
34		5	Kearsipan dan Surat	2021 - Semester 2	Governance
35	Dinas Perindustrian Dan Tenaga Kerja	1	SIPPADU: Industri dan Naker	2021 - Semester 1	Governance
36		2	SIM Tenaga Kerja	2021 - Semester 1	Economy
37		3	Pengembangan Matoh Karir (Digabungkan dengan pelayanan AK1 AK2)	2021 - Semester 1	Economy
38		4	SI Monitoring Industri	2021 - Semester 2	Economy
39		5	SIM Pembinaan Masyarakat	2021 - Semester 2	Society
40		5	SIM IKM dan UMKM	2021 - Semester 2	Economy
41		6	E-Kontrak	2021 - Semester 2	Governance
42	Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan	1	SI penghubung (dinas perpustakaan Bojonegoro dengan Dinas Perpus Kearsipan Provinsi, serta perpus sekolah)	2020 - Semester 1	Society

NO	OPD	No	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
43	Dinas Pertanian	2	e-Library	2022 - Semester 1	Society
44		3	e-Administrasi (Aplikasi pengelolaan arsip)	2022 - Semester 1	Governance
45		1	SI KPM Plus Online	2022 - Semester 1	Economy
46		2	Laporan via SMS Center dan ditampilkan di website	2022 - Semester 1	Governance
47	Dinas Penanaman Modal Dan Perizinan Terpadu Satu Pintu	1	Online Single Submission (Detailing)	2021 - Semester 1	Governance
48		2	SI Arsip	2022 - Semester 1	Governance
49	Dinas PU Sumber Daya Air	1	E-Payment	2020 - Semester 1	Economy
50		2	Pengembangan SIM SDA (Sumber Daya Air)	2020 - Semester 2	Living
51		3	SIM Pembagian Air	2020 - Semester 2	Environment
52		4	SIPPADU: SDA Tanah Stren	2021 - Semester 1	Governance
53		5	E-Inventaris	2022 - Semester 1	Governance
54	Dinas Koperasi Dan UM	1	SI Lapor (Koperasi ke DIKNAS)	2021 - Semester 1	Economy
55		2	Pelayanan Koperasi Online	2021 - Semester 1	Governance
56		3	SI Pemantauan Koperasi	2022 - Semester 1	Economy
57		4	SI usaha mikro Bojonegoro	2022 - Semester 1	Economy
58		5	SI marketplace produk UKM	2023 - Semester 1	Branding
59	Inspektorat	1	SI Kinerja Kepegawaian	2021 - Semester 1	Governance
60		2	Keuangan APBD	2021 - Semester 1	Governance
61		3	Kearsipan dan Surat	2022 - Semester 1	Governance
62	RSUD Padangan	1	SIM RS	2020 - Semester 2	Living
63		2	SI Layanan RSUD Online	2020 - Semester 2	Living
64	Badan Pengelolaan Keuangan Dan Aset Daerah	1	Integrasi SIMDA perencanaan BAPPEDA (SIMCAN) dengan SIMDA keuangan BPKAD	2020 - Semester 1	Governance
65		2	web transparansi anggaran	2022 - Semester 1	Governance
66	Badan Penanggulangan Bencana	1	Realtime Bencana	2020 - Semester 2	Society

NO	OPD	No	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
67	Daerah	2	Tanggap Bencana	2022 - Semester 1	Society
68		3	Aplikasi penghitung indeks risiko bencana	2023 - Semester 1	Environment
69	Dinas Sosial	1	Sistem Informasi Layanan dan Rehabilitasi	2020 - Semester 2	Society
70		2	Sistem Informasi Jaminan Sosial	2020 - Semester 2	Society
71		3	Sistem Informasi PSKS dan PMKS (Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial serta Potensi dan Sumber Kesejahteraan Sosial)	2021 - Semester 1	Society
72		4	SIPPADU: Lembaga Sosial	2022 - Semester 1	Governance
73	Satpol PP	1	e-absensi	2020 - Semester 2	Governance
74		2	SIPPADU : ijin guna wilayah	2020 - Semester 2	Governance
75		3	aplikasi e-trantribum	2022 - Semester 1	Governance
76		4	e-reklame	2022 - Semester 1	Governance
77		5	aplikasi respon cepat trantribum	2022 - Semester 1	Governance
78	Dinas Peternakan dan Perikanan	1	SI Populasi Ternak	2022 - Semester 1	Branding
79		2	Portal Data Peternakan dan Perikanan	2022 - Semester 1	Branding
80		3	SIPPADU: Peternakan dan Perikanan	2022 - Semester 1	Governance
81		4	Halo Veteriner	2023 - Semester 1	Living
82	Dinas PP Cipta karya	1	Sistem Informasi RTLH	2020 - Semester 1	Living
83		2	Sistem Informasi Infrastruktur Kabupaten	2021 - Semester 1	Living
84		3	SIPPADU: IMB	2022 - Semester 1	Governance
85		4	Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Air	2022 - Semester 1	Living
86	Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga	1	SI Infrastruktur Kabupaten	2021 - Semester 1	Living
87		2	SIPPADU: Usaha Jasa Konstruksi	2021 - Semester 1	Governance
88		3	E-Inventaris	2022 - Semester 1	Governance
89	Dinas Pemuda dan Olahraga	1	SI Penghimpun Data	2021 - Semester 1	Governance

NO	OPD	No	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
90		2	Website Pendaftaran Paskibraka	2021 - Semester 2	Governance
91		3	E-letter / E-Surat untuk disposisi surat menyurat	2022 - Semester 1	Governance
92		4	Sistem informasi manajemen pelaporan, rekapitulasi, profil pemuda, usaha mandiri, dan prestasi lainnya	2022 - Semester 1	Governance
93	Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil	1	SI NIK	2021 - Semester 1	Governance
94		2	SI Arsip	2022 - Semester 1	Governance
95		3	SI Pelayanan	2022 - Semester 2	Governance
96		4	Visualisasi data kependudukan	2022 - Semester 2	Governance
97	Dinas Pendidikan	1	Data guru terintegrasi	2020 - Semester 1	Governance
98		2	Edu-Bojonegoro SIMPEG	2020 - Semester 2	Society
99		3	Daftar hadir guru online	2022 - Semester 2	Governance
100		4	E-Library	2022 - Semester 2	Society
101		5	Website info lomba diknas	2023 - Semester 1	Society
102		6	Portal data prestasi siswa dan guru	2023 - Semester 1	Society
103	Dinas Perhubungan	1	Peningkatan ATCS menjadi ITCS (menghitung LHR tanpa meninjau langsung di lokasi)	2021 - Semester 1	Living
104		2	Pemetaan perlengkapan jalan berbasis IT dan bisa diakses secara online	2022 - Semester 2	Branding
105		3	Command Center	2022 - Semester 2	Governance
106		4	Smart Traffic	2023 - Semester 1	Living
107		5	Aplikasi Bojonegoro Traffic Information Center	2023 - Semester 1	Living
108		6	SI Cek Status Kendaraan	2023 - Semester 1	Living
109	RSUD Sosodoro	1	Pengembangan SIMRS	2019 - Semester 2	Living
110	RSUD Sumberrejo	1	Pengembangan SIMRS (Electronic medical record)	2020 - Semester 2	Living
111		2	Pengembangan SIMRS (Sistem laporan keuangan)	2021 - Semester 2	Living

NO	OPD	No	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
112		3	Antrian Online	2022 - Semester 2	Living
113	Bagian Kesejahteraan Rakyat	1	Mensistemkan semua layanan publik untuk menjadi sistem online agar memudahkan masyarakat untuk memperoleh informasi bantuan dan pendaftaran secara online, juga memudahkan dalam pelaporan dan pengolahan data	2022 - Semester 2	Governance
114		2	mengintegrasikan sistem SIKS-NG dgn sistem bantuan kematian untuk proses verifikasi data untuk memberikan bantuan	2022 - Semester 2	Governance
115	Bagian Organisasi Tata Laksana	1	Sistem Informasi Yang Dikhususkan Untuk OPD Mengirim Dokumen SOP Kepada ORTALA Untuk Mempercepat Proses Pengumpulan Dan Pengecekan SOP OPD Terkait	2022 - Semester 2	Governance
116		2	E-SOP	2022 - Semester 2	Governance
117	Bagian Pengadaan barang dan jasa	1	Dashboard laporan LPSE	2023 - Semester 1	Governance
118	Bagian Pembangunan	1	Aplikasi ASB (Analisis Standar Daftar Belanja)	2021 - Semester 1	Governance
119	Bagian Pemerintahan	1	Sistem informasi pengumpulan data SKPD berbasis online	2020 - Semester 1	Governance
120	Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata	1	Pengembangan Web Wisata Bojonegoro	2020 - Semester 2	Branding
121		2	SIPPADU: Seni dan Pariwisata	2021 - Semester 1	Governance
122		3	Pengembangan SIMPEG	2022 - Semester 2	Governance
123		4	SI Kebudayaan	2023 - Semester 1	Branding
124	Dinas Kesehatan	1	E-health dpt dikembangkan berbasis web dan dapat interaksi dua arah (seperti melayani pendaftaran online)	2019 - Semester 2	Living
125		2	SI Persebaran Penyakit, Epidemiologi, dan Karantina (PPEK)	2019 - Semester 2	Living
126		3	Sistem Informasi Perijinan PIRT dan Tenaga Medis Online	2020 - Semester 2	Governance
127		4	Upgrade SIKDA untuk data kunjungan masing-masing puskesmas, rekam medis, dll	2022 - Semester 1	Living
128		5	SIPPADU: Kesehatan	2022 - Semester 2	Governance
129		6	SI Manajemen Fasilitas Kesehatan	2022 - Semester 2	Living

NO	OPD	No	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
130		7	E-Health dibuat online (desktop) untuk informasi layanan	2022 - Semester 2	Living
131	Dinas Ketahanan Pangan	1	DSS Neraca Food balance	2020 - Semester 2	Economy
132		2	Integrasi data potensi daerah dan data ketersediaan pangan dan Dinsos	2021 - Semester 1	Economy
133		3	Aplikasi PPH untuk mengisi data ketersediaan pangan	2022 - Semester 2	Economy
134		1	Koordinasi Pedagang dan Perbankan (KPP) online	2019 - Semester 2	Economy
135	Dinas Perdagangan	2	Aplikasi Monitoring KPP (Koordinasi Pedagang dan Perbankan)	2020 - Semester 2	Economy
136		3	Aplikasi monitoring data ekspor impor	2020 - Semester 2	Economy
137		4	SIPPADU: Ekspor Impor	2021 - Semester 1	Governance
138		5	Integrasi data ekspor-impor, perizinan, pengelolaan pasar,dll	2021 - Semester 1	Governance
139		6	Sistem informasi SKHP (Surat Keterangan Hasil Peneraan)	2022 - Semester 2	Governance

Tabel 10-5 Prioritas Usulan Smart City berdasarkan Tahun

No	Kode	OPD	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
1	APK	Badan Perencanaan	SI Geospasial Daerah (SIGEDE) - Detailing	2019 - Semester 2	Living

No	Kode	OPD	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
		Pembangunan Daerah			
2	NAP	Dinas komunikasi dan informatika	Penambahan video trone untuk menampilkan dashboard capaian kinerja bupati	2019 - Semester 2	Governance
3	NAP	Dinas lingkungan hidup	Penanaman pohon di sumber air di lahan kritis, penyediaan RTH	2019 - Semester 2	Environment
4	NAP	Dinas koperasi dan UM	Lomba untuk ajang promosi produk lokal	2019 - Semester 2	Branding
5	NAP	Dinas pp cipta karya	Penambahan RTH yang dilengkapi WiFi	2019 - Semester 2	Environment
6	NAP	Rsud sosodoro	Pemantapan kualitas pelayanan kesehatan sebagai RS rujukan, penguatan pelayanan ponek dan obsgyn	2019 - Semester 2	Living
7	APK	RSUD Sosodoro	Pengembangan SIMRS	2019 - Semester 2	Living
8	NAP	Dinas kebudayaan dan pariwisata	Kerjasama dengan travel agent, restoran, dan hotel untuk menarik wisatawan	2019 - Semester 2	Branding
9	NAP	Dinas kebudayaan dan pariwisata	Optimalisasi tour guide menyambut wisatawan	2019 - Semester 2	Branding
10	APK	Dinas Kesehatan	E-health dpt dikembangkan berbasis web dan dapat interaksi dua arah (seperti melayani pendaftaran online)	2019 - Semester 2	Living
11	APK	Dinas Kesehatan	SI Persebaran Penyakit, Epidemiologi, dan Karantina (PPEK)	2019 - Semester 2	Living
12	NAP	Dinas perdagangan	Audit PD pasar	2019 - Semester 2	Economy
13	APK	Dinas Perdagangan	Koordinasi Pedagang dan Perbankan (KPP) online	2019 - Semester 2	Economy
14	APK	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	Integrasi SIMCAN dengan sistem lainnya	2020 - Semester 1	Governance
15	APK	BKPP	SIMPEG (Deailing)	2020 - Semester 1	Governance
16	APK	BKPP	SI Absensi Online	2020 - Semester 1	Governance
17	NAP	Dinas komunikasi dan informatika	Stored procedure dengan trigger waktu	2020 - Semester 1	Governance

No	Kode	OPD	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
18	APK	Dinas Komunikasi dan Informatika	Dashboard Command Center	2020 - Semester 1	Governance
19	APK	Dinas Komunikasi dan Informatika	SI SAMDES (Sambang Desaa)	2020 - Semester 1	Governance
20	APK	Dinas Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa	SISKEUBUMDES (Sistem Keuangan dan Badan Usaha Milik Desa)	2020 - Semester 1	Economy
21	NAP	Dinas perpustakaan dan kearsipan	Event bedah buku	2020 - Semester 1	Branding
22	APK	Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan	SI penghubung (dinas perpustakaan Bojonegoro dengan Dinas Perpus Kearsipan Provinsi, serta perpus sekolah)	2020 - Semester 1	Society
23	APK	Dinas PU Sumber Daya Air	E-Payment	2020 - Semester 1	Economy
24	APK	Badan Pengelolaan Keuangan Dan Aset Daerah	Integrasi SIMDA perencanaan BAPPEDA (SIMCAN) dengan SIMDA keuangan BPKAD	2020 - Semester 1	Governance
25	NAP	Dinas sosial	Database Basisdata Terpadu (BDT)	2020 - Semester 1	Governance
26	APK	Dinas PP Cipta karya	Sistem Informasi RTLH	2020 - Semester 1	Living
27	NAP	Dinas kependudukan dan catatan sipil	Pengadaan pencetakan di masing-masing kecamatan dengan penambahan atau pengadaan printer dan staf yang bertugas	2020 - Semester 1	Governance
28	APK	Dinas Pendidikan	Data guru terintegrasi	2020 - Semester 1	Governance
29	APK	Bagian Pemerintahan	Sistem informasi pengumpulan data SKPD berbasis online	2020 - Semester 1	Governance
30	NAP	Dinas kebudayaan dan pariwisata	Membentuk Generasi Pesona Indonesia	2020 - Semester 1	Branding
31	NAP	Dinas kebudayaan dan pariwisata	Branding Bojonegoro Sahabat Dunia	2020 - Semester 1	Branding
32	NAP	Dinas perdagangan	Pelatihan tata kelola pasar	2020 - Semester 1	Economy

No	Kode	OPD	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
33	APK	Badan Pendapatan Daerah	Aplikasi PBB Online	2020 - Semester 2	Governance
34	NAP	Dinas komunikasi dan informatika	Memantau Lalu Lintas CCTV & Jalan	2020 - Semester 2	Society
35	APK	Dinas Komunikasi dan Informatika	Integrasi Antara SIMDA Perencanaan (BPKD) Sampai E-Monev (BPKAD) Dan E-Sakip	2020 - Semester 2	Governance
36	APK	Dinas PU Sumber Daya Air	Pengembangan SIM SDA (Sumber Daya Air)	2020 - Semester 2	Living
37	APK	Dinas PU Sumber Daya Air	SIM Pembagian Air	2020 - Semester 2	Environment
38	NAP	Dinas koperasi dan um	Koperasi 5 roda	2020 - Semester 2	Economy
39	APK	RSUD Padangan	SIM RS	2020 - Semester 2	Living
40	APK	RSUD Padangan	SI Layanan RSUD Online	2020 - Semester 2	Living
41	APK	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	Realtime Bencana	2020 - Semester 2	Society
42	APK	Dinas Sosial	Sistem Informasi Layanan dan Rehabilitasi	2020 - Semester 2	Society
43	APK	Dinas Sosial	Sistem Informasi Jaminan Sosial	2020 - Semester 2	Society
44	APK	Satpol PP	e-absensi	2020 - Semester 2	Governance
45	APK	Satpol PP	SIPPADU : ijin guna wilayah	2020 - Semester 2	Governance
46	NAP	Dinas pp cipta karya	Pembangunan PJU dengan menggunakan Light Emitting Diode Smart System (LED SS) dengan dilengkapi sensor gerak	2020 - Semester 2	Living
47	APK	Dinas Pendidikan	Edu-Bojonegoro SIMPEG	2020 - Semester 2	Society
48	APK	RSUD Sumberrejo	Pengembangan SIMRS (Electronic medical record)	2020 - Semester 2	Living
49	NAP	Dinas kebudayaan dan pariwisata	Membuat pusat Ledre di Padangan	2020 - Semester 2	Branding
50	APK	Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata	Pengembangan Web Wisata Bojonegoro	2020 - Semester 2	Branding
51	APK	Dinas Kesehatan	Sistem Informasi Perijinan PIRT dan Tenaga Medis	2020 - Semester 2	Governance

No	Kode	OPD	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
			Online		
52	APK	Dinas Ketahanan Pangan	DSS Neraca Food balance	2020 - Semester 2	Economy
53	APK	Dinas Perdagangan	Aplikasi Monitoring KPP (Koordinasi Pedagang dan Perbankan)	2020 - Semester 2	Economy
54	APK	Dinas Perdagangan	Aplikasi monitoring data ekspor impor	2020 - Semester 2	Economy
55	APK	Kesatuan Bangsa dan Politik	SI Perizinan Survey	2020- Semester 2	Governance
56	APK	BKPP	E-Kerjasama	2021 - Semester 1	Governance
57	APK	Dinas Komunikasi dan Informatika	Dashboard Smart City Versi Mobile	2021 - Semester 1	Branding
58	APK	Dinas Lingkungan Hidup	SI Monitoring Pencemaran	2021 - Semester 1	Environment
59	NAP	Dinas pemadam kebakaran	Pengajuan pos pemadam kebakaran baru (minimal 3 pos)	2021 - Semester 1	Living
60	APK	Dinas Perindustrian Dan Tenaga Kerja	SIPPADU: Industri dan Naker	2021 - Semester 1	Governance
61	APK	Dinas Perindustrian Dan Tenaga Kerja	SIM Tenaga Kerja	2021 - Semester 1	Economy
62	APK	Dinas Perindustrian Dan Tenaga Kerja	Pengembangan Matoh Karir (Digabungkan dengan pelayanan AK1 AK2)	2021 - Semester 1	Economy
63	NAP	Dinas pertanian	Sekolah Lapang Pertanian (SLP)	2021 - Semester 1	Branding
64	APK	Dinas Penanaman Modal Dan Perizinan Terpadu Satu Pintu	Online Single Submission (Detailing)	2021 - Semester 1	Governance
65	NAP	Dinas pu sumber daya air	CCTV untuk setiap pintu air untuk monitoring pergerakan volume air	2021 - Semester 1	Environment
66	APK	Dinas PU Sumber Daya Air	SIPPADU: SDA Tanah Stren	2021 - Semester 1	Governance
67	APK	Dinas Koperasi Dan UM	SI Lapor (Koperasi ke DIKNAS)	2021 - Semester 1	Economy
68	APK	Dinas Koperasi Dan UM	Pelayanan Koperasi Online	2021 - Semester 1	Governance

No	Kode	OPD	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
69	APK	Inspektorat	SI Kinerja Kepegawaian	2021 - Semester 1	Governance
70	APK	Inspektorat	Keuangan APBD	2021 - Semester 1	Governance
71	APK	Dinas Sosial	Sistem Informasi PSKS dan PMKS (Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial serta Potensi dan Sumber Kesejahteraan Sosial)	2021 - Semester 1	Society
72	NAP	Satpol pp	Akses CCTV ruang publik	2021 - Semester 1	Environment
73	APK	Dinas PP Cipta karya	Sistem Informasi Infrastruktur Kabupaten	2021 - Semester 1	Living
74	NAP	Dinas pekerjaan umum bina marga	Kualitas jalan tol rigit beton	2021 - Semester 1	Living
75	APK	Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga	SI Infrastruktur Kabupaten	2021 - Semester 1	Living
76	APK	Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga	SIPPADU: Usaha Jasa Konstruksi	2021 - Semester 1	Governance
77	APK	Dinas Pemuda dan Olahraga	SI Penghimpun Data	2021 - Semester 1	Governance
78	APK	Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil	SI NIK	2021 - Semester 1	Governance
79	NAP	Dinas perhubungan	Penambahan pos jaga perlintasan dengan pengawasan CCTV/ ACTS dan komunikasi HT	2021 - Semester 1	Living
80	APK	Dinas Perhubungan	Peningkatan ATCS menjadi ITCS (menghitung LHR tanpa meninjau langsung di lokasi)	2021 - Semester 1	Living
81	APK	Bagian Pembangunan	Aplikasi ASB (Analisis Standar Daftar Belanja)	2021 - Semester 1	Governance
82	NAP	Dinas kebudayaan dan pariwisata	Memperbanyak icon Bojonegoro (Wayang Thengul) di berbagai aspek	2021 - Semester 1	Branding
83	APK	Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata	SIPPADU: Seni dan Pariwisata	2021 - Semester 1	Governance
84	APK	Dinas Ketahanan Pangan	Integrasi data potensi daerah dan data ketersediaan	2021 - Semester 1	Economy

No	Kode	OPD	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
			pangan dan Dinsos		
85	APK	Dinas Perdagangan	SIPPADU: Ekspor Impor	2021 - Semester 1	Governance
86	APK	Dinas Perdagangan	Integrasi data ekspor-impor, perizinan, pengelolaan pasar,dll	2021 - Semester 1	Governance
87	APK	Kesatuan Bangsa dan Politik	E-Magazine(Gema Online)	2021 - Semester 2	Branding
88	APK	Kesatuan Bangsa dan Politik	SI Data Ormas (Detailing)	2021 - Semester 2	Governance
89	APK	Kesatuan Bangsa dan Politik	TTD Elektronik	2021 - Semester 2	Governance
90	APK	Badan Pendapatan Daerah	SI Arsip Pajak	2021 - Semester 2	Governance
91	APK	Badan Pendapatan Daerah	SI Rekapitulasi APBD (seperti E-Revenue)	2021 - Semester 2	Governance
92	APK	Badan Pendapatan Daerah	Aplikasi e-reklame	2021 - Semester 2	Governance
93	APK	BKPP	E-Diklat	2021 - Semester 2	Governance
94	APK	Dinas Lingkungan Hidup	SI Pohon	2021 - Semester 2	Living
95	APK	Dinas Pemberdayaan Perempuan Perlindungan Anak Dan Keluarga Berencana	SI Absensi Lapangan (by Smartphone)	2021 - Semester 2	Governance
96	APK	Dinas Pemberdayaan Perempuan Perlindungan Anak Dan Keluarga Berencana	E-Lapor	2021 - Semester 2	Governance
97	APK	Dinas Pemadam Kebakaran	Aplikasi Layanan Kebakaran (Pengembangan DAMKAR Android)	2021 - Semester 2	Environment
98	APK	Dinas Pemadam Kebakaran	SIPPADU: Rekom IMB	2021 - Semester 2	Governance
99	APK	Dinas Pemadam Kebakaran	SI Infrastruktur Kabupaten	2021 - Semester 2	Living
100	APK	Dinas Pemadam Kebakaran	SI Proteksi Kebakaran	2021 - Semester 2	Environment
101	APK	Dinas Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa	SI JDIH	2021 - Semester 2	Governance
102	APK	Dinas Pemberdayaan	SI Aparatur Desa	2021 - Semester 2	Governance

No	Kode	OPD	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
		Masyarakat Dan Desa			
103	APK	Dinas Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa	Pengadaan sistem database RT/RW	2021 - Semester 2	Governance
104	APK	Dinas Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa	Kearsipan dan Surat	2021 - Semester 2	Governance
105	APK	Dinas Perindustrian Dan Tenaga Kerja	SI Monitoring Industri	2021 - Semester 2	Economy
106	APK	Dinas Perindustrian Dan Tenaga Kerja	SIM Pembinaan Masyarakat	2021 - Semester 2	Society
107	APK	Dinas Perindustrian Dan Tenaga Kerja	SIM IKM dan UMKM	2021 - Semester 2	Economy
108	APK	Dinas Perindustrian Dan Tenaga Kerja	E-Kontrak	2021 - Semester 2	Governance
109	APK	Dinas Pemuda dan Olahraga	Website Pendaftaran Paskibraka	2021 - Semester 2	Governance
110	NAP	Rsud sosodoro	Pembuatan Taman Bermain Anak	2021 - Semester 2	Living
111	APK	RSUD Sumberrejo	Pengembangan SIMRS (Sistem laporan keuangan)	2021 - Semester 2	Living
112	NAP	Dinas kebudayaan dan pariwisata	Mengadakan kendaraan yang melewati rute wisata (support study tour)	2021 - Semester 2	Branding
113	NAP	Dinas lingkungan hidup	Pemasangan CCTV untuk Pemantauan sampah	2022 - Semester 1	Environment
114	NAP	Dinas pemberdayaan perempuan perlindungan anak dan keluarga berencana	Program Rumah Pintar terintegrasi dengan jaringan internet dan kelompok informasi masyarakat	2022 - Semester 1	Living
115	APK	Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan	e-Library	2022 - Semester 1	Society
116	APK	Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan	e-Administrasi (Aplikasi pengelolaan arsip)	2022 - Semester 1	Governance

No	Kode	OPD	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
117	APK	Dinas Pertanian	SI KPM Plus Online	2022 - Semester 1	Economy
118	APK	Dinas Pertanian	Laporan via SMS Center dan ditampilkan di website	2022 - Semester 1	Governance
119	APK	Dinas Penanaman Modal Dan Perizinan Terpadu Satu Pintu	SI Arsip	2022 - Semester 1	Governance
120	NAP	Dinas pu sumber daya air	Sensor pada setiap palang pintu air untuk mendeteksi kapan jadwal buka tutup pintu air secara otomatis	2022 - Semester 1	Environment
121	NAP	Dinas pu sumber daya air	Sensor ketinggian air sungai, dan tanggul, disambungkan ke pompa.	2022 - Semester 1	Environment
122	APK	Dinas PU Sumber Daya Air	E-Inventaris	2022 - Semester 1	Governance
123	APK	Dinas Koperasi Dan UM	SI Pemantauan Koperasi	2022 - Semester 1	Economy
124	APK	Dinas Koperasi Dan UM	SI usaha mikro Bojonegoro	2022 - Semester 1	Economy
125	APK	Inspektorat	Kearsipan dan Surat	2022 - Semester 1	Governance
126	APK	Badan Pengelolaan Keuangan Dan Aset Daerah	web transparansi anggaran	2022 - Semester 1	Governance
127	APK	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	Tanggap Bencana	2022 - Semester 1	Society
128	APK	Dinas Sosial	SIPPADU: Lembaga Sosial	2022 - Semester 1	Governance
129	APK	Satpol PP	aplikasi e-trantribum	2022 - Semester 1	Governance
130	APK	Satpol PP	e-reklame	2022 - Semester 1	Governance
131	APK	Satpol PP	aplikasi respon cepat trantribum	2022 - Semester 1	Governance
132	APK	Dinas Peternakan dan Perikanan	SI Populasi Ternak	2022 - Semester 1	Branding
133	APK	Dinas Peternakan dan Perikanan	Portal Data Peternakan dan Perikanan	2022 - Semester 1	Branding
134	APK	Dinas Peternakan dan Perikanan	SIPPADU: Peternakan dan Perikanan	2022 - Semester 1	Governance
135	APK	Dinas PP Cipta karya	SIPPADU: IMB	2022 - Semester 1	Governance
136	APK	Dinas PP Cipta karya	Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Air	2022 - Semester 1	Living

No	Kode	OPD	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
137	APK	Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga	E-Inventaris	2022 - Semester 1	Governance
138	APK	Dinas Pemuda dan Olahraga	E-letter / E-Surat untuk disposisi surat menyurat	2022 - Semester 1	Governance
139	APK	Dinas Pemuda dan Olahraga	Sistem informasi manajemen pelaporan, rekapitulasi, profil pemuda, usaha mandiri, dan prestasi lainnya	2022 - Semester 1	Governance
140	APK	Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil	SI Arsip	2022 - Semester 1	Governance
141	NAP	Dinas perhubungan	Pembangunan Dry port	2022 - Semester 1	Living
142	NAP	Bagian pengadaan barang dan jasa	Pengadaan Ruang Khusus Konsultasi dengan dilengkapi CCTV dan Perekam suara untuk penyediaan dan pokja	2022 - Semester 1	Governance
143	NAP	Bagian pengadaan barang dan jasa	Sistem Keamanan ruang konsultasi	2022 - Semester 1	Governance
144	APK	Dinas Kesehatan	Upgrade SIKDA untuk data kunjungan masing-masing puskesmas, rekam medis, dll	2022 - Semester 1	Living
145	APK	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	SI Data Desa	2022 - Semester 2	Living
146	NAP	Dinas lingkungan hidup	Alat ukur untuk polusi udara yang terdapat di jalan-jalan yang ramai	2022 - Semester 2	Environment
147	APK	Dinas Pemadam Kebakaran	Real Time Bencana	2022 - Semester 2	Environment
148	NAP	Dinas perpustakaan dan kearsipan	Pembangunan bangunan perpustakaan baru yg lebih nyaman	2022 - Semester 2	Branding
149	NAP	Dinas pu sumber daya air	Pengadaan sensor pengukuran curah hujan yang diintegrasikan dengan aplikasi	2022 - Semester 2	Environment
150	NAP	Dinas pekerjaan umum bina marga	Pembangunan frontage & Fly over	2022 - Semester 2	Living

No	Kode	OPD	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
151	APK	Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil	SI Pelayanan	2022 - Semester 2	Governance
152	APK	Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil	Visualisasi data kependudukan	2022 - Semester 2	Governance
153	APK	Dinas Pendidikan	Daftar hadir guru online	2022 - Semester 2	Governance
154	APK	Dinas Pendidikan	E-Library	2022 - Semester 2	Society
155	NAP	Dinas perhubungan	Pembangunan Ring Road	2022 - Semester 2	Living
156	APK	Dinas Perhubungan	Pemetaan perlengkapan jalan berbasis IT dan bisa diakses secara online	2022 - Semester 2	Branding
157	APK	Dinas Perhubungan	Command Center	2022 - Semester 2	Governance
158	NAP	Rsud sosodoro	Pembuatan Ruang Penitipan Anak (tahun 2022)	2022 - Semester 2	Living
159	APK	RSUD Sumberrejo	Antrian Online	2022 - Semester 2	Living
160	APK	Bagian Kesejahteraan Rakyat	Mensistemkan semua layanan publik untuk menjadi sistem online agar memudahkan masyarakat untuk memperoleh informasi bantuan dan pendaftaran secara online, juga memudahkan dalam pelaporan dan pengolahan data	2022 - Semester 2	Governance
161	APK	Bagian Kesejahteraan Rakyat	mengintegrasikan sistem SIKS-NG dgn sistem bantuan kematian untuk proses verifikasi data untuk memberikan bantuan	2022 - Semester 2	Governance
162	APK	Bagian Organisasi Tata Laksana	Sistem Informasi Yang Dikhususkan Untuk OPD Mengirim Dokumen SOP Kepada ORTALA Untuk Mempercepat Proses Pengumpulan Dan Pengecekan SOP OPD Terkait	2022 - Semester 2	Governance
163	APK	Bagian Organisasi Tata Laksana	E-SOP	2022 - Semester 2	Governance
164	APK	Dinas Kebudayaan Dan	Pengembangan SIMPEG	2022 - Semester 2	Governance

No	Kode	OPD	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
		Pariwisata			
165	APK	Dinas Kesehatan	SIPPADU: Kesehatan	2022 - Semester 2	Governance
166	APK	Dinas Kesehatan	SI Manajemen Fasilitas Kesehatan	2022 - Semester 2	Living
167	APK	Dinas Kesehatan	E-Health dibuat online (desktop) untuk informasi layanan	2022 - Semester 2	Living
168	APK	Dinas Ketahanan Pangan	Aplikasi PPH untuk mengisi data ketersediaan pangan	2022 - Semester 2	Economy
169	APK	Dinas Perdagangan	Sistem informasi SKHP (Surat Keterangan Hasil Peneraan)	2022 - Semester 2	Governance
170	NAP	Dinas pertanian	Hidroponik menggunakan sensor panel,	2023 - Semester 1	Environment
171	APK	Dinas Koperasi Dan UM	SI marketplace produk UKM	2023 - Semester 1	Branding
172	APK	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	Aplikasi penghitung indeks risiko bencana	2023 - Semester 1	Environment
173	APK	Dinas Peternakan dan Perikanan	Halo Veteriner	2023 - Semester 1	Living
174	NAP	Dinas pekerjaan umum bina marga	Sensor pergerakan tanah	2023 - Semester 1	Environment
175	APK	Dinas Pendidikan	Website info lomba diknas	2023 - Semester 1	Society
176	APK	Dinas Pendidikan	Portal data prestasi siswa dan guru	2023 - Semester 1	Society
177	NAP	Dinas perhubungan	Pembangunan Frontage road	2023 - Semester 1	Living
178	APK	Dinas Perhubungan	Smart Traffic	2023 - Semester 1	Living
179	APK	Dinas Perhubungan	Aplikasi Bojonegoro Traffic Information Center	2023 - Semester 1	Living
180	APK	Dinas Perhubungan	SI Cek Status Kendaraan	2023 - Semester 1	Living
181	NAP	Rsud sosodoro	Pembuatan taman hidroponik pada lahan terbatas	2023 - Semester 1	Living
182	APK	Bagian Pengadaan barang dan jasa	Dashboard laporan LPSE	2023 - Semester 1	Governance
183	APK	Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata	SI Kebudayaan	2023 - Semester 1	Branding

No	Kode	OPD	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
184	APK	Badan Pendapatan Daerah	SIMPASA (SIM Pajak Self Assesment)	2023- Semester 1	Governance

Tabel 10-6 Prioritas Usulan Smart City berdasarkan OPD

Kode	OPD	No	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
APK	Kesatuan Bangsa dan Politik	1	SI Perizinan Survey	2020- Semester 2	Governance

Kode	OPD	No	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
APK		2	E-Magazine(Gema Online)	2021 - Semester 2	Branding
APK		3	SI Data Ormas (Detailing)	2021 - Semester 2	Governance
APK		4	TTD Elektronik	2021 - Semester 2	Governance
APK	Badan Pendapatan Daerah	1	Aplikasi PBB Online	2020 - Semester 2	Governance
APK		2	SI Arsip Pajak	2021 - Semester 2	Governance
APK		3	SI Rekapitulasi APBD (seperti E-Revenue)	2021 - Semester 2	Governance
APK		4	Aplikasi e-reklame	2021 - Semester 2	Governance
APK		5	SIMPASA (SIM Pajak Self Assesment)	2023- Semester 1	Governance
APK	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	1	SI Geospasial Daerah (SIGEDE) - Detailing	2019 - Semester 2	Living
APK		2	Integrasi SIMCAN dengan sistem lainnya	2020 - Semester 1	Governance
APK		3	SI Data Desa	2022 - Semester 2	Living
APK	BKPP	1	SIMPEG (Deailing)	2020 - Semester 1	Governance
APK		2	SI Absensi Online	2020 - Semester 1	Governance
APK		3	E-Kerjasama	2021 - Semester 1	Governance
APK		4	E-Diklat	2021 - Semester 2	Governance
NAP	Dinas komunikasi dan informatika	1	Penambahan video trone untuk menampilkan dashboard capaian kinerja bupati	2019 - Semester 2	Governance
NAP		2	Stored procedure dengan trigger waktu	2020 - Semester 1	Governance
APK		3	SI SAMDES (Sambang Desaa)	2020 - Semester 1	Governance
APK		4	Dashboard Command Center	2020 - Semester 1	Governance
NAP		5	Memantau Lalu Lintas CCTV & Jalan	2020 - Semester 2	Society
APK		6	Integrasi Antara SIMDA Perencanaan (BPKD) Sampai E-Monev (BPKAD) Dan E-Sakip	2020 - Semester 2	Governance
APK		7	Dashboard Smart City Versi Mobile	2021 - Semester 1	Branding
NAP	Dinas lingkungan hidup	1	Penanaman pohon di sumber air di lahan kritis,	2019 - Semester 2	Environment

Kode	OPD	No	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
			penyediaan RTH		
APK		2	SI Monitoring Pencemaran	2021 - Semester 1	Environment
APK		3	SI Pohon	2021 - Semester 2	Living
NAP		4	Pemasangan CCTV untuk Pemantauan sampah	2022 - Semester 1	Environment
NAP		5	Alat ukur untuk polusi udara yang terdapat di jalan-jalan yang ramai	2022 - Semester 2	Environment
APK		1	SI Absensi Lapangan (by Smartphone)	2021 - Semester 2	Governance
APK		2	E-Lapor	2021 - Semester 2	Governance
NAP	Dinas Pemberdayaan Perempuan Perlindungan Anak Dan Keluarga Berencana	3	Program Rumah Pintar terintegrasi dengan jaringan internet dan kelompok informasi masyarakat	2022 - Semester 1	Living
NAP		1	Pengajuan pos pemadam kebakaran baru (minimal 3 pos)	2021 - Semester 1	Living
APK		2	Aplikasi Layanan Kebakaran (Pengembangan DAMKAR Android)	2021 - Semester 2	Environment
APK		3	SIPPADU: Rekom IMB	2021 - Semester 2	Governance
APK		4	SI Infrastruktur Kabupaten	2021 - Semester 2	Living
APK		5	SI Proteksi Kebakaran	2021 - Semester 2	Environment
APK		6	Real Time Bencana	2022 - Semester 2	Environment
APK		1	SISKEUBUMDES (Sistem Keuangan dan Badan Usaha Milik Desa)	2020 - Semester 1	Economy
APK		2	SI JDIH	2021 - Semester 2	Governance
APK		3	SI Aparatur Desa	2021 - Semester 2	Governance
APK		4	Pengadaan sistem database RT/RW	2021 - Semester 2	Governance
APK		5	Kearsipan dan Surat	2021 - Semester 2	Governance

Kode	OPD	No	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
APK	Dinas Perindustrian Dan Tenaga Kerja	1	SIPPADU: Industri dan Naker	2021 - Semester 1	Governance
APK		2	SIM Tenaga Kerja	2021 - Semester 1	Economy
APK		3	Pengembangan Matoh Karir (Digabungkan dengan pelayanan AK1 AK2)	2021 - Semester 1	Economy
APK		4	SI Monitoring Industri	2021 - Semester 2	Economy
APK		5	SIM Pembinaan Masyarakat	2021 - Semester 2	Society
APK		5	SIM IKM dan UMKM	2021 - Semester 2	Economy
APK		6	E-Kontrak	2021 - Semester 2	Governance
NAP	Dinas perpustakaan dan kearsipan	1	Event bedah buku	2020 - Semester 1	Branding
APK		2	SI penghubung (dinas perpustakaan Bojonegoro dengan Dinas Perpus Kearsipan Provinsi, serta perpus sekolah)	2020 - Semester 1	Society
APK		3	e-Library	2022 - Semester 1	Society
APK		4	e-Administrasi (Aplikasi pengelolaan arsip)	2022 - Semester 1	Governance
NAP		5	Pembangunan bangunan perpustakaan baru yg lebih nyaman	2022 - Semester 2	Branding
NAP	Dinas pertanian	1	Sekolah Lapang Pertanian (SLP)	2021 - Semester 1	Branding
APK		2	SI KPM Plus Online	2022 - Semester 1	Economy
APK		3	Laporan via SMS Center dan ditampilkan di website	2022 - Semester 1	Governance
NAP		4	Hidroponik menggunakan sensor panel,	2023 - Semester 1	Environment
APK	Dinas Penanaman Modal Dan Perizinan Terpadu Satu Pintu	1	Online Single Submission (Detailing)	2021 - Semester 1	Governance
APK		2	SI Arsip	2022 - Semester 1	Governance
APK	Dinas PU Sumber Daya Air	1	E-Payment	2020 - Semester 1	Economy
APK		2	Pengembangan SIM SDA (Sumber Daya Air)	2020 - Semester 2	Living

Kode	OPD	No	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
APK		3	SIM Pembagian Air	2020 - Semester 2	Environment
APK		4	SIPPADU: SDA Tanah Stren	2021 - Semester 1	Governance
NAP		5	CCTV untuk setiap pintu air untuk monitoring pergerakan volume air	2021 - Semester 1	Environment
NAP		6	Sensor pada setiap palang pintu air untuk mendeteksi kapan jadwal buka tutup pintu air secara otomatis	2022 - Semester 1	Environment
NAP		7	Sensor ketinggian air sungai, dan tanggul, disambungkan ke pompa.	2022 - Semester 1	Environment
APK		8	E-Inventaris	2022 - Semester 1	Governance
NAP		9	Pengadaan sensor pengukuran curah hujan yang diintegrasikan dengan aplikasi	2022 - Semester 2	Environment
NAP	Dinas koperasi dan UM	1	Lomba untuk ajang promosi produk lokal	2019 - Semester 2	Branding
NAP		2	Koperasi 5 roda	2020 - Semester 2	Economy
APK		3	SI Lapor (Koperasi ke DIKNAS)	2021 - Semester 1	Economy
APK		4	Pelayanan Koperasi Online	2021 - Semester 1	Governance
APK		5	SI Pemantauan Koperasi	2022 - Semester 1	Economy
APK		6	SI usaha mikro Bojonegoro	2022 - Semester 1	Economy
APK		7	SI marketplace produk UKM	2023 - Semester 1	Branding
APK	Inspektorat	1	SI Kinerja Kepegawaian	2021 - Semester 1	Governance
APK		2	Keuangan APBD	2021 - Semester 1	Governance
APK		3	Kearsipan dan Surat	2022 - Semester 1	Governance
APK	RSUD Padangan	1	SIM RS	2020 - Semester 2	Living
APK		2	SI Layanan RSUD Online	2020 - Semester 2	Living
APK	Badan Pengelolaan Keuangan	1	Integrasi SIMDA perencanaan BAPPEDA	2020 - Semester 1	Governance

Kode	OPD	No	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
	Dan Aset Daerah		(SIMCAN) dengan SIMDA keuangan BPKAD		
APK	Badan Pengelolaan Keuangan Dan Aset Daerah	2	web transparansi anggaran	2022 - Semester 1	Governance
APK	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	1	Realtime Bencana	2020 - Semester 2	Society
APK		2	Tanggap Bencana	2022 - Semester 1	Society
APK		3	Aplikasi penghitung indeks risiko bencana	2023 - Semester 1	Environment
NAP	Dinas sosial	1	Database Basisdata Terpadu (BDT)	2020 - Semester 1	Governance
APK		2	Sistem Informasi Layanan dan Rehabilitasi	2020 - Semester 2	Society
APK		3	Sistem Informasi Jaminan Sosial	2020 - Semester 2	Society
APK		4	Sistem Informasi PSKS dan PMKS (Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial serta Potensi dan Sumber Kesejahteraan Sosial)	2021 - Semester 1	Society
APK		5	SIPPADU: Lembaga Sosial	2022 - Semester 1	Governance
APK	Satpol PP	1	e-absensi	2020 - Semester 2	Governance
APK		2	SIPPADU : ijin guna wilayah	2020 - Semester 2	Governance
NAP		3	Akses CCTV ruang publik	2021 - Semester 1	Environment
APK		4	aplikasi e-trantribum	2022 - Semester 1	Governance
APK		5	e-reklame	2022 - Semester 1	Governance
APK		6	aplikasi respon cepat trantribum	2022 - Semester 1	Governance
APK	Dinas Peternakan dan Perikanan	1	SI Populasi Ternak	2022 - Semester 1	Branding
APK		2	Portal Data Peternakan dan Perikanan	2022 - Semester 1	Branding
APK		3	SIPPADU: Peternakan dan Perikanan	2022 - Semester 1	Governance
APK		4	Halo Veteriner	2023 - Semester 1	Living
NAP	Dinas PP Cipta Karya	1	Penambahan RTH yang dilengkapi WiFi	2019 - Semester 2	Environment
APK		2	Sistem Informasi RTLH	2020 - Semester 1	Living

Kode	OPD	No	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
NAP		3	Pembangunan PJU dengan menggunakan Light Emitting Diode Smart System (LED SS) dengan dilengkapi sensor gerak	2020 - Semester 2	Living
APK		4	Sistem Informasi Infrastruktur Kabupaten	2021 - Semester 1	Living
APK		5	SIPPADU: IMB	2022 - Semester 1	Governance
APK		6	Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Air	2022 - Semester 1	Living
NAP	Dinas pekerjaan umum bina marga	1	Kualitas jalan tol rigid beton	2021 - Semester 1	Living
APK		2	SI Infrastruktur Kabupaten	2021 - Semester 1	Living
APK		3	SIPPADU: Usaha Jasa Konstruksi	2021 - Semester 1	Governance
APK		4	E-Inventaris	2022 - Semester 1	Governance
NAP		5	Pembangunan frontage & Fly over	2022 - Semester 2	Living
NAP		6	Sensor pergerakan tanah	2023 - Semester 1	Environment
APK	Dinas Pemuda dan Olahraga	1	SI Penghimpun Data	2021 - Semester 1	Governance
APK		2	Website Pendaftaran Paskibraka	2021 - Semester 2	Governance
APK		3	E-letter / E-Surat untuk disposisi surat menyurat	2022 - Semester 1	Governance
APK		4	Sistem informasi manajemen pelaporan, rekapitulasi, profil pemuda, usaha mandiri, dan prestasi lainnya	2022 - Semester 1	Governance
NAP	Dinas kependudukan dan catatan sipil	1	Pengadaan pencetakan di masing-masing kecamatan dengan penambahan atau pengadaan printer dan staf yang bertugas	2020 - Semester 1	Governance
APK		2	SI NIK	2021 - Semester 1	Governance
APK		3	SI Arsip	2022 - Semester 1	Governance
APK		4	SI Pelayanan	2022 - Semester 2	Governance
APK		5	Visualisasi data kependudukan	2022 - Semester 2	Governance

Kode	OPD	No	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
APK	Dinas Pendidikan	1	Data guru terintegrasi	2020 - Semester 1	Governance
APK		2	Edu-Bojonegoro SIMPEG	2020 - Semester 2	Society
APK		3	Daftar hadir guru online	2022 - Semester 2	Governance
APK		4	E-Library	2022 - Semester 2	Society
APK		5	Website info lomba diknas	2023 - Semester 1	Society
APK		6	Portal data prestasi siswa dan guru	2023 - Semester 1	Society
NAP	Dinas perhubungan	1	Penambahan pos jaga perlintasan dengan pengawasan CCTV/ ACTS dan komunikasi HT	2021 - Semester 1	Living
NAP		2	Pembangunan Dry port	2022 - Semester 1	Living
APK		3	Peningkatan ATCS menjadi ITCS (menghitung LHR tanpa meninjau langsung di lokasi)	2021 - Semester 1	Living
NAP		4	Pembangunan Ring Road	2022 - Semester 2	Living
APK		5	Pemetaan perlengkapan jalan berbasis IT dan bisa diakses secara online	2022 - Semester 2	Branding
APK		6	Command Center	2022 - Semester 2	Governance
APK		1	Smart Traffic	2023 - Semester 1	Living
APK		2	Aplikasi Bojonegoro Traffic Information Center	2023 - Semester 1	Living
APK		3	SI Cek Status Kendaraan	2023 - Semester 1	Living
NAP		4	Pembangunan Frontage road	2023 - Semester 1	Living
APK		1	Pengembangan SIMRS	2019 - Semester 2	Living
NAP		2	Pemantapan kualitas pelayanan kesehatan sebagai RS rujukan, penguatan pelayanan ponpek dan obsgyn	2019 - Semester 2	Living
NAP	RSUD Sosodoro	3	Pembuatan Taman Bermain Anak	2021 - Semester 2	Living
NAP		4	Pembuatan Ruang Penitipan Anak (tahun 2022)	2022 - Semester 2	Living

Kode	OPD	No	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
NAP		5	Pembuatan taman hidroponik pada lahan terbatas	2023 - Semester 1	Living
APK	RSUD Sumberrejo	1	Pengembangan SIMRS (Electronic medical record)	2020 - Semester 2	Living
APK		2	Pengembangan SIMRS (Sistem laporan keuangan)	2021 - Semester 2	Living
APK		3	Antrian Online	2022 - Semester 2	Living
APK	Bagian Kesejahteraan Rakyat	1	Mensistemkan semua layanan publik untuk menjadi sistem online agar memudahkan masyarakat untuk memperoleh informasi bantuan dan pendaftaran secara online, juga memudahkan dalam pelaporan dan pengolahan data	2022 - Semester 2	Governance
APK		2	mengintegrasikan sistem SIKS-NG dgn sistem bantuan kematian untuk proses verifikasi data untuk memberikan bantuan	2022 - Semester 2	Governance
APK	Bagian Organisasi Tata Laksana	1	Sistem Informasi Yang Dikhususkan Untuk OPD Mengirim Dokumen SOP Kepada ORTALA Untuk Mempercepat Proses Pengumpulan Dan Pengecekan SOP OPD Terkait	2022 - Semester 2	Governance
APK		2	E-SOP	2022 - Semester 2	Governance
NAP	Bagian pengadaan barang dan jasa	1	Pengadaan Ruangan Khusus Konsultasi dengan dilengkapi CCTV dan Perekam suara untuk penyediaan dan pokja	2022 - Semester 1	Governance
NAP		2	Sistem Keamanan ruang konsultasi	2022 - Semester 1	Governance
APK		3	Dashboard laporan LPSE	2023 - Semester 1	Governance
APK	Bagian Pembangunan	1	Aplikasi ASB (Analisis Standar Daftar Belanja)	2021 - Semester 1	Governance
APK	Bagian Pemerintahan	1	Sistem informasi pengumpulan data SKPD	2020 - Semester 1	Governance

Kode	OPD	No	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
			berbasis online		
NAP	Dinas kebudayaan dan pariwisata	1	Kerjasama dengan travel agent, restoran, dan hotel untuk menarik wisatawan	2019 - Semester 2	Branding
NAP		2	Branding Bojonegoro Sahabat Dunia	2020 - Semester 1	Branding
NAP		3	Optimalisasi tour guide menyambut wisatawan	2019 - Semester 2	Branding
NAP		4	Membentuk Generasi Pesona Indonesia	2020 - Semester 1	Branding
NAP		5	Membuat pusat Ledre di Padangan	2020 - Semester 2	Branding
NAP		6	Memperbanyak icon Bojonegoro (Wayang Thengul) di berbagai aspek	2021 - Semester 1	Branding
NAP		7	Mengadakan kendaraan yang melewati rute wisata (support study tour)	2021 - Semester 2	Branding
APK		1	Pengembangan Web Wisata Bojonegoro	2020 - Semester 2	Branding
APK		2	SIPPADU: Seni dan Pariwisata	2021 - Semester 1	Governance
APK		3	Pengembangan SIMPEG	2022 - Semester 2	Governance
APK		4	SI Kebudayaan	2023 - Semester 1	Branding
APK	Dinas Kesehatan	1	E-health dpt dikembangkan berbasis web dan dapat interaksi dua arah (seperti melayani pendaftaran online)	2019 - Semester 2	Living
APK		2	SI Persebaran Penyakit, Epidemiologi, dan Karantina (PPEK)	2019 - Semester 2	Living
APK		3	Sistem Informasi Perijinan PIRT dan Tenaga Medis Online	2020 - Semester 2	Governance
APK		4	Upgrade SIKDA untuk data kunjungan masing-masing puskesmas, rekam medis, dll	2022 - Semester 1	Living
APK		5	SIPPADU: Kesehatan	2022 - Semester 2	Governance
APK		6	SI Manajemen Fasilitas Kesehatan	2022 - Semester 2	Living

Kode	OPD	No	Sistem Informasi	Tahun Pelaksanaan	Dimensi Smart City
APK		7	E-Health dibuat online (desktop) untuk informasi layanan	2022 - Semester 2	Living
APK	Dinas Ketahanan Pangan	1	DSS Neraca Food balance	2020 - Semester 2	Economy
APK		2	Integrasi data potensi daerah dan data ketersediaan pangan dan Dinsos	2021 - Semester 1	Economy
APK		3	Aplikasi PPH untuk mengisi data ketersediaan pangan	2022 - Semester 2	Economy
NAP	Dinas perdagangan	1	Audit PD pasar	2019 - Semester 2	Economy
APK		2	Koordinasi Pedagang dan Perbankan (KPP) online	2019 - Semester 2	Economy
APK		3	Aplikasi Monitoring KPP (Koordinasi Pedagang dan Perbankan)	2020 - Semester 2	Economy
APK		4	Aplikasi monitoring data ekspor impor	2020 - Semester 2	Economy
NAP		5	Pelatihan tata kelola pasar	2020 - Semester 1	Economy
APK		6	SIPPADU: Ekspor Impor	2021 - Semester 1	Governance
APK		7	Integrasi data ekspor-impor, perizinan, pengelolaan pasar,dll	2021 - Semester 1	Governance
APK		8	Sistem informasi SKHP (Surat Keterangan Hasil Peneraan)	2022 - Semester 2	Governance

10.5. Lampiran 5. Kebutuhan SDM TI dan Kompetensi TI Pada Pengembangan Aplikasi Tahun 2019-2023

Tabel 10-4 Kebutuhan SDM TI dan Kompetensinya

Nama OPD	No	Sistem Informasi	TPS	MIS	DSS	Tahun Pelaksanaan	Jumlah Kebutuhan SDM					
							P	ABD	AS	N	TTI	ADS
Kesatuan Bangsa dan Politik	1	SI Perizinan Survey		V		2020-Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS	1*N		
	2	E-Magazine(Gema Online)	V			2021 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS		1*TTI	
	3	SI Data Ormas (Detailing)	V			2021 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS			
	4	TTD Elektronik	V			2021 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS			
Badan Pendapatan Daerah	1	Aplikasi PBB Online		V		2020 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS	1*N	1*TTI	
	2	SI Arsip Pajak	V			2021 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS	x		
	3	SI Rekapitulasi APBD (seperti E-Revenue)	V			2021 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS			
	4	Aplikasi e-reklame		V		2021 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS	1*N		
	5	SIMPASA (SIM Pajak Self Assesment)		V		2023-Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS	2*N		
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	1	SI Geospasial Daerah (SIGEDE) - Detailing		V		2019 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS	4*N	4*TTI	
	2	Integrasi SIMCAN dengan sistem lainnya		V		2020 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS	2*N		
	3	SI Data Desa	V			2022 -	2*P1	1*ABD1	1*AS			

Nama OPD	No	Sistem Informasi	TPS	MIS	DSS	Tahun Pelaksanaan	Jumlah Kebutuhan SDM					
							P	ABD	AS	N	TTI	ADS
						Semester 2						
BKPP	1	SIMPEG (Deailing)		V		2020 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS	1*N		
	2	SI Absensi Online	V			2020 - Semester 1	2*P1	1*ABD1	1*AS			
	3	E-Kerjasama		V		2021 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS	1*N		
	4	E-Diklat	V			2021 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS	x		
Dinas Komunikasi dan Informatika	1	SI SAMDES (Sambang Desaa)		V		2020 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS	2*N		
	2	Dashboard Command Center	V			2020 - Semester 1	2*P1	1*ABD1	1*AS		4*TTI	
	3	Integrasi Antara SIMDA Perencanaan (BPKD) Sampai E-Monev (BPKAD) Dan E-Sakip	V			2020 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS			
	4	Dashboard Smart City Versi Mobile	V			2021 - Semester 1	2*P1	1*ABD1	1*AS		2*TTI	
Dinas Lingkungan Hidup	1	SI Monitoring Pencemaran		V		2021 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS	2*N	4*TTI	
	2	SI Pohon	V			2021 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS			
Dinas Pemberdayaan Perempuan Perlindungan Anak Dan Keluarga Berencana	1	SI Absensi Lapangan (by Smartphone)	V			2021 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS		2*TTI	
	2	E-Lapor	V			2021 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS			

Nama OPD	No	Sistem Informasi	TPS	MIS	DSS	Tahun Pelaksanaan	Jumlah Kebutuhan SDM					
							P	ABD	AS	N	TTI	ADS
Dinas Pemadam Kebakaran	1	Aplikasi Layanan Kebakaran (Pengembangan DAMKAR Android)	V			2021 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS			
	2	SIPPADU: Rekom IMB		V		2021 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	3	SI Infrastruktur Kabupaten		V		2021 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS	4*N	3*TTI	
	4	SI Proteksi Kebakaran		V		2021 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS	4*N	2*TTI	
	5	Real Time Bencana	V			2022 - Semester 2	2*P2	1*ABD1	1*AS	4*N	2*TTI	
Dinas Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa	1	SISKEUBUMDES (Sistem Keuangan dan Badan Usaha Milik Desa)		V		2020 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	2	SI JDIH	V			2021 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS			
	3	SI Aparatur Desa	V			2021 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS			
	4	Pengadaan sistem database RT/RW	V			2021 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS	1*N		
	5	Kearsipan dan Surat	V			2021 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS			
Dinas Perindustrian Dan Tenaga Kerja	1	SIPPADU: Industri dan Naker		V		2021 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	2	SIM Tenaga Kerja		V		2021 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			

Nama OPD	No	Sistem Informasi	TPS	MIS	DSS	Tahun Pelaksanaan	Jumlah Kebutuhan SDM					
							P	ABD	AS	N	TTI	ADS
	3	Pengembangan Matoh Karir (Digabungkan dengan pelayanan AK1 AK2)		V		2021 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	4	SI Monitoring Industri		V		2021 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS		1*TTI	
	5	SIM Pembinaan Masyarakat		V		2021 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	5	SIM IKM dan UMKM		V		2021 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	6	E-Kontrak		V		2021 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			
Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan	1	SI penghubung (dinas perpustakaan Bojonegoro dengan Dinas Perpus Kearsipan Provinsi, serta perpus sekolah)		V		2020 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	2	e-Library	V			2022 - Semester 1	2*P1	1*ABD1	1*AS			
	3	e-Administrasi (Aplikasi pengelolaan arsip)		V		2022 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
Dinas Pertanian	1	SI KPM Plus Online		V		2022 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	2	Laporan via SMS Center dan ditampilkan di website	V			2022 - Semester 1	2*P1	1*ABD1	1*AS			
Dinas Penanaman	1	Online Single Submission (Detailing)		V		2021 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			

Nama OPD	No	Sistem Informasi	TPS	MIS	DSS	Tahun Pelaksanaan	Jumlah Kebutuhan SDM					
							P	ABD	AS	N	TTI	ADS
Modal Dan Perizinan Terpadu Satu Pintu	2	SI Arsip	V			2022 - Semester 1	2*P2	1*ABD1	1*AS			
Dinas PU Sumber Daya Air	1	E-Payment	V			2020 - Semester 1	2*P2	1*ABD1	1*AS	2*N		
	2	Pengembangan SIM SDA (Sumber Daya Air)		V		2020 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS	3*N		
	3	SIM Pembagian Air		V		2020 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS	4*N		
	4	SIPPADU: SDA Tanah Stren		V		2021 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	5	E-Inventaris	V			2022 - Semester 1	2*P1	1*ABD1	1*AS			
Dinas Koperasi Dan UM	1	SI Lapor (Koperasi ke DIKNAS)	V			2021 - Semester 1	2*P1	1*ABD1	1*AS			
	2	Pelayanan Koperasi Online		V		2021 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	3	SI Pemantauan Koperasi		V		2022 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS		2*TTI	
	4	SI usaha mikro Bojonegoro		V		2022 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	5	SI marketplace produk UKM	V			2023 - Semester 1	2*P2	1*ABD1	1*AS			
Inspektorat	1	SI Kinerja Kepegawaian		V		2021 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	2	Keuangan APBD		V		2021 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			

Nama OPD	No	Sistem Informasi	TPS	MIS	DSS	Tahun Pelaksanaan	Jumlah Kebutuhan SDM					
							P	ABD	AS	N	TTI	ADS
	3	Kearsipan dan Surat	V			2022 - Semester 1	2*P2	1*ABD1	1*AS			
RSUD Padangan	1	SIM RS		V		2020 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	2	SI Layanan RSUD Online		V		2020 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS		4*TTI	
Badan Pengelolaan Keuangan Dan Aset Daerah	1	Integrasi SIMDA perencanaan BAPPEDA (SIMCAN) dengan SIMDA keuangan BPKAD		V		2020 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	2	web transparansi anggaran	V			2022 - Semester 1	2*P1	1*ABD1	1*AS			
Badan Penanggulangan Bencana Daerah	1	Realtime Bencana		V		2020 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS	2*N		
	2	Tanggap Bencana		V		2022 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	3	Aplikasi penghitung indeks risiko bencana		V		2023 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS	2*N		
Dinas Sosial	1	Sistem Informasi Layanan dan Rehabilitasi		V		2020 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	2	Sistem Informasi Jaminan Sosial		V		2020 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			

Nama OPD	No	Sistem Informasi	TPS	MIS	DSS	Tahun Pelaksanaan	Jumlah Kebutuhan SDM					
							P	ABD	AS	N	TTI	ADS
	3	Sistem Informasi PSKS dan PMKS (Penyanggah Masalah Kesejahteraan Sosial serta Potensi dan Sumber Kesejahteraan Sosial)		V		2021 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	4	SIPPADU: Lembaga Sosial		V		2022 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
Satpol PP	1	e-absensi	V			2020 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS			
	2	SIPPADU : ijin guna wilayah		V		2020 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	3	aplikasi e-trantribum		V		2022 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	4	e-reklame		V		2022 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	5	aplikasi respon cepat trantribum		V		2022 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
Dinas Peternakan dan Perikanan	1	SI Populasi Ternak	V			2022 - Semester 1	2*P1	1*ABD1	1*AS			
	2	Portal Data Peternakan dan Perikanan	V			2022 - Semester 1	2*P1	1*ABD1	1*AS			
	3	SIPPADU: Peternakan dan Perikanan		V		2022 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	4	Halo Veteriner		V		2023 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
Dinas PP	1	Sistem Informasi RTLH		V		2020 -	2*P2	1*ABD2	1*AS			

Nama OPD	No	Sistem Informasi	TPS	MIS	DSS	Tahun Pelaksanaan	Jumlah Kebutuhan SDM					
							P	ABD	AS	N	TTI	ADS
Cipta karya						Semester 1						
	2	Sistem Informasi Infrastruktur Kabupaten		V		2021 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS	4*N	4*TTI	
	3	SIPPADU: IMB		V		2022 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	4	Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Air		V		2022 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS	2*N	4*TTI	
Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga	1	SI Infrastruktur Kabupaten		V		2021 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS	4*N	4*TTI	
	2	SIPPADU: Usaha Jasa Konstruksi		V		2021 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	3	E-Inventaris	V			2022 - Semester 1	2*P1	1*ABD1	1*AS			
Dinas Pemuda dan Olahraga	1	SI Penghimpun Data	V			2021 - Semester 1	2*P1	1*ABD1	1*AS			
	2	Website Pendaftaran Paskibraka	V			2021 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS			
	3	E-letter / E-Surat untuk disposisi surat menyurat	V			2022 - Semester 1	2*P1	1*ABD1	1*AS			
	4	Sistem informasi manajemen pelaporan, rekapitulasi, profil pemuda, usaha mandiri, dan prestasi lainnya		V		2022 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
Dinas Kependudukan	1	SI NIK		V		2021 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			

Nama OPD	No	Sistem Informasi	TPS	MIS	DSS	Tahun Pelaksanaan	Jumlah Kebutuhan SDM					
							P	ABD	AS	N	TTI	ADS
Dan Catatan Sipil	2	SI Arsip	V			2022 - Semester 1	2*P1	1*ABD1	1*AS			
	3	SI Pelayanan		V		2022 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	4	Visualisasi data kependudukan		V		2022 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			
Dinas Pendidikan	1	Data guru terintegrasi		V		2020 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	2	Edu-Bojonegoro SIMPEG		V		2020 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	3	Daftar hadir guru online	V			2022 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS			
	4	E-Library		V		2022 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	5	Website info lomba diknas	V			2023 - Semester 1	2*P1	1*ABD1	1*AS			
	6	Portal data prestasi siswa dan guru	V			2023 - Semester 1	2*P1	1*ABD1	1*AS			
Dinas Perhubungan	1	Peningkatan ATCS menjadi ITCS (menghitung LHR tanpa meninjau langsung di lokasi)		V		2021 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS	4*N	4*TTI	
	2	Pemetaan perlengkapan jalan berbasis IT dan bisa diakses secara online		V		2022 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS	3*N		
	3	Command Center	V			2022 -	2*P1	1*ABD1	1*AS	4*N	4*TTI	

Nama OPD	No	Sistem Informasi	TPS	MIS	DSS	Tahun Pelaksanaan	Jumlah Kebutuhan SDM					
							P	ABD	AS	N	TTI	ADS
						Semester 2						
	4	Smart Traffic			V	2023 - Semester 1	2*P3	1*ABD3	1*AS	3*N	4*TTI	1*ADS
	5	Aplikasi Bojonegoro Traffic Information Center		V		2023 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS	3*N	4*TTI	
	6	SI Cek Status Kendaraan		V		2023 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS	4*N		
RSUD Sosodoro	1	Pengembangan SIMRS		V		2019 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			
RSUD Sumberrejo	1	Pengembangan SIMRS (Electronic medical record)		V		2020 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	2	Pengembangan SIMRS (Sistem laporan keuangan)		V		2021 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	3	Antrian Online	V			2022 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS			
Bagian Kesejahteraan Rakyat	1	Mensistemkan semua layanan publik untuk menjadi sistem online agar memudahkan masyarakat untuk memperoleh informasi bantuan dan pendaftaran secara online, juga memudahkan dalam pelaporan dan		V		2022 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			

Nama OPD	No	Sistem Informasi	TPS	MIS	DSS	Tahun Pelaksanaan	Jumlah Kebutuhan SDM					
							P	ABD	AS	N	TTI	ADS
		pengolahan data										
	2	mengintegrasikan sistem SIKS-NG dgn sistem bantuan kematian untuk proses verifikasi data untuk memberikan bantuan		V		2022 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			
Bagian Organisasi Tata Laksana	1	Sistem Informasi Yang Dikhususkan Untuk OPD Mengirim Dokumen SOP Kepada ORTALA Untuk Mempercepat Proses Pengumpulan Dan Pengecekan SOP OPD Terkait	V			2022 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS			
	2	E-SOP	V			2022 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS			
Bagian Pengadaan barang dan jasa	1	Dashboard laporan LPSE	V			2023 - Semester 1	2*P1	1*ABD1	1*AS			

Nama OPD	No	Sistem Informasi	TPS	MIS	DSS	Tahun Pelaksanaan	Jumlah Kebutuhan SDM					
							P	ABD	AS	N	TTI	ADS
Bagian Pembangunan	1	Aplikasi ASB (Analisis Standar Daftar Belanja)		V		2021 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
Bagian Pemerintahan	1	Sistem informasi pengumpulan data SKPD berbasis online	V			2020 - Semester 1	2*P1	1*ABD1	1*AS			
Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata	1	Pengembangan Web Wisata Bojonegoro	V			2020 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS		2*TI	
	2	SIPPADU: Seni dan Pariwisata		V		2021 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	3	Pengembangan SIMPEG		V		2022 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	4	SI Kebudayaan	V			2023 - Semester 1	2*P1	1*ABD1	1*AS			
Dinas Kesehatan	1	E-health dpt dikembangkan berbasis web dan dapat interaksi dua arah (seperti melayani pendaftaran online)		V		2019 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	2	SI Persebaran Penyakit, Epidemiologi, dan Karantina (PPEK)	V			2019 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS			
	3	Sistem Informasi Perijinan PIRT dan Tenaga Medis Online	V			2020 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS			

Nama OPD	No	Sistem Informasi	TPS	MIS	DSS	Tahun Pelaksanaan	Jumlah Kebutuhan SDM					
							P	ABD	AS	N	TTI	ADS
	4	Upgrade SIKDA untuk data kunjungan masing-masing puskesmas, rekam medis, dll		V		2022 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	5	SIPPADU: Kesehatan		V		2022 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	6	SI Manajemen Fasilitas Kesehatan		V		2022 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			
	7	E-Health dibuat online (desktop) untuk informasi layanan		V		2022 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			
Dinas Ketahanan Pangan	1	DSS Neraca Food balance			V	2020 - Semester 2	2*P3	1*ABD3	1*AS		2*TTI	1*ADS
	2	Integrasi data potensi daerah dan data ketersediaan pangan dan Dinsos		V		2021 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS	1*N		
	3	Aplikasi PPH untuk mengisi data ketersediaan pangan		V		2022 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS	2*N		
Dinas Perdagangan	1	Koordinasi Pedagang dan Perbankan (KPP) online		V		2019 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS	3*N		
	2	Aplikasi Monitoring KPP (Koordinasi Pedagang dan Perbankan)		V		2020 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS	2*N		
	3	Aplikasi monitoring data ekspor impor		V		2020 - Semester 2	2*P2	1*ABD2	1*AS			

Nama OPD	No	Sistem Informasi	TPS	MIS	DSS	Tahun Pelaksanaan	Jumlah Kebutuhan SDM					
							P	ABD	AS	N	TTI	ADS
	4	SIPPADU: Ekspor Impor		V		2021 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS	2*N		
	5	Integrasi data ekspor-impor, perizinan, pengelolaan pasar,dll		V		2021 - Semester 1	2*P2	1*ABD2	1*AS	1*N		
	6	Sistem informasi SKHP (Surat Keterangan Hasil Peneraan)	V			2022 - Semester 2	2*P1	1*ABD1	1*AS			