



**WALI KOTA BEKASI
PROVINSI JAWA BARAT**

**KEPUTUSAN WALI KOTA BEKASI
NOMOR : 555.10/Kep.233-Diskominfostandi/VI/2022**

TENTANG

**RENCANA INDUK SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK
KOTA BEKASI**

WALI KOTA BEKASI,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka mewujudkan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang terpadu dan menyeluruh guna mewujudkan birokrasi dan pelayanan publik yang efektif dan efisien, perlu adanya perencanaan pelaksanaan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
- b. bahwa untuk melaksanakan ketentuan dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, diperlukan Rencana Induk Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik sebagai panduan implementasi layanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Wali Kota tentang Rencana Induk Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Kota Bekasi;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1996 tentang Pembentukan Kotamadya Daerah Tingkat II Bekasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1996 Nomor 111, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3663);
2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4843) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 251, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5952);
3. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 61, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4846);

4. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5038);
5. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234), sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2019 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 183, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6398);
6. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah tiga kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 99, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5149);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 215, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5357);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 114; Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5888) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 2019 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 187 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6402);
10. Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 185, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6400) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 189; Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5348);
11. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 182);
12. Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 112);

- 13. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 2036) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 120 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 157);
- 14. Peraturan Daerah Kota Bekasi Nomor 06 Tahun 2016 tentang Urusan Pemerintahan Yang Menjadi Kewenangan Daerah Kota Bekasi Tahun 2016 (Lembaran Daerah Kota Bekasi Tahun 2016 Nomor 6 Seri E);
- 15. Peraturan Daerah Kota Bekasi Nomor 07 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Bekasi Tahun 2016 (Lembaran Daerah Kota Bekasi Tahun 2016 Nomor 7 Seri D) sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Peraturan Daerah Kota Bekasi Nomor 04 Tahun 2021 tentang Perubahan Ketiga Atas Peraturan Daerah Kota Bekasi Nomor 07 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Bekasi (Lembaran Daerah Kota Bekasi Tahun 2021 Nomor 4 Seri D);
- 16. Peraturan Daerah Kota Bekasi Nomor 08 Tahun 2019 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Bekasi Tahun 2018-2023 (Lembaran Daerah Kota Bekasi Tahun 2019 Nomor 8 Seri E);

Memperhatikan : Berita Acara Rapat Pembahasan Rapat Evaluasi Hasil Penilaian SPBE 2021 Nomor : 555/BAR.363/DiskominfoStandi.Egov, tanggal 26 Januari 2022.

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan :
- KESATU : Rencana Induk Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Kota Bekasi.
- KEDUA : Pedoman Rencana Induk sebagaimana dimaksud Diktum KESATU tercantum dalam Lampiran Keputusan ini.
- KETIGA : Rencana Induk sebagaimana dimaksud Diktum KESATU merupakan pedoman pengelolaan dan pengembangan layanan SPBE dilingkungan Pemerintah Kota Bekasi.

KEEMPAT : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan dan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan serta akan diadakan perubahan apabila dipandang perlu.

Ditetapkan di Bekasi pada
tanggal 30 Juni 2022

Plt. WALI KOTA BEKASI,

Ttd/Cap

TRI ADHianto TJAHYONO

Tembusan Yth :

1. Ketua Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Kota Bekasi;
2. Plh. Sekretaris Daerah Kota Bekasi;
3. Plt. Inspektur Kota Bekasi.

LAMPIRAN
KEPUTUSAN WALI KOTA BEKASI
NOMOR : 555.10/Kep.233-Diskominfostandi/VI/2022
TENTANG RENCANA INDUK SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK
KOTA BEKASI

DOKUMEN MASTERPLAN DIGITAL GOVERNMENT

TAHUN 2021



DOKUMEN MASTERPLAN DIGITAL GOVERNMENT



**DINAS KOMUNIKASI, INFORMATIKA, STATISTIK,
DAN PERSANDIAN KOTA BEKASI**

KATA PENGANTAR

Penyusunan Dokumen Masterplan Digital Government ini dilaksanakan sehubungan dengan adanya kebutuhan akan perencanaan pembangunan sistem komunikasi dan informasi antar seluruh unit kerja menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Dokumen Masterplan Digital Government yang dihasilkan ini sebagai pedoman pembangunan sistem komunikasi dan informasi di lingkungan Pemerintah Kota Bekasi yang sistematis dan terstruktur serta aplikatif. Adapun ruang lingkup pengembangan e-pemerintahan ini mengikuti pola Rencana Induk Sistem Pemerintahan Nasional berbasis elektronik yang terdiri dari beberapa komponen utama yaitu Kebijakan, Kelembagaan dan SDM, Infrastruktur (Perangkat Keras, Jaringan, Data Center), Aplikasi (Portal dan Aplikasi Layanan Publik) serta Perencanaan dan Tata Kelola TIK.

Demikian dokumen ini kami susun. Semoga dokumen *Masterplan Digital Government* ini dapat bermanfaat dan berkontribusi bagi kemajuan pembangunan Kota Bekasi serta mampu mendorong terwujudnya Pemerintah Daerah yang Cerdas, Kreatif, Maju, Sejahtera dan Ihsan.

**KEPALA DINAS KOMUNIKASI, INFORMATIKA,
STATISTIK DAN PERSANDIAN,**

Drs. HUDI WIJAYANTO M.Si.

Pembina Utama Muda / IV.c

NIP. 196901211990071001

DAFTAR ISI

1	BAB 1 PENDAHULUAN.....	12
1.1	LATAR BELAKANG	12
1.2	DASAR HUKUM	15
1.3	MAKSUD, TUJUAN, DAN SASARAN	17
1.4	TANTANGAN DAN PELUANG	18
1.5	PENDEKATAN DAN METODOLOGI	19
1.5.1	PENDEKATAN.....	19
1.5.2	METODOLOGI	21
1.6	SISTEMATIKA PENULISAN	24
2	BAB 2 KAJIAN TEORI & KEBIJAKAN.....	26
2.1	<i>DIGITAL GOVERNMENT</i>	26
2.2	SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK (SPBE)	26
2.2.1	PRINSIP UTAMA SPBE	27
2.2.2	CAPAIAN KUALITAS SPBE	27
2.2.3	KONDISI PENERAPAN SPBE.....	28
2.2.4	KEBIJAKAN SPBE - <i>SMART CITY</i>	33
2.2.5	RUANG LINGKUP SPBE.....	33
2.3	COBIT 5 <i>FRAMEWORK</i> (TATA KELOLA TIK).....	42
2.4	TOGAF 9.1 <i>FRAMEWORK</i> (ARSITEKTUR DATA, INFRASTRUKTUR, DAN APLIKASI KEAMANAN TIK)	45
2.5	IT-IL V4 <i>FRAMEWORK</i> (LAYANAN TIK).....	46
2.5.1	DOMAIN IT-IL.....	46
3	BAB 3 SEKILAS KONDISI WILAYAH KOTA BEKASI.....	49
3.1	ASPEK GEOGRAFI	49

3.2	STRUKTUR ORGANISASI PERANGKAT DAERAH	50
3.3	STRATEGI PEMBANGUNAN KOTA BEKASI 2018-2023	55
3.4	EVALUASI SPBE 2019-2020	56
4	BAB 4 ASSESSMENT & ANALISIS DATA.....	60
4.1	ANALISIS AKTIVITAS UTAMA.....	60
4.2	KONDISI SAAT INI.....	61
4.2.1	KONDISI KEBIJAKAN SAAT INI	61
4.2.2	KONDISI SDM SAAT INI	62
4.2.3	KONDISI INFRASTRUKTUR SAAT INI.....	63
4.2.4	DATA CENTER	66
4.3	KONDISI SISTEM INFORMASI SAAT INI	67
4.3.1	KONDISI ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI	67
4.4	KONDISI IDEAL	70
4.4.1	KONDISI IDEAL KELEMBAGAAN	71
4.4.2	KONDISI IDEAL PROSES BISNIS.....	73
4.4.3	KONDISI IDEAL SDM.....	74
4.4.4	KONDISI IDEAL INFRASTRUKTUR	75
4.4.5	KONDISI IDEAL SISTEM INFORMASI.....	78
5	BAB 5 RENCANA PENGEMBANGAN SPBE.....	94
5.1	RENCANA INDUK SPBE.....	94
5.1.1	VISI DAN MISI SPBE.....	94
5.1.2	TUJUAN DAN SASARAN SPBE.....	95
5.2	RENCANA ARSITEKTUR SPBE	102
5.2.1	DOMAIN ARSITEKTUR PROSES BISNIS	102
5.2.2	DOMAIN ARSITEKTUR DATA DAN INFORMASI	119
5.2.3	DOMAIN ARSITEKTUR INFRASTRUKTUR.....	120

5.2.4	DOMAIN ARSITEKTUR LAYANAN	120
5.2.5	DOMAIN ARSITEKTUR APLIKASI.....	121
5.2.6	DOMAIN ARSITEKTUR KEAMANAN	121
5.3	PETA RENCANA SPBE	122
5.3.1	PETA RENCANA TATA KELOLA	122
5.3.1	PETA RENCANA MANAJEMEN SPBE	124
5.3.2	PETA RENCANA LAYANAN SPBE	125
5.4	PROSES BISNIS SPBE.....	126
5.5	RENCANA INFRASTRUKTUR	129
5.5.1	KOMPONEN INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI.....	129
5.5.2	JENIS INFRASTRUKTUR TIK.....	129
5.5.3	MISI KRITIS.....	130
5.5.4	INFRASTRUKTUR CONTACT CENTER.....	130
5.5.5	INFRASTRUKTUR CLOUD.....	131
5.5.6	INFRASTRUKTUR BAYANGAN	131
5.6	RENCANA LAYANAN DAN APLIKASI SPBE	132
5.6.1	PILIHAN TEKNOLOGI	139
5.7	RENCANA MANAJEMEN SPBE	142
5.7.1	MANAJEMEN RISIKO.....	142
5.7.2	MANAJEMEN KEAMANAN INFORMASI	142
5.7.3	MANAJEMEN DATA	144
5.7.4	MANAJEMEN ASET TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI	147
5.7.5	MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA.....	149
5.7.6	MANAJEMEN PENGETAHUAN	151
5.7.7	MANAJEMEN PERUBAHAN	153
5.7.8	MANAJEMEN LAYANAN.....	156
5.8	RENCANA AUDIT TEKNOLOGI SPBE	157

5.8.1	AUDIT INFRASTRUKTUR SPBE	158
5.8.2	AUDIT APLIKASI SPBE.....	159
5.8.3	AUDIT KEAMANAN SPBE.....	159
6	BAB 6 <i>ROADMAP</i> SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK (SPBE).	161
6.1	PRIORITAS PENGEMBANGAN	161
6.2	PROGRAM KERJA	163
6.2.1	SISTEM INFORMASI	163
6.2.2	INFRASTRUKTUR.....	167
6.2.3	TATA KELOLA TIK	171

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kebutuhan Data	22
Tabel 2. Tingkat Kematangan Pada Domain Tata Kelola SPBE dan Kebijakan Internal SPBE	30
Tabel 3. Tingkat Kematangan Pada Domain Layanan SPBE	31
Tabel 4. Luas Kota Bekasi (Menurut Kecamatan)	51
Tabel 5. Nilai Indeks SPBE Kota Bekasi 2019-2020	56
Tabel 6. Kategori Predikat Nilai Indeks SPBE.....	57
Tabel 7. Detail Nilai Indeks SPBE Kota Bekasi.....	57
Tabel 8. Analisa Kondisi Jaringan Lokal Saat Ini.....	64
Tabel 9. Analisa Kondisi Jaringan Internet Saat Ini	64
Tabel 10. Analisa Kondisi Akses Jaringan Komunikasi Saat Ini.....	66
Tabel 11. Inventaris Penggunaan Aplikasi (Aktif dan Non Aktif)	68
Tabel 12. Rencana Penerapan SPBE di Kota Bekasi.....	99
Tabel 13. Tim Koordinasi SPBE Kota Bekasi	123
Tabel 14. Rencana Aplikasi G2G.....	134
Tabel 15. Rencana Aplikasi G2B.....	135
Tabel 16. Rencana Aplikasi G2C	136
Tabel 17. Aspek Audit Infrastruktur.....	158
Tabel 18. Aspek Audit Aplikasi	159
Tabel 19. Program Kerja Penyusunan Panduan Integrasi <i>e-Government</i>	163
Tabel 20. Program Kerja Pengembangan <i>Platform</i> Integrasi <i>e-Government</i>	164
Tabel 21. Program Kerja Pengembangan <i>Data Warehouse</i> dan <i>Dashboard</i>	165
Tabel 22. Program Kerja Implementasi Integrasi Aplikasi	166
Tabel 23. Program Kerja Pemeliharaan Aplikasi.....	166
Tabel 24. Program Kerja Pengembangan <i>Data Center</i> dan DRC (*).....	167

Tabel 25. Program Kerja Pengembangan Jaringan LAN dalam Ruang (*).....	168
Tabel 26. Program Kerja Pengembangan Jaringan Utama (*)	168
Tabel 27. Program Kerja Penyusunan <i>Grand Design Command Center</i>	169
Tabel 28. Program Kerja Pengembangan <i>Command Center</i>	170
Tabel 29. Program Kerja Penambahan dan <i>Upgrade</i> Perangkat Kerja	171
Tabel 30. Program Kerja Kebijakan TIK	171
Tabel 31. Program Kerja Penyusunan SOP TIK	172
Tabel 32. Program Kerja Penyelenggaraan <i>Training</i> SDM TIK	173

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Wilayah Kota Bekasi.....	13
Gambar 2. Kondisi Pengelolaan Belanja TIK Pemerintah.....	15
Gambar 3. Kebijakan Pengembangan e-Government.....	16
Gambar 4. Metodologi Penyusunan Dokumen <i>Masterplan</i>	23
Gambar 5. Tingkat Kematangan Proses SPBE.....	30
Gambar 6. Dimensi <i>Smart City</i>	32
Gambar 7. Ruang Lingkup Rencana Induk dan Arsitektur SPBE.....	34
Gambar 8. Domain COBIT.....	44
Gambar 9. <i>Framework</i> TOGAF.....	46
Gambar 10. Ruang Lingkup Implementasi IT-IL Terhadap Dukungan Layanan TIK (IT-IL V4).....	49
Gambar 11. Bagan Struktur Organisasi Pemerintah Kota Bekasi Tahun 2020.....	54
Gambar 12. <i>Value Chain</i> Proses Bisnis.....	60
Gambar 13. Grafik Persebaran SDM Jabatan Pracom (Pemerintah Kota Bekasi).....	62
Gambar 14. Infrastruktur Jaringan TIK FO Perangkat Daerah Kota Bekasi.....	63
Gambar 15. Proses Bisnis SPBE.....	73
Gambar 16. Inisiatif Pengembangan Aplikasi.....	78
Gambar 17. Desain Arsitektur Sistem Informasi.....	79
Gambar 18. Keterpaduan Data.....	82
Gambar 19. Layanan Administrasi Pemerintahan.....	83
Gambar 20. Data Urusan Pemerintah.....	86
Gambar 21. Fakta Kondisi Data Pemerintahan Saat Ini.....	88
Gambar 22. Arsitektur Proses Bisnis.....	102
Gambar 23 Dekomposisi Proses (BKST-01) Peningkatan Tata Kelola Pemerintah.....	105

Gambar 24 Dekomposisi Proses (BKST-02) Peningkatan Sarana Kota yang Maju dan Memadai	106
Gambar 25 Dekomposisi Proses (BKST-03) Peningkatan Perekonomian Berbasis Potensi Jasa Kreatif dan Perdagangan yang Berdaya Saing.....	106
Gambar 26 Dekomposisi Proses (BKST-04) Peningkatan Kualitas Hidup Masyarakat.....	107
Gambar 27 Dekomposisi Proses (BKST-05) Peningkatan Kehidupan Kota yang Aman dan Cerdas, serta Lingkungan Hidup yang Nyaman	108
Gambar 28 Dekomposisi Proses (BKST-06) Pelayanan Administrasi Umum	109
Gambar 29 Dekomposisi Proses BKST.07. Pengelolaan Administrasi Pemerintahan	110
Gambar 30 Dekomposisi Proses (BKST-08) Pelayanan Teknologi Informasi, Komunikasi, Persandian dan Statistik.....	110
Gambar 31 Dekomposisi Proses (BKST-09) Pengelolaan Organisasi dan Tata Laksana	110
Gambar 32 Dekomposisi Proses (BKST-10) Pengendalian dan Pengawasan	111
Gambar 33 Dekomposisi Proses (BKST-11) Perencanaan Pembangunan Daerah, Penelitian dan Pengembangan.....	111
Gambar 34 Dekomposisi Proses (BKST-12) Pengelolaan Sumber Daya ASN	112
Gambar 35 Dekomposisi Proses (BKST-13) Pengelolaan Keuangan, Aset, dan Pendapatan Daerah	112
Gambar 36. Arsitektur Data dan Informasi.....	119
Gambar 37. Arsitektur Infrastruktur	120
Gambar 38. Arsitektur Layanan	121
Gambar 39. Arsitektur Aplikasi	121
Gambar 40. Arsitektur Keamanan.....	122
Gambar 41. Peta Rencana Tata Kelola SPBE	123
Gambar 42. Peta Rencana Manajemen SPBE.....	125
Gambar 43. Peta Rencana Layanan SPBE.....	126

Gambar 44. Proses - Bisnis Input	127
Gambar 45. Proses - Bisnis Proses.....	128
Gambar 46. Proses – Bisnis Ouput.....	128
Gambar 47. Infrastruktur SPBE.....	131
Gambar 48. Infrastruktur Internal SPBE	132
Gambar 49. Rencana Layanan.....	133
Gambar 50. <i>Matrix Easy Implementation</i>	161
Gambar 51. Bagan Strategi Prioritasisasi Pengembangan Aplikasi	162

BAB 1

PENDAHULUAN

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai latar belakang; dasar hukum; maksud, tujuan, dan sasaran; tantangan dan peluang; jangka waktu; organisasi tim pelaksana; lokasi kegiatan; pendekatan dan metodologi; dan sistematika penulisan yang secara lengkap dibahas pada setiap poin sub bab dibawah ini.

1.1 LATAR BELAKANG

Saat ini Revolusi Industri 4.0 sebagai perkembangan peradaban modern telah kita rasakan dampaknya pada berbagai sendi kehidupan. Penetrasi teknologi yang serba disruptif, menjadikan perubahan semakin cepat. Sebagai konsekuensi dari fenomena internet untuk segalanya (*Internet of Things*), kumpulan himpunan data dalam jumlah yang sangat besar dan kompleks menjadikannya sulit untuk ditangani atau diproses jika hanya menggunakan manajemen basis data biasa atau aplikasi (*big data*) internet sebagai pusat pengelolaan data dan aplikasi (*cloud computing*), hingga kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI).



Gambar 1. Peta Wilayah Kota Bekasi

Perubahan pada lanskap ekonomi politik dan relasi

organisasi sebagai konsekuensi Revolusi Industri 4.0 menjadikan transformasi organisasi pemerintah sebagai suatu keniscayaan dalam berbagai skala ruang lingkup serta kompleksitasnya. Transformasi organisasi pemerintah kini menjadi kata kunci yang harus terus diupayakan sebagai instrumen bagi aparat pemerintah agar responsif terhadap perubahan. Perubahannya ini dapat diimplementasikan pada reformasi di kegiatan pemerintahan.

Disatu sisi dalam mewujudkan reformasi organisasi pemerintah, perlu didukung dengan komitmen dan perencanaan di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi. Salah satu upaya guna mewujudkan tujuan dari Reformasi Birokrasi tersebut adalah dengan

memodernisasi birokrasi pemerintahan yang memfokuskan pada orientasi pelayanan publik kepada kepuasan masyarakat melalui optimalisasi pemanfaatan teknologi informasi (TIK). Saat ini pemanfaatan TIK di sektor pemerintahan (*smart government*) atau yang saat ini lebih dikenal dengan istilah Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dimanfaatkan untuk mendukung fungsi dan layanan pemerintahan.

Pada Tahun 2017 Kementerian Kominfo diketahui mengeluarkan Panduan Penyusunan Rencana Induk *Smart City* Daerah, sebagai bagian persiapan penyusunan Rencana Induk *Smart City*. Sehingga pada saat ini pemerintah Kota Bekasi berinisiatif untuk menyusun dokumen *Masterplan Digital Government* sebagai langkah awal menuju kota cerdas sebagaimana yang diharapkan pemerintah pusat. Dalam penyusunan dokumen tentunya akan merujuk pada visi dan misi daerah yang tertuang dalam dokumen perubahan RPJMD Kota Bekasi Tahun 2018-2023. Adapun visi yang merupakan gambaran kondisi atau keadaan Kota Bekasi akan diwujudkan sesuai janji politik Kepala Daerah terpilih 2018-2023, yakni :

“Kota Bekasi Cerdas, Kreatif, Maju, Sejahtera, dan Ihsan”

Adapun visi diatas mengandung makna bahwa tahapan pengembangan Kota Bekasi pada Periode Pembangunan 2018-2023, yakni menuju kota cerdas yang tercermin pada kualitas kehidupan masyarakatnya yang kreatif, maju, sejahtera, dan ihsan. Dengan demikian secara jelas tergambarkan dalam visi pembangunan Kota Bekasi, bahwa *platform* dari strategi pembangunan kota yang dapat digunakan adalah strategi pengembangan kota cerdasnya.

Aktivitas pemerintahan ini sudah sejak lama dilakukan dengan intensitas yang semakin meningkat. Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik, dan Persandian Kota Bekasi sebagai “*leading sector*” di bidang pengembangan dan pemanfaatan TIK maupun OPD- OPD lain, saat ini mengelola berbagai sistem aplikasi yang mana pertumbuhannya terus meningkat. Ketidakseragaman dalam proses pengembangan Aplikasi SPBE yang digunakan menjadi permasalahan tersendiri dalam melakukan proses pemeliharaan. Hal ini dikarenakan belum tersedianya kebijakan, panduan, dan standar yang jelas terkait dengan implementasi *smart government* sehingga membuat proses pengelolaan tidak berjalan dengan efektif.



Gambar 2. Kondisi Pengelolaan Belanja TIK Pemerintah

Faktanya, kini masyarakat menuntut pelayanan publik yang transparan, birokrasi yang cepat, dan efektif. Sehingga Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) menjadi tuntutan dan harus diterapkan dengan serius. Akan tetapi sejauh ini implementasi sistem informasi pemerintahan masih belum terintegrasi, mengingat OPD di pemerintah daerah masih membangun aplikasi pemerintahannya sendiri-sendiri. Fakta ini mengindikasikan bahwa kurangnya koordinasi antar instansi pemerintah di dalam pengembangan SPBE, membuat operasional menjadi tidak efisien dan berdampak pada pemborosan anggaran belanja TIK dan kapasitas TIK yang melebihi kebutuhan. Sedangkan pemborosan anggaran belanja TIK ini selalu bertambah setiap tahunnya.

Berdasarkan Inpres No. 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *e-Government*, disebutkan bahwa setiap Pemerintah Daerah (Pemda) dapat mengambil langkah-langkah yang diperlukan sesuai dengan tugas pokok, fungsi, dan kewenangannya untuk melaksanakan pengembangan pelayanan pemerintahan berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) secara nasional.

Pelayanan yang dikenal dengan sebutan SPBE diharapkan mampu mendongkrak kualitas pemerintah daerah kepada masyarakat karena dapat menghemat waktu layanan, percepatan proses, menyederhanakan birokrasi, serta adanya transparansi terhadap proses, biaya, maupun waktu pelayanan. Oleh karena itu, peningkatan kualitas pelayanan merupakan prasyarat terwujudnya *"Good Governance of Government"*.



Gambar 3. Kebijakan Pengembangan e-Government

Untuk memastikan SPBE yang akan dibangun maupun yang sudah ada benar-benar mendukung proses bisnis di lingkungan Pemerintah Kota Bekasi berjalan dengan baik, maka diperlukan suatu kajian terkait Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik di lingkungan Pemerintah Kota Bekasi. Diharapkan permasalahan-permasalahan yang ada saat ini terkait dengan proses pembangunan dan pemeliharaan layanan SPBE di lingkungan Pemerintah Kota Bekasi dapat terselesaikan dan mampu diimplementasikan dengan baik menyesuaikan proses bisnis yang ada. Dalam rangka membangun panduan yang dimaksud.

Besar harapan yang ingin dicapai dimasa mendatang dengan adanya *masterplan* ini, yaitu adanya pengembangan SPBE yang dapat dilaksanakan dengan lebih sistematis dan terpadu. Keterpaduan ini ditujukan untuk memanfaatkan sumber daya SPBE secara optimal dan mencegah timbulnya duplikasi inisiatif dan anggaran dalam pelaksanaan SPBE.

1.2 DASAR HUKUM

Berikut dasar hukum dalam kegiatan Penyusunan *Masterplan Digital Government* di Kota Bekasi, yang dapat dijadikan pegangan dalam kegiatan ini adalah :

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik.
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik.

3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
4. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Nasional.
5. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik.
6. Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik.
7. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah.
8. Peraturan Presiden RI Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.
9. Peraturan Presiden RI Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia.
10. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 28/PER/M.KOMINFO/9/2006 Tanggal 25 September 2006 tentang Penggunaan Nama Domain go.id untuk Situs *Web* Resmi Pemerintahan Pusat dan Daerah.
11. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 41/PER/M/KOMINFO/11/2007 tentang Pedoman Umum Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional.
12. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 23 Tahun 2013 Tanggal 7 Oktober 2013 tentang Pengelolaan Nama Domain.
13. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 5 Tahun 2015 tentang Registrasi Nama Domain Instansi Penyelenggara Negara.
14. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 4 Tahun 2016 tentang Sistem Manajemen Pengamanan Informasi.
15. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 13 Tahun 2016 tentang Hasil Pemetaan Urusan Pemerintahan Daerah di Bidang Komunikasi dan Informatika.
16. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 14 Tahun 2016 tentang Pedoman Nomenklatur Perangkat Daerah Bidang Komunikasi dan Informatika.
17. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Pedoman Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.
18. Instruksi Presiden RI Nomor 6 Tahun 2001 tentang Pengembangan dan Pendayagunaan Telematika di Indonesia.

19. Instruksi Presiden RI Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *e-Government*.
20. Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 45 Tahun 1992 tentang Pokok-Pokok Kebijaksanaan Sistem Informasi Manajemen Dalam Negeri.
21. Keputusan Menteri Komunikasi dan Informasi Nomor 57/kep/M.Kominfo/12/2003 tentang Panduan Penyusunan Rencana Induk Pengembangan *e-Government* Lembaga.
22. Peraturan Daerah Kota Bekasi Nomor 03 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kota Bekasi Nomor 08 Tahun 2019 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2018-2023.

1.3 MAKSUD, TUJUAN, DAN SASARAN

Maksud dari kegiatan Penyusunan *Masterplan Digital Government* di lingkungan Kota Bekasi ini adalah :

1. Menyusun pedoman pengelolaan dan pengembangan SPBE di lingkup Pemerintah Kota Bekasi.
2. Memetakan kondisi Kota Bekasi yang berkaitan dengan aplikasi atau sistem informasi untuk mendukung SPBE.
3. Menyusun dokumen *Masterplan Digital Government* sebagai panduan bagi pemerintah Kota Bekasi dalam mengimplementasikan SPBE.

Sementara tujuan dari Penyusunan *Masterplan Digital Government* Kota Bekasi ini adalah sebagai berikut :

1. Menyusun kerangka kerja (*framework*) tata kelola pemerintahan dan pelayanan masyarakat berbasis sistem elektronik yang efektif dan efisien.
2. Memberikan arahan strategis pengelolaan dan pengembangan sistem informasi Kota Bekasi agar dapat terlaksana secara efektif dan efisien.

Sedangkan untuk sasaran yang diharapkan dari kegiatan Penyusunan *Masterplan Digital Government* ini adalah didapatkan sebuah *masterplan* sebagai *roadmap* dan tahapan penerapan *digital government* yang berisi informasi :

1. Rencana Induk SPBE Kota Bekasi.
2. Rencana Arsitektur SPBE Kota Bekasi.

3. Peta Rencana SPBE Kota Bekasi (Tata Kelola, Manajemen, Layanan, Infrastruktur, Aplikasi, Keamanan dan Audit Teknologi).
4. Renacana Proses Bisnis SPBE Kota Bekasi.
5. Rencana Infrastruktur SPBE Kota Bekasi.
6. Rencana Layanan dan Aplikasi SPBE Kota Bekasi.
7. Rencana Manajemen SPBE Kota Bekasi.
8. Rencana Audit Teknologi SPBE Kota Bekasi.

1.4 TANTANGAN DAN PELUANG

Pengembangan Teknologi Informasi di Kota Bekasi memiliki peluang besar sebagaimana kota-kota lainnya, namun demikian sejumlah tantangan juga harus dihadapi untuk pengembangan SPBE yang efektif dan efisien. Tantangan yang dihadapi adalah sebagai berikut :

1. Masih terfragmentasinya interpretasi mengenai *smart city*, industri 4.0, dan SPBE.
2. Ratifikasi nasional yang belum mengarah pada pengaplikasian atau pemanfaatan langsung.
3. Belum optimalnya kebijakan daerah dalam pedoman penyelenggaraan urusan komunikasi informasi publik, statistik, dan persandian.
4. Masih tumpang tindihnya sebagian tugas pokok dan fungsi penyelenggaraan urusan komunikasi dan informasi publik.
5. Terbatasnya kualitas dan kuantitas sumber daya manusia dalam penyelenggaraan urusan komunikasi informasi publik, statistik, dan persandian.
6. Belum optimalnya sarana dan prasarana penunjang penyelenggaraan urusan komunikasi informasi publik, statistik, dan persandian.

Sedangkan peluang pengembangan informasi dan telekomunikasi di Kota Bekasi adalah sebagai berikut :

1. Tersedianya media informasi dan komunikasi untuk didayagunakan.
2. Kesadaran masyarakat akan pentingnya TIK.
3. Kebutuhan pengembangan TIK dalam penyelenggaraan pemerintahan.
4. Dukungan anggaran dana dari pemerintah.
5. Era informasi memberikan ruang lingkup yang sangat besar untuk mengorganisasikan segala kegiatan melalui cara baru, inovatif, instan, transparan, akurat, tepat waktu, lebih baik, memberikan kenyamanan yang lebih dalam

mengelola, dan menikmati kehidupan dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi.

1.5 PENDEKATAN DAN METODOLOGI

1.5.1 PENDEKATAN

Pendekatan dalam penyusunan dokumen *Masterplan Digital Government* dilaksanakan melalui pendekatan teknik analisis data dan pengumpulan data yang secara rinci akan dijabarkan pada pembahasan dibawah ini.

1.5.1.1 TEKNIK ANALISIS DATA

Analisis data merupakan tahapan untuk mendapatkan informasi yang bermanfaat sebagai *input* dan pertimbangan penyusunan rencana. Dalam melakukan analisis data dilakukan dengan beberapa alat analisis seperti diskriptif kualitatif, komparasi, serta statistik diskriptif. Analisis data dalam penyusunan dokumen *Masterplan DigitalGovernment* Kota Bekasi adalah sebagai berikut :

1. Analisis Layanan Administrasi dan Publik Pemerintah Daerah

Analisis layanan administrasi dan publik pemerintah daerah ini mengkaji mengenai bentuk-bentuk layanan administrasi dan layanan publik yang ada diKota Bekasi serta layanan yang ingin dikembangkan oleh pemerintah Kota Bekasi. Alat analisis yang digunakan dalam analisis ini meliputi diskriptif kualitatif dan komparasi. Analisis ini bertujuan untuk melakukan *review* terkait layanan administrasi dan publik untuk mengetahui kemungkinan pengembangannya yang berbasis elektronik.

2. Analisis Kebijakan TIK

Analisis kebijakan TIK ini mengkaji mengenai aspek teknologi, aspek kebijakan layanan informasi, dan aspek penyelenggaraan TIK di lingkungan Pemerintah Kota Bekasi dalam bidang pemerintahan dan pelayanan publik. Alat analisis yang digunakan dalam analisis ini meliputi diskriptif kualitatif dan komparasi. Analisis ini bertujuan untuk melakukan *review* terkait kebijakan telekomunikasi dan informasi yang telah ada yang meliputi kelebihan, kekurangan, dan peluang yang dapat dikembangkan.

3. Analisis Kondisi Sarana dan Prasarana TIK

Analisis kondisi sarana dan prasarana ini mengkaji mengenai aspek sebaran sarana dan prasarana, kondisi fisik serta kondisi fungsionalnya. Alat analisis yang digunakan dalam mengkaji kondisi sarana dan prasarana telekomunikasi meliputi statistik diskriptif dan diskriptif kualitatif. *Output* dari analisis ini merupakan informasi terkait dengan kelayakan fungsi dan kondisi fisik dari sarana dan prasarana telekomunikasi dan informasi. Kelayakan fungsi dalam hal ini tidak hanya kemampuan untuk berfungsi namun juga beban fungsional pada infrastruktur tersebut.

1.5.1.2 TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Penyusunan dokumen *Masterplan Digital Government* ini menggunakan dua teknik pengumpulan data yaitu pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder. Hal ini dilakukan untuk mengkolaborasikan data primer dan sekunder dimana kedua jenis data tersebut tidak hanya bersifat substitutif tapi bersifat komplementif dan korelatif. Hal ini memungkinkan untuk melakukan triangulasi data secara metode untuk mencapai validitas dan realibilitas awal.

1. Teknik Pengumpulan Data Primer

Teknik pengumpulan data primer merupakan teknik pengambilan data dengan cara menggali data mentah yang berada di wilayah studi. Pengumpulan data primer dalam penelitian ini menggunakan observasi lapangan. Observasi adalah cara mengumpulkan data berlandaskan pada pengamatan langsung terhadap gejala fisik objek penelitian atau dengan menggunakan jalan mengamati, meneliti, atau mengukur kejadian yang sedang berlangsung. Dalam hal ini observasi digunakan untuk menggali data mengenai kondisi sarana dan prasarana TIK di lingkungan Pemerintah Kota Bekasi.

2. Teknik Pengumpulan Data Sekunder

Survei instansional merupakan cara pengumpulan data sekunder dengan mendatangi suatu instansi untuk mendapatkan data dimana data tersebut dimiliki oleh instansi yang bersangkutan. Dalam penelitian ini, survei instansional dilakukan untuk mencari data mengenai kebijakan yang berkaitan dengan telekomunikasi, data kependudukan dan data terkait layanan TIK di Kota Bekasi.

3. Kebutuhan Data

Kegiatan penyusunan dokumen *masterplan* ini membutuhkan *input* data agar dapat menghasilkan perencanaan pengembangan SPBE yang tepat guna dan implementatif. Dalam pengumpulan data, hal yang perlu diperhatikan adalah lingkup substansi kegiatan ini. Hal tersebut dikarenakan tiap substansi memiliki tumpuan data yang berbeda. Kebutuhan data ini disusun dengan mengacu teknik pengumpulan data yang digunakan. Berikut merupakan kebutuhan data kegiatan penyusunan dokumen *masterplan*, yakni :

Tabel 1. Kebutuhan Data

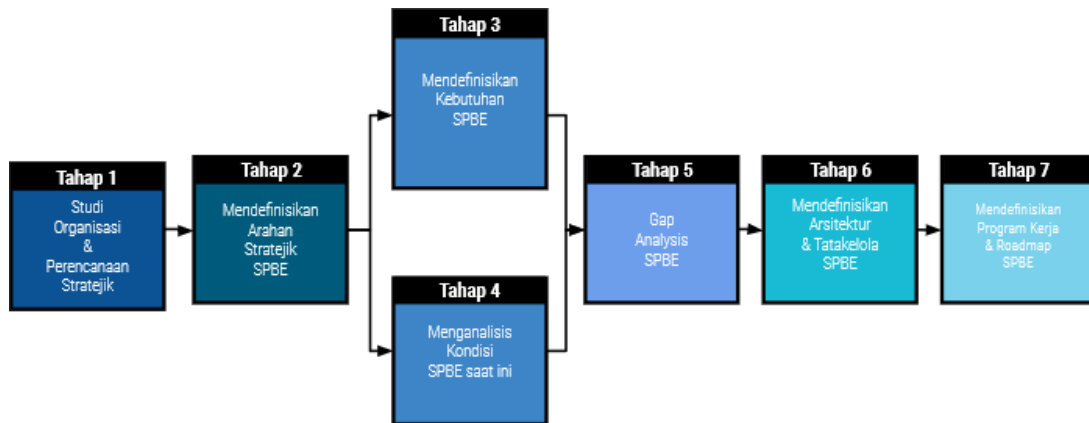
NO	DATA	TEKNIK	SUMBER DATA
1	Bentuk Layanan Administrasi dan Layanan Publik oleh Pemerintah Kota Bekasi.	Sekunder	Pemerintah Kota Bekasi
2	Kebijakan Layanan TIK.	Sekunder	Diskominfostandi
3	Kebijakan Penyelenggaraan TIK.	Sekunder	Diskominfostandi
4	Kondisi Fisik Sarana dan Prasarana TIK.	Sekunder	Diskominfostandi
5	Kondisi Fungsional Sarana dan Prasarana TIK.	Sekunder	Diskominfostandi

1.5.2 METODOLOGI

Metodologi yang digunakan dalam penyusunan dokumen *Masterplan Digital Government* mengadopsi referensi dari :

1. COBIT 5 *Framework* (Tata Kelola TIK).
2. TOGAF 9.1 *Framework* (Arsitektur Data, Infrastruktur, dan Aplikasi Keamanan TIK).
3. ITIL *Framework* (Layanan TIK).

Mengadopsi metode penyusunan tata kelola dan penyusunan arsitektur dari teori diatas, tahapan pekerjaan yang digunakan dalam penyusunan *Masterplan Digital Government* Kota Bekasi ini dapat dijabarkan sebagai berikut :



Gambar 4. Metodologi Penyusunan Dokumen *Masterplan*

1. Tahap Studi Organisasi dan Perencanaan Strategik

Tahap pertama yang dilakukan adalah mempelajari profil organisasi, yang mencakup visi, misi, dan nilai yang dicanangkan organisasi, sehingga diketahui arah dan target utama atau prioritas organisasi dalam melakukan aktivitas sehari-hari, serta proses bisnis organisasi. Agar tingkat pencapaian visi dan misi dapat tercapai dan dimonitor, maka sudah seharusnya apabila suatu organisasi memiliki objektif dan indikator bisnis sebagai tolak ukur. Dalam hal ini, setidaknya terdapat dua peranan teknologi informasi yang penting, yaitu sebagai pemicu (*driver*) supaya dapat mencapai objektif yang dicanangkan, dan sebagai alat bantu untuk melihat kinerja organisasi melalui pengumpulan dan penyampaian informasi yang berkaitan dengan indikator bisnis.

2. Tahap Perencanaan Strategik

Apabila hasil studi organisasi telah diketahui, maka dapat dilakukan perencanaan strategik tujuan. Aktivitas yang dilakukan diproses ini adalah mengadakan kajian terhadap hubungan organisasi dengan seluruh pemangku kepentingannya. Pada dasarnya, hasil atau *output* dari kajian ini adalah definisi tentang peranan teknologi atau sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan operasional organisasi.

3. Tahap Mendefinisikan Kebutuhan SPBE

Setelah diketahui seluk-beluk lingkungan internal dan eksternal organisasi, langkah berikutnya adalah mendefinisikan kebutuhan pengembangan infrastruktur dan aplikasi yang akan digunakan.

4. Tahap Analisis Kondisi SPBE Saat Ini

Proses selanjutnya adalah, melakukan analisis kondisi yang ada sekarang (*existing*) berdasarkan hasil survei, studi, wawancara, dan diskusi dengan pihak yang terkait. Langkah yang akan dilakukan untuk melihat kondisi yang ada sekarang (*existing*) adalah dengan mengadakan penilaian kondisi SPBE eksisting di lingkungan Pemerintah Daerah Kota Bekasi. Berdasarkan hasil penilaian, dapat disusun SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities, Threats*) atau KEKEPAN (Kekuatan, Kelemahan, Kesempatan, dan Ancaman) yang digunakan untuk pemetaan dan gambaran implementasi SPBE secara keseluruhan. Sehingga penyusunan strategi pengembangan SPBE yang meliputi aspek SDM, infrastruktur teknis, sistem informasi serta organisasi dapat dilakukan.

5. Tahap Gap Analysis SPBE

Gap Analysis SPBE adalah tahapan untuk menganalisa hasil olahan data-data dari analisa hasil data survei sistem yang sudah ada, dibandingkan dengan kebutuhan integrasi kedepannya. Sehingga akan nampak *gap* yang nantinya menjadi dasar untuk program kerja dan peta jalan pengembangan SPBE.

6. Tahap Perumusan Arsitektur dan Tata Kelola Teknologi Informasi

Dalam tahap ini dilakukan penentuan kebutuhan manajemen (*requirements management*) dari *framework* TOGAF yang mana pada kajian ini adalah perencanaan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik sehingga cakupan dalam kajian ini berfokus pada implementasi pemerintahan (*implementation governance*). Selanjutnya merumuskan proses rutin penerapan, pemeliharaan, dan pengembangan sistem yang dilakukan bersamaan dengan dieksekusinya sejumlah program kerja. Sehingga diperlukan strategi dan skenario yang jelas dalam menggabungkan kedua jenis aktivitas dengan basis yang berbeda tersebut.

Profil sumber daya manusia dan struktur organisasi akan menjadi penentu tipe pengguna (*user*) dan karakteristik hak-hak akses yang diperkenankan. Selain itu juga dilakukan perumusan manajemen tata kelola dan tata pamong (*governance*) yang efektif, efisien, dan terkontrol untuk menjalankan aktivitas-aktivitas berbasis TIK serta mengelola aspek-aspek teknologi informasi yang akan dibangun. Salah satu hal yang harus dilakukan adalah menentukan sebuah tim yang bertanggung jawab untuk melakukan sejumlah proses penerapan dan pemeliharaan teknologi

informasi yang dimiliki organisasi (*people - process - technology*). Keluaran yang dihasilkan pada tahap ini akan sangat menentukan keberhasilan eksekusi dari rencana pengembangan teknologi informasi agar memberikan nilai sesuai dengan harapan organisasi.

7. Tahap Mendefinisikan Program Kerja dan *Roadmap*

Ibarat sebuah bangunan raksasa, arsitektur teknologi informasi yang digambarkan pada tahap sebelumnya akan dibangun tahap demi tahap, sesuai dengan prinsip rumah tumbuh. Masing-masing komponen atau modul teknologi itulah yang direncanakan akan dibangun secara bertahap, yaitu pada jangka waktu pendek, menengah, dan panjang.

Keseluruhan program kerja dipetakan pelaksanaannya sesuai dengan tata kala waktu tertentu (jangka pendek, menengah, dan panjang) menjadi sebuah perencanaan yang sesungguhnya. Karena menggunakan pendekatan proyek, maka hal-hal krusial seperti ruang lingkup, durasi pengerjaan, perkiraan biaya total, target kualitas, profil risiko, ketersediaan material, kesiapan sumber daya manusia, kemampuan komunikasi serta koordinasi, dan efektivitas integrasi keseluruhan aspek tersebut perlu diperhatikan. Di sisi lain, kajian terhadap setiap program dan proyek, penentuan prioritas sesuai dengan strategi organisasi, definisi indikator kinerja keberhasilan, dan penggunaan metrik kinerja merupakan bagian tak terpisahkan dari sebuah implementasi manajemen portofolio yang efektif.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Dalam penyusunan dokumen laporan akhir ini, kami sebagai penyedia jasa melakukan pembahasan dengan membagi ke dalam 7 (tujuh) bab. Pembagian bab tersebut dapat dijelaskan dengan struktur sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang; dasar hukum; maksud, tujuan, dan sasaran; tantangan dan peluang; jangka waktu; organisasi tim pelaksana; lokasi kegiatan; pendekatan dan metodologi; serta sistematika penulisan.

BAB 2 KAJIAN TEORI & KEBIJAKAN

Pada bab ini berisi uraian mengenai *digital government*; Sistem

Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE); COBIT 5 Framework (Tata Kelola TIK); TOGAF 9.1 Framework (Arsitektur Data, Infrastruktur, dan Aplikasi Keamanan TIK).

BAB 3 **SEKILAS KONDISI WILAYAH KOTA BEKASI**

Pada bab ini berisi uraian mengenai Aspek Geografi; Struktur Organisasi Perangkat Daerah; Strategi Pembangunan Kota Bekasi 2018-2023; Evaluasi SPBE 2019-2020.

BAB 4 **ASSESSMENT & ANALISA DATA**

Pada bab ini berisi uraian mengenai Analisis Aktivitas Utama; Kondisi Saat Ini; serta Kondisi Ideal.

BAB 5 **RENCANA PENGEMBANGAN SPBE**

Pada bab ini berisi uraian mengenai Rencana Induk SPBE; Rencana Arsitektur SPBE; Peta Rencana SPBE; Proses Bisnis SPBE; Rencana Infrastruktur; Rencana Layanan dan Aplikasi SPBE; Rencana Manajemen SPBE; Rencana Audit Teknologi SPBE.

BAB 6 **ROADMAP SPBE**

Pada bab ini berisi uraian mengenai Prioritas Pengembangan dan Program Kerja.

BAB 2

KAJIAN TEORI & KEBIJAKAN

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai digital government, Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), COBIT 5 Framework (Tata Kelola TIK), TOGAF 9.1 Framework, IT-IL V4 yang secara lengkap dibahas pada setiap poin sub bab dibawah ini.

2.1 **DIGITAL GOVERNMENT**

Digital Government atau yang biasa dikenal *e-Government* atau pemerintah *digital*, merupakan upaya yang dilakukan pemerintah untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan berbasis elektronik. Suatu penataan sistem manajemen dan proses kerja di lingkungan pemerintah dengan mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. *Digital Government* ini berfokus pada memberikan pelayanan dan informasi bagi warganya, urusan bisnis, serta hal-hal lain yang berkenaan dengan pemerintahan. *Digital Government* pada tujuan akhirnya diharapkan dapat diaplikasikan pada pemerintahan legislatif, yudikatif, atau administrasi publik, untuk meningkatkan efisiensi internal menyampaikan pelayanan publik, atau proses pemerintahan yang demokratis.

2.2 **SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK (SPBE)**

Dengan teknologi yang berkembang secara eksponensial, pemerintah dituntut untuk dapat memberikan pelayanan yang semakin baik dan cepat bagi masyarakat. Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) telah diterbitkan untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel. Sistem pemerintahan berbasis elektronik sangat diperlukan untuk dapat memberikan pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya. Peraturan tentang sistem pemerintahan berbasis elektronik ini sangat diperlukan untuk memastikan tata kelola dan manajemen sistem secara nasional dapat meningkatkan keterpaduan dan efisiensi sistem pemerintahan.

Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) merupakan penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan yang berkualitas bagi seluruh pengguna SPBE. Salah satu hal terpenting dalam implementasi SPBE ini adalah adanya tata kelola SPBE yang menjamin penerapan unsur-unsur SPBE secara terpadu, baik di tingkat nasional, provinsi, maupun kabupaten atau kota. Unsur-unsur tersebut meliputi Rencana Induk SPBE Nasional, Arsitektur SPBE, Peta Rencana SPBE, Rencana dan Anggaran SPBE, Proses Bisnis, Data dan Informasi, Infrastruktur SPBE, Aplikasi SPBE, Keamanan SPBE, dan Layanan SPBE.

2.2.1 PRINSIP UTAMA SPBE

SPBE dilaksanakan dengan beberapa prinsip utama, antara lain :

1. Prinsip Efektivitas, yang merupakan optimalisasi pemanfaatan sumber daya yang mendukung SPBE berhasil guna sesuai dengan kebutuhan.
2. Prinsip Keterpaduan, yang merupakan pengintegrasian sumber daya yang mendukung SPBE.
3. Prinsip Kestinambungan, yang merupakan keberlanjutan SPBE secara terencana, bertahap, dan terus menerus sesuai dengan perkembangannya.
4. Prinsip Efisiensi, yang merupakan optimalisasi pemanfaatan sumber daya yang mendukung SPBE yang tepat guna.
5. Prinsip Akuntabilitas, yang merupakan kejelasan fungsi dan pertanggungjawaban dari SPBE.
6. Prinsip Interoperabilitas, yang merupakan koordinasi dan kolaborasi antar proses bisnis dan antar sistem elektronik, dalam rangka pertukaran data, informasi, atau layanan SPBE.
7. Prinsip Keamanan, yang merupakan kerahasiaan, keutuhan, ketersediaan, keaslian, dan kenirsangkalan (*non repudiation*) sumber daya yang mendukung SPBE.

2.2.2 CAPAIAN KUALITAS SPBE

Dalam penyusunan tata kelola SPBE, perlu dimanfaatkan teknologi masa depan yang dapat meningkatkan kualitas layanan. Hal ini juga diperlukan sebagai persiapan untuk menyongsong perubahan dimasa depan. Teknologi-teknologi tersebut antara lain *Mobile Internet*, *Cloud Computing*, *IoT*, *Big Data Analytics*, dan *Artificial Intelligence (AI)*.

Oleh karena itu, penyusunan tata kelola tidak boleh hanya terbatas pada peningkatan kemampuan infrastruktur saja, melainkan juga pada kapasitas Sumber Daya Manusia di lingkungan pemerintahan. Beberapa capaian kualitas SPBE antara lain :

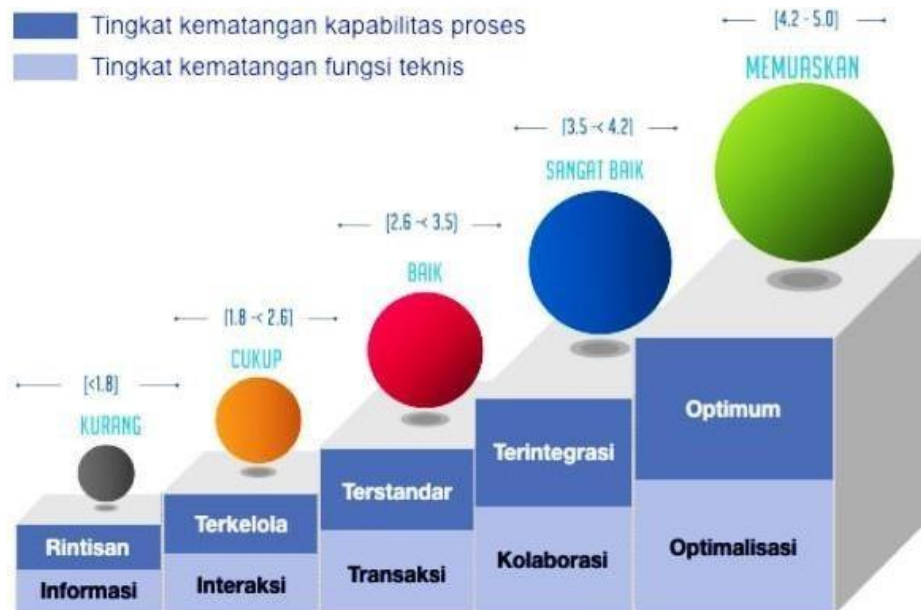
1. Portal Layanan SPBE yang berbasis kecerdasan buatan dan *big data*.
2. Peningkatan kualitas jaringan pita lebar dan jaringan intra pemerintah.
3. Peningkatan jumlah Layanan SPBE sesuai dengan kebutuhan pengguna.
4. Peningkatan kualitas keamanan informasi.
5. Peningkatan kapasitas SDM SPBE.

Implementasi SPBE diberbagai tingkat pemerintahan sangat mendukung pengembangan Kota Cerdas (*Smart City*). *Smart City* merupakan sebuah area yang memanfaatkan berbagai macam teknologi seperti IoT, *Mobile Internet*, AI, dan teknologi terkini lainnya dalam pengelolaan sumber daya secara lebih efektif. Beberapa implementasi dalam level aplikasi misalnya untuk memonitor dan mengelola transportasi umum dan lalu lintas, sumber daya listrik dan air, persampahan, keamanan lingkungan, sistem informasi untuk berbagai layanan seperti sekolah, rumah sakit, pemerintahan, dan berbagai entitas lainnya.

2.2.3 KONDISI PENERAPAN SPBE

Untuk mengetahui kondisi penerapan SPBE di lingkungan Pemerintah Kota Bekasi saat ini, dapat menggunakan konsep tingkat kematangan SPBE yang merupakan kerangka kerja yang mengukur derajat pengembangan SPBE. Tingkatan kematangan mengarahkan pengembangan SPBE pada keluaran dan dampak yang lebih baik.

Tingkat kematangan yang rendah menunjukkan kapabilitas dan keberhasilan yang rendah, sedangkan tingkat kematangan yang tinggi menunjukkan kapabilitas dan keberhasilan yang lebih tinggi.



Gambar 5. Tingkat Kematangan Proses SPBE

Tabel 2. Tingkat Kematangan Pada Domain Tata Kelola SPBE dan Kebijakan Internal SPBE

TINGKAT (LEVEL)	KARAKTERISTIK
Rintisan	- Proses tata kelola dilaksanakan sewaktu-waktu, tidak terorganisasi dengan baik, tanpa pemantauan, dan hasil tidak terprediksi. - Kebijakan internal belum tersedia atau masih berbentuk konsep.
Terkelola	- Proses tata kelola dilaksanakan dengan dasar-dasar manajemen yang telah didefinisikan dan didokumentasikan, dilaksanakan berdasarkan standar masing-masing unit organisasi. - Kebijakan internal telah dilegalisasi, namun pengaturannya bersifat parsial atau sektoral.
Terstandarisasi	- Proses tata kelola dilaksanakan sepenuhnya dengan standardisasi oleh semua unit organisasi terkait. - Kebijakan internal telah mengatur standar proses tata kelola bagi semua unit organisasi terkait, tetapi belum mengatur keselarasan antar proses tata kelola.
Terintegrasi	Proses tata kelola dilaksanakan terintegrasi dengan proses tata kelola lain dan terukur kinerjanya secara kuantitatif.

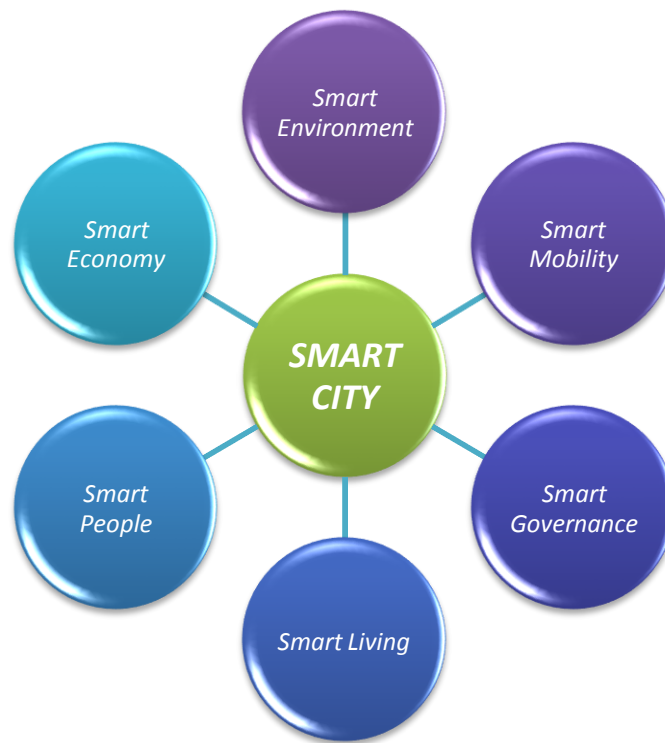
TINGKAT (LEVEL)	KARAKTERISTIK
	Kebijakan internal telah mengatur integrasi antar proses tata kelola dan mekanisme pengukuran kinerja proses tata kelola tersebut.
Optimum	- Proses tata kelola dilaksanakan dengan peningkatan kualitas secara berkesinambungan. - Kebijakan internal telah mengatur mekanisme evaluasi berkelanjutan dan manajemen perubahan.

Tabel 3. Tingkat Kematangan Pada Domain Layanan SPBE

TINGKAT (LEVEL)	KARAKTERISTIK
Informasi	Layanan SPBE diberikan dalam bentuk informasi satu arah.
Interaksi	Layanan SPBE diberikan dalam bentuk interaksi dua arah.
Transaksi	Layanan SPBE diberikan melalui pertukaran informasi dan layanan.
Kolaborasi	Layanan SPBE diberikan melalui integrasi dengan layanan SPBE lain.
Optimalisasi	Layanan SPBE dapat beradaptasi terhadap perubahan kebutuhan di lingkungan internal dan eksternal.

2.2.4 KEBIJAKAN SPBE - SMART CITY

Salah satu unsur penting dalam implementasi *smart city* adalah *smart governance*. *Smart governance* bisa diartikan sebagai tata kelola yang efektif, efisien, komunikatif, dan berkelanjutan. Hal tersebut dilaksanakan dengan memanfaatkan teknologi secara tepat, baik dalam konteks pelayanan, birokrasi, maupun kebijakan. Unsur-unsur lain seperti *smart branding*, *smart economy*, *smart living*, *smart society*, dan *smart environment* juga tidak dapat dilepaskan dari peran pemerintah.



Gambar 6. Dimensi *Smart City*

Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik ini membahas tentang Rencana Induk Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional sebagai salah satu misi pembangunan nasional sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) Nasional 2005-2025 adalah mewujudkan bangsa yang berdaya saing. Misi ini dapat dilakukan melalui pembangunan aparatur negara yang mencakup kelembagaan, ketatalaksanaan, pelayanan publik, dan Sumber Daya Manusia (SDM) aparatur. Tujuan dari pembangunan aparatur negara adalah mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik, peningkatan kualitas penyelenggaraan administrasi pemerintahan, dan peningkatan partisipasi masyarakat dalam penyelenggaraan pembangunan. Kesiapan aparatur negara diperlukan untuk mengantisipasi proses globalisasi dan demokratisasi agar pemerintah melakukan perubahan mendasar pada sistem dan mekanisme pemerintahan, penyusunan kebijakan dan program pembangunan yang membuka ruang partisipasi masyarakat, dan pelayanan publik yang memenuhi aspek transparansi, akuntabilitas, dan kinerja tinggi.

Pertimbangan terbitnya Perpres 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik ini adalah :

1. Bahwa untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya diperlukan sistem pemerintahan berbasis elektronik.
2. Bahwa untuk meningkatkan keterpaduan dan efisiensi sistem pemerintahan berbasis elektronik diperlukan tata kelola dan manajemen sistem pemerintahan berbasis elektronik secara nasional.
3. Bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam poin 1 dan poin 2 perlu menetapkan Peraturan Presiden tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.

Berikut merupakan isi Perpres 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik :

1. SPBE dilaksanakan dengan prinsip :
 - a. Efektivitas merupakan optimalisasi pemanfaatan sumber daya yang mendukung SPBE yang berhasil guna sesuai dengan kebutuhan.
 - b. Keterpaduan merupakan pengintegrasian sumber daya yang mendukung SPBE.
 - c. Kesenambungan merupakan keberlanjutan SPBE secara terencana, bertahap, dan terus menerus sesuai dengan perkembangannya.
 - d. Efisiensi merupakan optimalisasi pemanfaatan sumber daya yang mendukung SPBE yang tepat guna.
 - e. Akuntabilitas merupakan kejelasan fungsi dan pertanggungjawaban dari SPBE.
 - f. Interoperabilitas merupakan koordinasi dan kolaborasi antar proses bisnis dan antar sistem elektronik, dalam rangka pertukaran data, informasi, atau layanan SPBE.
 - g. Keamanan merupakan kerahasiaan, keutuhan, ketersediaan, keaslian, dan kenirsangkalan (*non repudiation*) sumber daya yang mendukung SPBE.

2.2.5 RUANG LINGKUP SPBE



Gambar 7. Ruang Lingkup Rencana Induk dan Arsitektur SPBE

Ruang lingkup pengaturan dalam Peraturan Presiden ini meliputi :

1. Rencana Induk SPBE Nasional

Rencana Induk SPBE Nasional bertujuan untuk memberikan arah SPBE yang terpadu dan berkesinambungan secara nasional. Rencana Induk SPBE Nasional paling sedikit memuat :

- Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran SPBE.
- Arah Kebijakan SPBE.
- Strategi SPBE.
- Peta Rencana Strategis SPBE.

Rencana Induk SPBE Nasional disusun berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional dan *Grand Design* Reformasi Birokrasi. Penyusunan Rencana Induk SPBE Nasional dikoordinasikan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perencanaan pembangunan nasional. Rencana Induk SPBE Nasional dilakukan *review* setiap 5 (lima) tahun atau sewaktu-waktu berdasarkan :

- Hasil pemantauan dan evaluasi pelaksanaan Rencana Induk SPBE Nasional.
- Perubahan kebijakan strategis nasional.

Pemantauan dan evaluasi Rencana Induk SPBE Nasional dikoordinasikan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perencanaan pembangunan nasional.

2. **Arsitektur SPBE**

Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah disusun dengan berpedoman pada Arsitektur SPBE Nasional dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah. Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah disusun untuk jangka waktu 5 (lima) tahun. Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah ditetapkan oleh kepala daerah masing-masing. Untuk menyelaraskan Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah dengan Arsitektur SPBE Nasional, kepala daerah berkoordinasi dan dapat melakukan konsultasi dengan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang aparatur negara. Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah dilakukan *review* pada paruh waktu dan tahun terakhir pelaksanaan atau sewaktu-waktu sesuai dengan kebutuhan. Review Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah dilakukan berdasarkan :

- a. Perubahan Arsitektur SPBE Nasional.
- b. Hasil pemantauan dan evaluasi SPBE di pemerintah daerah.
- c. Perubahan pada unsur SPBE Pemerintah Daerah.
- d. Perubahan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah.

3. **Peta Rencana SPBE**

Peta Rencana SPBE Pemerintah Daerah disusun dengan berpedoman pada Peta Rencana SPBE Nasional, Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah, dan Rencana Strategis Pemerintah Daerah. Peta Rencana SPBE Pemerintah Daerah disusun untuk jangka waktu 5 (lima) tahun. Peta Rencana SPBE Pemerintah Daerah ditetapkan oleh kepala daerah masing-masing. Untuk menyelaraskan Peta Rencana SPBE Pemerintah Daerah dengan Peta Rencana SPBE Nasional, kepala daerah berkoordinasi dan dapat melakukan konsultasi dengan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang aparatur negara. Peta Rencana SPBE Pemerintah Daerah dilakukan *review* pada paruh waktu dan tahun terakhir pelaksanaan atau sewaktu-waktu sesuai dengan kebutuhan. *Review* Peta Rencana SPBE Pemerintah Daerah dilakukan berdasarkan :

- a. Perubahan Peta Rencana SPBE Nasional.

- b. Perubahan rencana strategis pemerintah daerah.
 - c. Perubahan Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah.
 - d. Hasil pemantauan dan evaluasi SPBE Pemerintah Daerah.
4. Rencana dan Anggaran SPBE

Rencana dan anggaran SPBE disusun sesuai dengan proses perencanaan dan penganggaran tahunan pemerintah. Setiap pemerintah daerah menyusun rencana dan anggaran SPBE sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20 dengan berpedoman pada Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah dan Peta Rencana SPBE Pemerintah Daerah masing-masing. Untuk keterpaduan rencana dan anggaran SPBE, penyusunan rencana dan anggaran SPBE Pemerintah Daerah dikoordinasikan oleh perangkat daerah yang bertanggung jawab di bidang perencanaan pembangunan daerah.
5. Proses Bisnis

Penyusunan proses bisnis bertujuan untuk memberikan pedoman dalam penggunaan data dan informasi serta penerapan Aplikasi SPBE, Keamanan SPBE, dan Layanan SPBE. Setiap pemerintah daerah menyusun proses bisnis berdasarkan pada Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah. Proses bisnis yang saling terkait disusun secara terintegrasi untuk mendukung pembangunan atau pengembangan Aplikasi SPBE dan Layanan SPBE yang terintegrasi. Dalam menyusun proses bisnis, kepala daerah berkoordinasi dan dapat melakukan konsultasi dengan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang aparatur negara dan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan dalam negeri.
6. Data dan Informasi

Data dan informasi mencakup semua jenis data dan informasi yang dimiliki oleh instansi pusat dan pemerintah daerah, dan/atau yang diperoleh dari masyarakat, pelaku usaha, atau pihak lain. Penggunaan data dan informasi dilakukan dengan mengutamakan bagi pakai data dan informasi antar instansi pusat atau pemerintah daerah dengan berdasarkan tujuan dan cakupan, penyediaan akses data dan informasi, dan pemenuhan standar interoperabilitas data dan informasi. Standar interoperabilitas data dan informasi ditetapkan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika.

Pemerintah daerah menggunakan data dan informasi didasarkan pada Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah masing-masing. Penyelenggaraan tata kelola data dan informasi antar instansi pusat atau pemerintah daerah dikoordinasikan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perencanaan pembangunan nasional.

7. Infrastruktur SPBE

Infrastruktur SPBE instansi pusat dan pemerintah daerah terdiri atas :

a. Jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah

Jaringan intra pemerintah merupakan jaringan interkoneksi tertutup yang menghubungkan antar jaringan intra instansi pusat dan pemerintah daerah. Jaringan intra instansi pusat dan pemerintah daerah merupakan jaringan intra yang diselenggarakan oleh instansi pusat dan pemerintah daerah untuk menghubungkan antar simpul jaringan dalam instansi pusat atau dalam pemerintah daerah.

b. Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah

Sistem penghubung layanan pemerintah merupakan perangkat integrasi yang terhubung dengan sistem penghubung layanan instansi pusat dan pemerintah daerah untuk melakukan pertukaran layanan SPBE antar instansi pusat atau pemerintah daerah. Sistem penghubung layanan instansi pusat dan pemerintah daerah merupakan sistem penghubung layanan yang diselenggarakan oleh instansi pusat dan pemerintah daerah untuk melakukan pertukaran Layanan SPBE dalam instansi pusat atau dalam pemerintah daerah.

8. Aplikasi SPBE

Aplikasi SPBE digunakan oleh instansi pusat dan pemerintah daerah untuk memberikan Layanan SPBE. Pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE mengutamakan penggunaan kode sumber terbuka. Dalam hal pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE menggunakan kode sumber tertutup, instansi pusat dan pemerintah daerah harus mendapatkan pertimbangan dari menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika. Aplikasi SPBE terdiri atas :

a. Aplikasi Umum

Aplikasi Umum ditetapkan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang aparatur negara. Pembangunan dan pengembangan aplikasi umum didasarkan pada Arsitektur SPBE Nasional. Pembangunan dan pengembangan aplikasi umum dapat dilakukan oleh instansi pusat atau pemerintah daerah setelah mendapat pertimbangan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika. Pembangunan dan pengembangan aplikasi umum harus memenuhi standar teknis dan prosedur pembangunan dan pengembangan aplikasi umum.

b. Aplikasi Khusus

Instansi pusat dan pemerintah daerah dapat melakukan pembangunan dan pengembangan aplikasi khusus. Pembangunan dan pengembangan aplikasi khusus didasarkan pada Arsitektur SPBE instansi pusat dan Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah masing-masing. Sebelum melakukan pembangunan dan pengembangan aplikasi khusus, instansi pusat dan pemerintah daerah harus mendapatkan pertimbangan dari menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang aparatur negara. Pembangunan dan pengembangan aplikasi khusus harus memenuhi standar teknis dan prosedur pembangunan dan pengembangan aplikasi khusus.

9. Keamanan SPBE

Keamanan SPBE mencakup penjaminan kerahasiaan, keutuhan, ketersediaan, keaslian, dan kenirsangkalan (*non repudiation*) sumber daya terkait data dan informasi, Infrastruktur SPBE, dan Aplikasi SPBE. Penjaminan kerahasiaan dilakukan melalui penetapan klasifikasi keamanan, pembatasan akses, dan pengendalian keamanan lainnya. Penjaminan keutuhan dilakukan melalui pendeteksian modifikasi. Penjaminan ketersediaan dilakukan melalui penyediaan cadangan dan pemulihan. Penjaminan keaslian dilakukan melalui penyediaan mekanisme verifikasi dan validasi. Penjaminan kenirsangkalan (*non repudiation*) dilakukan melalui penerapan tanda tangan *digital* dan jaminan pihak ketiga terpercaya melalui penggunaan sertifikat *digital*. Setiap instansi pusat dan pemerintah daerah harus menerapkan Keamanan SPBE. Dalam menerapkan Keamanan SPBE dan menyelesaikan permasalahan Keamanan SPBE, pimpinan

instansi pusat dan kepala daerah dapat melakukan konsultasi dan atau koordinasi dengan kepala lembaga yang menyelenggarakan tugas pemerintahan di bidang keamanan siber. Penerapan Keamanan SPBE harus memenuhi standar teknis dan prosedur Keamanan SPBE.

10. Layanan SPBE

Layanan SPBE terdiri atas :

a. Layanan Administrasi Pemerintahan Berbasis Elektronik

Layanan administrasi pemerintahan berbasis merupakan Layanan SPBE yang mendukung tata laksana internal birokrasi dalam rangka meningkatkan kinerja dan akuntabilitas pemerintah di instansi pusat dan pemerintah daerah. Layanan administrasi pemerintahan berbasis elektronik meliputi layanan yang mendukung kegiatan di bidang perencanaan, penganggaran, keuangan, pengadaan barang dan jasa, kepegawaian, kearsipan, pengelolaan barang milik negara, pengawasan, akuntabilitas kinerja, dan layanan lain sesuai dengan kebutuhan internal birokrasi pemerintahan.

b. Layanan Publik Berbasis Elektronik

Layanan publik berbasis elektronik merupakan Layanan SPBE yang mendukung pelaksanaan pelayanan publik di instansi pusat dan pemerintah daerah. Layanan publik berbasis elektronik meliputi layanan yang mendukung kegiatan di sektor pendidikan, pengajaran, pekerjaan dan usaha, tempat tinggal, komunikasi dan informasi, lingkungan hidup, kesehatan, jaminan sosial, energi, perbankan, perhubungan, sumber daya alam, pariwisata, dan sektor strategis lainnya. Integrasi Layanan SPBE merupakan proses menghubungkan dan menyatukan beberapa Layanan SPBE ke dalam satu kesatuan alur kerja Layanan SPBE. Instansi pusat menerapkan integrasi Layanan SPBE didasarkan pada Arsitektur SPBE Instansi Pusat. Pemerintah daerah menerapkan integrasi Layanan SPBE didasarkan pada Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah. Integrasi Layanan SPBE antar instansi pusat atau pemerintah daerah dikoordinasikan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang aparatur negara.

11. Manajemen SPBE

a. Manajemen Risiko

Manajemen risiko bertujuan untuk menjamin keberlangsungan SPBE dengan meminimalkan dampak risiko dalam SPBE. Manajemen risiko dilakukan melalui serangkaian proses identifikasi, analisis, pengendalian, pemantauan, dan evaluasi terhadap risiko dalam SPBE. Manajemen risiko dilaksanakan berdasarkan pedoman manajemen risiko SPBE. Dalam pelaksanaan manajemen risiko, pimpinan instansi pusat dan kepala daerah berkoordinasi dan dapat melakukan konsultasi dengan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang aparatur negara.

b. Manajemen Keamanan Informasi

Manajemen keamanan informasi bertujuan untuk menjamin keberlangsungan SPBE dengan meminimalkan dampak risiko keamanan informasi. Manajemen keamanan informasi dilakukan melalui serangkaian proses yang meliputi penetapan ruang lingkup, penetapan penanggung jawab, perencanaan, dukungan pengoperasian, evaluasi kinerja, dan perbaikan berkelanjutan terhadap keamanan informasi dalam SPBE. Manajemen keamanan informasi dilaksanakan berdasarkan pedoman Manajemen Keamanan Informasi SPBE. Dalam pelaksanaan manajemen keamanan informasi, pimpinan instansi pusat dan kepala daerah berkoordinasi dan dapat melakukan konsultasi dengan kepala lembaga yang menyelenggarakan tugas pemerintahan di bidang keamanan siber.

c. Manajemen Data

Manajemen data bertujuan untuk menjamin terwujudnya data yang akurat, mutakhir, terintegrasi, dan dapat diakses sebagai dasar perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengendalian pembangunan nasional. Manajemen data dilakukan melalui serangkaian proses pengelolaan arsitektur data, data induk, data referensi, basis data, dan kualitas data. Manajemen data dilaksanakan berdasarkan pedoman manajemen data SPBE. Dalam pelaksanaan manajemen data, pimpinan instansi pusat dan kepala daerah berkoordinasi dan dapat melakukan konsultasi dengan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perencanaan pembangunan nasional.

d. Manajemen Aset Teknologi Informasi dan Komunikasi

Manajemen aset teknologi informasi dan komunikasi bertujuan untuk menjamin ketersediaan dan optimalisasi pemanfaatan aset teknologi informasi dan komunikasi dalam SPBE. Manajemen aset teknologi informasi dan komunikasi dilakukan melalui serangkaian proses perencanaan, pengadaan, pengelolaan, dan penghapusan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam SPBE. Manajemen aset teknologi informasi dan komunikasi dilaksanakan berdasarkan pedoman manajemen aset teknologi informasi dan komunikasi SPBE. Dalam pelaksanaan manajemen aset teknologi informasi dan komunikasi, pimpinan instansi pusat dan kepala daerah berkoordinasi dan dapat melakukan konsultasi dengan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika.

e. Manajemen Sumber Daya Manusia

Manajemen sumber daya manusia bertujuan untuk menjamin keberlangsungan dan peningkatan mutu layanan dalam SPBE. Manajemen sumber daya manusia dilakukan melalui serangkaian proses perencanaan, pengembangan, pembinaan, dan pendayagunaan sumber daya manusia dalam SPBE. Manajemen sumber daya manusia memastikan ketersediaan dan kompetensi sumber daya manusia untuk pelaksanaan Tata Kelola SPBE dan Manajemen SPBE. Manajemen sumber daya manusia dilaksanakan berdasarkan pedoman manajemen sumber daya manusia SPBE. Dalam pelaksanaan manajemen sumber daya manusia, pimpinan instansi pusat dan kepala daerah berkoordinasi dan dapat melakukan konsultasi dengan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang aparatur negara.

f. Manajemen Pengetahuan

Manajemen pengetahuan bertujuan untuk meningkatkan kualitas Layanan SPBE dan mendukung proses pengambilan keputusan dalam SPBE. Manajemen pengetahuan dilakukan melalui serangkaian proses pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penggunaan, dan alih pengetahuan dan teknologi yang dihasilkan dalam SPBE. Manajemen pengetahuan dilaksanakan berdasarkan pedoman manajemen pengetahuan SPBE. Dalam

pelaksanaan manajemen pengetahuan, pimpinan instansi pusat dan kepala daerah berkoordinasi dan dapat melakukan konsultasi dengan kepala lembaga pemerintah non kementerian yang menyelenggarakan tugas pemerintahan di bidang pengkajian dan penerapan teknologi.

g. **Manajemen Perubahan**

Manajemen perubahan bertujuan untuk menjamin keberlangsungan dan meningkatkan kualitas Layanan SPBE melalui pengendalian perubahan yang terjadi dalam SPBE. Manajemen perubahan dilakukan melalui serangkaian proses perencanaan, analisis, pengembangan, implementasi, pemantauan dan evaluasi terhadap perubahan SPBE. Manajemen perubahan dilaksanakan berdasarkan pedoman manajemen perubahan SPBE. Dalam pelaksanaan manajemen perubahan, pimpinan instansi pusat dan kepala daerah berkoordinasi dan dapat melakukan konsultasi dengan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang aparatur negara.

h. **Manajemen Layanan SPBE**

Manajemen Layanan SPBE bertujuan untuk menjamin keberlangsungan dan meningkatkan kualitas Layanan SPBE kepada pengguna SPBE. Manajemen Layanan SPBE dilakukan melalui serangkaian proses pelayanan Pengguna SPBE, pengoperasian Layanan SPBE, dan pengelolaan Aplikasi SPBE. Pelayanan Pengguna SPBE merupakan kegiatan pelayanan terhadap keluhan, gangguan, masalah, permintaan, dan perubahan Layanan SPBE dari Pengguna SPBE. Pengoperasian Layanan SPBE merupakan kegiatan pendayagunaan dan pemeliharaan Infrastruktur SPBE dan Aplikasi SPBE. Dalam pelaksanaan manajemen Layanan SPBE, pimpinan instansi pusat dan kepala daerah berkoordinasi dan dapat melakukan konsultasi dengan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika.

12. Audit Teknologi Informasi dan Komunikasi

a. **Audit Infrastruktur SPBE**

Audit infrastruktur SPBE instansi pusat dan pemerintah daerah dilaksanakan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 2 (dua) tahun oleh instansi pusat dan pemerintah daerah. Dalam melaksanakan audit Infrastruktur SPBE instansi pusat dan pemerintah daerah, instansi pusat dan pemerintah daerah

berkoordinasi dengan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika terkait pemantauan, evaluasi, dan pelaporan audit Infrastruktur SPBE Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah.

b. Audit Aplikasi SPBE

Audit aplikasi khusus dilaksanakan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 2 (dua) tahun oleh instansi pusat dan pemerintah daerah. Dalam melaksanakan audit aplikasi khusus, Instansi pusat dan pemerintah daerah berkoordinasi dengan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika terkait pemantauan, evaluasi, dan pelaporan audit aplikasi khusus.

c. Audit Keamanan SPBE

Audit keamanan Infrastruktur SPBE instansi pusat dan pemerintah daerah dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 2 (dua) tahun oleh instansi pusat dan pemerintah daerah. Dalam melaksanakan audit keamanan infrastruktur SPBE instansi pusat dan pemerintah daerah dan audit keamanan aplikasi khusus, instansi pusat dan pemerintah daerah berkoordinasi dengan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika terkait pemantauan, evaluasi, dan pelaporan audit keamanan infrastruktur SPBE instansi pusat dan pemerintah daerah dan audit keamanan aplikasi khusus.

2.3 COBIT 5 FRAMEWORK (TATA KELOLA TIK)

COBIT 5 adalah *a set of best practice (framework)* bagi pengelolaan teknologi informasi (IT Management) yang secara lengkap terdiri dari : *Executive Summary, Framework, Control Objectives, Audit Guidelines, Implementation Tools Set* serta *Management Guidelines* yang sangat berguna untuk proses sistem informasi strategis.

Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT) berguna bagi IT users dalam memperoleh keyakinan atas kehandalan sistem aplikasi yang dipergunakan. Sedangkan para manajer memperoleh manfaat dalam keputusan saat menyusun *strategic IT plan*, menentukan *information architecture*, dan keputusan atas *procurement* (pengadaan/pembelian) inventaris organisasi. COBIT dirancang terdiri dari 34 *control*

objective yang tercermin di dalam 4 domain (IT Governance Institute, 2007), serta 34 *control objective*. Kaitan antar domain dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 8. Domain COBIT

Adapun 34 *control objective* tersebut dikelompokkan pada 4 domain sebagai berikut :

1. *Plan and Organise* (PO)

Secara umum domain ini meliputi strategi dan taktik, serta identifikasi bagaimana TI dapat berkontribusi terhadap pencapaian sasaran bisnis. Domain ini dibagi ke dalam 10 fase dalam prosesnya, yaitu :

PO1 : Mendefinisikan Rencana Strategis TI. PO2

: Mendefinisikan Arsitektur Informasi. PO3 :

Menentukan Arah Teknologi.

PO4 : Mendefinisikan Proses TI, Organisasi, dan Keterhubungannya.

PO5 : Melelola Investasi TI.

PO6 : Mengkomunikasikan Tujuan dan Arah Manajemen.

PO7 : Mengelola Sumber Daya TI.

PO8 : Mengelola Kualitas.

PO9 : Menaksir dan Mengelola Resiko TI.

PO10 : Mengelola Proyek.

2. *Acquire and Implement* (AI)

Domain ini menggambarkan bagaimana perubahan dan pemeliharaan dari sistem yang ada selaras dengan sasaran bisnis. Domain AI terbagi menjadi tujuh proses TI yang dapat dilihat pada uraian berikut :

- AI1 : Mengidentifikasi Solusi Otomatis.
- AI2 : Memperoleh dan Memelihara *Software* Aplikasi.
- AI3 : Memperoleh dan Memelihara Infrastruktur Teknologi.
- AI4 : Memungkinkan Operasional dan Penggunaan TI.
- AI5 : Memenuhi Sumber Daya TI.
- AI6 : Mengelola Perubahan.
- AI7 : Instalasi dan Akreditasi Solusi.

3. *Deliver and Support* (DS)

Domain ini mencakup penyampaian hasil aktual dari layanan yang diminta, termasuk pengelolaan kelancaran dan keamanan, dukungan layanan terhadap pengguna serta pengelolaan data dan operasional fasilitas, yang meliputi :

- DS1 : Mengidentifikasi dan Mengelola Tingkat Layanan.
- DS2 : Mengelola Layanan Pihak Ketiga.
- DS3 : Mengelola Kinerja dan Kapasitas.
- DS4 : Memastikan Layanan Berkelanjutan.
- DS5 : Memastikan Keamanan Sistem.
- DS6 : Mengidentifikasi dan Mengalokasikan Biaya.
- DS7 : Mendidik dan Melatih Pengguna.
- DS8 : Mengelola *Service Desk*.
- DS9 : Mengelola Konfigurasi.
- DS10 : Mengelola Permasalahan.
- DS11 : Mengelola Data.
- DS12 : Mengelola Lingkungan Fisik.
- DS13 : Mengelola Operasi.

4. *Monitor and Evaluate* (ME)

Domain ini terkait dengan kinerja manajemen, kontrol internal, pemenuhan terhadap aturan serta menyediakan tata kelola. Fungsi domain ini sendiri adalah untuk memastikan seluruh proses TI dapat dikontrol secara periodik yang bermaksud untuk menjaga kualitas dan pemenuhan kebutuhan pasar. Berbedadari domain yang lain, ME hanya terdiri dari 4 proses TI, yaitu :

- ME1 : Mengawasi dan Mengevaluasi Kinerja TI.
- ME2 : Mengawasi dan Mengevaluasi Kontrol Internal.

ME3 : Memastikan Pemenuhan terhadap Kebutuhan Eksternal.

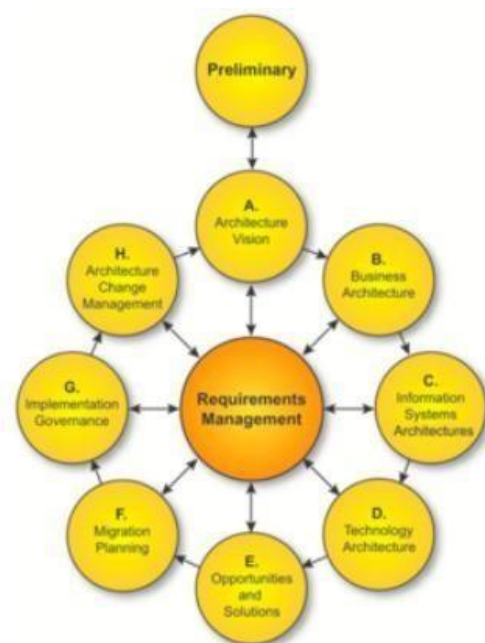
ME4 : Menyediakan Tata Kelola TI.

Implementasi COBIT dipercaya dapat membantu perusahaan dalam hal meningkatkan pendekatan atau program audit, mendukung audit kerja dengan arahan audit secara rinci, memberikan petunjuk untuk *IT Governance*, sebagai penilaian *benchmark* untuk kendali TI, meningkatkan kontrol TI, dan sebagai standardisasi pendekatan atau program audit.

Penyusunan program kerja terkait teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung Layanan SPBE, bermula dari kondisi *eksisting* lingkungan, teknologi, dan kebijakan pemangku kepentingan (*stakeholder drivers*) yang diturunkan menjadi analisis kebutuhan dari pemangku kepentingan pemerintah daerah (masyarakat, pemerintah pusat, kepala daerah, dan seterusnya). Selanjutnya diturunkan menjadi tujuan organisasi (*enterprise goals*) pemerintah daerah. Oleh karena itu perlu adanya keselarasan antara tujuan organisasi pemerintah daerah dengan tujuan teknologi informasi dan komunikasi (*enabler goals*) yang berperan menjadi pendukungnya agar implementasi TIK dapat tercapai.

2.4 TOGAF 9.1 FRAMEWORK (ARSITEKTUR DATA, INFRASTRUKTUR, DAN APLIKASI KEAMANAN TIK)

Penyusunan arsitektur teknologi informasi dan komunikasi mengadopsi dari konsep Arsitektur Pengembangan IT (*Architecture Development Method*) yang ada dalam *Framework* TOGAF 9.1. Konsep ini mendefinisikan arsitektur dimulai dengan mendefinisikan Visi Arsitektur dilanjutkan dengan menentukan Arsitektur Bisnis, Arsitektur Sistem dan Data, serta Arsitektur Teknologi (Infrastruktur TIK). Visi Arsitektur yang dibangun harus mampu memenuhi tujuan dari perkembangan teknologi atau kebijakan yang ingindiadopsi oleh pemerintah daerah dimasa mendatang dan mempertimbangkan evaluasi atas



Gambar 9. *Framework* TOGAF

Arsitektur TIK yang telah dibangun sebelumnya.

2.5 IT-IL V4 FRAMEWORK (LAYANAN TIK)

Luaran sistem *e-Government* merupakan layanan publik yang didukung oleh TIK yang baik pula. Saat ini, konsep layanan TIK sudah dikelola dengan lebih baik melalui implementasi beberapa konsep manajemen TIK. Salah satunya adalah Manajemen Layanan Teknologi Informasi atau lebih dikenal dengan sebutan *IT Service Management* (ITSM).

ITSM adalah kerangka kerja layanan teknologi informasi yang berfokus pada proses dan terkait dengan inisiatif perbaikan proses seperti TQM, Six Sigma, BPM, dan CMMI. ITSM tidak hanya menyediakan kerangka kerja, tetapi juga metodologi untuk mengelola layanan teknologi informasi dengan lebih baik. ITSM bertujuan untuk menyediakan layanan yang memfasilitasi tercapainya tujuan organisasi dan bisnis secara efektif.

Manajemen layanan terdiri atas penyediaan layanan (*service delivery*) dan dukungan layanan. Penyediaan layanan memetakan hubungan antara pimpinan lembaga pemerintahan dengan pengelola TIK tingkat unit pemerintahan. Saat ini, realisasi ITSM yang umum diimplementasikan adalah *IT Infrastructure Library* (ITIL). ITIL atau *Information Technology Infrastructure Library* merupakan suatu rangkaian konsep dan teknik pengelolaan infrastruktur, pengembangan, serta operasi Teknologi Informasi (TI). IT-IL memberikan deskripsi detail tentang beberapa praktik TI penting dengan daftar cek, tugas, serta prosedur yang menyeluruh yang dapat disesuaikan dengan segala jenis organisasi TI.

ITIL terdiri atas lima proses penyediaan layanan dan lima proses dukungan layanan, serta satu fungsi layanan (*service desk*). Dukungan layanan beroperasi pada tingkatan organisasi dan penyediaan layanan berperan sebagai antarmuka dengan pihak eksternal organisasi yang berkepentingan.

2.5.1 DOMAIN IT-IL

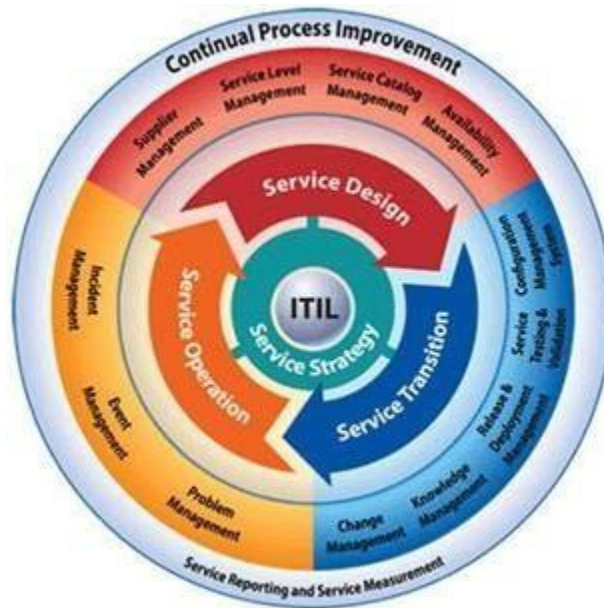
Domain yang terkait dengan penyediaan layanan (tataran taktis) adalah :

1. *Service Level Management (SLM)*
Mendefinisikan tingkat *Service Level Agreement (SLA)* yang disepakati dan menjamin bahwa kesepakatan tersebut dapat dipenuhi.
2. *Capacity Management*
Menjamin bahwa kapasitas layanan TIK dan infrastruktur TIK mampu melayani *service level* yang dijanjikan, dengan biaya yang optimal dan tepat waktu.
3. *IT Service Continuity Management*
Mengelola resiko yang dapat mempengaruhi layanan TIK, sehingga sistem dapat menyediakan layanan dalam kondisi paling minimum jika terjadi gangguan dan mampu melakukan *recovery* jika terjadi masalah.
4. *Availability Management*
Mendefinisikan, analisis dan perencanaan, pengukuran, dan peningkatan semua aspek terkait ketersediaan layanan TIK.
5. Manajemen Finansial
Mengelola anggaran penyediaan layanan TIK.

Domain yang terkait dengan dukungan layanan (tataran operasional) adalah :

1. *Service Desk*
Titik kontak utama antara pengguna layanan dan penyedia layanan.
2. *Incident Management*
Mengelola siklus hidup semua gangguan dan berusaha mengembalikan layanan TIK secepatnya bagi pengguna.
3. *Problem Management*
Mengelola siklus semua masalah dan berusaha mencegah terjadinya masalah.
4. *Change Management*
Mengelola siklus hidup semua perubahan sehingga setiap kebutuhan perubahan dapat diadopsi tanpa mengganggu ketersediaan layanan.
5. *Release Management*
Koleksi dokumentasi, *hardware* dan *software*, proses atau komponen lainnya yang diperlukan untuk menerapkan perubahan pada layanan TIK.
6. *Configuration Management*
Tanggung jawab untuk menjaga agar semua informasi tentang konfigurasi sistem terjaga kekiniannya dan dapat mendukung proses layanan TIK.

Secara umum, ruang lingkup implementasi IT-IL untuk mendukung layanan TIK dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 10. Ruang Lingkup Implementasi IT-IL Terhadap Dukungan Layanan TIK (IT-IL V4)

BAB 3

SEKILAS KONDISI WILAYAH KOTA BEKASI

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai aspek geografi, struktur organisasi perangkat daerah, strategi pembangunan kota bekas 2018-2023, evaluasi SPBE Kota Bekasi 2018-2023 yang secara lengkap dibahas pada setiap poin sub bab dibawah ini.

3.1 ASPEK GEOGRAFI

Kota Bekasi yang merupakan salah satu wilayah bagian dari Provinsi Jawa Barat memiliki luas wilayah sekitar 210,49 km² atau 21.049 ha, dengan batas administrasi sebagai berikut :

1. Sebelah Utara : Kabupaten Bekasi.
2. Sebelah Selatan: Kabupaten Bogor dan Kota Depok.
3. Sebelah Barat : Provinsi DKI Jakarta.
4. Sebelah Timur : Kabupaten Bekasi.

Sedangkan secara astronomis, wilayah Kota Bekasi terletak pada 106⁰ 48'28" – 107⁰ 27'29" Bujur Timur dan 6⁰ 10'6" – 6⁰ 30'6" Lintang Selatan. Secara geografis Kota Bekasi merupakan daerah perbatasan antara Provinsi Jawa Barat dan Provinsi DKI Jakarta, sekaligus merupakan bagian dari perlintasan atau poros Sumatera – Jakarta – JawaTengah – Jawa Timur maupun poros Jakarta – Bandung. Kota Bekasi merupakan penyangga bagi Kota Jakarta. Dalam konteks nasional maupun regional, berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, Kota Bekasi merupakan bagian dari Kawasan Strategis Nasional yaitu Kawasan Perkotaan Jabodetabek - Punjur termasuk Kepulauan Seribu (Provinsi DKI Jakarta, Banten, dan Jawa Barat). Kota Bekasi juga merupakan Pusat Kegiatan Nasional (PKN), yang dalam PP tersebut dijelaskan sebagai kawasan perkotaan yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala internasional, nasional, atau beberapa provinsi.

Secara adminsitratif Kota Bekasi dibagi menjadi 12 wilayah kecamatan yaitu : Medan Satria, Bekasi Utara, Bekasi Barat, Bekasi Selatan, Bekasi Timur, Rawa Lumbu, Pondok

Gede, Jati Asih, Pondok Melati, Mustika Jaya, Bantar Gebang, dan Jatisampurna. Kecamatan Mustika Jaya mempunyai wilayah yang paling luas yaitu 26,42 km² , sedangkan Kecamatan Pondok Melati merupakan wilayah yang paling kecil yaitu 11,80 km². Dari 12 kecamatan, terbagi lagi menjadi 56 kelurahan, dimana setiap kecamatan dibagi sedikitnya menjadi 4 kelurahan. Pusat Kota Bekasi berada pada Kecamatan Bekasi Timur.

Tabel 4. Luas Kota Bekasi (Menurut Kecamatan)

NO	KECAMATAN	LUAS WILAYAH	
		Km ²	(%)
1	Pondok Gede	15,92	7,56
2	Jatisampurna	19,54	9,28
3	Pondok Melati	11,80	5,61
4	Jatiasih	24,27	11,53
5	Bantar Gebang	18,44	8,76
6	Mustika Jaya	26,42	12,55
7	Bekasi Timur	14,63	6,95
8	Rawalumbu	16,85	8,01
9	Bekasi Selatan	16,06	7,63
10	Bekasi Barat	14,93	7,09
11	Medan Satria	11,88	5,65
12	Bekasi Utara	19,75	9,38
KOTA BEKASI		210,49	100,00

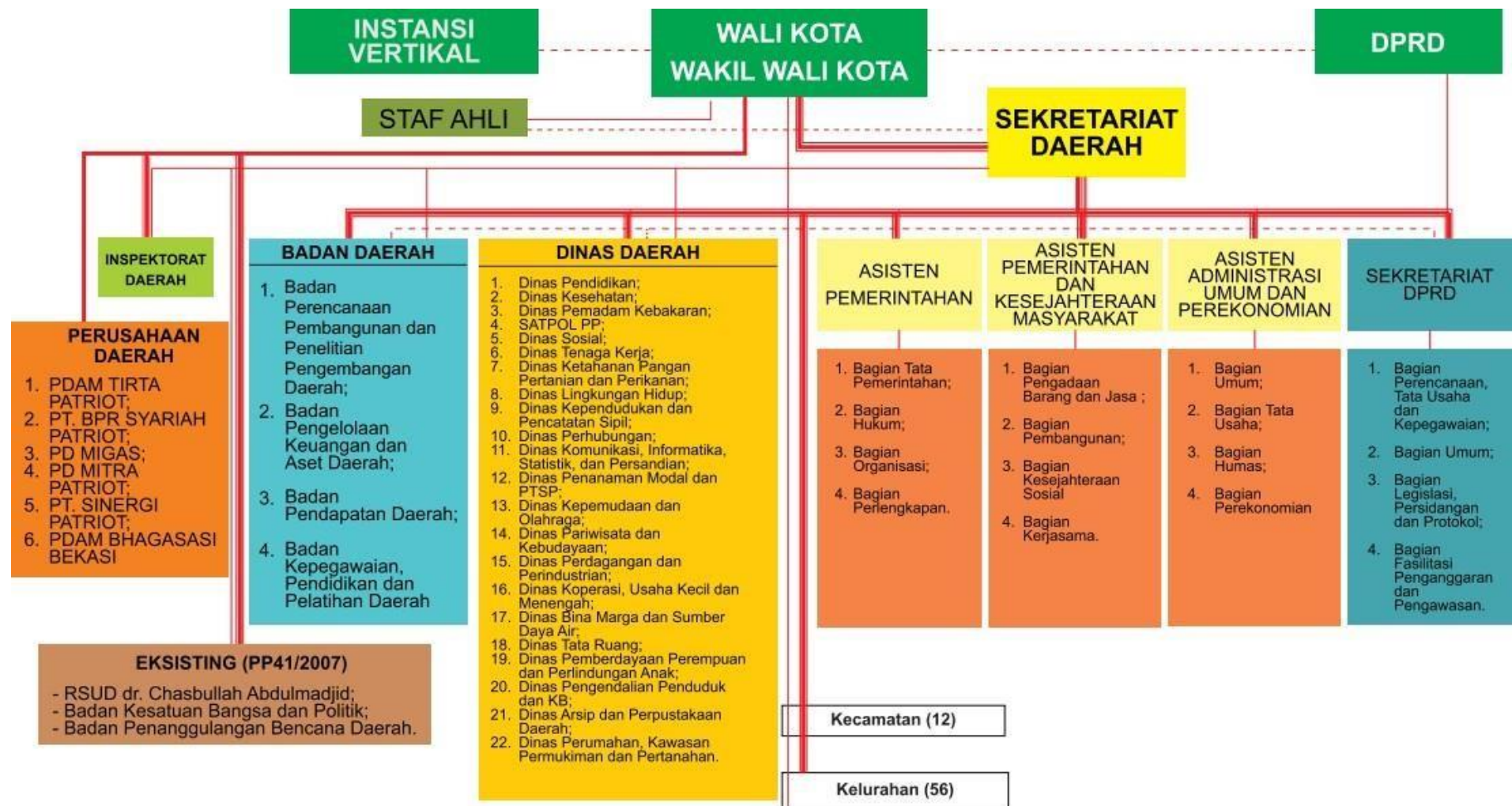
3.2 STRUKTUR ORGANISASI PERANGKAT DAERAH

Berikut daftar Perangkat Daerah di lingkungan Pemerintah Kota Bekasi yang menjadi responden atau objek pelaksana kerja, yakni meliputi :

1. Inspektorat Daerah
2. Sekretariat Daerah

- a. Asisten Pemerintahan
 - Bagian Tata Pemerintahan.
 - Bagian Hukum.
 - Bagian Organisasi.
 - Bagian Perlengkapan.
 - b. Asisten Pemerintahan dan Kesejahteraan Masyarakat
 - Bagian Pengadaan Barang dan Jasa.
 - Bagian Pembangunan.
 - Bagian Kesejahteraan Sosial.
 - Bagian Kerjasama.
 - c. Asisten Administrasi Umum dan Perekonomian
 - Bagian Umum.
 - Bagian Tata Usaha.
 - Bagian Humas.
 - Bagian Perekonomian.
3. Dinas Daerah
- a. Badan Dinas Arsip dan Perpustakaan Daerah.
 - b. Dinas Bina Marga dan Sumber Daya Air.
 - c. Dinas Kepemudaan dan Olahraga.
 - d. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil.
 - e. Dinas Kesehatan.
 - f. Dinas Ketahanan Pangan Pertanian dan Perikanan.
 - g. Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik, dan Persandian.
 - h. Dinas Koperasi, Usaha Kecil, dan Menengah.
 - i. Dinas Lingkungan Hidup.
 - j. Dinas Pariwisata dan Kebudayaan.
 - k. Dinas Pemadam Kebakaran.
 - l. Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak.
 - m. Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.
 - n. Dinas Pendidikan.
 - o. Dinas Pengendalian Penduduk dan KB.
 - p. Dinas Perdagangan dan Perindustrian.

- q. Dinas Perhubungan.
 - r. Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Pertanahan.
 - s. Dinas Sosial.
 - t. Dinas Tata Ruang.
 - u. Dinas Tenaga Kerja.
 - v. Satpol Polisi Pamong Praja.
4. Badan Daerah
- a. Badan Perencanaan Pembangunan dan Penelitian Pengembangan Daerah.
 - b. Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah.
 - c. Badan Pendapatan Daerah.
 - d. Badan Kepegawaian, Pendidikan, dan Pelatihan Daerah.



Gambar 11. Bagan Struktur Organisasi Pemerintah Kota Bekasi Tahun 2020

3.3 STRATEGI PEMBANGUNAN KOTA BEKASI 2018-2023

Perumusan strategi pembangunan Kota Bekasi 2018-2023 mempertimbangkan aspek teknokratik dan politis yang tercermin dari integrasi antara strategi untuk mengatasi isu strategis pembangunan kota dengan strategi untuk mencapai visi, misi, tujuan, dan sasaran pembangunan Kota Bekasi sesuai janji politik Kepala Daerah terpilih 2018-2023. Visi Kota Bekasi “Kota Bekasi Cerdas, Kreatif, Maju, Sejahtera, dan Ihsan”, mengandung makna bahwa tahapan pengembangan Kota Bekasi pada Periode Pembangunan 2018-2023 adalah menuju kota cerdas yang tercermin pada kualitas kehidupan masyarakatnya yang kreatif, maju, sejahtera, dan ihsan. Dengan demikian secara jelas tergambar dalam visi pembangunan Kota Bekasi, bahwa *platform* dari strategi pembangunan kota yang dapat digunakan adalah strategi pengembangan kota cerdas. Konsep Kota Cerdas (*Smart City*) yang menjadi isu besar di kota-kota besar diseluruh dunia mendorong peran aktif dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan kota menggunakan pendekatan *citizen centric* sehingga terjadi interaksi yang lebih dinamis dan erat antara warga dengan penyedia layanan, dalam hal ini adalah pemerintah kota.

Arti “cerdas” menurut Nam & Pardo (dalam Djunaedi, 2014) adalah : (1) Dalam bidang perencanaan kota, “cerdas” diartikan sebagai strategis, terutama dalam memilih prioritas, arah, kebijakan, dan sebagainya, dan (2) terkait teknologi, maka “cerdas” mengandung prinsip komputasi otomatis (*self-configuration, selfhealing, self-protection, self-optimization*), ditunjukkan antara lain memiliki *sensors* dan *actuators*.

Secara sederhana sebuah Kota Cerdas (*Smart City*) memiliki 6 dimensi, yaitu : (1) *Smart Economy*; (2) *Smart Mobility*; (3) *Smart Environment*; (4) *Smart People*; (5) *Smart Living*; dan (6) *Smart Governance*. Griffinger dkk (2007:10-14) menjelaskan 6 (enam) dimensi dalam konsep *Smart City* sebagai dasar dari penerapan *Smart City* yang kemudian digunakan dalam menghitung indeks *Smart City* sebagai indikator kinerja kecerdasan suatu kota. *Platform* strategi pengembangan kota cerdas yang dikembangkan dalam kerangka mewujudkan Visi Kota Bekasi “Cerdas, Kreatif, Maju, Sejahtera, dan Ihsan”, adalah dengan menerapkan pendekatan perencanaan kota yang berfokus pada upaya mewujudkan pembangunan berkelanjutan dengan meningkatkan layanan masyarakat melalui pengintegrasian beberapa elemen utama pembangunan kota yang ada yakni

pemerintahan, ekonomi, kualitas hidup, lingkungan, sumber daya manusia, dan transportasi.

Kerangka Strategi Pembangunan Kota Bekasi 2018-2023 tersebut telah tercermin dalam penjabaran Visi Kota Bekasi pada misi pembangunannya. Visi kota Bekasi dikembangkan dalam 5 (lima) misi yang secara prinsip merupakan pilar-pilar pengembangan Kota Bekasi yang cerdas yakni penguatan tata kelola pemerintahan, pemantapan sarana dan prasarana maju, penguatan dan pengembangan ekonomi kreatif, penguatan masyarakat yang kreatif, produktif, sejahtera, dan ihsan serta penguatan daya dukung lingkungan hidup.

3.4 EVALUASI SPBE 2019-2020

Hasil evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Tahun 2019 Kota Bekasi yang dinilai berdasarkan hasil penilaian final dari Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. Sedangkan hasil evaluasi SPBE Tahun 2020 dinilai berdasarkan hasil penilaian mandiri. Perbandingan hasil SPBE 2019 dan 2020 seperti pada tabel yang mengacu pada PermenPANRB No. 5 Tahun 2018 tentang Pedoman Evaluasi SPBE.

Tabel 5. Nilai Indeks SPBE Kota Bekasi 2019-2020

TAHUN		2019	2020
Domain 1	Kebijakan Internal SPBE	3.35	3.47
Aspek 1	Kebijakan Internal Tata Kelola SPBE	1.35	1.35
Aspek 2	Kebijakan Internal Layanan SPBE	2.00	2.12
Domain 2	Tata Kelola SPBE	2.57	3.00
Aspek 3	Kelembagaan	0.43	0.71
Aspek 4	Strategi dan Perencanaan	1.00	1.00
Aspek 5	Teknologi Informasi dan Komunikasi	1.14	1.29
Domain 3	Layanan SPBE	3.88	4.12
Aspek 6	Layanan Administrasi Pemerintahan Berbasis Elektronik	2.36	2.55
Aspek 7	Layanan Publik Berbasis Elektronik	1.52	1.58
NILAI INDEKS SPBE KOTA BEKASI		3,42	3.70

Berdasarkan Kategori Predikat Nilai Indeks SPBE seperti pada tabel Kota Bekasi sesungguhnya sudah masuk pada kategori Sangat Baik, bahkan sedikit lagi dapat masuk kategori Memuaskan. Posisi indeks SPBE Tahun 2020 yang meningkat, menunjukkan

sudah ada perbaikan yang berhasil dilakukan. Berikut tabel kategori predikat pada Indeks SPBE :

Tabel 6. Kategori Predikat Nilai Indeks SPBE

NO	NILAI INDEKS	PREDIKAT
1	4,2 – 5,0	Memuaskan
2	3,5 – < 4,5	Sangat Baik
3	2,6 – < 3,5	Baik
4	1,8 – < 2,6	Cukup
5	< 1,8	Kurang

Nilai Indeks SPBE tahun 2019 secara total adalah **3,43** termasuk kategori Predikat SPBE **Baik**. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat bahwa untuk Kota Bekasi, domain yang sudah cukup baik dan sudah di atas nilai target aspek SPBE adalah :

1. Domain Kebijakan Internal SPBE.
2. Domain Layanan SPBE.

Adapun domain yang masih kurang dengan nilai masih di bawah target aspek SPBE adalah Domain Tata Kelola SPBE.

Nilai Indeks SPBE Tahun 2020 secara total adalah **3,70** termasuk kategori Predikat SPBE **Sangat Baik**. Berdasarkan hasil evaluasi SPBE tahun 2020, dapat dilihat bahwa indikator untuk Layanan SPBE, sudah masuk kategori sangat baik. Beberapa domain dan aspek pada tahun 2020 masih kurang, sudah dapat ditingkatkan meliputi Domain Kebijakan Tata Kelola. Pada Tahun 2020 masih terdapat satu aspek yang masih kurang, yaitu pada Domain Tata Kelola SPBE. Detail nilai untuk keseluruhan indikator SPBE dari hasil evaluasi SPBE Kota Bekasi Tahun 2019 dan 2020 adalah sebagai berikut :

Tabel 7. Detail Nilai Indeks SPBE Kota Bekasi

TAHUN		2019	2020
NILAI INDEKS SPBE KOTA BEKASI		3.42	3.70
Domain 1	3.12	3.35	3.47
Aspek 1	Kebijakan Internal Tata Kelola SPBE	1.35	1.35
1	Kebijakan Internal Tim Pengarah SPBE Instansi Pemerintah	0.43	0.43
2	Kebijakan Internal Inovasi Proses Bisnis Terintegrasi	0.43	0.43
3	Kebijakan Internal Rencana Induk SPBE	0.43	0.43

TAHUN		2019	2020
4	Kebijakan Internal Anggaran dan Belanja TIK	0.43	0.43
5	Kebijakan Internal Pengoperasian Pusat Data	0.43	0.43
6	Kebijakan Internal Integrasi Sistem Aplikasi	0.57	0.57
7	Kebijakan Internal Penggunaan Aplikasi Umum Berbagi Pakai	0.57	0.57
Aspek 2	Kebijakan Internal Layanan SPBE	2.00	2.12
8	Kebijakan Internal Layanan Naskah Dinas	0.40	0.40
9	Kebijakan Internal Layanan Manajemen Kepegawaian	0.40	0.40
10	Kebijakan Internal Layanan Manajemen Perencanaan dan Penganggaran	0.40	0.40
11	Kebijakan Internal Layanan Manajemen Keuangan	0.40	0.40
12	Kebijakan Internal Layanan Manajemen Kinerja	0.20	0.30
13	Kebijakan Internal Layanan Pengadaan	0.50	0.50
14	Kebijakan Internal Layanan Pengaduan Publik	0.30	0.30
15	Kebijakan Internal Layanan Dokumentasi dan Informasi Hukum	0.40	0.40
16	Kebijakan Internal Layanan <i>Whistle Blowing System</i> (WBS)	0.10	0.2
17	Kebijakan Internal Layanan publik Instansi Pemerintah	0.30	0.30
Domain 2	Tata Kelola SPBE	2.57	3.00
Aspek 3	Kelembagaan	0.43	0.71
18	Tim Pengarah SPBE Instansi Pemerintah	0.50	1.00
19	Inovasi Proses Bisnis Terintegrasi	1.00	1.50
Aspek 4	Strategi dan Perencanaan	1.00	1.00
20	Rencana Induk SPBE Instansi Pemerintah	2.00	2.00
21	Anggaran dan Belanja Teknologi Informasi Komunikasi	1.50	1.50
Aspek 5	Teknologi Informasi dan Komunikasi	1.14	1.29
22	Pengoperasian Pusat Data	1.00	1.00
23	Integrasi Sistem Aplikasi	0.67	1.00
24	Penggunaan Aplikasi Umum Berbagi Pakai	1.00	1.00
Domain 3	Layanan SPBE	3.97	4.12
Aspek 6	Layanan Administrasi Pemerintahan Berbasis Elektronik	2.36	2.55
25	Layanan Naskah Dinas	0.29	0.43
26	Layanan Manajemen Kepegawaian	0.57	0.57
27	Layanan Manajemen Perencanaan	0.57	0.57
28	Layanan Manajemen Penganggaran	0.57	0.57
29	Layanan Manajemen Keuangan	0.57	0.57
30	Layanan Manajemen Kinerja	0.43	0.57

TAHUN		2019	2020
31	Layanan Pengadaan	0.71	0.71
Aspek 7	Layanan Publik Berbasis Elektronik	1.52	1.58
32	Layanan Pengaduan Publik	0.67	0.83
33	Layanan Dokumentasi dan Informasi Hukum	0.67	0.67
34	Layanan <i>Whistle-Blowing System</i>	0.50	0.50
35-1	Pelayanan Publik 1	0.83	0.83
35-2	Pelayanan Publik 2	0.83	0.83
35-3	Pelayanan Publik 3	0.67	0.67

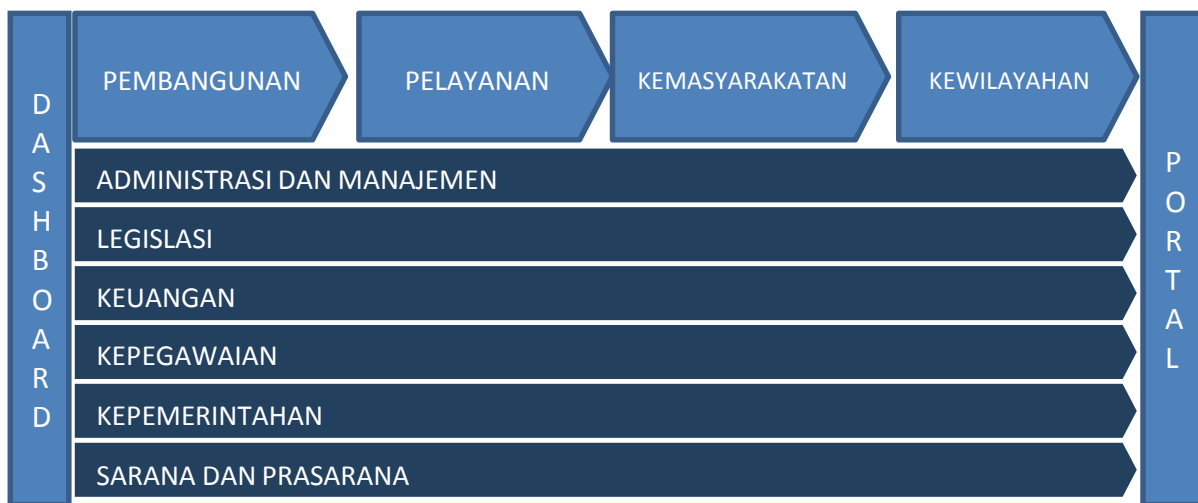
BAB 4

ASSESSMENT & ANALISIS DATA

4.1 ANALISIS AKTIVITAS UTAMA

Analisis lingkungan bisnis internal Pemerintah Daerah Kota Bekasi dapat dilakukan dengan menggunakan Analisis *Value Chain* dimana analisis ini mencakup aktivitas utama dan aktivitas pendukung Pemerintah Daerah Kota Bekasi.

Secara umum, aktivitas utama Pemerintah Daerah Kota Bekasi dapat dibagi menjadi dua kategori yaitu kategori aktivitas utama dan kategori aktivitas pendukung. Aktivitas utama meliputi fungsi pembangunan, fungsi pelayanan, fungsi kewilayahan, dan fungsi kemasyarakatan. Sedangkan aktivitas pendukung terdiri atas fungsi administrasi dan manajemen, fungsi legislasi, fungsi keuangan, fungsi kepegawaian, fungsi pemerintahan, dan fungsi sarana dan prasarana. Secara umum model analisis *Value Chain* aktivitas di Pemerintah Daerah Kota Bekasi tampak seperti gambar berikut ini :



Gambar 12. Value Chain Proses Bisnis

Keterangan :

1. Fungsi Pembangunan, meliputi sub proses manajemen data pembangunan, sub proses perencanaan pembangunan daerah, sub proses sistem pengadaan barang dan jasa, sub proses pengelolaan dan *monitoring* proyek, sub proses sistem evaluasi dan informasi hasil pembangunan.

2. Fungsi Pelayanan, terdiri dari sub proses kependudukan, sub proses perpajakan dan retribusi, sub proses pendaftaran dan perizinan, sub proses bisnis dan investasi, sub proses pengaduan masyarakat, dan sub proses publikasi informasi umum dan pemerintahan.
3. Fungsi Kewilayahan, terdiri dari sub proses tata ruang dan lingkungan hidup, sub proses potensi daerah, sub proses pertanian peternakan perkebunan, sub proses perikanan dan kelautan, sub proses pariwisata, dan usaha makro kecil dan menengah.
4. Diakhiri dengan Fungsi Kemasyarakatan, yang meliputi sub proses kesehatan, sub proses pendidikan, sub proses ketenagakerjaan, sub proses industri dan perdagangan, dan sub proses jaring pengaman sosial.

4.2 KONDISI SAAT INI

Kondisi saat ini implementasi TI di lingkungan Pemerintah Kota Bekasi dapat dijabarkan sebagai berikut :

4.2.1 KONDISI KEBIJAKAN SAAT INI

Salah satu kendala penerapan SPBE di pemerintahan daerah adalah belum terwujudnya sistem yang saling terintegrasi. Terkait hal tersebut terbit Perpres Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Terbitnya Perpres 95 Tahun 2018 tentang SPBE merupakan transformasi dari era *e-Government* menuju *i- Government (integrated government)*. *I-Government* merupakan penerapan *smart government* yaitu sistem yang saling terintegrasi satu dan lainnya sehingga antar sistem dapat berinteraksi dan menghasilkan data dapat saling mendukung proses antar sistem. Data yang dihasilkan dapat dijadikan acuan pengambilan keputusan dalam perencanaan pembangunan dan penyelesaian masalah di daerah. Perpres 95 Tahun 2018 dinyatakan integrasi bertujuan untuk membentuk satu kesatuan pemerintahan yang utuh dan menyeluruh serta menghasilkan birokrasi pemerintah dan pelayanan publik yang berkinerja tinggi.

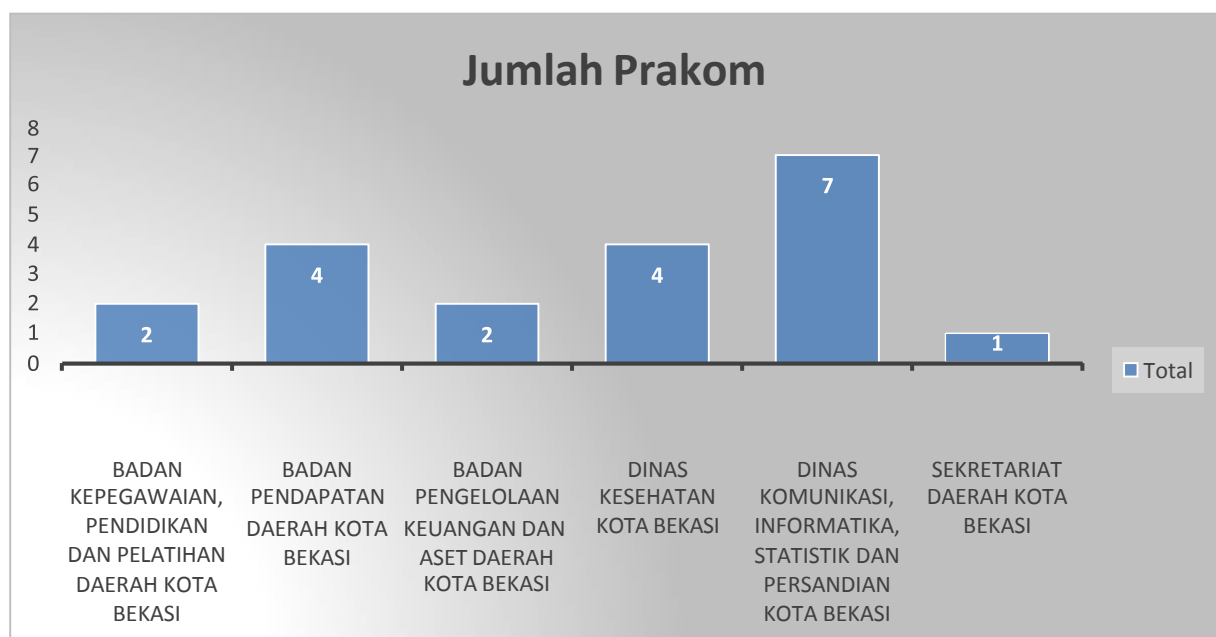
Smart Government adalah salah satu dari enam komponen pelaksanaan *smart city* yang menunjukkan bagaimana pemerintah daerah dalam menjalankan proses pemerintahan dan pelayanan kepada masyarakat. Komponen *smart city* lainnya adalah *smart living*, *smart economy*, *smart branding*, *smart environment* dan *smart society*. Dengan demikian,

kebijakan SPBE ini memiliki visi yang sama dengan *smart city* dan menjadi cita-cita Kota Bekasi.

Kebijakan tersebut selaras dengan kebijakan pembangunan Kota Bekasi, yaitu :

1. Peningkatan kapasitas SDM bidang Pranata Komputer.
2. Penambahan SDM dengan prioritas kualifikasi di bidang Pranata Komputer.
3. Peningkatan kinerja ASN dengan prioritas pada penyediaan regulasi kebijakan.
4. Penyebarluasan informasi melalui optimalisasi *web*.
5. Penyediaan layanan *e-Government* secara bertahap dengan skala prioritas pada layanan penyediaan internet OPD, penyediaan jaringan antar OPD, layanan pembuatan aplikasi, dan fasilitas internet ruang publik.
6. Optimalisasi integrasi data antar OPD.
7. Peningkatan nilai indeks keamanan informasi.
8. Optimalisasi pemahaman dan penyamaan persepsi antar OPD terkait keamanan informasi.

4.2.2 KONDISI SDM SAAT INI



Gambar 13. Grafik Persebaran SDM Jabatan Pracom (Pemerintah Kota Bekasi)

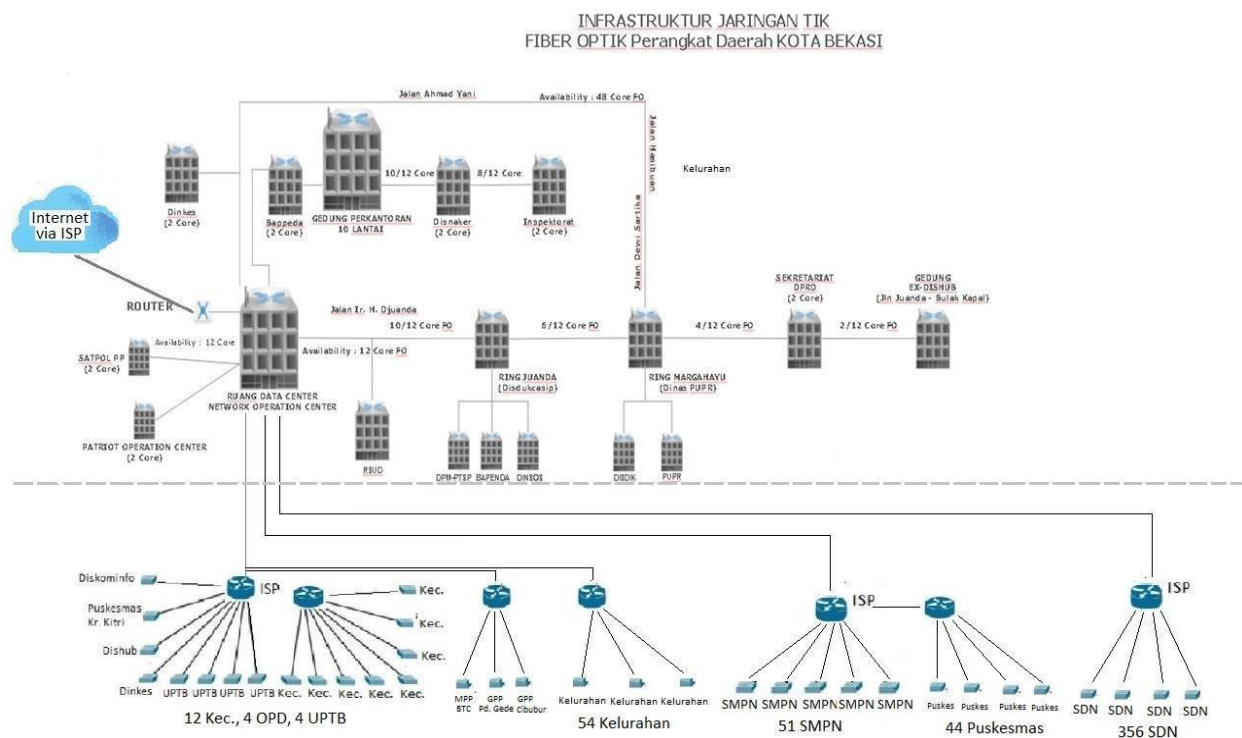
Berikut jumlah SDM jabatan Pranata Komputer yang tersebar di lingkungan Pemerintah Kota Bekasi yang memiliki jumlah jabatan Pracom lebih banyak hingga terendah, yakni :

1. Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik, dan Persandian Kota Bekasi.
2. Dinas Kesehatan Kota Bekasi.
3. Badan Pendapatan Daerah Kota Bekasi.
4. Badan Kepegawaian, Pendidikan, dan Pelatihan Daerah Kota Bekasi.
5. Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kota Bekasi.

4.2.3 KONDISI INFRASTRUKTUR SAAT INI

Dalam menjalankan sistem informasi ataupun secara luas yaitu sistem pemerintahan berbasis elektronik, maka diperlukan *hardware* yang mumpuni. *Hardware* tersebut terdiri atas *hardware* server, *hardware* operasional, dan jaringan.

4.2.3.1 JARINGAN



Gambar 14. Infrastruktur Jaringan TIK FO Perangkat Daerah Kota Bekasi

A. JARINGAN LOKAL

Saat ini Diskominfo standi telah memiliki Jaringan *Backbone* penghubung antar gedung OPD Pemerintah Kota Bekasi dengan menggunakan *Fiber Optic*. Adapun yang menjadi catatan sebagai berikut :

1. Jaringan serat optik yang saat ini digunakan masih terus dikembangkan untuk cakupan area, unit, dan lokasi OPD, sehingga diharapkan kapasitas dan ketersediaan jaringan *backbone* antar gedung menjadi optimal.
2. Direncanakan konsep jaringan dibuat menggunakan metode hirarki 3 tingkat, dimana ada pemisahan antara lapisan *core*, distribusi, dan akses.

Tabel 8. Analisa Kondisi Jaringan Lokal Saat Ini

			STATUS		
NO	KATEGORI	ANALISA KONDISI UMUM	Belum Memadai	Cukup Memadai	Sudah Memadai
1	Kapasitas	Penggunaan Fiber Optic, UTP CAT 6, dan <i>wireless</i> menjamin kapasitas <i>bandwith</i> untuk jaringan lokal antar gedung di Pemerintah Kota Bekasi.		√*	
2	Ketersediaan (<i>Availability</i>)	Implementasi pembangunan jaringan dengan konsep model hirarki dan penerapan jalur ganda untuk <i>backbone</i> antar gedung membuat ketersedian jaringan lokal bisa tercapai dengan baik.		√	

Catatan

* Jaringan FO yang ada saat ini, sebagian besar dibangun dan dimiliki oleh Pemkot, sebagian lagi sewa pakai dari pihak *provider*.

B. JARINGAN INTERNET

Jaringan internet memegang peranan penting sebagai penghubung dengan dunia luar. Saat ini *bandwith* internet sudah cukup memadai untuk memenuhi kebutuhan.

Tabel 9. Analisa Kondisi Jaringan Internet Saat Ini

			STATUS		
NO	KATEGORI	ANALISA KONDISI UMUM	Belum Memadai	Cukup Memadai	Sudah Memadai

NO	KATEGORI	ANALISA KONDISI UMUM	STATUS		
			Belum Memadai	Cukup Memadai	Sudah Memadai
1	Kapasitas	Dengan <i>bandwidth</i> internet yang dikelola terpusat oleh Diskominfo saat ini cukup memadai, namun penggunaan internet di Kantor Pemerintah Kota Bekasi belum bisa dimonitoring dengan baik. Misalnya dengan menggunakan perangkat <i>Network Managemen System</i> (NMS). Pertumbuhan kebutuhan <i>bandwith</i> terhadap aplikasi yang dikembangkan belum dapat terukur secara lebih pasti. Dengan kondisi seperti saat ini, Diskominfo Kota Bekasi belum bisa optimal dalam menyediakan layanan internet di fasilitas umum atau fasilitas sosial bagi masyarakat.		√	
2	Ketersediaan (<i>Availability</i>)	Saat ini sudah ada jalur <i>backup</i> jaringan internet di Kantor Pemerintah Kota Bekasi.		√	
3	Keamanan (<i>Security</i>)	Belum menerapkan mekanisme pengamanan akses ke Infrastruktur Jaringan dan <i>Data Center</i> secara komprehensif dan optimal.	√		

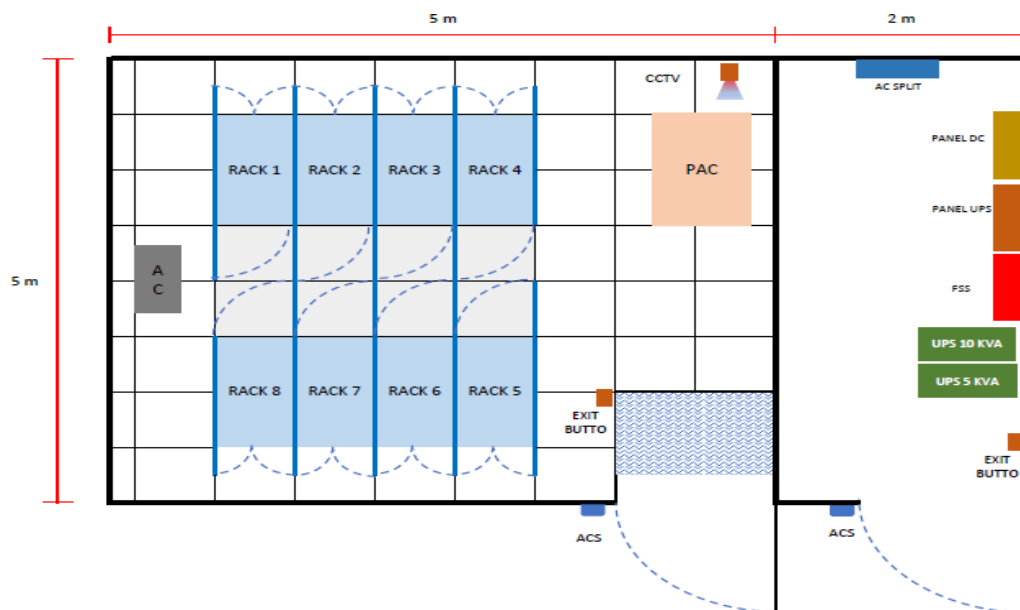
C. KONEKSI AKSES JARINGAN KOMUNIKASI

Jaringan komunikasi memegang peranan penting sebagai penghubung antar Kantor OPD :

Tabel 10. Analisa Kondisi Akses Jaringan Komunikasi Saat Ini

NO	KATEGORI	ANALISA KONDISI UMUM	STATUS		
			Belum memadai	Cukup Memadai	Sudah Memadai
1	Kapasitas	Dengan <i>bandwidth</i> yang tersedia saat ini, pertumbuhan kebutuhan <i>bandwidth</i> terhadap aplikasi yang dikembangkan belum dapat dipenuhi dengan baik.	√		
2	Ketersediaan (<i>Availability</i>)	Saat ini belum ada jalur <i>backup</i> jaringan komunikasi yang diterapkan. Jika jalur ini tiba-tiba terputus maka aktivitas pengguna atau aplikasi yang menggunakan jalur komunikasi untuk mendukung kegiatan operasional sehari-harinya dapat terganggu.	√		
3	Keamanan (<i>Security</i>)	Jalur komunikasi belum menggunakan jalur <i>private</i> dan VPN sehingga tingkat keamanan belum dapat diandalkan.	√		

4.2.4 DATA CENTER



Penjelasan dari *layout* adalah :

1. Lokasi ruangan di lantai dasar.
2. Ruangan menggunakan *raised floor* dengan tinggi 30cm.
3. Luas ruangan *data center* untuk ruang server adalah 4,8 m x 5 m.
4. Luas ruangan *power* untuk penempatan panel listrik dan UPS adalah 2 m x 5 m.
5. Ruangan server terdiri dari 2 unit rak network dan 6 rak server.
6. Sistem pendingin dengan 1 unit AC presisi dan 1 unit Ac comfort *free standing*.
7. *Fire suppression system*.
8. Ruang *power* terdiri dari panel utama *type wallmount*, panel UPS *type wallmount*, UPS 5 KVA 1 unit dan UPS 10 kVA 1 unit.
9. Ruang *power* tanpa *raised floor*, tetapi menggunakan triplek sebagai lantai yang dinaikkan.
10. Sistem pendingin menggunakan AC *Split*.
11. Akses masuk ke ruang server dan ruang *power* menggunakan akses kontrol.
12. Ruangan server dan *power* dilengkapi dengan CCTV.

4.3 KONDISI SISTEM INFORMASI SAAT INI

4.3.1 KONDISI ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI

4.3.1.1 KELOLA SISTEM

Kondisi eksisting sistem informasi di lingkungan Pemerintah Kota Bekasi saat ini, yakni :

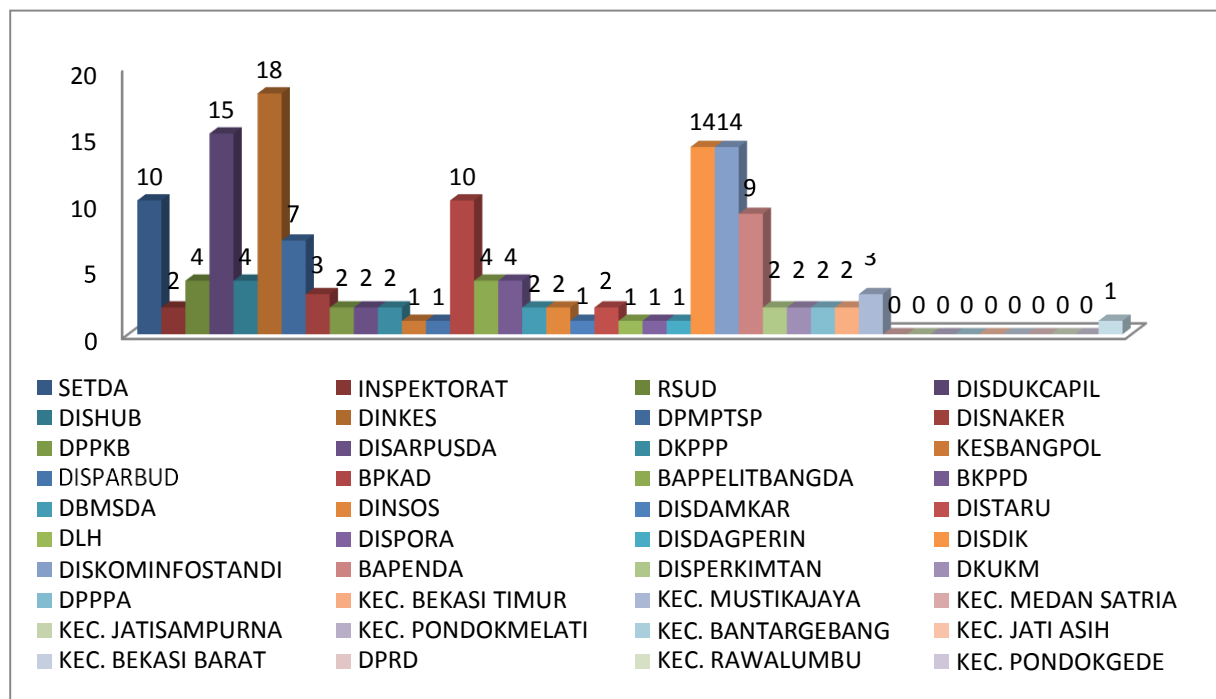
1. 90% aplikasi masih bersifat *opensource*.
2. Lebih dari 50% proses bisnis, pada kluster pemerintahan didukung dengan adanya ketersediaan aplikasi.
3. Dukungan mayoritas pada proses pelayanan untuk pembangunan dan kemasyarakatan.
4. Diperlukannya pengkajian ulang terkait dukungan kelengkapan fitur aplikasi.

4.3.1.2 KELOLA DATA

Secara umum, pengembangan sistem informasi di Kota Bekasi telah mengarah pada sistem berbasis *online*. Hal ini sangat positif dan telah mendukung kebijakan penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang sangat menekankan konsep keterpaduan, baik data maupun proses.

Dengan pengembangan sistem yang telah diarahkan menggunakan sistem berbasis *online*, potensi untuk memanfaatkan data secara terpadu diberbagai tingkat akan sangat terbuka lebar. Namun seiring berjalan kebijakan tersebut, adapun kondisi pengelolaan data di lingkungan Pemerintah Kota Bekasi, yakni :

1. Belum memiliki arsitektur data terintegrasi.
2. Data disimpan pada masing-masing OPD (kecuali aplikasi dari pusat).
3. Masih banyak data berupa file (Ms.Excel, Ms.Word, dll).



Pada grafik diatas menjelaskan informasi mengenai inventaris jumlah aplikasi dari masing-masing OPD di lingkungan Kota Bekasi. Adapun OPD dengan kepemilikan jumlah aplikasi terbanyak diperoleh Dinas Kesehatan sebanyak 18 aplikasi, kemudian disusul oleh Disdukcapil serta Disdik dan Diskominfostandi sebanyak 14 aplikasi. Dari aplikasi yang sudah berhasil di inventaris, berikut aplikasi ditelaah kembali menjadi aplikasi yang aktif digunakan, tidak aktif digunakan, serta tidak terdata, yakni :

Tabel 11. Inventaris Penggunaan Aplikasi (Aktif dan Non Aktif)

OPD	AKTIF	TIDAK AKTIF	TIDAK TERDATA	JUMLAH
SETDA	6	1	3	10
INSPEKTORAT	2	0	0	2

OPD	AKTIF	TIDAK AKTIF	TIDAK TERDATA	JUMLAH
RSUD	4	0	0	4
DISDUKCAPIL	13	2	0	15
DISHUB	1	3	0	4
DINKES	13	0	5	18
DPMPTSP	7	0	0	7
DISNAKER	2	0	1	3
DPPKB	2	0	0	2
DISARPUSDA	1	1	0	2
DKPPP	1	0	0	1
KESBANGPOL	0	0	1	1
DISPARBUD	0	0	1	1
BPKAD	9	1	0	10
BAPPELITBANGDA	2	0	2	4
BKPPD	4	0	0	4
DBMSDA	2	0	0	2
DINSOS	2	0	0	2
DISDAMKAR	0	0	1	1
DISTARU	1	0	1	2
DLH	0	0	1	1
DISPORA	0	0	1	1
DISDAGPERIN	0	0	1	1
DISDIK	11	3	0	14
DISKOMINFOSTANDI	9	5	0	14
BAPENDA	9	0	0	9
DISPERKIMTAN	1	1	0	2
DKUKM	2	0	0	2
DPPPA	1	1	0	2
Kec. Bekasi Timur	0	2	0	2
Kec. Mustikajaya	1	2	0	3
Kec. Medan Satria	0	0	0	0
Kec. Jatisampurna	0	0	0	0
Kec. Pondokmelati	0	0	0	0
Kec. Bantargebang	0	0	0	0
Kec. Jati Asih	0	0	0	0
Kec. Bekasi Barat	0	0	0	0
Kec. Bekasi Selatan	0	0	0	0
DPRD	0	0	0	0
Kec. Rawalumbu	0	0	0	0
Kec. Pondokgede	0	0	0	0
Kec. Bekasi Utara	1	0	0	1

Berdasarkan tabel diketahui tidak seluruhnya aplikasi yang dimiliki masing-masing OPD seluruhnya aktif digunakan. Sebagai contoh DISDIK dari 14 aplikasi yang dimiliki hanya 11 aplikasi yang terhitung aktif atau digunakan.

4.3.1.3 BAHASA PEMROGRAMAN

Berdasarkan *platform* pemrograman yang digunakan, sistem informasi yang dikelola Pemerintah Kota Bekasi cukup bervariasi, hampir seluruhnya menggunakan *platform* dengan bahasa pemrograman PHP yaitu sebanyak 80% dari sistem informasi yang ada. Bahasa pemrograman lainnya perlu dijadikan perhatian khusus, artinya masih banyak Sistem Informasi yang ada di Kota Bekasi ini yang perlu dilakukan pengembangan (*updating*) untuk penyesuaian dengan bahasa pemrograman PHP Versi terbaru sehingga sistem informasi tersebut tetap dapat berjalan secara optimal.

4.4 KONDISI IDEAL

Analisa kondisi ideal dimaksudkan untuk melihat sejauhmana kondisi yang dapat dicapai dari penerapan teknologi informasi dalam mendukung kinerja pemerintahan daerah. Analisa kondisi ideal ini disusun berdasarkan peraturan yang berlaku, *trend* teknologi informasi saat ini, dan yang akan datang.

Sesuai dengan Inpres No. 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *e-Government* dalam paragraf Tujuan Pengembangan *e-Government*, dijelaskan untuk diarahkan mencapai empat tujuan utama, yaitu :

1. Pembentukan jaringan informasi dan transaksi pelayanan publik yang memiliki kualitas dan lingkup yang dapat memuaskan masyarakat luas serta dapat terjangkau di seluruh wilayah Indonesia pada setiap saat tidak dibatasi oleh sekat waktu dan dengan biaya yang terjangkau oleh masyarakat.
2. Pembentukan hubungan interaktif dengan dunia usaha untuk meningkatkan perkembangan perekonomian nasional dan memperkuat kemampuan menghadapi perubahan dan persaingan perdagangan internasional.
3. Pembentukan mekanisme dan saluran komunikasi dengan lembaga-lembaganegara serta penyediaan fasilitas dialog publik bagi masyarakat agar dapat berpartisipasi dalam perumusan kebijakan negara.

4. Pembentukan sistem manajemen dan proses kerja yang transparan dan efisien serta memperlancar transaksi dan layanan antar lembaga pemerintah dan pemerintah daerah otonom.

Dalam kerangka ini fungsi teknologi informasi tidak sekedar sebagai penunjang manajemen pemerintahan yang ada, tetapi justru merupakan *driver of change* atau agen yang memicu terjadinya perubahan-perubahan mendasar sehubungan dengan proses penyelenggaraan pemerintahan. Pencapaian semua tujuan tersebut merupakan perwujudan dari kondisi ideal dimana pemerintah dengan dukungan teknologi informasi mampu memberikan pelayanan yang responsif dan berkualitas pada masyarakat, dunia usaha, maupun layanan antar lembaga pemerintahan. Teknologi Informasi dan Komunikasi perlu menganut prinsip-prinsip dasar untuk memicu kesuksesan implementasi *e-Government*. Tinjauan dari unsur-unsur penyusun *e- Government* guna mencapai tujuan diatas adalah sebagai berikut :

4.4.1 KONDISI IDEAL KELEMBAGAAN

Model kelembagaan yang ideal dalam pengelolaan sumber daya SPBE di lingkungan Pemerintah Kota Bekasi adalah perpaduan model sentralisasi dan desentralisasi. Sentralisasi kewenangan diperlukan guna mengontrol penerapan SPBE di masing- masing OPD. dalam penerapan SPBE perlu dibentuk Tim Koordinasi SPBE. Tim Koordinasi ini terdiri dari Tim Pengarah dan Tim Pelaksana Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Pemerintah Kota Bekasi.

Tim Pengarah dalam Tim Koordinasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Kota Bekasi mempunyai tugas, yakni :

1. Memberikan arahan dan persetujuan terhadap seluruh inisiatif program dan kegiatan SPBE di lingkungan Pemerintah Kota Bekasi, khususnya yang bersifat kebijakan dan anggaran/investasi.
2. Memfasilitasi proses koordinasi, kerjasama, atau integrasi penerapan SPBE dengan Instansi Pusat/Pemerintah Daerah lain.
3. Memfasilitasi penerapan tata kelola dan manajemen SPBE.
4. Melakukan pemantauan dan evaluasi berkala atas penerapan SPBE.
5. Melakukan perbaikan dan pengembangan atas hasil rekomendasi pemantauan dan evaluasi penerapan SPBE.

Tim Pelaksana dalam Tim Koordinasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Kota Bekasi terdiri dari Kepala Perangkat Daerah yang mempunyai tanggung jawab terhadap aplikasi maupun sistem informasi manajemen, infrastruktur maupun keamanan informasi yang ada di lingkungan kerja masing-masing yang mempunyai tugas :

1. Mengkoordinasikan perencanaan, realisasi, operasional, dan evaluasi SPBE khususnya terkait dengan inisiatif SPBE prioritas Pemerintah Kota Bekasi bekerja sama dengan perangkat daerah pengelola SPBE dan perangkat daerah pemilik proses bisnis maupun pengguna TIK lainnya.
2. Mengkoordinasikan Tim SPBE perangkat daerah.
3. Memfasilitasi perencanaan dan implementasi inisiatif SPBE lintas perangkat daerah ditingkat Pemerintah Daerah, khususnya inisiatif SPBE prioritas Pemerintah Kota Bekasi.
4. Memfasilitasi tata kelola SPBE yang baik di Pemerintah Kota Bekasi melalui penerbitan kebijakan, standar, prosedur, atau panduan yang relevan.
5. Mengkoordinasikan perencanaan dan pelaksanaan inisiatif dan portofolio SPBE Pemerintah Kota Bekasi.
6. Melakukan *review* berkala atas pelaksanaan implementasi SPBE di Pemerintah Kota Bekasi.

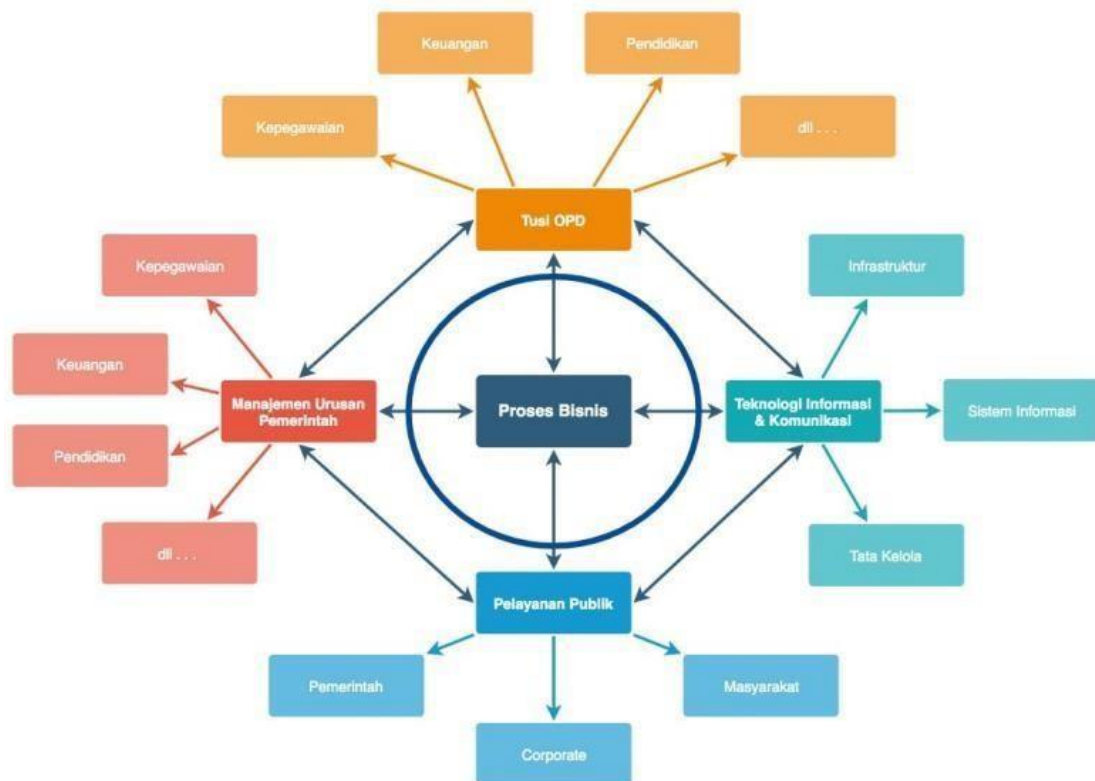
Tim Pelaksana Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Kota Bekasi terdiri dari seluruh Kepala Bidang yang ada di lingkungan Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik, dan Persandian Kota Bekasi sebagai *leading sector* yang memiliki tugas :

1. Perumusan konsep, pelaksanaan kebijakan pengkoordinasian dan pemantauan informasi publik.
2. Perumusan dan pengkoordinasian dalam pengelolaan domain dan subdomain bagi lembaga pelayanan publik.
3. Perumusan regulasi tata kelola teknologi dan informasi menuju SPBE.
4. Perumusan konsep, pelaksanaan kebijakan, pemantauan dan evaluasi pusat data, jaringan teknologi informasi serta pengembangan sistem informasi dan keamanan informasi.
5. Pengelolaan manajemen data informasi *e-Government* yang terintegrasi dengan layanan publik dan pemerintahan.

Dalam menjalankan tugasnya Tim Pengarah dan Tim Pelaksana dibantu oleh seluruh pelaksana baik dalam jabatan fungsional pranata komputer maupun jabatan fungsional teknis yang ada di Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik Kota Bekasi yang dalam melaksanakan tugasnya wajib berkoordinasi maupun bekerja sama sesuai kebutuhan dan mekanisme yang berlaku. Dalam melaksanakan evaluasi berkala terhadap implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dilakukan oleh Tim Koordinasi SPBE.

4.4.2 KONDISI IDEAL PROSES BISNIS

Berdasarkan Perpres No. 95 Tahun 2018 tentang Proses Bisnis, Proses Bisnis adalah sekumpulan kegiatan yang terstruktur dan saling terkait dalam pelaksanaan tugas dan fungsi instansi pusat dan pemerintah daerah masing-masing. Penyusunan Proses Bisnis bertujuan untuk memberikan pedoman dalam penggunaan data dan informasi serta penerapan Aplikasi SPBE, Keamanan SPBE, dan Layanan SPBE. Idealnya, proses bisnis kemudian diderivasi sampai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) dengan menggunakan standar *flow diagram* model BPMN sesuai anjuran KEMENPANRB.



Gambar 15. Proses Bisnis SPBE

Proses Bisnis dalam SPBE didasarkan pada tugas dan fungsi dari masing-masing OPD dan disesuaikan dengan peran OPD pada manajemen urusan pemerintahan yang meliputi urusan keuangan, pendidikan, kepegawaian, kependudukan, dsb. Proses bisnis perlu disusun dan dipetakan guna memberikan pelayanan publik yang prima baik antara pemerintah ke pemerintah (G2G), pemerintah ke swasta (G2B), dan pemerintah ke masyarakat (G2C). Dalam hal ini Teknologi Informasi dan Komunikasi berperan dalam menunjang proses bisnis SPBE yang dituntut untuk menjadi efektif, terpadu, berkesinambungan, efisien, akuntabel, interoperabilitas, dan keamanan.

4.4.3 KONDISI IDEAL SDM

Dalam kondisi ideal setiap pegawai Pemerintah Daerah diharapkan memiliki kemampuan penggunaan TIK yang dibutuhkan untuk menunjang pelaksanaan tugas dan penyelenggaraan fungsi kedinasan masing-masing pegawai. Jenis dan keahlian TIK yang dituntut sangat beragam tergantung posisi dan tugas yang diberikan. Adapun keahlian TIK yang dibutuhkan, meliputi :

1. **Teknisi Komputer/Jaringan/Telekomunikasi**

Personil yang bertugas untuk merawat atau memperbaiki perangkat keras, berupa komputer dan jaringan, ataupun peralatan telekomunikasi lainnya.

2. ***Programmer***

Personil yang bertugas untuk menyusun program komputer (aplikasi) berdasarkan petunjuk rancangan Sistem Analis, dan mendeteksi serta memperbaiki kesalahan pemrograman pada aplikasi.

3. ***Web Administrator***

Personil yang bertugas untuk mengelola *web server* pemerintah daerah, dan bertanggung jawab secara teknis untuk mengkoordinir penyediaan data yang akan ditampilkan di *website* resmi pemerintahan daerah.

4. **Sistem Analis**

Personil yang bertugas untuk merancang pembangunan (pengembangan) sistem informasi (aplikasi) yang dibutuhkan sesuai kaidah standar dalam pengembangan sistem informasi, dan mendokumentasikan hasil analisa dan perancangan sistem informasi dengan baik, sehingga memudahkan dalam perawatan ataupun kelanjutan pembangunan sistem informasi.

5. Administrator Sistem

Personil yang bertugas untuk mengelola sistem informasi (aplikasi) yang tersedia di masing-masing OPD pemerintah daerah, mengatur pendaftaran pengguna, dan memberikan hak akses dan kewenangan setiap pengguna.

6. Administrator Jaringan

Personil yang bertugas untuk mengelola jaringan komputer, termasuk ketersediaan jaringan (*network availability*), keamanan jaringan (*network security*), kehandalan jaringan (*network reliability*), dan pengendalian hak akses (*access control*).

Peningkatan kemampuan Sumber Daya Manusia dibutuhkan dan disesuaikan dengan tugas dan kewajiban dari personil yang bersangkutan. Peningkatan kemampuan personil dapat dilakukan melalui pelatihan-pelatihan maupun studi tingkat lanjut. Seseorang yang mempunyai tanggung jawab terhadap sistem ini semakin lama akan semakin ahli pada bidangnya dan akan semakin bermanfaat jika ia tetap pada pekerjaannya. Dengan demikian diperlukan mekanisme apresiasi yang berbeda bagi mereka. Sehingga perlu adanya SDM fungsional pranata komputer yang tugasnya adalah merencanakan, menganalisis, merancang, mengimplementasikan, mengembangkan dan atau mengoperasikan sistem informasi berbasis komputer.

4.4.4 KONDISI IDEAL INFRASTRUKTUR

Desain arsitektur aplikasi ideal didasarkan pada *Blueprint Sistem Aplikasi e-Government* yang dikeluarkan Kementerian Komunikasi dan Informasi Tahun 2004. Dokumen tersebut dikeluarkan sebagai panduan bagi pemerintah daerah dalam pengembangan Aplikasi *e-Government* yang selaras dengan kebijakan pemerintah pusat. Diharapkan sistem Aplikasi *e-Government* yang dikembangkan mengikuti panduan tersebut dapat memenuhi harapan yang diinginkan dan saling bersinergi antara satu dengan yang lainnya. Dalam penyusunan dokumen *Masterplan Digital Government* Kota Bekasi mengacu pada *Blueprint Sistem Aplikasi e-Government* yang dikeluarkan oleh Kementerian Komunikasi dan Informasi. Agar selaras dengan arah pengembangan *e-Government*, maka *masterplan* ini disusun berdasarkan pendekatan fungsional layanan sistem pemerintahan yang diberikan oleh pemerintah daerah kepada masyarakatnya, dan urusan administrasi serta fungsi lain yang berhubungan dengan kelembagaan

pemerintah daerah yang diperlukan guna terselenggaranya sistem pemerintahan daerah.

Sistem pemerintahan daerah yang diacu juga selaras dengan Undang-Undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang No. 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. Identifikasi jenis layanan sistem informasi dapat dikategorikan menjadi 2 (dua) kategori berikut :

1. *Front Office*

Kategori sistem informasi yang orientasi fungsinya langsung memberikan pelayanan kepada pengguna, baik masyarakat maupun kalangan bisnis.

2. *Back Office*

Kategori sistem informasi yang orientasi fungsinya lebih banyak ditujukan untuk memberikan bantuan pekerjaan yang bersifat administrasi pemerintahan, serta fungsi-fungsi kedinasan, dan kelembagaan. Berdasarkan kategori pengguna yang dilayani, masing-masing aplikasi dapat dibagi menjadi 2 (dua) kategori, yaitu :

- a. Layanan Administrasi Pemerintah Berbasis Pemerintah.
- b. Layanan Publik Berbasis Pemerintah.

Berdasarkan kategori pengguna yang dilayani, masing-masing aplikasi dapat dibagi menjadi 2 (dua) kategori, yaitu :

1. Layanan Administrasi Pemerintah Berbasis Pemerintah.
2. Layanan Publik Berbasis Pemerintah.

Pengembangan dan penyediaan aplikasi tersebut dilakukan melalui 4 (empat) tahapan berikut :

1. Penyajian Informasi

Pada tahapan awal ini, pemerintah daerah diharapkan dapat memanfaatkan internet melalui *website* resmi pemerintah daerah untuk menampilkan informasi sebanyak mungkin, khususnya informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat umum maupun dunia usaha. Dalam tahapan ini, pemerintah daerah juga berkewajiban mengadakan pembenahan internal terkait penerapan TIK pada sistem pemerintahan sebagai langkah awal untuk menjamin tingkat kesuksesan langkah berikutnya.

2. Interaksi

Jika tahap pertama informasi yang disajikan masih bersifat statis, maka tahap kedua pemerintah daerah diharapkan telah menyediakan informasi yang dinamis dan interaktif. Hal ini dimaksudkan agar data-data yang ditampilkan kepada masyarakat dapat diperoleh secara dinamis melalui berbagai basis data yang tersedia di pemerintah daerah, sehingga informasi yang diperoleh masyarakat merupakan informasi terkini. Untuk itu, pemerintah daerah berkewajiban menyediakan sistem informasi yang handal sebagai *back office* untuk mendukung terwujudnya penyediaan informasi yang dinamis dan interaktif.

3. Transaksi

Tahapan ketiga adalah penyediaan fasilitas untuk bertransaksi secara *online*, seperti *e-Procurement*, pembayaran pajak, surat izin usaha, *e-Planning*, *e-Budgeting*, *e-Health*, dan transaksi pemerintahan lain. Pada tahapan ini, pemerintah daerah berkewajiban menyediakan hukum dan perundangan-undangan yang mendukung, serta juga harus lebih memperkuat sistem keamanan data, sehingga memungkinkan penyediaan fasilitas *online* tersebut. Transaksi secara *online* ini juga harus disediakan untuk kebutuhan tukar-menukar data dan informasi antar instansi pemerintahan, baik secara horizontal maupun vertikal.

4. Interkoneksi Antar Sistem

Tahapan terakhir adalah integrasi, pemerintah dituntut untuk mengintegrasikan sistem pemerintahan sebagai satu entiti, selanjutnya diintegrasikan pula dengan sistem lain yang terhubung. Terdapat beberapa teknologi untuk melakukan integrasi data antar sistem yaitu :

- a. Untuk *request data* yang sifatnya tidak kompleks, dapat menggunakan teknologi *web service*, dan menyediakan API dalam sistem yang ingin diintegrasikan.
- b. Untuk *request data* yang bersifat *massive*, cara yang dilakukan bisa dengan menggunakan *database sharing* dan *synchronize*.

Perwujudan kondisi ideal sangat tergantung pada ketersediaan infrastruktur jaringan antar OPD ataupun antara OPD dengan masyarakat. Teknologi jaringan yang digunakan berbasis TCP/IP, sedangkan topologi jaringan disesuaikan dengan kondisi masing-

masing OPD. Pada dasarnya setiap OPD diharapkan memiliki jaringan lokal untuk mendukung penggunaan aplikasi di masing-masing OPD.

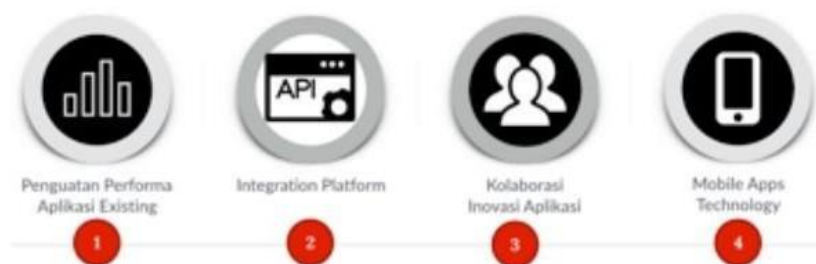
Jaringan lokal antar OPD harus dapat saling berkomunikasi, sehingga membentuk satu kesatuan komunikasi jaringan regional yang utuh. Akses masuk dan keluar informasi dalam jaringan pemerintahan sedapat mungkin dikontrol melalui satu pintu yang dikelola oleh OPD pengelola TIK yaitu Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik, dan Persandian Kota Bekasi. Dengan demikian, tingkat keamanan data dan jaringan dapat dikelola dengan baik.

Pembangunan infrastruktur jaringan dapat menggunakan media kabel maupun *wireless* sesuai kebutuhan. Infrastruktur penunjang lain untuk mendukung terwujudnya kondisi ideal dalam penerapan TIK di pemerintahan adalah ketersediaan suplai listrik dan jaringan telekomunikasi yang memadai. Untuk mendukung implementasi sistem informasi terintegrasi yang *reliable*, diperlukan infrastruktur teknologi dengan arsitektur seperti digambarkan dalam gambar arsitektur berikut ini. Terdiri atas empat bagian (*Network Edge, Host Infrastructure, Data Center, serta Management*).

4.4.5 KONDISI IDEAL SISTEM INFORMASI

Pengembangan SI dapat diinisiasi melalui penyusunan panduan integrasi lintas satuan kerja; pengembangan dan pemeliharaan *platform* integrasi aplikasi (*web services*); pengembangan dan pemeliharaan *data warehouse* dan sistem *dashboard*; pengembangan dan pemeliharaan aplikasi; *upgrade eksisting* aplikasi (*audit* dan *tuning* performa) dengan fokus utama pengembangan aplikasi fungsi yudisial (manajemen perkara dan manajemen pengadilan), selanjutnya pengembangan aplikasi fungsi non yudisial (khususnya yang sudah dikembangkan dari inisiatif satuan kerja daerah); dan pengembangan dan pemeliharaan sistem informasi (aplikasi) berdasarkan kesiapan bisnis proses.

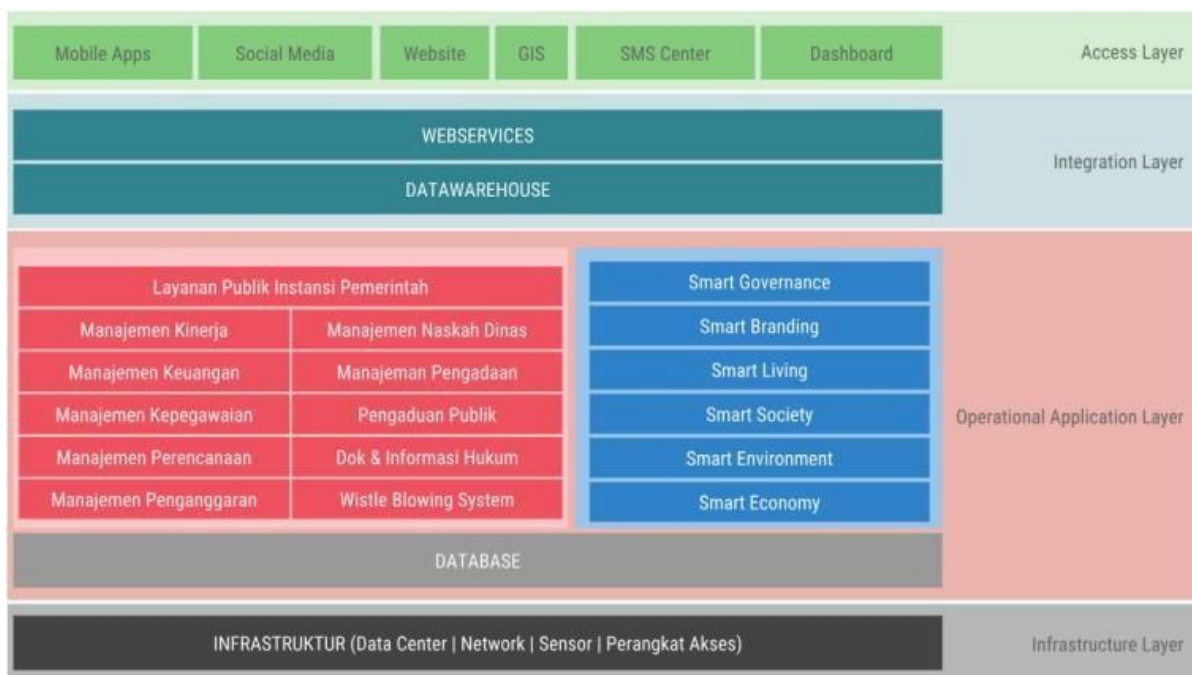
Gambar 16. Inisiatif Pengembangan Aplikasi



Sebagai langkah untuk mengembangkan dan mengintegrasikan aplikasi, maka terdapat 4 (empat) inisiatif utama sebagai berikut :

1. Penguatan aplikasi eksisting untuk meningkatkan reliabilitas aplikasi dan akuntabilitas data.
2. Pengembangan *platform* integrasi berbasis layanan (*services*) guna memastikan tiap satuan kerja memiliki rujukan untuk interoperabilitas sistem maupun data.
3. Kolaborasi bersama dengan inisiatif pengembangan aplikasi di satuan kerja agar bisa dimanfaatkan secara *level* nasional.
4. Pengembangan *mobile applications* untuk menyajikan layanan peradilan yang transparan dan akuntabel bagi masyarakat.

4.4.5.1 DESAIN ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI



Gambar 17. Desain Arsitektur Sistem Informasi

Arsitektur Sistem Informasi dijabarkan sebagai berikut :

1. *Operational Application Layer*

Pada bagian ini akan terdapat aplikasi-aplikasi yang akan mendukung perangkat daerah dalam proses operasional utama di unit kerjanya. Masing-masing Perangkat Daerah akan memiliki aplikasi dengan alur proses (proses bisnis) yang beragam sesuai dengan tugas dan fungsi Perangkat Daerah tersebut. Untuk mempermudah mengelola pertumbuhan aplikasi dimasa mendatang, pada layer

operasional, aplikasi dikategorikan sesuai dengan klaster SPBE dan dimensi *Smart City* sesuai dengan gambar diatas.

2. *Integration Layer*

Bagian ini ditujukan untuk aplikasi, *platform, module, services* yang berfungsi menjadi mediasi antara layer operasional dengan layer akses. Proses pengaturan terhadap akses data juga dikelola oleh layanan pada layer ini. Pada layer ini akan terdapat *data warehouse* yang akan memiliki konten data primer dari masing masing aplikasi yang berjalan pada layer operasional. Juga pada layer ini akan terdapat *web services* yang akan mengelola akses data antar aplikasi.

3. *Access Layer*

Pada bagian akses layer ini ditujukan untuk aplikasi-aplikasi yang akan mengkonsumsi, memanfaatkan data secara komprehensif dari masing masing aplikasi pada operasional *layer*. Beberapa aplikasi yang dapat dikembangkan disini contohnya adalah *website* dan *mobile apps*, yang dapat digunakan untuk membangun *engagement* masyarakat dengan Pemerintah Daerah, *messagingcenter*, digunakan untuk memberikan pesan langsung (*broadcast*) kepada masyarakat maupun pegawai, dan *dashboard apps*, yang dapat digunakan untuk melakukan proses *monitoring* kinerja Perangkat Daerah maupun sebagai alat bantu pengambil keputusan oleh Kepala Daerah.

4. Layer Arsitektur

Pada bagian ini terdapat *database* milik masing-masing aplikasi dan juga perangkat jaringan dan server yang akan dijabarkan lebih detail dalam bagian selanjutnya.

4.4.5.2 BASIS DATA

Analisis data digunakan untuk variasi data yang digunakan pada Sistem Informasi Kota Bekasi untuk dapat menjadi satu data yang terpadu. Dalam konteks keterpaduan data, cukup banyak sistem informasi yang dapat memanfaatkan data yang sama. Sebagai contoh, Sistem Informasi Kepegawaian dan Sistem Informasi Cuti Elektronik dapat memanfaatkan data kepegawaian secara bersama-sama.

Dari sistem informasi yang tersedia, data dapat dipetakan ke dalam beberapa kelompok, sebagai berikut :

1. Kepegawaian, data yang terkait dengan pegawai di lingkungan pemerintahan Kota Bekasi. Data ini dapat dirujuk oleh berbagai sistem informasi yang memerlukan data pegawai.
2. Administrasi Perkantoran dan Kearsipan, data yang terkait dengan kelompok ini misalnya surat-menyurat, manajemen SPPD, dan penerbitan surat keterangan penelitian.
3. Keuangan, merupakan data yang terkait dengan manajemen dan arus keuangan di lingkungan pemerintah Kota Bekasi, sebagai contoh : sistem penyusunan anggaran pendapatan dan belanja daerah, DJP Online, monitoring dan evaluasi, standarisasi indeks biaya, pengadaan barang dan jasa, dan sistem pengadaan secara elektronik.
4. Pengadaan Barang dan Jasa, merupakan data dari aplikasi-aplikasi yang terkait dengan kebutuhan pengadaan barang dan jasa.
5. Geospasial, data yang terkait dengan pemetaan dan tata ruang, seperti database geospasial satu peta Kota Bekasi, database gedung, dan berbagai sistem lain yang membutuhkan akses ke data posisi/lokasi.
6. Kependudukan, data yang terkait dengan data-data penduduk, seperti administrasi kependudukan dan data kesehatan dan keluarga.
7. Kesehatan, merupakan data yang terkait dengan aspek kesehatan masyarakat seperti data puskesmas, berbagai data di dinas kesehatan, dan juga data kesehatan dan keluarga.
8. Data-data lainnya, merupakan data yang belum termasuk dalam kelompok yang telah disebutkan sebelumnya.

Pengelolaan data terintegrasi ini tidaklah mudah. Diperlukan sistem yang secara berkelanjutan mendata dan memonitor penggunaan data terintegrasi. Setiap sistem yang dibangun harus teregister dalam sistem tersebut sehingga semua data yang diakses dan diciptakan dapat dimanfaatkan secara lebih optimal oleh semua pihak.

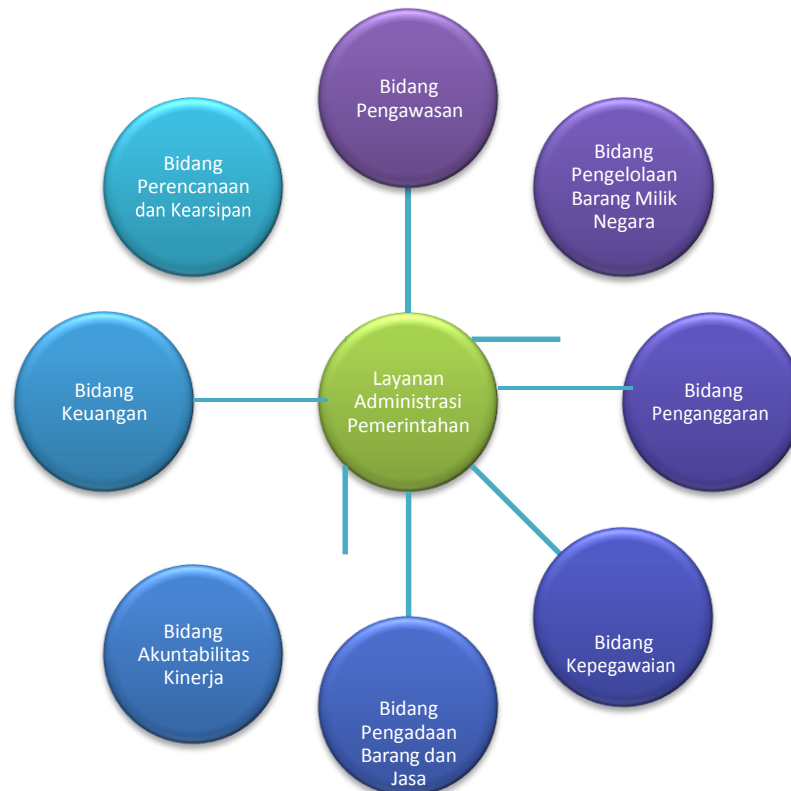


Gambar 18. Keterpaduan Data

Sebagian besar kelompok data yang terkait dengan sistem informasi yang telah dikembangkan di lingkungan Pemerintah Kota Bekasi masuk dalam kategori layanan administrasi pemerintahan berbasis elektronik. Pengelolaan data yang mendukung kegiatan di bidang perencanaan, penganggaran, keuangan, pengadaan barang dan jasa, kepegawaian, kearsipan, pengelolaan barang milik negara, pengawasan, akuntabilitas kinerja, dan layanan lain sesuai kebutuhan internal birokrasi pemerintahan masuk ke dalam kategori layanan administrasi pemerintahan. Data yang terkait dengan layanan tersebut akan dibangun dan dikembangkan oleh pemerintah pusat melalui pembangunan dan pengembangan aplikasi umum. Namun demikian, sistem informasi terkait layanan administrasi pemerintahan yang telah dibangun dan diimplementasikan masih dapat digunakan dan nantinya diintegrasikan dengan aplikasi yang dikembangkan oleh instansi pusat apabila ada proses bisnis yang belum dicakup didalam arsitektur SPBE nasional di tingkat pusat.

Keterpaduan data, baik di lingkungan internal Pemerintah Kota Bekasi maupun antara Pemerintah Kota Bekasi dengan tingkat pusat menjadi fokus dari pengembangan SPBE.

Hal ini juga selaras dengan dikeluarkannya Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia. Perpres ini mengatur keterpaduan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengendalian pembangunan dengan dukungan data yang akurat, mutakhir, terpadu, dapat dipertanggungjawabkan, mudah diakses, dan dibagipakaikan, serta dikelola secara seksama, terintegrasi, dan berkelanjutan.



Gambar 19. Layanan Administrasi Pemerintahan

Saat ini, pengelolaan data terpadu telah mulai dilakukan di Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik, dan Persandian Kota Bekasi, terutama pada bidang aplikasi informatika. Pemetaan dan pengelolaan metadata telah mulai dilaksanakan untuk mengelola struktur dan format untuk menggambarkan data, menjelaskan data, serta memudahkan pencarian, penggunaan, dan pengelolaan informasi data. Hal ini dapat menjadi embrio bagi terwujudnya walidata di instansi Pemerintah Kota Bekasi sesuai dengan amanat Perpres Nomor 39 Tahun 2019 yang akan melaksanakan kegiatan pengumpulan, pemeriksaan, dan pengelolaan data yang diperoleh dari produsen data serta menyebarluaskannya. Dalam kaitannya dengan pengembangan SPBE di pemerintah Kota Bekasi, pembangunan sistem informasi tidak dapat dilepaskan dari tata kelola data yang baik. Pembentukan portal data di lingkungan pemerintah Kota

Bekasi sangat diperlukan untuk mewujudkan ketersediaan data yang akurat, mutakhir, terpadu, dapat dipertanggung jawabkan, serta mudah diakses dan dibagipakaikan antar instansi. Portal data ini dapat diintegrasikan dengan pengembangan Pusat Data di lingkungan Pemerintah Kota Bekasi.

4.4.5.3 PRINSIP PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI

Prinsip-prinsip pengembangan sistem informasi di Pemerintah Kota Bekasi harus meliputi aspek : *Sustainable, Mobile, Agile, Reliability, Transparency* (SMART).

1. *Sustainability*

Sistem informasi yang dikembangkan dapat ditingkatkan secara terus menerus (*continuous improvement*) dan berkembang menyesuaikan kebutuhan. Dalam hal pengembangan sistem konsep ini dikenal dengan istilah *System Development Life Cycle* (SDLC).

2. *Mobile*

Sistem informasi yang dikembangkan di Pemerintah Kota Bekasi harus dapat meningkatkan fleksibilitas pemanfaatan teknologi dan kemudahan bagi masyarakat.

3. *Agile*

Pemerintah Kota Bekasi cepat tanggap dalam merespon kebutuhan maupun permasalahan dalam implementasi SPBE.

4. *Reliability*

Sistem informasi yang akan dikembangkan harus bisa diandalkan, dalam hal ketepatan proses dan ketepatan informasi.

5. *Transparency*

Sistem informasi yang dikembangkan harus dapat mendukung budaya transparansi di Pemerintah Kota Bekasi agar tercipta pelayanan prima kepada masyarakat.

4.4.5.4 INTEROPERABILITAS

Sistem yang akan dikembangkan di lingkungan pemerintah Kota Bekasi harus diarahkan ke berbasis *web* atau *online*. Sistem berbasis *web* atau *online* memiliki kelebihan yang sangat penting, yaitu dapat diakses dari mana saja, baik melalui jaringan intranet

maupun internet, dan dari berbagai alat yang berbeda. Sistem berbasis *web* juga lebih fleksibel dalam menghadapi berbagai perkembangan teknologi ke depan.

Sistem informasi terkait dengan portal data di pemerintah Kota Bekasi perlu dibangun untuk dapat mengelola data, metadata, dan relasi antar data tersebut. Hal ini sekaligus dapat dimanfaatkan untuk memastikan penyelenggaraan data di lingkungan pemerintah Kota Bekasi dapat berjalan dengan sesuai prinsip satu data. Pengembangan portal data di lingkungan pemerintahan Kota Bekasi sebaiknya juga dilaksanakan seiring dengan penyusunan pusat data (*data center*), sehingga seluruh infrastruktur dan sumber daya yang diperlukan dapat disinergikan dengan baik.

Dengan adanya Perpres No. 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, pengembangan sistem informasi di lingkungan pemerintah Kota Bekasi perlu difokuskan pada pengembangan layanan publik yang sesuai dengan kebutuhan publik di lingkup pemerintah Kota Bekasi. Sesuai dengan isi perpres tersebut, layanan yang terkait dengan administrasi pemerintahan akan diterapkan dengan pembangunan dan pengembangan aplikasi umum yang dilakukan oleh pemerintah pusat. Sistem informasi yang meliputi layanan yang mendukung kegiatan di bidang perencanaan, penganggaran, keuangan, pengadaan barang dan jasa, kepegawaian, kearsipan, pengelolaan barang milik negara, pengawasan, akuntabilitas kinerja dan layanan lain sesuai dengan kebutuhan internal birokrasi pemerintahan akan dikembangkan secara terpusat. Namun, aplikasi umum yang telah dikembangkan dan diimplementasikan di Pemerintah Kota Bekasi masih dapat dipergunakan sampai dengan aplikasi dari pemerintah pusat tersedia.

B. INTEROPERABILITAS SISTEM

Permasalahan integrasi merupakan kendala yang cukup kompleks dalam implementasi SPBE. kurang adanya integrasi antar sistem menyebabkan kurang efisiennya operasional pemerintahan. Untuk itu integrasi sistem informasi yang ada perlu disesuaikan dengan Blok/Sub Blok fungsi yang telah didefinisikan sesuai dengan kebutuhan pengembangan sistem informasi. Berikut ini modul integrasi sistem berdasarkan modul-modul Blok/Sub Blok Fungsi yang telah didefinisikan sesuai dengan kebutuhan pengembangan layanan SPBE:



Gambar 20. Data Urusan Pemerintah

Terdapat berbagai platform pemrograman dan *database* yang dapat digunakan untuk pengembangan sistem informasi berbasis *web*. Oleh karena itu, diperlukan arsitektur keterpaduan sistem yang baik dan dapat menjembatani berbagai perbedaan karakteristik antar sistem. Salah satu solusinya adalah menggunakan konsep antarmuka *Application Programming Interface* (API). API merupakan salah satu protokol dalam komunikasi antara klien dengan server. Dalam hal ini, diadopsi ke dalam sistem informasi menjadi jembatan yang menghubungkan antar aplikasi yang berbeda-beda dengan data dari sumber yang berbeda-beda. Implementasi API ini akan menyederhanakan struktur sistem secara keseluruhan dan terutama, memberi jaminan lebih baik dalam proses memadukan data.

Secara lebih khusus, model API yang lebih tepat bagi implementasi SPBE adalah REST API. *Representational State Transfer* (REST) merupakan arsitektur perangkat lunak yang didefinisikan menjadi *web service* yang akan menjamin interoperabilitas antar sistem informasi dan internet.

Penerapan REST API dalam menggabungkan berbagai platform sebagai berikut :

1. Penerapan pada *mobile applications* yaitu pada pemrograman android. Dengan digunakannya REST API dalam pembuatan sistem dan dengan adanya dukungan notasi JSON maka memudahkan dalam proses penerapan teknologi pada aplikasi yang dibangun. Diawali dengan membangun *web service*, REST yang terbukti handal. Membuat beberapa *controller* yang diperlukan untuk akses aplikasi pada

- perangkat android maupun pengelolaan konten pada *web* admin. Kemudian proses koding untuk aplikasi android dimulai dengan pemanggilan API menggunakan *library Volley* dari *web service* yang awalnya berupa data dengan format JSON kemudian dikonversi ke dalam format *TextView*.
2. Penerapan pada *mobile applications* yaitu pada Bahasa Pemrograman PHP. PHP dengan model MVC (*Model, View, Controller*) untuk membangun *website* dinamis dengan menggunakan PHP. Dalam penerapan REST pada Codeigniter diperlukan beberapa *library* tambahan yang tidak disediakan secara *default* pada Codeigniter.
 3. Ada berbagai cara untuk menerapkan komunikasi antar aplikasi yang heterogen yaitu salah satunya dengan *web service*. *Web service* adalah suatu sistem perangkat lunak yang dirancang untuk mendukung interoperabilitas dan interaksi antar sistem pada suatu jaringan. Berkenaan dengan standar ini terdapat solusi yang lebih ringkas berdasarkan *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP) biasa disebut dengan *Representational State Transfer* (REST). REST diidentifikasi sebagai prinsip-prinsip pengalamatan sumber data, antarmuka yang dibatasi oleh penggunaan HTTP, representasi dan statelessness. RESTful *web service* memiliki beberapa keunggulan dibandingkan *Simple Object Access Protocol* (SOAP) *web services* karena cenderung lebih ringan, *scalable*, dan mudah untuk membangun serta menggunakan, sehingga memberikan kecepatan akses ke data bahkan dalam kondisi *bandwidth* rendah.

REST API menjadi titik tengah yang menghubungkan berbagai *platform* yang diperlukan dalam pengembangan sistem informasi terpadu. Sistem yang berbeda-beda dapat mengakses data terpadu secara terbatas yang telah didefinisikan oleh REST API. Dalam konteks pengembangan SPBE, REST API menjadi jembatan antara sumber data yang berbeda-beda, yang dikelola oleh berbagai sistem aplikasi.

Dalam pembangunan sistem REST API, pengembangan portal data menjadi sangat penting. Adanya portal data memastikan seluruh data yang dikelola oleh Pemerintah Kota Bekasi memenuhi prinsip Satu Data Indonesia, sesuai dengan amanat PerPres No. 39 Tahun 2019, antara lain: data harus memenuhi standar data, memiliki metadata, memenuhi kaidah interoperabilitas data, dan menggunakan kode referensi dan/atau data induk. Dengan pemenuhan prinsip-prinsip tersebut, perbedaan sumber data dan database tidak akan menjadi masalah dan dapat dikelola dengan baik.

C. INTEROPERABILITAS DATA

Kebijakan publik, pelayanan publik, penegakkan hukum, pengawasan kinerja pemerintah, hingga peluang bisnis, semuanya membutuhkan data yang kredibel. Faktanya di pemerintahan, data masih sering tidak dikelola secara serius. Masih banyak ditemukan kasus di mana terdapat data yang tidak hanya memiliki beragam format, namun sering juga saling kontradiktif di antara satu dengan yang lainnya sehingga memperlambat proses pelaporan dan pengambilan keputusan.



Gambar 21. Fakta Kondisi Data Pemerintahan Saat Ini

Berdasarkan hal ini data yang ada pada Pemerintah Daerah perlu diinventarisir, dipetakan dan diintegrasikan. Inisiatif Satu Data, atau yang biasa disebut Satu Data Indonesia, merupakan salah satu inisiatif pemerintah Indonesia yang mencoba untuk membenahi permasalahan dalam penyelenggaraan dan pengelolaan data pemerintah tersebut. Pengembangan inisiatif ini juga diinstruksikan melalui Perpres 39 Tahun 2019. Harapannya dengan mengimplementasikan inisiatif ini data dapat terkumpul dengan baik dan laporan ke eksekutif bisa dilakukan secara cepat dan representatif dalam bentuk dashboard. Berikut ini ilustrasi dari implementasi integrasi sistem:

Dalam perkembangannya, pemerintah pusat melalui Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia, setiap data dan informasi terutama yang berkaitan dengan sistem pemerintahan berbasis elektronik, maka terdapat persyaratan atau tata kelola data dan informasi yang harus dimiliki. Satu Data Indonesia harus dilakukan berdasarkan prinsip sebagai berikut :

1. Data yang dihasilkan oleh produsen data harus memenuhi standar data.
2. Data yang dihasilkan oleh produsen data harus memiliki metadata.
3. Data yang dihasilkan oleh produsen data harus memenuhi kaidah interoperabilitas data.
4. Data yang dihasilkan oleh produsen data harus menggunakan kode referensi dan/atau data induk.

Standar data terdiri atas :

1. Konsep, merupakan ide yang mendasari data dan tujuan data tersebut diproduksi.
2. Definisi, merupakan penjelasan tentang data yang memberi batas atau membedakan secara jelas arti dan cakupan data tertentu dengan data yang lain.
3. Klasifikasi, merupakan penggolongan data secara sistematis ke dalam kelompok atau kategori berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh pembina data atau dibakukan secara luas.
4. Ukuran, unit yang digunakan dalam pengukuran jumlah, kadar, atau cakupan.
5. Satuan, merupakan besaran tertentu dalam data yang digunakan sebagai standar untuk mengukur atau menakar sebagai sebuah keseluruhan.

Data yang dihasilkan oleh produsen data harus dilengkapi dengan metadata. Informasi dalam metadata harus mengikuti struktur yang baku dan format yang baku. Struktur yang baku merujuk pada bagian informasi tentang data yang harus dicakup dalam metadata. Format yang baku merujuk pada spesifikasi atau standar teknis dari metadata. Data yang dihasilkan oleh produsen data harus memenuhi kaidah interoperabilitas data. Untuk memenuhi kaidah interoperabilitas data harus :

1. Konsisten dalam sintak / bentuk, struktur / skema / komposisi penyajian, dan semantik / artikulasi keterbacaan.
2. Disimpan dalam format terbuka yang dapat dibaca sistem elektronik.

Data yang dihasilkan oleh produsen data harus menggunakan kode referensi dan/atau data induk. Kode referensi dan/atau data induk dibahas dalam Forum Satu Data Indonesia tingkat pusat. Dalam pembahasan Forum Satu Data Indonesia tingkat pusat menyepakati :

1. Kode referensi dan/atau data induk.
2. Instansi pusat yang unit kerjanya menjadi walidata atas kode referensi dan/atau data induk tersebut.

Forum Satu Data Indonesia tingkat pusat menyampaikan hasil pembahasan kepada pembina data untuk ditetapkan. Dewan pengarah menetapkan kode referensi dan data induk serta instansi pusat yang unit kerjanya menjadi walidata atas kode referensi dan/atau data induk dalam hal :

1. Data yang pembina datanya belum ditetapkan.
2. Forum Satu Data tidak mencapai kesepakatan terhadap kode referensi atau data induk serta walidata atas kode referensi dan/atau data induk. Walidata atas kode referensi dan/atau data induk menyebarluaskan kode referensi dan/atau data induk dalam Portal Satu Data Indonesia.

Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia, Kota Bekasi harus melakukan hal sebagai berikut :

1. Penyusunan aturan terkait sumber data, produsen data, *interoperability* data, dan kode referensi data.
2. Penyiapan wali data dan pengguna data.
3. Pembangunan *data warehouse*.
4. Pembangunan aplikasi keamanan data dan informasi.
5. Pengembangan autentifikasi data dan informasi.

4.4.5.5 KEAMANAN DATA DAN INFORMASI

Untuk meningkatkan keamanan secara keseluruhan diperlukan strategi dalam pengamanan data dan informasi sebagai berikut :

1. Perlu adanya pengamanan pada sisi server dan aplikasi. Pada sisi server pengamanan dapat dilakukan melalui *Demilitarized Zone* (DMZ) yang memisahkan server ke dalam jaringan *private*. Dapat juga melalui konfigurasi *firewall* yang hanya membuka *port-port* yang dibutuhkan saja.
2. Pada sisi aplikasi pengamanan dapat dilakukan dengan memahami standar keamanan aplikasi dan diimplementasikan dalam *script* aplikasi yang dibuat. Beberapa *coding* dan *query* perlu dilindungi dari serangan *SQL Injection*, *Brute Force*, *Web Defacement*, dan lain-lain.
3. Aplikasi atau *website* yang sudah terkena *Malware* atau serangan *hacker* perlu segera ditangani dengan cara melakukan *update* pada aplikasi dan audit aplikasi untuk mengetahui sumber serangan tersebut.

4. Penggunaan domain yang perlu dikelola sendiri atau menggunakan *dedicated server* sehingga tidak tercampur dengan domain lain (*virtual host* berbasis domain atau satu ip *address* untuk banyak domain).
5. Melakukan klasifikasi aplikasi atau *website* berdasarkan prioritas penggunaan dan menentukan aplikasi atau *website* tersebut menggunakan *server dedicated* (dengan IP *dedicated*) atau *share hosting*.
6. Pada aplikasi yang menggunakan autentikasi atau *login* perlu menggunakan SSL (HTTPS) agar ketika data ditransmisikan sudah dalam keadaan terenkripsi dan ini akan sangat menyulitkan *hacker* untuk mengetahui informasi yang dikirimkan.
7. Perlu dilakukan pengamanan pada HTTP *header* dengan melakukan optimasi pada *web server* yang digunakan sehingga akan menyulitkan *hacker* untuk melakukan percobaan masuk ke dalam sistem secara ilegal.
8. Perlu adanya *penetration test* (pengujian keamanan sistem) secara periodik agar dapat dideteksi kelemahan sistem sejak dini sebelum kelemahan tersebut dieksploitasi secara ilegal oleh *hacker*.

Desain keamanan sistem informasi dioptimalkan untuk mendukung sistem informasi, infrastruktur, dan tata kelola TIK. Hal-hal yang perlu diperhatikan pada keamanan sistem informasi antara lain :

1. Network Security Kominfo
 - a. Perlindungan server-server *web* utama (*front end web*) dengan DMZ.
 - b. Pemasangan *firewall* pada *router-router* utama.
 - c. Pemasangan IDS dan IPS pada *router* utama yang berfungsi untuk memblokir serangan dari luar serta identifikasi anomali trafik yang masuk ke Diskominfo standi.
 - d. Pemasangan *monitoring* dan akses kontrol sampai ke *end user* (pengguna akhir) pada *router* utama.
 - e. Pemasangan analisis trafik data yang berfungsi untuk *filter* data.
 - f. Kebutuhan forensik pada *router* utama.
2. Content Security
 - a. Pemasangan monitor dan akses kontrol dapat melakukan *content filtering* pada *web*, *mail*, dan aplikasi yang melalui *device* tersebut.

- b. Pemasangan IDS/IPS dapat menjaga konten dari penyusupan (*intrusion*), jenis-jenis konten yang berbahaya dan *unknown data* yang menyebabkan jalur data menjadi penuh.
 - c. Pemasangan analisis trafik dapat menganalisis konten ketika terjadi insiden yang menyebabkan data berubah atau hilang secara tidak wajar.
3. *Application Security*
- a. Melakukan *security assessment* terhadap aplikasi yang berjalan secara periodik.
 - b. Memastikan bahwa *software* yang dikembangkan dari pihak ketiga tidak ada kelemahan pada *security*-nya.
 - c. Memastikan akses terhadap aplikasi hanya untuk pengguna yang terotorisasi.
 - d. Memastikan aplikasi memiliki *log* aktivitas yang dapat dipantau.
4. *End Point Security*
- a. Memastikan bahwa *end user* (pengguna akhir) aman ketika menggunakan dan mentransmisikan data.
 - b. Memastikan bahwa setiap *end point* telah terproteksi dengan *software*.
 - c. Memastikan antivirus yang digunakan memiliki fitur *update* terpusat dan mampu melakukan pemindaian terhadap diri sendiri dan komputer klien.
5. *Security Management*
- a. Membentuk Tim Keamanan Informasi atau *Computer Security Insiden*.
 - b. *Response Team* (CSIRT) untuk *protect, detect, response*, dan *sustain* aset informasi.
 - c. Kebijakan dan Standar Keamanan Informasi.
 - d. Penyusunan kebijakan, standar, pedoman, prosedur, dan praktik keamanan informasi.
 - e. Implementasi keamanan infrastruktur sesuai dengan kebijakan, standar, pedoman, prosedur, dan praktik keamanan informasi.
6. *Personal Security*
- a. Memastikan bahwa setiap personal memahami informasi sensitif yang harus dilindungi.

- b. Memastikan bahwa setiap personal memiliki dasar pengetahuan mengenai langkah-langkah pengamanan informasi.
- c. Pelatihan untuk pengamanan aset informasi pada infrastruktur, *data center*, *data recovery center* serta pelaksanaan prosedur keamanan *preventif* dan penanganan data ketika terjadi insiden bagi pengelola TI.
- d. Pelatihan bagi personil mengenai bagaimana cara melindungi dan mengamankan informasi dari potensi akses ilegal pihak lain serta pelaksanaan prosedur keamanan.

7. *Third Party Relationship Risk*

- a. Melakukan *review* terhadap *background* personal yang diberikan oleh vendor terkait dengan kesesuaian kebijakan keamanan.
- b. Melakukan *audit* dan *monitoring* secara periodik terhadap vendor untuk memastikan ketaatan mereka terhadap kebijakan dan prosedur yang berlaku.
- c. Memastikan SLA dan kontrak telah dilakukan dengan benar.
- d. Verifikasi bisnis, keuangan, dan reputasi keamanan sistem terhadap vendor/*partner* kerjasama antivirus.
- e. Memastikan praktik keamanan yang dilakukan oleh vendor sesuai dengan kebijakan keamanan.
- f. Memastikan produk/layanan yang diberikan vendor sesuai dengan kebijakan dan permintaan keamanan.

8. *Operational Risk*

- a. Secara periodik melakukan *risk assessment* dan mitigasi, termasuk di dalamnya melakukan *threat analysis*, dan *vulnerable assessment*.
- b. Mendeteksi dan mencegah akses ilegal ke aset informasi.
- c. Melakukan kontrol, pemantauan, dan *log* semua akses untuk melindungi aset informasi.
- d. Memastikan *redployment* terhadap *cyber* aset tidak menampilkan informasi sensitif terhadap entitas *unauthorized*.
- e. Memastikan bahwa organisasi siap untuk bertindak cepat dan tepat dalam melakukan *recovery* aset kritis.

BAB 5

RENCANA PENGEMBANGAN SPBE

Pada bagian ini akan dijelaskan secara mendetail mengenai Rencana Pengembangan SPBE yang dijabarkan menjadi beberapa informasi bagian seperti rencana induk SPBE, rencana arsitektur SPBE, peta rencana SPBE, proses bisnis SPBE, rencana infrastruktur, rencana layanan dan aplikasi SPBE, rencana tata kelola, rencana audit teknologi SPBE, serta rencana manajemen SPBE.

5.1 RENCANA INDUK SPBE

5.1.1 VISI DAN MISI SPBE

Berdasarkan pernyataan visi misi dari Kota Bekasi sebagaimana yang terdapat dalam dokumen Perubahan RPJMD Kota Bekasi Tahun 2018-2023 dan hasil kajian di atas maka berikut ini merupakan pernyataan visi, misi, tujuan, dan sasaran SPBE di Kota Bekasi.

5.1.1.1 VISI SPBE

Visi SPBE Kota Bekasi merupakan cita-cita jangka panjang dari Pemerintah Kota Bekasi dalam mencapai pengelolaan dan pelayanan pemerintahan secara efektif, terpadu, berkesinambungan, efisien, akuntabel, interoperabel, dan aman melalui pemanfaatan teknologi informasi.

Berdasarkan pembahasan mengenai visi dan misi serta berbagai masukan yang didapat, maka visi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Kota Bekasi adalah :

**"Terwujudnya Layanan SPBE Prima Menuju Birokrasi
Yang Profesional dan Inovatif"**

Visi tersebut menjadi acuan dalam mewujudkan pelaksanaan TIK yang terpadu untuk menghasilkan birokrasi pemerintah yang integratif, dinamis, transparan, dan inovatif, serta peningkatan kualitas pelayanan publik yang terpadu, efektif, responsif, dan adaptif.

5.1.1.2 MISI SPBE

Dalam mewujudkan Visi SPBE Kota Bekasi, maka disusunlah Misi SPBE Kota Bekasi sebagai penjabaran Visi SPBE sebagai berikut :

1. Melakukan penataan dan penguatan organisasi dan tata kelola sistem pemerintahan berbasis elektronik yang terpadu.
2. Mengembangkan pelayanan publik berbasis elektronik yang terpadu, menyeluruh, dan menjangkau masyarakat luas.
3. Membangun fondasi teknologi informasi dan komunikasi yang terintegrasi, aman, dan andal.
4. Membangun SDM yang kompeten dan inovatif berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

5.1.2 TUJUAN DAN SASARAN SPBE

5.1.2.1 TUJUAN SPBE

SPBE Kota Bekasi dirancang untuk memberikan pelayanan pada lima kegiatan utama. Lima kegiatan utama tersebut menyangkut lima entitas *stakeholder* yang berperan dalam rencana kemajuan Kota Bekasi. Entitas tersebut adalah :

1. Masyarakat Umum (*Government to Citizens*).
2. Pelaku Usaha Berskala Besar (*Government to Business*).
3. Usaha Ekonomi Masyarakat (*Government to Business Community*).
4. Unit Kerja Pemerintah Lain (*Government to Government*).
5. Pegawainya (*Government to Employee*).

Maka dari itu SPBE Kota Bekasi memiliki tujuan untuk “ Mewujudkan Kota Bekasi yang sejahtera melalui peningkatan pelayanan publik, mandiri dengan meningkatkan kapasitas usaha dan perekonomian, serta bermartabat dengan peningkatan koordinasi, akuntabilitas, transparansi, dan keterpaduan tata kelola pemerintahan di Kota Bekasi.

Berikut adalah 6 (enam) kegiatan utama dalam bentuk tujuan yang ingin dicapai dari implementasi SPBE di Kota Bekasi, yakni :

1. *Government to Citizen* (GtoC)
Tersedianya informasi dan pelayanan yang dibutuhkan masyarakat serta media untuk menampung dan mendayagunakan masukan dari masyarakat dalam

penyelenggaraan pemerintahan dan penyusunan kebijakan secara *online*, efektif, efisien dan akurat.

2. *Government to Business* (GtoB)

Tersedianya informasi dan pelayanan yang dibutuhkan pelaku usaha serta fasilitas untuk menampung dan mendayagunakan masukan dari masyarakat dalam penyelenggaraan pemerintahan dan penyusunan kebijakan secara *online*, efektif, efisien, dan akurat.

3. *Government to Business Community* (GtoBC)

Tersedianya informasi dan pelayanan yang dibutuhkan pelaku usaha ekonomi masyarakat serta fasilitas untuk menampung dan mendayagunakan masukan dari masyarakat dalam penyelenggaraan pemerintahan dan penyusunan kebijakan secara *online*, efektif, efisien, dan akurat.

4. *Government to Government* (GtoG)

Terbentuknya sistem pertukaran data dan informasi antar OPD dan antar jenjang pemerintahan untuk penyelenggaraan pemerintahan yang efektif dan efisien.

5. *Government to Employee* (GtoE)

Terwujudnya sistem informasi yang dapat menjembatani kepentingan pemerintah Kota Bekasi dalam meningkatkan efisiensi pendayagunaan pegawai serta kepentingan pegawai dalam memperoleh kesejahteraan.

6. Integrasi Sistem

Terintegrasinya seluruh sistem informasi di lingkungan Pemerintah Kota Bekasi melalui integrasi data dan pembangunan pusat data (*data center*) Pemerintah Kota Bekasi.

5.1.2.2 SASARAN SPBE

Berdasarkan hasil analisa maka ditentukan sasaran SPBE Kota Bekasi adalah sebagai berikut :

1. Sasaran GtoC

- a. Meningkatkan akses dan media informasi publik pemerintah Kota Bekasi untuk masyarakat.
- b. Memperkuat sistem pelayanan terpadu untuk kebutuhan masyarakat.
- c. Menyediakan sistem informasi yang mendukung peningkatan kualitas SDM dan pembangunan manusia.

- d. Menyediakan sistem informasi yang mendukung peningkatan kualitas lingkungan hidup bagi masyarakat.
 - e. Menyediakan sistem pengelolaan aspirasi masyarakat.
2. Sasaran GtoB
- a. Memperkuat sistem diseminasi informasi pemerintah Kota Bekasi untuk pelaku usaha.
 - b. Memperkuat sistem pelayanan terpadu untuk kebutuhan bisnis.
 - c. Menyediakan sistem informasi yang mendukung peningkatan kualitas dan pengelolaan pengkerjasama bisnis dan pemerintah Kota Bekasi.
 - d. Menyediakan sistem informasi yang mendukung peningkatan kualitas pelayanan untuk pelaku usaha.
3. Sasaran GtoBC
- a. Memperkuat sistem diseminasi informasi pemerintah Kota Bekasi untuk pelaku usaha ekonomi masyarakat.
 - b. Memperkuat sistem pelayanan terpadu untuk kebutuhan peningkatan perekonomian masyarakat.
 - c. Menyediakan sistem informasi yang mendukung peningkatan daya saing ekonomi masyarakat.
4. Sasaran GtoG
- a. Memperkuat layanan SPBE melalui integrasi dan koordinasi sistem pemerintahan yang berjenjang.
 - b. Memperkuat layanan SPBE melalui penyediaan manajemen dan kelembagaan dalam penyediaan dan pendistribusian data dan informasi.
 - c. Menyediakan data dan informasi secara digital di masing-masing OPD yang dapat didistribusikan antar OPD sesuai kewenangannya.
5. Sasaran GtoE
- a. Menyediakan fasilitas otomasi perinstansian dalam kegiatan keseharian di lingkungan pemerintah Kota Bekasi.
 - b. Menyediakan berbagai informasi dan sistem aplikasi bagi aparatur sipil negara baik yang berkaitan dengan maksud peningkatan kemampuan maupun untuk peningkatan kesejahteraan secara *online*.

6. Sasaran Integrasi Sistem

- a. Menyediakan standar sistem layanan data dan informasi yang disesuaikan dengan karakteristik sistem informasi generik (dipakai seluruh OPD), suplemen (dipakai hanya beberapa OPD), dan spesifik (dipakai hanya 1 OPD).
- b. Menyediakan infrastruktur perangkat keras dan lunak yang terintegrasi dalam bentuk pusat data (*data center*) Pemerintah Kota Bekasi yang terintegrasi.
- c. Menyediakan sistem informasi eksekutif untuk membantu pengambil keputusan di Pemerintah Kota Bekasi (*Bekasi Command Center*).

Berdasarkan Rencana Induk Nasional 2020-2021 untuk Arsitektur SPBE, berikut merupakan target penerapan kebijakan SPBE baik di tingkat pusat maupun daerah :

Tabel 12. Rencana Penerapan SPBE di Kota Bekasi

NO	INISIATIF STRATEGIS	KELUARAN	PENANGGUNG JAWAB	TARGET WAKTU
I	Tata Kelola SPBE			
1	Pembangunan Arsitektur SPBE	Arsitektur SPBE Kota Bekasi.	Bagian Organisasi Setda	2021-2022
2	Pembentukan dan Penguatan Kapasitas Tim Koordinasi SPBE	Tim Koordinasi SPBE Pemerintah Daerah.	Bagian Organisasi Setda	2021-2022
3	Penguatan Kebijakan SPBE	Kebijakan Mikro.	Bagian Organisasi Setda	2021 - 2022
II	Layanan SPBE			
4	Survey Pengguna SPBE	Survey Kebutuhan dan Kepuasan Pengguna.	- Bapelitbangda - Diskominfostandi	2022 – 2026
5	Portal Pelayanan Publik Terintegrasi	- Integrasi Proses Bisnis Pelayanan Publik Pemerintah Pusat. - Portal Pelayanan Publik Pemerintah Pusat. - Integrasi Proses Bisnis Pelayanan Publik Pemerintah Daerah. - Portal Pelayanan Publik Pemerintah Daerah.	Diskominfostandi	2022 – 2026
6	Portal Pelayanan Administrasi Pemerintahan Terintegrasi	Integrasi Sistem Pelayanan Publik Kota Bekasi dengan Portal Pelayanan Administrasi Pemerintahan Pusat.	- Bapelitbangda - Diskominfostandi	2022 – 2024
7	Penyelenggaraan Manajemen Layanan	Manajemen Layanan SPBE.	Diskominfostandi	2022 – 2024
C	Teknologi Informasi dan Komunikasi			
8	Penyediaan Pusat Data	Pusat Data Kota Bekasi.	Diskominfostandi	2022 – 2024
9	Penyediaan Jaringan Intra Pemerintah	Pusat Pengendalian dan Jaringan Intra ke Pemerintah Pusat dan Provinsi Jawa Barat.	Diskominfostandi	2022 - 2024

NO	INISIATIF STRATEGIS	KELUARAN	PENANGGUNG JAWAB	TARGET WAKTU
		Jaringan Intra Pemerintah Kota Bekasi.		
10	Penyediaan Sistem Penghubung Layanan Pemerintah	Sistem Penghubung Layanan Pemerintah.	Diskominfostandi	2022 - 2024
11	Penyediaan Akses Berkualitas Terhadap Layanan SPBE	Jaringan Pita Lebar Berkualitas.	Diskominfostandi	2022 - 2026
12	Pengembangan Layanan Berbasis Teknologi Layanan Berbagi Pakai	- Cloud Service. - Integrasi Kanal Layanan. - Repositori Aplikasi Umum. - Kajian Teknologi Cloud Service.	Diskominfostandi	2022 - 2026
13	Pembangunan Portal Data	- Dukungan TIK Portal Data. - Integrasi Data dan Pengelolaan Portal Data.	Diskominfostandi	2023 - 2026
14	Pembangunan Sistem Keamanan Informasi	- Manajemen Keamanan Informasi. - Teknologi Keamanan Informasi. - Budaya Keamanan Informasi.	Diskominfostandi	2023 - 2026
15	Pengembangan Teknologi Kecerdasan Buatan (untuk pengambilan keputusan yang cepat dan akurat)	- Kajian Teknologi Kecerdasan Buatan. - Penerapan Big Data Pemerintah. - Penerapan Kecerdasan Buatan.	Diskominfostandi	2023 - 2026
D	Sumber Daya Manusia			
16	Promosi Literasi SPBE	Pelatihan dan Sosialisasi.	Bagian Organisasi	2023 - 2026
17	Peningkatan Kapasitas ASN Penyelenggara SPBE	- Standar Kompetensi Teknis SPBE. - Jabatan Fungsional Terkait SPBE. - Pola Remunerasi Bidang SPBE. - Pelatihan dan Sertifikasi Kompetensi.	-	2021 - 2026

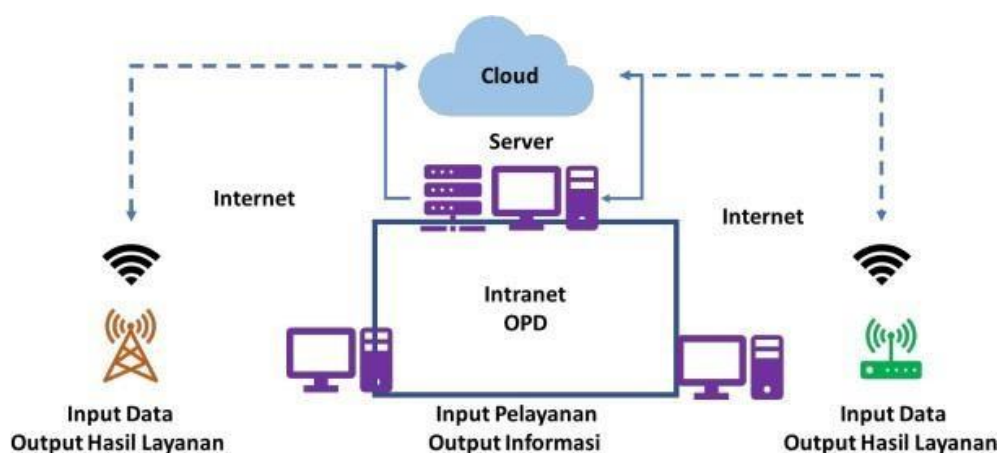
NO	INISIATIF STRATEGIS	KELUARAN	PENANGGUNG JAWAB	TARGET WAKTU
18	Pembangunan Forum Kolaborasi SPBE (Pemerintah - Non Pemerintah)	Forum Kolaborasi SPBE	• Bagian Organisasi OPD yang menangani Bidang	
			• Kerjasama • Bappelitbangda	2022 - 2023

5.2 RENCANA ARSITEKTUR SPBE

Rencana asitektur sistem pemerintahan berbasis elektronik, terdiri meliputi 6 (enam) domain arsitektur. Berikut merupakan cakupan Arsitektur SPBE Kota Bekasi.

5.2.1 DOMAIN ARSITEKTUR PROSES BISNIS

Merupakan bagian arsitektur alur *input*, proses, dan *output* data dan informasi. *Input data* dari pemerintah yakni informasi publik dan layanan publik. *Input* ini menjadi bahan bagi *stakeholder* terkait untuk menggunakan layanan administrasi dan layanan publik. *Input* dari *stakeholder* dilangsungkan melalui internet baik jaringan seluler maupun jaringan wifi. Sedangkan data dan informasi pada OPD dilewatkan melalui *Fiber Optic* dengan konsep intranet. *Input data* dari pemerintah akan diolah oleh server dengan diteruskan ke aplikasi yang dituju dan diklasifikasi serta dideterminasi untuk keperluan aplikasi lain.



Gambar 22. Arsitektur Proses Bisnis

Proses pengolahan data input menjadi output harus mengacu pada suatu proses bisnis. Proses bisnis ini akan menjelaskan aktivitas-aktivitas yang harus dilakukan oleh perangkat daerah dalam mencapai tujuan dari Pemerintah Kota Bekasi. Proses bisnis ini yang nantinya akan dirujuk dalam perancangan layanan yang akan dibangun oleh Pemerintah Kota Bekasi. Dari layanan yang dirancang ini kemudian akan disusun berbagai kebutuhan meliputi kebutuhan aplikasi, infrastruktur dan berbagai perangkat lainnya.

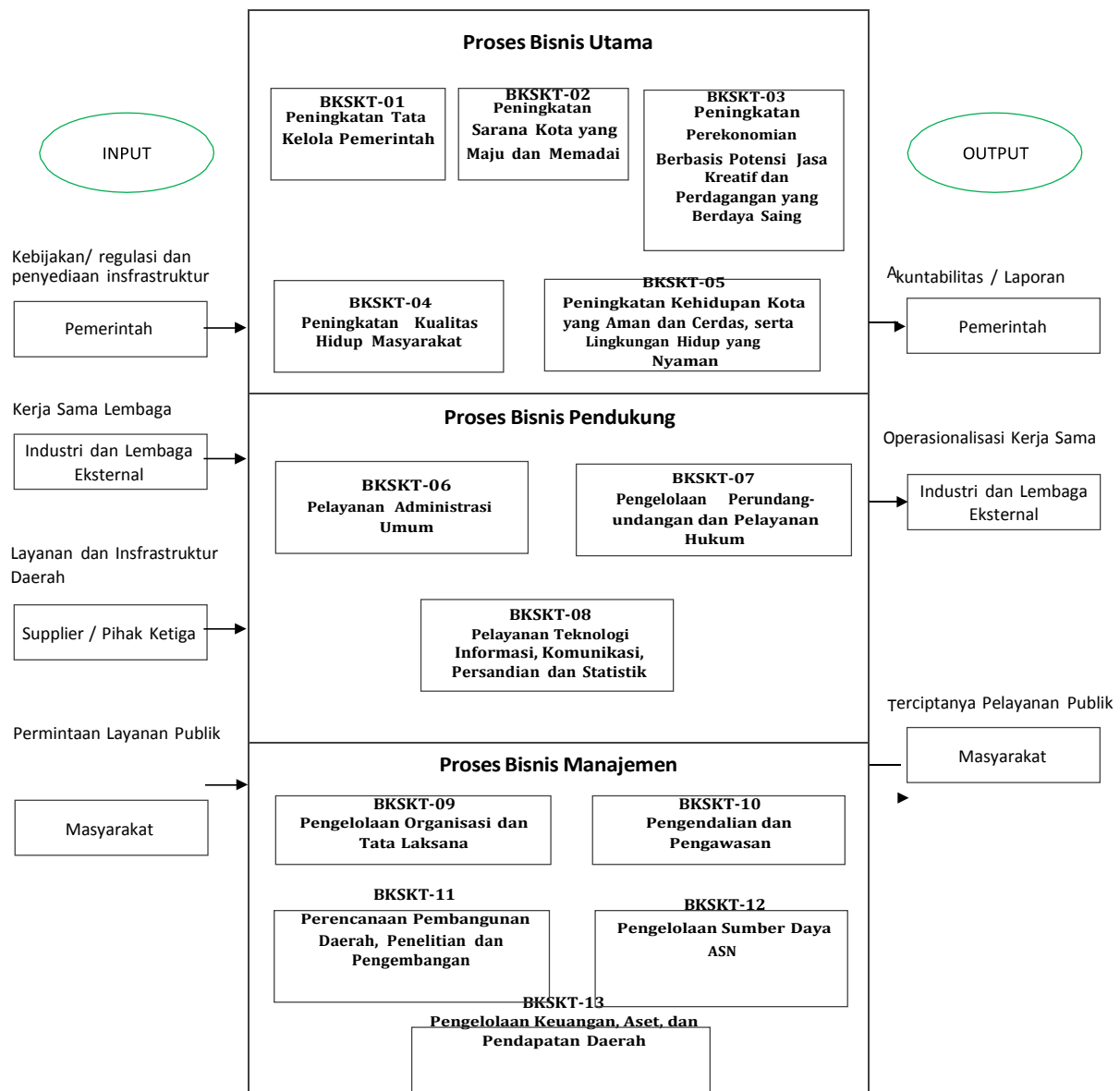
5.2.1.1 MODEL PROSES BISNIS SPBE

Penerapan konsep SPBE di lingkungan Pemerintah Kota Bekasi pada dasarnya adalah untuk mendukung keberhasilan penyelenggaraan pemerintah daerah. Keberhasilan

penyelenggaraan daerah dapat dilihat dari pencapaian indikator-indikator kinerja daerah yang disusun di dalam RPJMD Kota Bekasi.

Untuk mencapai indikator-indikator kinerja daerah yang telah ditetapkan di dalam RPJM Kota Bekasi, Pemerintah Kota Bekasi telah menyusun berbagai program kerja dan kegiatan. Untuk mengawal pelaksanaan program kerja dan kegiatan ini telah disusun juga proses bisnis daerah yang mana proses bisnis ini menunjukkan berbagai aktivitas yang harus dilaksanakan oleh berbagai satuan kerja di lingkungan Pemerintah Kota Bekasi. Oleh karenanya arsitektur proses bisnis dari sistem SPBE Kota Bekasi mengacu pada berbagai proses bisnis yang sudah ditetapkan oleh Pemerintah Kota Bekasi. Hal ini dilakukan karena SPBE sendiri pada dasarnya dirancang untuk menyukseskan pelaksanaan kegiatan pemerintahan.

Proses bisnis di lingkungan Pemerintah Kota Bekasi terbagi ke dalam tiga bagian utama, yaitu proses bisnis utama, pendukung dan proses bisnis manajemen. Berikut adalah gambaran besar dari proses bisnis Pemerintah Kota Bekasi.



Aktivitas Utama dari Kota Bekasi saat ini terdiri atas:

1. (BKST-01) Peningkatan Tata Kelola Pemerintah
2. (BKST-02) Peningkatan Sarana Kota yang Maju dan Memadai
3. (BKST-03) Peningkatan Perekonomian Berbasis Potensi Jasa Kreatif dan Perdagangan yang Berdaya Saing
4. (BKST-04) Peningkatan Kualitas Hidup Masyarakat
5. (BKST-05) Peningkatan Kehidupan Kota yang Aman dan Cerdas, serta Lingkungan Hidup yang Nyaman

Aktivitas Pendukung dari Kota Bekasi saat ini terdiri dari:

1. (BKST-06) Pelayanan Administrasi Umum
2. (BKST-07) Pengelolaan Perundang-undangan dan Pelayanan Hukum
3. (BKST-08) Pelayanan Teknologi Informasi, Komunikasi, Persandian dan Statistik

Aktivitas Manajerial dari Kota Bekasi saat ini terdiri dari:

1. (BKST-09) Pengelolaan Organisasi dan Tata Laksana
2. (BKST-10) Pengendalian dan Pengawasan
3. (BKST-11) Perencanaan Pembangunan Daerah, Penelitian dan Pengembangan
4. (BKST-12) Pengelolaan Sumber Daya ASN
5. (BKST-13) Pengelolaan Keuangan, Aset, dan Pendapatan Daerah

5.2.1.2 *DEKOMPOSISI PROSES BISNIS SPBE*

Proses bisnis di atas merupakan proses bisnis level tinggi yang mana untuk sampai ke level praktis, diperlukan adanya dekomposisi dari proses bisnis level tinggi tersebut. Dekomposisi merupakan proses untuk memperinci proses bisnis level tinggi supaya proses bisnis menjadi lebih fokus. Proses bisnis yang lebih fokus akan memudahkan dalam mengidentifikasi input dan outputnya sehingga proses bisnis ini dapat lebih mudah diimplementasikan dalam konteks SPBE.

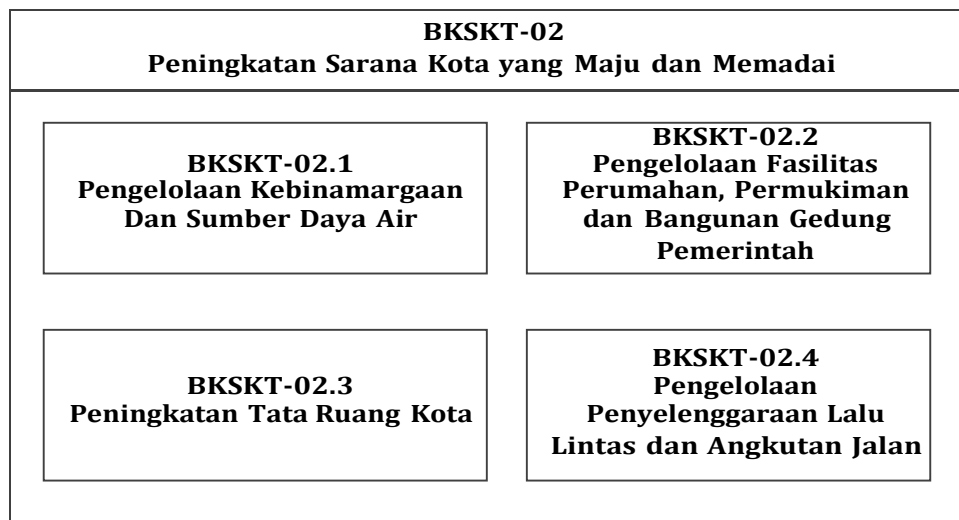
Daftar rincian (dekomposisi) Proses Bisnis Target untuk lima tahun ke depan di Kota Bekasi adalah sebagai berikut:

1. Dekomposisi proses bisnis (BKST-01) Peningkatan Tata Kelola Pemerintah



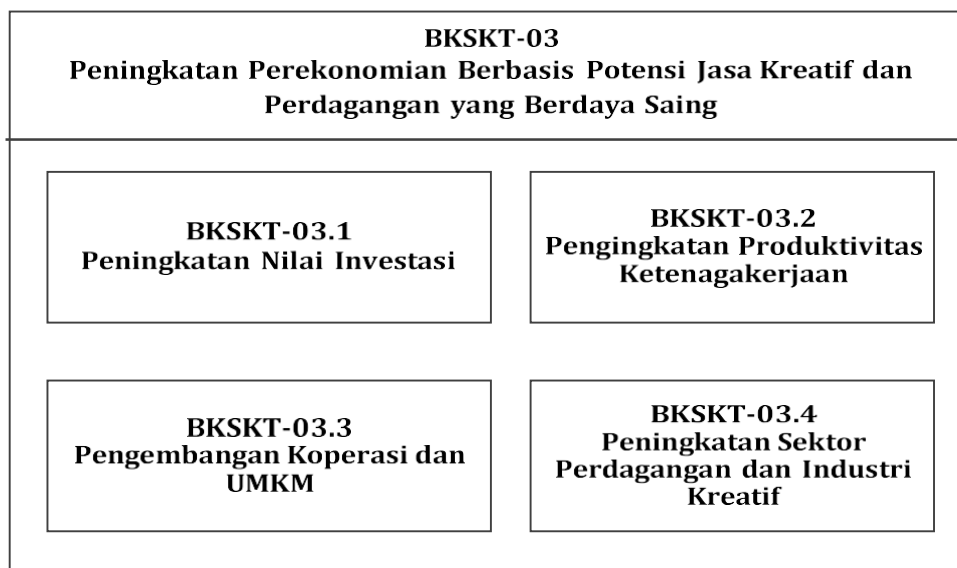
Gambar 23 Dekomposisi Proses (BKST-01) Peningkatan Tata Kelola Pemerintah

2. Dekomposisi proses bisnis (BKST-02) Peningkatan Sarana Kota yang Maju dan Memadai



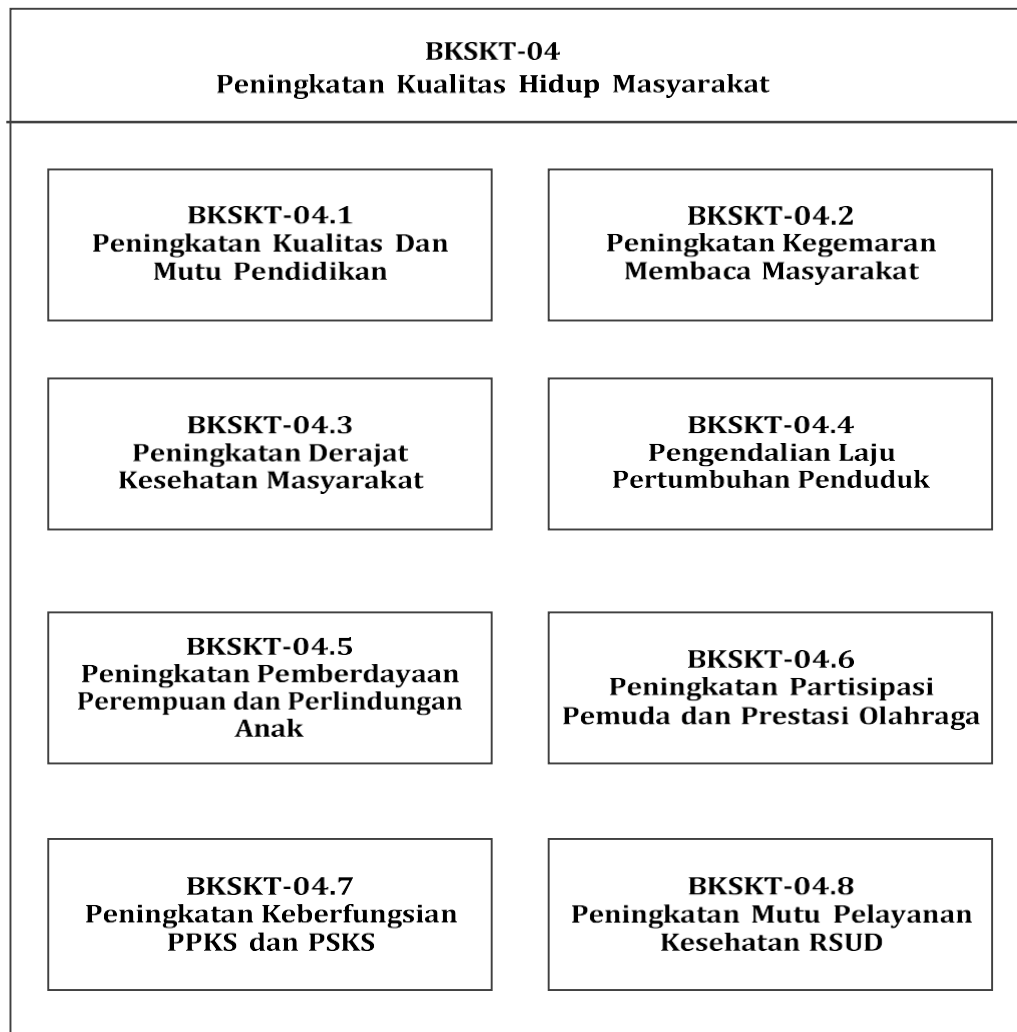
Gambar 24 Dekomposisi Proses (BKST-02) Peningkatan Sarana Kota yang Maju dan Memadai

3. Dekomposisi proses bisnis (BKST-03) Peningkatan Perekonomian Berbasis Potensi Jasa Kreatif dan Perdagangan yang Berdaya Saing



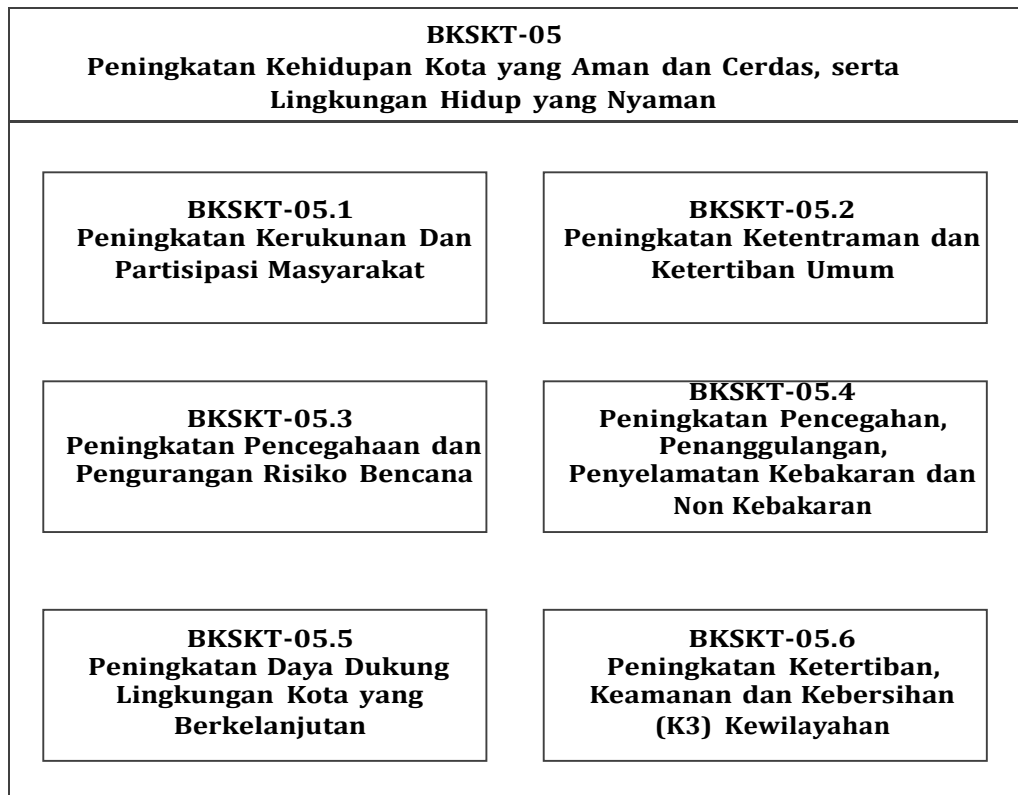
Gambar 25 Dekomposisi Proses (BKST-03) Peningkatan Perekonomian Berbasis Potensi Jasa Kreatif dan Perdagangan yang Berdaya Saing

4. Dekomposisi proses bisnis (BKST-04) Peningkatan Kualitas Hidup Masyarakat



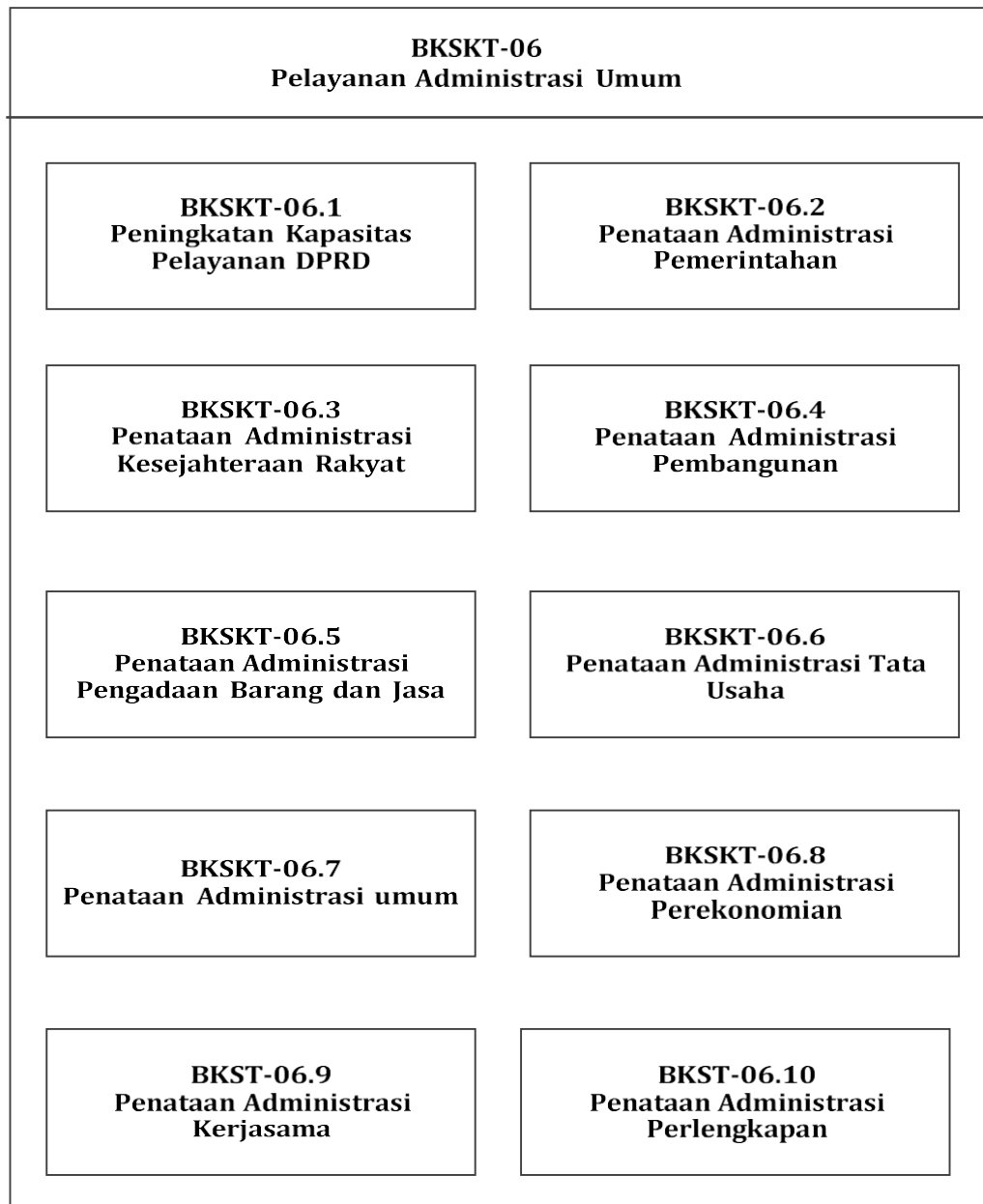
Gambar 26 Dekomposisi Proses (BKST-04) Peningkatan Kualitas Hidup Masyarakat

5. Dekomposisi proses bisnis (BKST-05) Peningkatan Kehidupan Kota yang Aman dan Cerdas, serta Lingkungan Hidup yang Nyaman



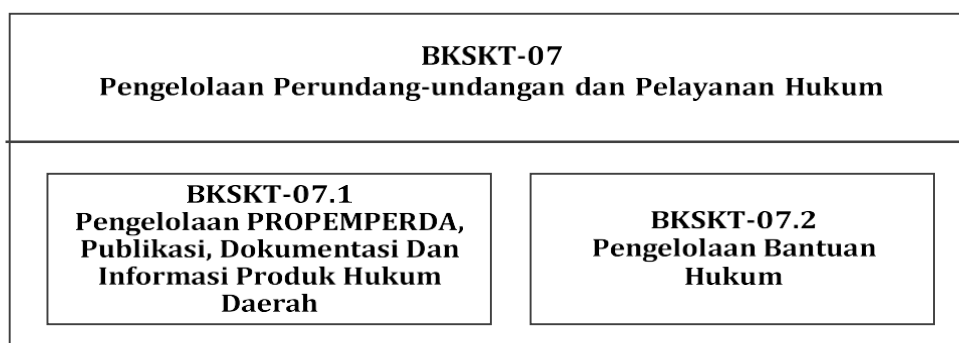
Gambar 27 Dekomposisi Proses (BKST-05) Peningkatan Kehidupan Kota yang Aman dan Cerdas, serta Lingkungan Hidup yang Nyaman

6. Dekomposisi proses bisnis (BKST-06) Pelayanan Administrasi Umum



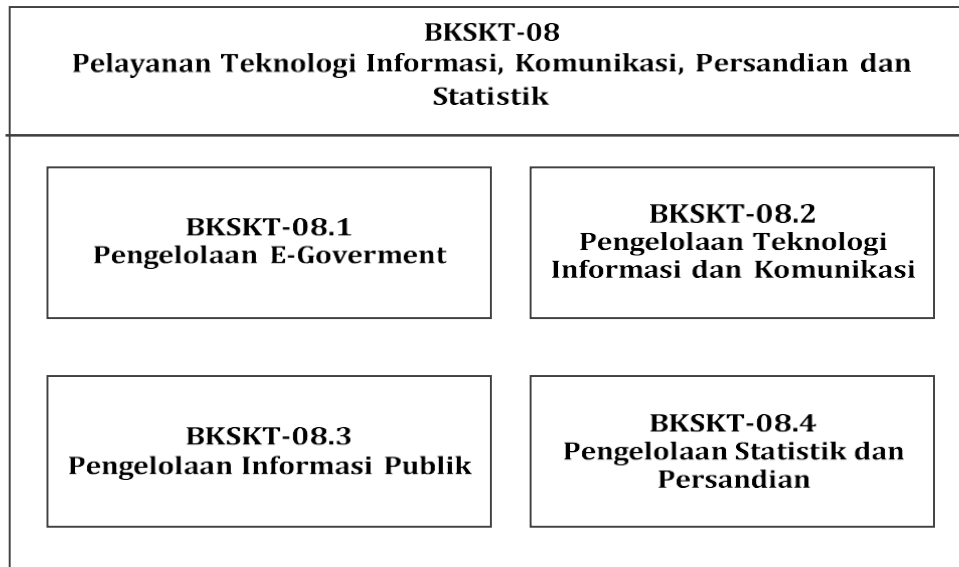
Gambar 28 Dekomposisi Proses (BKST-06) Pelayanan Administrasi Umum

7. Dekomposisi proses bisnis (BKST-07) Pengelolaan Perundang-undangan dan Pelayanan Hukum



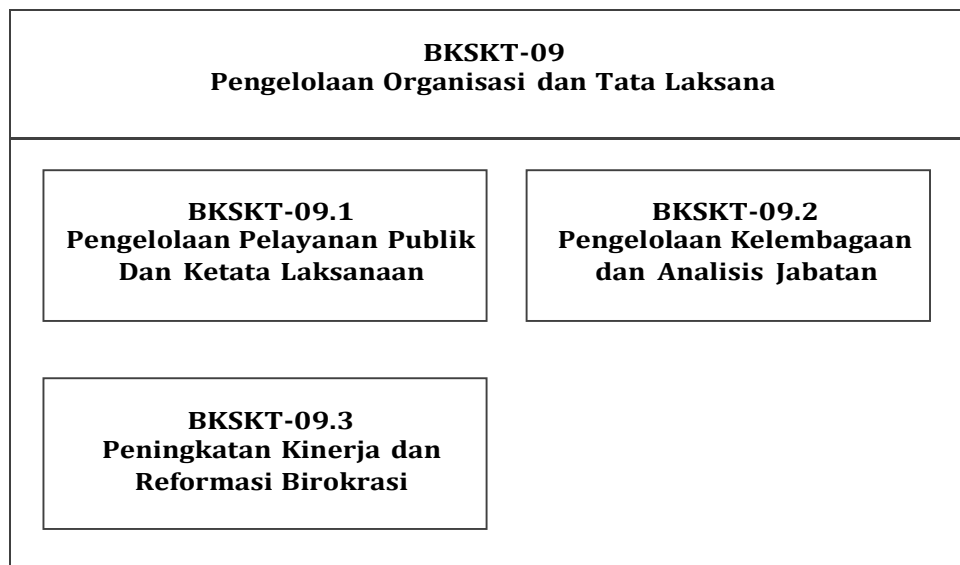
Gambar 29 Dekomposisi Proses BKST.07. Pengelolaan Administrasi Pemerintahan

8. Dekomposisi proses bisnis (BKST-08) Pelayanan Teknologi Informasi, Komunikasi, Persandian dan Statistik



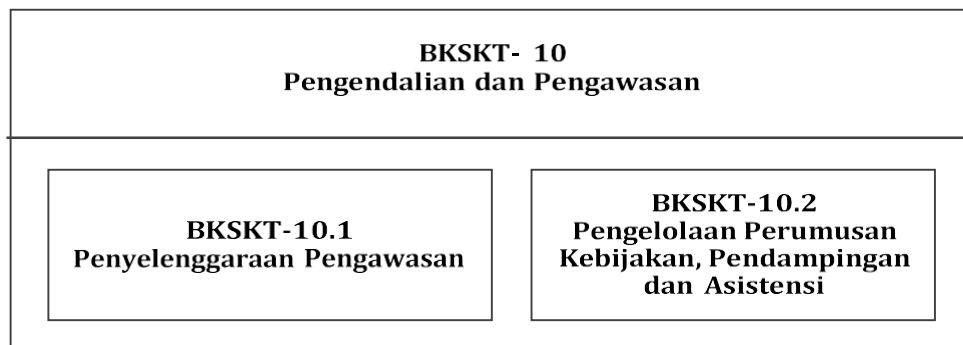
Gambar 30 Dekomposisi Proses (BKST-08) Pelayanan Teknologi Informasi, Komunikasi, Persandian dan Statistik

9. Dekomposisi proses bisnis (BKST-09) Pengelolaan Organisasi dan Tata Laksana



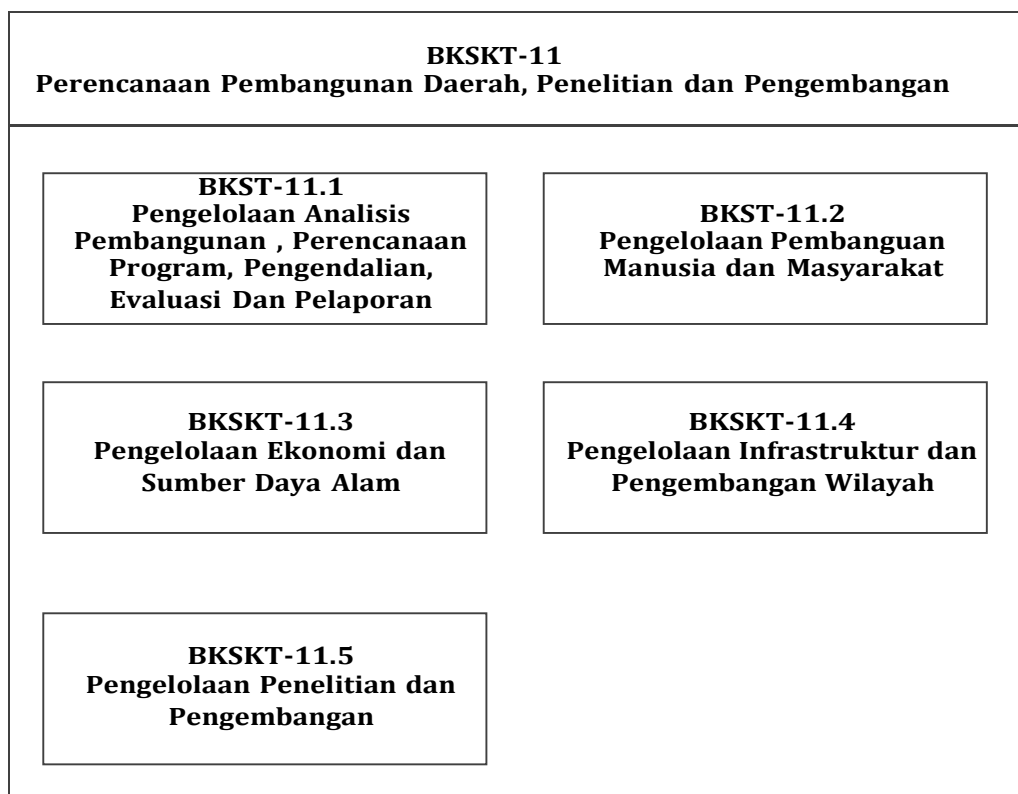
Gambar 31 Dekomposisi Proses (BKST-09) Pengelolaan Organisasi dan Tata Laksana

10. Dekomposisi proses bisnis (BKST-10) Pengendalian dan Pengawasan



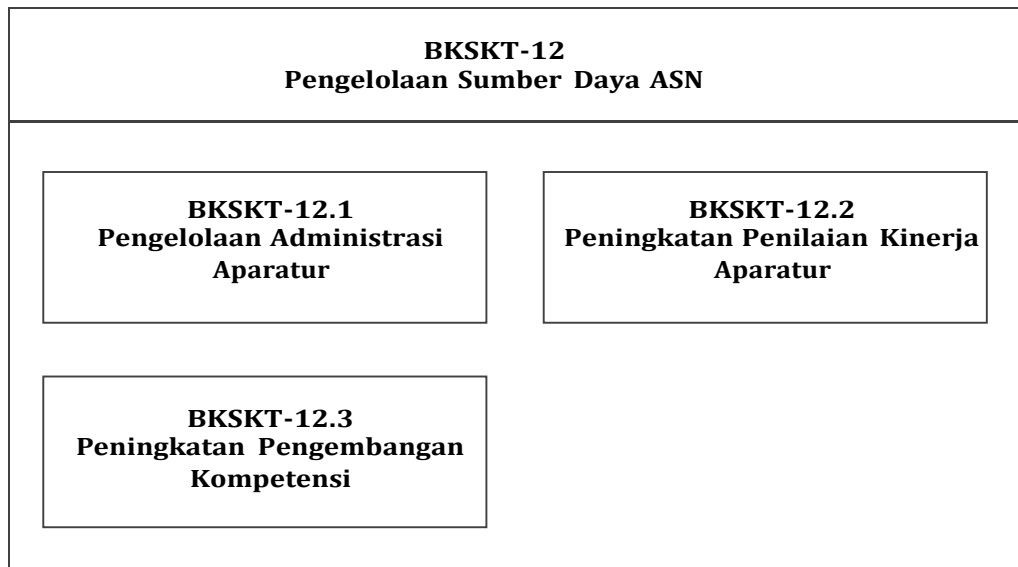
Gambar 32 Dekomposisi Proses (BKST-10) Pengendalian dan Pengawasan

11. Dekomposisi proses bisnis (BKST-11) Perencanaan Pembangunan Daerah, Penelitian dan Pengembangan



Gambar 33 Dekomposisi Proses (BKST-11) Perencanaan Pembangunan Daerah, Penelitian dan Pengembangan

12. Dekomposisi proses bisnis (BKST-12) Pengelolaan Sumber Daya ASN



Gambar 34 Dekomposisi Proses (BKST-12) Pengelolaan Sumber Daya ASN

13. Dekomposisi proses bisnis (BKST-13) Pengelolaan Keuangan, Aset, dan Pendapatan Daerah



Gambar 35 Dekomposisi Proses (BKST-13) Pengelolaan Keuangan, Aset, dan Pendapatan Daerah

5.2.1.3 *PEMETAAN PROSES BISNIS TARGET*

Pemetaan proses bisnis dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan antara perangkat daerah dengan proses bisnis. Dalam pemetaan ini akan diidentifikasi perangkat daerah

yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan proses-proses bisnis yang sudah ditetapkan. Berikut adalah pemetaan proses bisnis dalam kerangka SPBE Kota Bekasi.

PROSES	SUB PROSES	PERANGKAT DAERAH
(BKST-01) Peningkatan Tata Kelola Pemerintah	BKSKT-01.1 Peningkatan Pemberdayaan Masyarakat Dan Administrasi Kewilayahaan	Kecamatan, DPPPA, Bagian Kessos
	BKSKT-01.2 Peningkatan Dokumen Kependudukan dan Catatan Sipil	Disdukcapil, Kecamatan
	BKSKT-01.3 Peningkatan Pelayanan Perizinan dan Non Perizinan	DPMPTSP
	BKSKT-01.4 Peningkatan Kapasitas dan Kualitas Kearsipan Pemerintahan	DISARPUSDA
(BKST-02) Peningkatan Sarana Kota yang Maju dan Memadai	BKSKT-02.1 Pengelolaan Kebinamargaan Dan Sumber Daya Air	DBMSDA
	BKSKT-02.2 Pengelolaan Fasilitas Perumahan, Permukiman dan Bangunan Gedung Pemerintah	DPKPP, DISDIK, DINKES, PDAM, DLH
	BKSKT-02.3 Peningkatan Tata Ruang Kota	DISTARU
	BKSKT-02.4 Pengelolaan Penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan	DISHUB, DISTARU, DBMSDA

PROSES	SUB PROSES	PERANGKAT DAERAH
(BKST-03) Peningkatan Perekonomian Berbasis Potensi Jasa Kreatif dan Perdagangan yang Berdaya Saing	BKSKT-03.1 Peningkatan Nilai Investasi	DPMPTSP, Dinas Pariwisata, Dinas KUKM, Disdagperin, DISHUB, DISTANIKAN
	BKSKT-03.2 Peningkatan Produktivitas Ketenagakerjaan	DISNAKER, DISKOP UKM
	BKSKT-03.3 Pengembangan Koperasi dan UMKM	DISKOP UKM, DISDAGPERIN, DISPARBUD
	BKSKT-03.4 Peningkatan Sektor Perdagangan dan Industri Kreatif	DISDAGPERIN
	BKSKT-03.5 Peningkatan Potensi Pariwisata dan Pelestarian Seni Budaya	DISPARBUD,
	BKSKT-03.6 Peningkatan Potensi Sektor Pertanian, Perikanan dan Peternakan untuk Mewujudkan Ketahanan Pangan	DKPPP
(BKST-04) Peningkatan Kualitas Hidup Masyarakat	BKSKT-04.1 Peningkatan Kualitas Dan Mutu Pendidikan	DISDIK, DISDUKCAPIL
	BKSKT-04.2 Peningkatan Kegemaran Membaca Masyarakat	DISARPUSDA, DISDIK, DISKOMINFOSTANDI
	BKSKT-04.3 Peningkatan Derajat	DINKES, RSUD, DINSOS, DISDUKCAPIL

PROSES	SUB PROSES	PERANGKAT DAERAH
	Kesehatan Masyarakat	
	BKSKT-04.4 Pengendalian Laju Pertumbuhan Penduduk	DPPKB
	BKSKT-04.5 Peningkatan Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak	DPPPA
	BKSKT-04.6 Peningkatan Partisipasi Pemuda dan Prestasi Olahraga	DISPORA
	BKSKT-04.7 Peningkatan Keberfungsian PPKS dan PSKS	DINSOS
	BKSKT-04.8 Peningkatan Mutu Pelayanan Kesehatan RSUD	RSUD, DINKES
(BKST-05) Peningkatan Kehidupan Kota yang Aman dan Cerdas, serta Lingkungan Hidup yang Nyaman	BKSKT-05.1 Peningkatan Kerukunan Dan Partisipasi Masyarakat	BAKESBANGPOL
	BKSKT-05.2 Peningkatan Ketentraman dan Ketertiban Umum	SATPOL PP
	BKSKT-05.3 Peningkatan Pencegahan dan Pengurangan Risiko Bencana	BPBD
	BKSKT-05.4 Peningkatan Pencegahan, Penanggulangan, Penyelamatan Kebakaran dan Non Kebakaran	DISDAMKAR

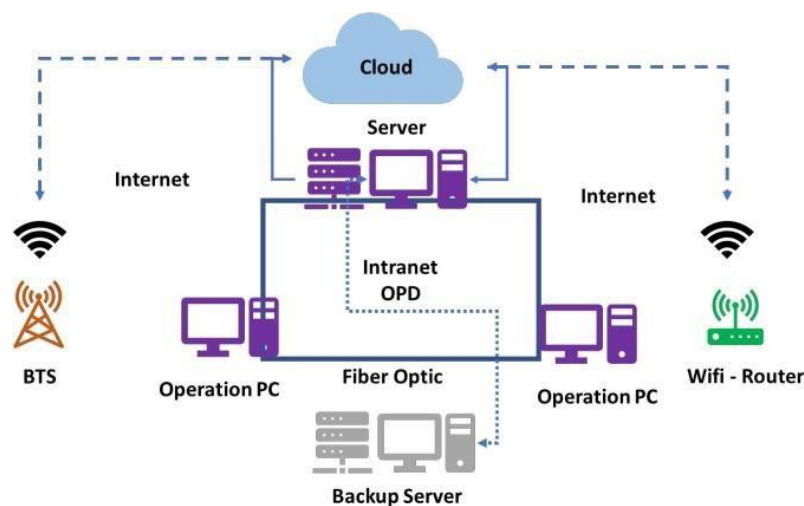
PROSES	SUB PROSES	PERANGKAT DAERAH
	BKSKT-05.5 Peningkatan Daya Dukung Lingkungan Kota yang Berkelanjutan	DLH
	BKSKT-05.6 Peningkatan Ketertiban, Keamanan dan Kebersihan (K3) Kewilayahan	KECAMATAN
(BKST-06) Pelayanan Administrasi Umum	BKSKT-06.1 Peningkatan Kapasitas Pelayanan DPRD	SETWAN
	BKSKT-06.2 Penataan Administrasi Pemerintahan	BAGIAN TAPEM
	BKSKT-06.3 Penataan Administrasi Kesejahteraan Rakyat	BAGIAN KESOS
	BKSKT-06.4 Penataan Administrasi Pembangunan	BAGIAN PEMBANGUNAN
	BKSKT-06.5 Penataan Administrasi Pengadaan Barang dan Jasa	BAGIAN PBJ
	BKSKT-06.6 Penataan Administrasi Tata Usaha	BAGIAN TATA USAHA
	BKSKT-06.7 Penataan Administrasi umum	BAGIAN UMUM
	BKSKT-06.8 Penataan Administrasi Perekonomian	BAGIAN PEREKONOMIAN

PROSES	SUB PROSES	PERANGKAT DAERAH
	BKST-06.9 Penataan Administrasi Kerjasama	BAGIAN KERJASAMA
	BKST-06.10 Penataan Administrasi Perlengkapan	BAGIAN PERLENGKAPAN
(BKST-07) Pengelolaan Perundang- undangan dan Pelayanan Hukum	BKSKT-07.1 Pengelolaan PROPEMPERDA, Publikasi, Dokumentasi Dan Informasi Produk Hukum Daerah	BAGIAN HUKUM
	BKSKT-07.2 Pengelolaan Bantuan Hukum	BAGIAN HUKUM
(BKST-08) Pelayanan Teknologi Informasi, Komunikasi, Persandian dan Statistik	BKSKT-08.1 Pengelolaan E-Goverment	DISKOMINFOSTANDI
	BKSKT-08.2 Pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi	DISKOMINFOSTANDI
	BKSKT-08.3 Pengelolaan Informasi Publik	DISKOMINFOSTANDI
	BKSKT-08.4 Pengelolaan Statistik dan Persandian	DISKOMINFOSTANDI
(BKST-09) Pengelolaan Organisasi dan Tata Laksana	BKSKT-09.1 Pengelolaan Pelayanan Publik Dan Ketata Laksanaan	BAGIAN ORGANISASI
	BKSKT-09.2 Pengelolaan Kelembagaan dan Analisis Jabatan	BAGIAN ORGANISASI
	BKSKT-09.3 Peningkatan Kinerja dan	BAGIAN ORGANISASI

PROSES	SUB PROSES	PERANGKAT DAERAH
	Reformasi Birokrasi	
(BKST-10) Pengendalian dan Pengawasan	BKSKT-10.1 Penyelenggaraan Pengawasan	INSPEKTORAT
	BKSKT-10.2 Pengelolaan Perumusan Kebijakan, Pendampingan dan Asistensi	INSPEKTORAT
(BKST-11) Perencanaan Pembangunan Daerah, Penelitian dan Pengembangan	BKST-11.1 Pengelolaan Analisis Pembangunan , Perencanaan Program, Pengendalian, Evaluasi Dan Pelaporan	BAPPELITBANGDA
	BKST-11.2 Pengelolaan Pembangunan Manusia dan Masyarakat	BAPPELITBANGDA
	BKSKT-11.3 Pengelolaan Ekonomi dan Sumber Daya Alam	BAPPELITBANGDA
	BKSKT-11.4 Pengelolaan Infrastruktur dan Pengembangan Wilayah	BAPPELITBANGDA
	BKSKT-11.5 Pengelolaan Penelitian dan Pengembangan	BAPPELITBANGDA
(BKST-12) Pengelolaan Sumber Daya ASN	BKSKT-12.1 Pengelolaan Administrasi Aparatur	BKPPD
	BKSKT-12.2 Peningkatan Penilaian Kinerja Aparatu	BKPPD
	BKSKT-12.3	BKPPD

5.2.3 DOMAIN ARSITEKTUR INFRASTRUKTUR

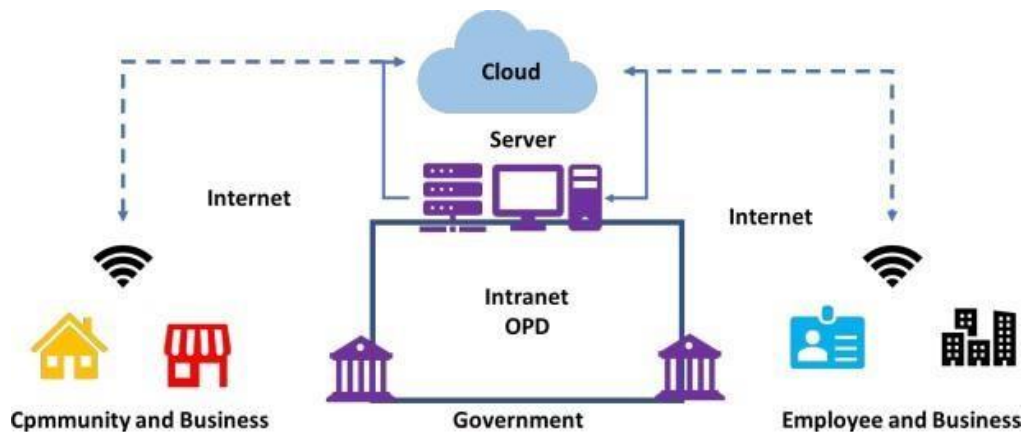
Arsitektur SPBE terbagi atas infrastruktur fisik dan non-fisik. Infrastruktur fisik terdiri atas infrastruktur penghubung, infrastruktur pengelola, dan infrastruktur operasional. Infrastruktur penghubung meliputi jaringan internet dan intranet. Infrastruktur pengelola yaitu berupa server. Sedangkan infrastruktur operasional yaitu komputer operasional SPBE. Pada bagian pengelola, *backup server* sangat penting untuk mitigasi bencana teknologi.



Gambar 37. Arsitektur Infrastruktur

5.2.4 DOMAIN ARSITEKTUR LAYANAN

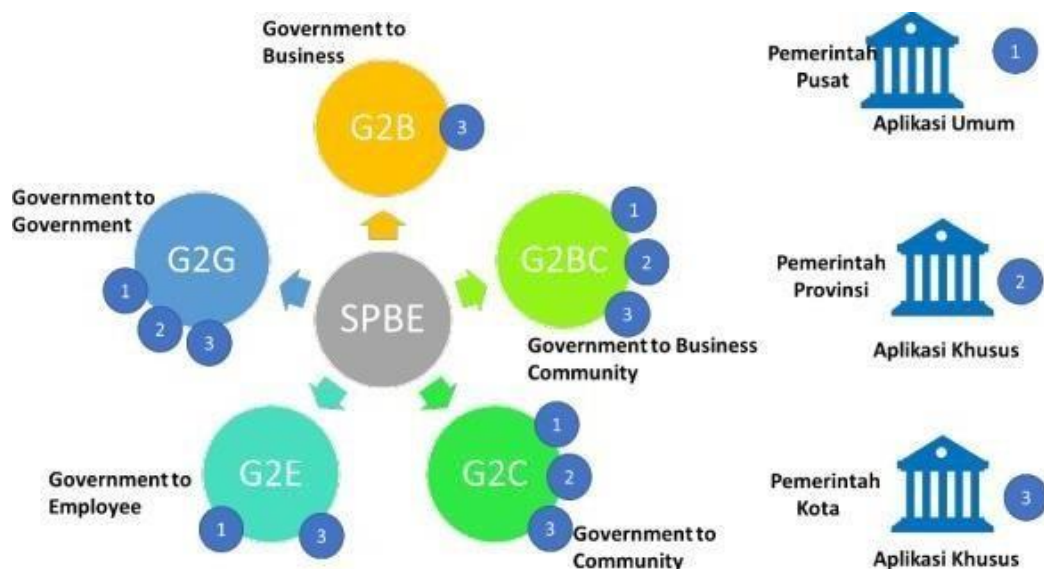
Layanan SPBE terdiri atas lima layanan yaitu G2G, G2B, G2BC, G2C, dan G2E. G2G adalah layanan SPBE untuk integrasi pemerintahan yang berjenjang. G2B adalah layanan SPBE untuk kerjasama badan usaha dan pemerintah. G2C merupakan layanan untuk pelayanan publik. G2E adalah pelayanan untuk ASN, P3K, dan pegawai pemerintahanlain dalam berbagai skema. G2BC merupakan layanan untuk menumbuhkan ekonomi masyarakat.



Gambar 38. Arsitektur Layanan

5.2.5 DOMAIN ARSITEKTUR APLIKASI

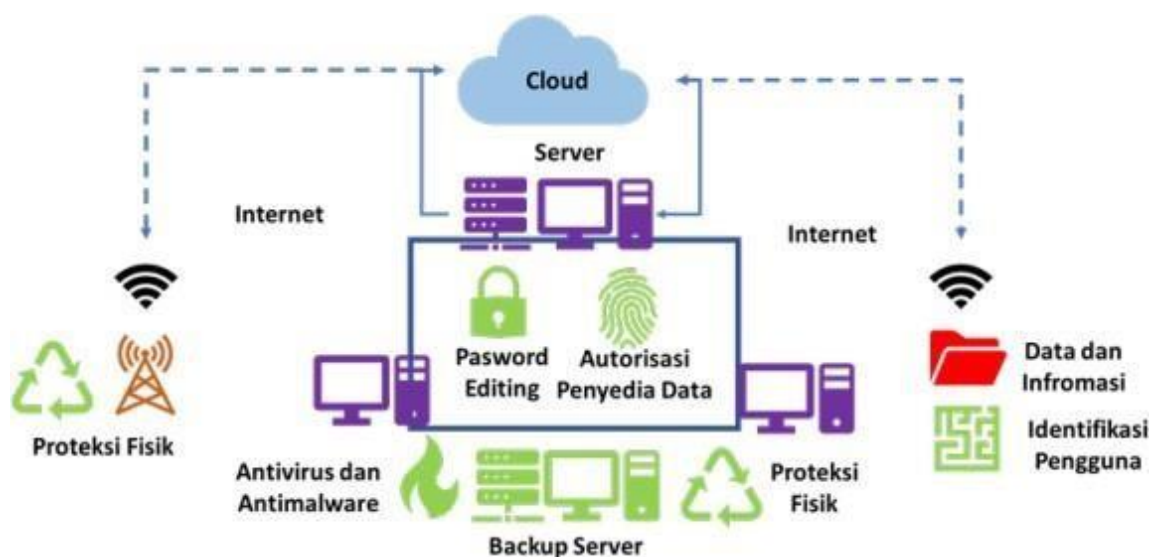
Arsitektur Aplikasi SPBE merupakan turunan dari Layanan SPBE. Tidak semua aplikasi akan dibangun oleh Pemerintah Kota Bekasi. Namun demikian aplikasi ini juga dibangun oleh Pemerintah Pusat dan Pemerintah Provinsi Jawa Barat.



Gambar 39. Arsitektur Aplikasi

5.2.6 DOMAIN ARSITEKTUR KEAMANAN

Arsitektur Keamanan SPBE terdiri atas keamanan *software* dan keamanan *hardware*. Keamanan *software* merupakan langkah untuk memproteksi *software* dari virus komputer, virus internet, dan malware. Pada bagian *software* ini juga terdapat keamanan data dan informasi. Keamanan data dan informasi ini dijaga agar data dan informasi ini tetap valid. Sedangkan proteksi *hardware* dilakukan dengan proteksi eksternal dengan gedung yang baik maupun perlindungan prasarana



Gambar 40. Arsitektur Keamanan

5.3 PETA RENCANA SPBE

Peta Rencana SPBE adalah dokumen yang mendeskripsikan arah dan langkah penyiapan dan pelaksanaan SPBE yang terintegrasi. Peta rencana SPBE Kota Bekasi memuat informasi tata kelola, manajemen, layanan, infrastruktur, aplikasi, keamanan, dan audit teknologi.

5.3.1 PETA RENCANA TATA KELOLA

Tata Kelola SPBE harus mengacu tata kelola pemerintahan yang baik. Tata Kelola pemerintahan memiliki empat pilar utama yaitu koodinasi, transparansi, partisipasi dan akuntabilitas. Koordinasi mengandung maksud pengelolaan pemerintahan harus terkoordinasi simana terdapat kerjasama dan koordinasi yang baik antar perangkat daerah. Transparansi mengandung maksud pemerintahan yang transparan. Partisipasi mengandung maksud semua *stakeholder* harus berpartisipasi dalam pemerintahan. Akuntabel memiliki maksud pemerintahan harus dapat dipertanggungjawabkan.

Dalam rangka mewujudkan prinsip tata kelola pemerintahan tersebut, perlu dibentuk Tim Koordinasi SPBE Kota Bekasi. Tim koordinasi ini selanjutnya menjadi sekretariat SPBE Kota Bekasi. Peta rencana tata kelola SPBE adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan aturan atau SK Tim Koordinasi atau Sekretariat SPBE.

Peraturan walikota sangat penting untuk melegalisasi pengellaan pemerintahan berbasis elektronik di Kota Bekasi.

2. Pembentukan Tim Kordinasi atau Sekretariat SPBE Kota Bekasi.
3. Pembentukan Tupoksi Tim Koordinasi atau Sekretariat SPBE.
4. Kegiatan koordinasi dan rapat perancangan SPBE.
5. Pembentukan Tim Manajemen SPBE.
6. *Monitoring* perancangan dan pelaksanaan SPBE.
7. Evaluasi perancangan dan pelaksanaan SPBE.



Gambar 41. Peta Rencana Tata Kelola SPBE

Sesuai dengan Pasal 59 Perpres No 95 Tahun 2018 tentang SPBE, tim koordinasi terdiri dari ketua dan anggota, dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 13. Tim Koordinasi SPBE Kota Bekasi

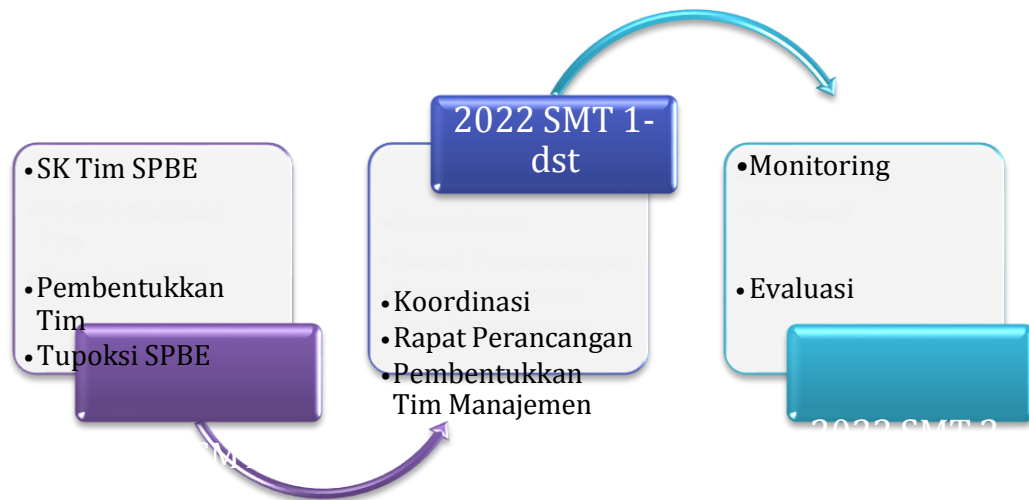
NO	JABATAN	SPBE NASIONAL	SPBE KOTA BEKASI
1	Ketua	Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang Aparatur Negara.	Sekretariat Daerah Kota Bekasi
2	Anggota	- Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan dalam negeri. - Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang keuangan. - Menteri yang	- Bagian organisasi Sekretariat Daerah. - Badan Keuangan Daerah. - Dinas Komunikasi dan Informasi Kota Bekasi. - Badan Perencanaan Penelitian dan Pembangunan Daerah.

NO	JABATAN	SPBE NASIONAL	SPBE KOTA BEKASI
		menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika. • Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perencanaan pembangunan nasional. • Kepala lembaga yang menyelenggarakan tugas pemerintahan di bidang keamanan siber. • Kepala lembaga pemerintah non-Kementerian yang menyelenggarakan tugas pemerintahan di bidang pengkajian dan penerapan teknologi.	

Pada konteks Kota Bekasi, tim koordinasi terdiri atas Sekretariat Daerah khususnya Bagian Organisasi; Diskominfo; Badan Perencanaan Pembangunan dan Penelitian Pengembangan Daerah; Badan Kepegawaian, Pendidikan, dan Pelatihan Daerah; Dewan Pertimbangan Walikota, Organisasi Tata Kelola, dan OPD sektor.

5.3.1 PETA RENCANA MANAJEMEN SPBE

Manajemen SPBE merupakan inti dari pengelolaan SPBE setelah dibangun. Manajemen SPBE meliputi manajemen layanan, perubahan, risiko, data, pengetahuan, sumber daya manusia, dan aset teknologi informasi. Dalam tata kelola ini terdapat *leading sector* serta anggota spesifik yang memiliki tanggungjawab manajemen yang lebih besar daripada OPD yang dirujuk secara umum.



Gambar 42. Peta Rencana Manajemen SPBE

Peta rencana tata kelola SPBE adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan aturan atau SK Tim Manajemen SPBE.
Aturan atau surat keputusan terkait tim manajemen SPBE Kota Bekasi penting sebagai legalitas tim pelaksana teknis SPBE Kota Bekasi.
2. Pembentukan Tim Manajemen SPBE Kota Bekasi.
3. Pembentukan Tupoksi Tim Manajemen SPBE yang meliputi :
 - a. Tim Manajemen Layanan.
 - b. Tim Manajemen Risiko.
 - c. Tim Manajemen Keamanan.
 - d. Tim Manajemen Data.
 - e. Tim Manajemen Aset dan Teknologi.
 - f. Tim Manajemen SDM.
 - g. Tim Manajemen Pengetahuan.
 - h. Tim Manajemen Perubahan.
 - i. Penjalanan Tugas Manejemen SPBE.
 - j. *Follow Up* Laporan Manajemen ke Sekretariat SPBE.

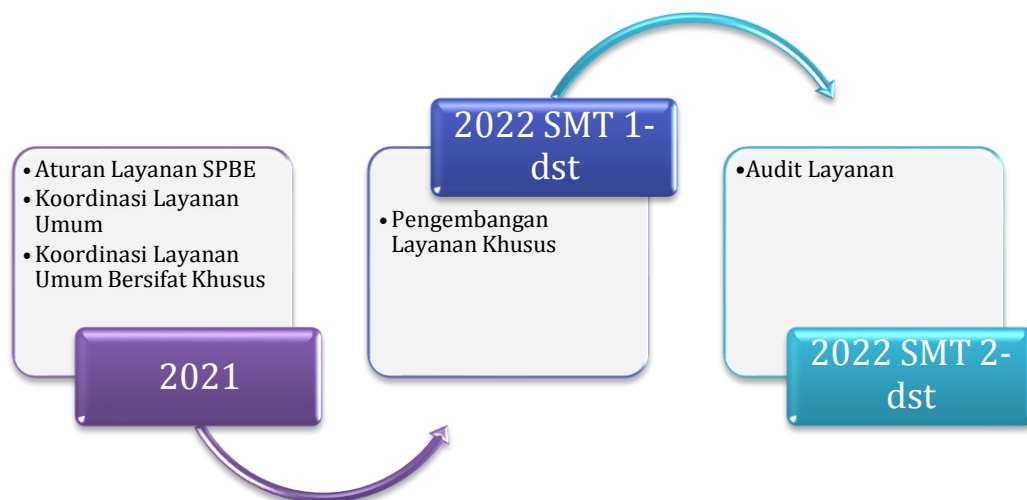
5.3.2 PETA RENCANA LAYANAN SPBE

Peta layanan SPBE di Kota Bekasi menyangkut layanan administrasi dan layanan publik. Layanan administrasi menyangkut kebutuhan administrasi oleh publik, badan usaha, dan

pemerintahan. Sedangkan layanan publik menyangkut kepentingan masyarakat yang

berkaitan dengan layanan pemerintah. Peta Rencana Layanan SPBE adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan aturan layanan SPBE.
2. Pengkoordinasian layanan umum dengan jenjang pemerintahan lain.
3. Pengembangan layanan umum bersifat khusus untuk kepentingan pemerintah Kota Bekasi.
4. Pengembangan layanan khusus pemerintah Kota Bekasi.
5. Audit layanan SPBE Kota Bekasi.

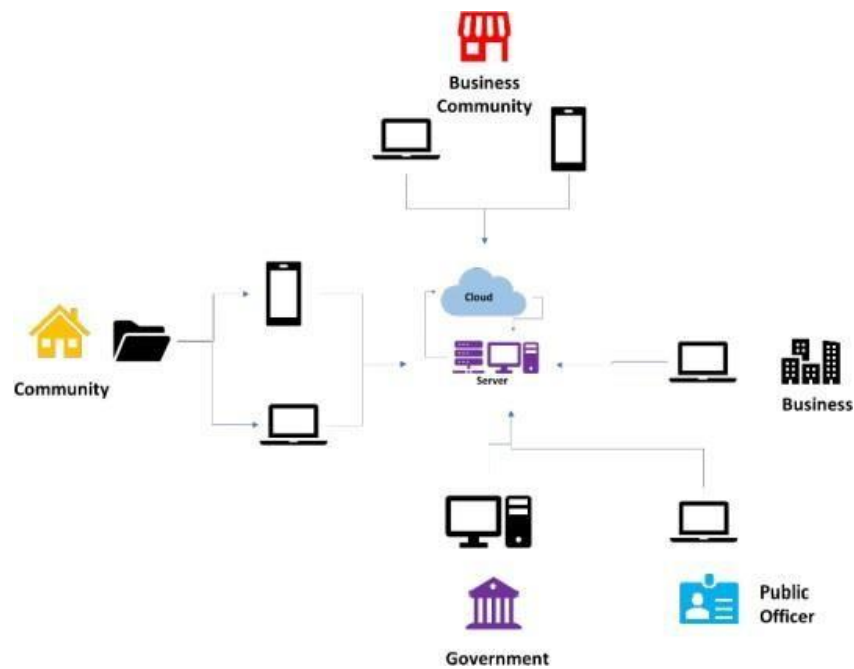


Gambar 43. Peta Rencana Layanan SPBE

5.4 PROSES BISNIS SPBE

Merupakan rencana alur dan aktivitas operasional Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Dalam studi ini proses bisnis dibagi dalam tiga bagian. Bagian pertama adalah input. Proses bisnis input ini terdiri atas dua kegiatan utama yaitu :

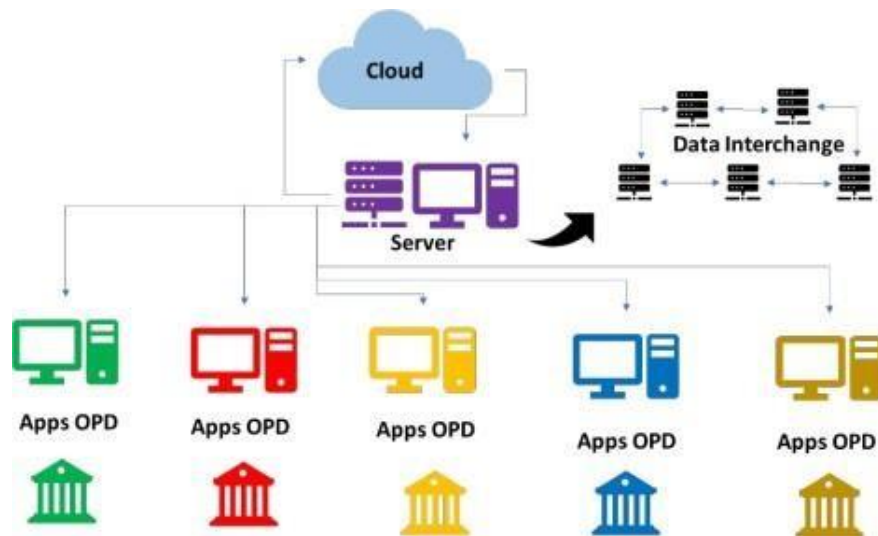
1. Penyebarluasan informasi dari pemerintah kepada masyarakat terkait informasi publik, layanan administrasi, dan layanan publik.
2. Input dari masyarakat yang ingin menggunakan layanan administrasi dan layanan publik dalam upaya memenuhi kebutuhan administratif atau kebutuhan lainnya.



Gambar 44. Proses - Bisnis Input

Proses bisnis kedua adalah bagian dimana informasi dan data masyarakat tersebut masuk untuk melakukan atau memakai pelayanan administrasi dan pelayanan publik. Pada bagian ini, tahapan juga terbagi menjadi dua bagian yaitu :

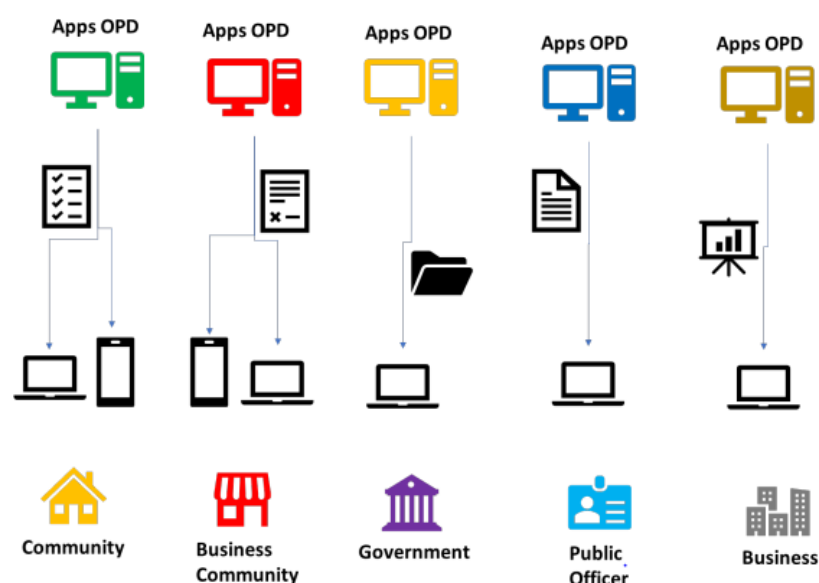
1. Data dan informasi yang dimasukan oleh masyarakat akan diolah atau masuk ke dalam kanal sesuai dengan Aplikasi Layanan Administrasi atau Layanan Publik yang digunakan.
2. Dalam *cloud* akan terjadi kapitalisasi data dan kemudian akan diolah oleh server untuk dilakukan *interchange data*. Dalam periode ini data yang dimasukan oleh masyarakat pada aplikasi tertentu akan ditarik oleh aplikasi lain yang memiliki kebutuhan data yang sama namun dimanfaatkan untuk merumuskan informasi yang berbeda. Informasi ini merupakan kepentingan pemerintah Kota Bekasi untuk proses perumusan kebijakan pembangunan dan kebijakan publik lainnya



Gambar 45. Proses - Bisnis Proses

Proses bisnis ketiga adalah bagian dimana *output* atas layanan administrasi dan publik yang digunakan masyarakat akan dikirimkan. Pada bagian ini, tahapan juga terbagi menjadi dua bagian yaitu :

1. *Output* layanan yang diinginkan masyarakat akan dikirim dari Aplikasi SPBE ke email atau akun apps yang digunakan oleh masyarakat.
2. Data dan informasi yang diolah oleh Aplikasi SPBE lain membentuk informasi untuk rumusan kebijakan yang akan diluncurkan untuk perencanaan anggaran dan perencanaan pembangunan pada periode perubahan maupun periode tahun anggaran ke depan. Berikut merupakan ilustrasi proses bisnis *output* :



Gambar 46. Proses - Bisnis Output

5.5 RENCANA INFRASTRUKTUR

Infrastruktur teknologi adalah pondasi atau kerangka kerja yang mendukung suatu sistem atau organisasi. Dalam komputasi, infrastruktur teknologi informasi terdiri dari sumber daya fisik dan virtual yang mendukung arus, penyimpanan, pengolahan, dan analisis data. Infrastruktur teknologi informasi dapat dipusatkan di dalam pusat data (*data center*), atau mungkin terdesentralisasi dan tersebar di beberapa *data center* yang dikendalikan oleh OPD atau oleh pihak ketiga, seperti fasilitas *colocation* atau penyedia awan.

5.5.1 KOMPONEN INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI

Infrastruktur *Data Center* sering kali mencakup elemen daya, pendinginan, dan bangunan yang diperlukan untuk mendukung perangkat keras *data center*. Infrastruktur perangkat keras pada *data center* biasanya melibatkan :

1. Server.
2. Subsistem penyimpanan.
3. Perangkat jaringan, seperti switch, router, kabel fisik, dan peralatan jaringan khusus, seperti firewall jaringan.

Infrastruktur data center juga memerlukan pertimbangan infrastruktur keamanan teknologi informasi secara hati-hati. Ini bisa termasuk keamanan fisik untuk bangunan, seperti entri kunci elektronik, video konstan dan pengawasan manusia terhadap tempat, akses yang dikendalikan dengan hati-hati ke server dan ruang penyimpanan, dan sebagainya. Ini memastikan hanya personil yang berwenang yang dapat mengakses infrastruktur perangkat keras data center dan mengurangi potensi kerusakan berbahaya atau pencurian data.

5.5.2 JENIS INFRASTRUKTUR TIK

Seiring kebutuhan bisnis dan kemajuan teknologi yang ada, organisasi dapat menggunakan beragam tipe infrastruktur data center yang lebih beragam untuk memenuhi tujuan bisnis. Sementara jenis infrastruktur ini tidak harus saling eksklusif, namun jarang dibahas bersama.

Infrastruktur teknologi informasi yang tidak berubah adalah pendekatan untuk mengelola layanan dan penyebaran perangkat lunak pada sumber daya IT dimana komponen diganti, bukan diubah. Aplikasi atau layanan secara efektif

dipindahtangankan setiap kali terjadi perubahan. Misalnya, patch atau hotfix dapat memperbarui aplikasi konvensional, namun infrastruktur yang tidak berubah tidak dapat mendukung hal ini. Sebagai gantinya, tim IT menyebarkan aplikasi yang lebih baru, mengalihkan lalu lintas ke sana dan menghentikan aplikasi lama.

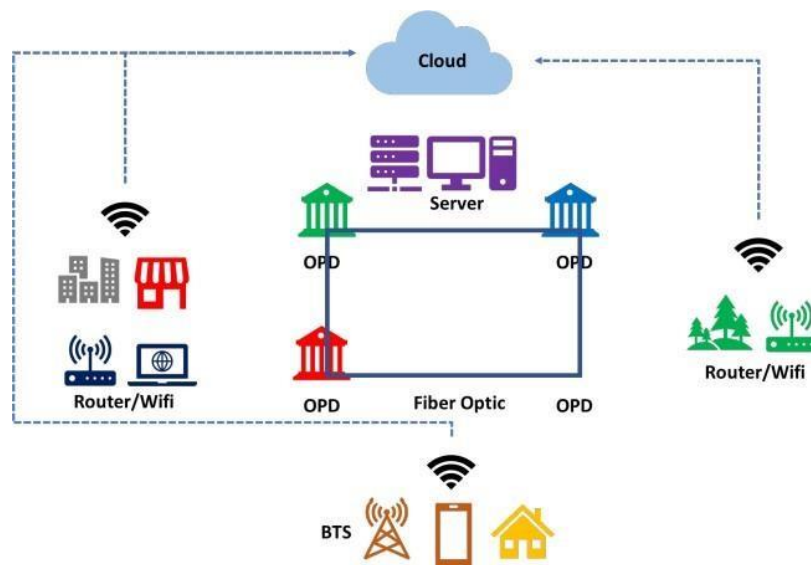
Infrastruktur teknologi informasi yang dapat digabungkan adalah kerangka kerja yang memperlakukan sumber daya komputasi fisik, penyimpanan dan jaringan sebagai layanan. Sumber daya dikumpulkan secara logis, sehingga administrator tidak perlu mengkonfigurasi perangkat keras secara fisik untuk mendukung aplikasi perangkat lunak tertentu. Admin dapat mengatur dan mengelola sumber daya melalui perangkat lunak menggunakan otomasi tingkat tinggi dan orkestrasi, memungkinkan kemampuan infrastruktur yang didefinisikan perangkat lunak untuk pusat data.

5.5.3 MISI KRITIS

Kerangka kerja dimana aset sangat penting agar operasi lanjutan mereka diperlukan untuk menjamin keamanan suatu negara, ekonomi dan kesehatan dan keselamatan masyarakat. Konsep seputar ketersediaan tinggi (*high availability*) dan ketahanan sangat penting di sini, sering termasuk pusat data jarak jauh dan sumber daya awan untuk mendukung redundansi beban kerja. Biasanya, infrastruktur IT seperti ini dapat ditemui pada Data Center dengan peringkat Tier III dari *Uptime Institute*. *Data Center* Tier III sering digunakan untuk menjadi *Disaster Recovery Center* (DRC).

5.5.4 INFRASTRUKTUR CONTACT CENTER

Merupakan kerangka kerja yang terdiri dari sumber daya fisik dan virtual sehingga fasilitas *call center* perlu beroperasi secara efektif. Komponen infrastruktur meliputi pendistribusi panggilan otomatis, unit respon suara terpadu, integrasi komputer-telephony, dan manajemen antrian.



Gambar 47. Infrastruktur SPBE

5.5.5 INFRASTRUKTUR CLOUD

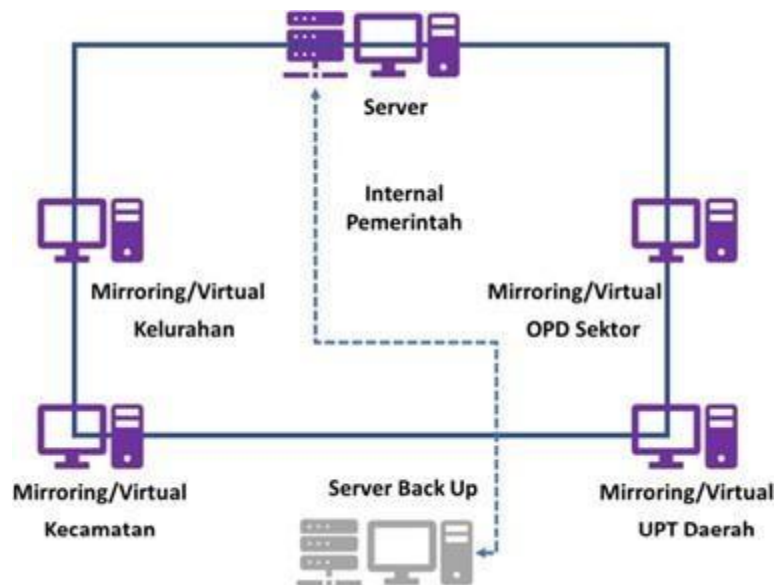
Mencakup lapisan abstraksi yang meng-virtualisasikan sumber daya dan secara logis menyajikannya kepada pengguna melalui internet melalui antarmuka program aplikasi dan command-line atau antarmuka grafis API. Kemampuan tambahan mencakup layanan mandiri pengguna, penagihan otomatis atau tagihan balik, dan pelaporan sisi pengguna, sehingga pengguna dapat melihat sumber daya dan layanan yang mereka gunakan, serta biaya yang sesuai. Demikian pula, infrastruktur penyimpanan awan adalah kerangka kerja yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung persyaratan komputasi dari layanan penyimpanan awan pribadi atau publik.

5.5.6 INFRASTRUKTUR BAYANGAN

Adalah bagian dari kerangka kerja yang terdiri dari perangkat lunak, tidak terdokumentasi, namun aktif. Perangkat lunak atau layanan yang keberadaan dan fungsinya tidak diketahui oleh administrator sistem, terlepas dari kenyataan bahwa hal ini mungkin merupakan bagian integral dari berlanjutnya pengoperasian infrastruktur terdokumentasi. Hal ini sering disebut sebagai “Shadow IT”, dan ini bisa membuat kerentanan keamanan atau kepatuhan yang serius bagi organisasi.

Shadow IT banyak kita temui pada era *digital* sekarang ini, dimana pelanggan dan pegawai membawa perangkat mereka sendiri. BYOD atau “*Bring Your Own Device*” dapat memberikan kerentanan pada infrastruktur IT anda. Untuk itu, anda harus menerapkan konsep keamanan “*zero trust network*”. Pada Kota Bekasi rencana infrastruktur meliputi :

1. Server Eksisting yang telah ada di Diskominfo Kota Bekasi.
2. Server Backup untuk mitigasi peretasan.
3. Cloud sebagai media penyimpanan dan penghubung peralihan penyimpanan dari internet ke intranet dan sebaliknya.
4. Komputer operasional dengan model virtual atau mirroring pada OPD terkait.
5. Jaringan *fiber optic* antar OPD.
6. Jaringan internet seperti BTS, Wifi public, dan transmisi lainnya.

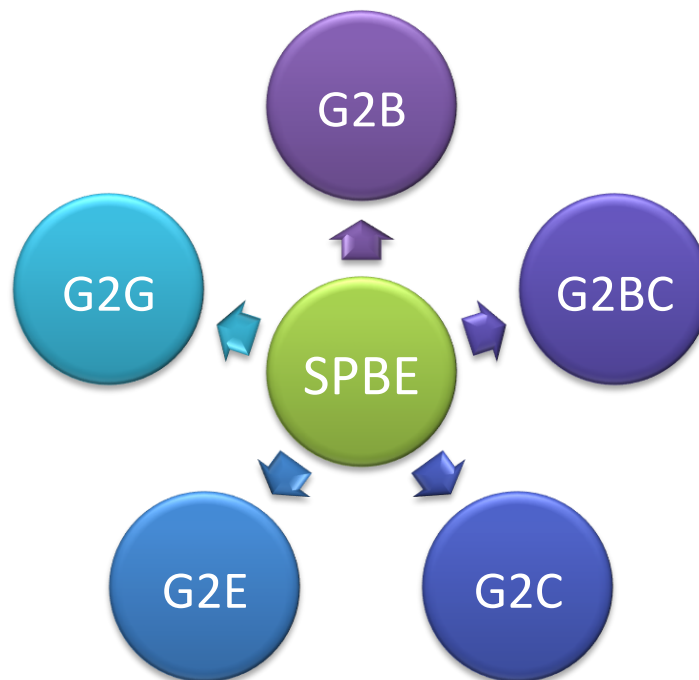


Gambar 48. Infrastruktur Internal SPBE

5.6 RENCANA LAYANAN DAN APLIKASI SPBE

Layanan SPBE merupakan layanan yang berupa layanan administrasi dan layanan publik yang menyangkut semua aspek tata pemerintahan yang ada. Secara umum, layanan tersebut terbagi menjadi lima jenis yaitu G2G, G2C, G2BC, G2E, dan G2B. Sedangkan Aplikasi SPBE terbagi menjadi dua yaitu aplikasi umum dan aplikasi khusus. Aplikasi umum merupakan aplikasi yang dikembangkan oleh pemerintah pusat dimana

daerah harus terintegrasi ke dalamnya. Sedangkan aplikasi khusus merupakan aplikasi yang dapat dikembangkan secara mandiri oleh pemerintah Kota Bekasi.



Gambar 49. Rencana Layanan

Layanan G2G merupakan layanan berjenjang yang dilakukan untuk mengintegrasikan kepentingan layanan administrasi pemerintahan yang berjenjang. Layanan pemerintahan yang dimaksud meliputi layanan administrasi pemerintahan internal berjenjang seperti perencanaan musrenbang. Selain itu juga layanan administrasi pemerintahan yang berjenjang ke tingkat provinsi dan nasional seperti administrasi tataruang wilayah.

Tabel 14. Rencana Aplikasi G2G

NO	SUB LAYANAN	APLIKASI	KATEGORI	CAKUPAN KINERJA	KETERANGAN
1	<i>e-Archieve</i>	Aplikasi Kearsipan Internal	Aplikasi Umum	Jumlah Kondisi dan Jenis ATK; Jumlah Kondisi dan Jenis Alat Elektronik; Jumlah Kondisi dan Jenis Alat Penunjang.	Pengembangan dari Sistem Arsip.
2	<i>e-Planning</i>	Aplikasi Musrenbang	Aplikasi Umum	Musrenbang Kelurahan; Musrenbang Kecamatan.	Integrasi dari Sistem Pemerintah Pusat.
		Aplikasi Renstra dan Renja	Aplikasi Umum	Renstra OPD; Renja OPD.	Integrasi dari Sistem Pemerintah Pusat.
		Aplikasi Rencana Tata Ruang	Aplikasi Umum	RTRW; RDTR; RTB.	Integrasi dari Sistem Pemerintah Pusat.
3	<i>e-Budgeting</i>	Aplikasi Penganggaran	Aplikasi Umum	Anggaran Perencanaan; Anggaran Pemeliharaan; Anggaran Peningkatan; Anggaran Perubahan.	Integrasi dari Sistem Pemerintah Pusat.
4	e-Monev	Aplikasi Monitoring Perencanaan Pembangunan	Aplikasi Umum	Perencanaan; Pembangunan; Keuangan.	Integrasi dari Sistem Pemerintah Pusat.
		Aplikasi Monitoring Tata Ruang	Aplikasi Umum	Perencanaan; Pemanfaatan; Pengendalian (Penyimpangan).	Integrasi dari Sistem Pemerintah Pusat.
5	e-Kelurahan	Aplikasi Kelurahan Digital	Aplikasi Khusus	Informasi Dasar; Potensi; Badan Usaha Milik Kelurahan.	Pembangunan Baru.

Layanan G2B merupakan layanan yang dilakukan untuk menjalin kerjasama antara pemerintah dan lembaga bisnis. G2B merupakan layanan yang dikembangkan untuk mempermudah lembaga bisnis untuk mengambil peran dalam pembangunan daerah yang difasilitasi oleh pemerintah.

Tabel 15. Rencana Aplikasi G2B

NO	SUB LAYANAN	APLIKASI	KATEGORI	CAKUPAN KINERJA	KETERANGAN
1	<i>e-Purchasement</i>	Aplikasi Pengadaan Barang dan Jasa	Aplikasi Umum	Pengadaan Barang; Konsultasi Konstruksi.	Integrasi dari Sistem Pemerintah Pusat.
2	<i>e-Perjanjian</i>	Aplikasi Perjanjian Kerja	Aplikasi Umum	Perjanjian Kerjasama.	Integrasi dari Sistem Pemerintah Pusat.
3	<i>e-Pendapatan</i>	Aplikasi Retribusi Daerah	Aplikasi Khusus	Jenis Retribusi; Pembuatan Akun; Pelaporan Pembayaran	Pembangunan Baru.
		Aplikasi Retribusi Daerah	Aplikasi Umum	Jenis Pajak; Pembuatan Akun; Pelaporan Pembayaran.	Integrasi dari Sistem Pemerintah Pusat.
4	<i>e-Investasi</i>	Aplikasi Investasi Online	Aplikasi Khusus	Jenis Investasi; Zona Investasi; Tahapan Perizinan; Investasi.	Pembangunan Baru.

Layanan G2C merupakan layanan administrasi dan layanan publik yang diberikan kepada masyarakat. Melalui layanan publik dan administrasi ini, masyarakat dapat mengurus keperluan administrasi, keperluan pelayanan sarana pendukung dan keperluan lain, secara *online*. Layanan G2C ini memerlukan identifikasi dan otorisasi pengguna layanan secara baik melalui NIK atau lainnya untuk memastikan bahwa pengguna layanan adalah memang benar orang yang bersangkutan.

Tabel 16. Rencana Aplikasi G2C

NO	SUB LAYANAN	APLIKASI	KATEGORI	CAKUPAN KINERJA	KETERANGAN
1	e-Transportasi	Aplikasi Angkutan Umum Kota	Aplikasi Khusus	Trayek; Waktu Perjalanan; Pemberhentian.	Pembangunan Baru.
		Aplikasi Perparkiran	Aplikasi Khusus	Zona Parkir; Alokasi Parkir; Biaya Retribusi.	Pembangunan Baru.
2	e-Lingkungan	Aplikasi Pengukur Kondisi Pencemaran Udara	Aplikasi Khusus	Pengukuran; Tindakan Darurat.	Pembangunan Baru.
		Aplikasi Pengukur Kondisi Pencemaran Tanah	Aplikasi Khusus	Pengukuran; Tindakan Darurat.	Pembangunan Baru.
		Aplikasi Pengukur Kondisi Pencemaran Air	Aplikasi Khusus	Pengukuran; Tindakan Darurat.	Pembangunan Baru.
		Aplikasi Pengukur Kondisi Pencemaran Suara	Aplikasi Khusus	Pengukuran; Tindakan Darurat.	Pembangunan Baru.
		Aplikasi <i>Early Warning System</i>	Aplikasi Khusus	Deteksi Bencana; Peringatan Dini; Arahan Evakuasi.	Pembangunan Baru.
		Aplikasi Taman dan RTH	Aplikasi Khusus	-	Pembangunan Baru.
3	e-Kependudukan	Aplikasi Catatan Sipil	Aplikasi Khusus	Kelahiran; Kematian; Pernikahan; Migrasi.	Integrasi dari Sistem Pemerintah Pusat.
4	e-Kesehatan	Aplikasi Mitigasi Penyakit Musiman	Aplikasi Khusus	Kalender Penyakit, Gejala, Pengobatan, Pencegahan.	Pembangunan Baru.
		Aplikasi Pengobatan	Aplikasi Khusus	Jenis Penyakit; Dokter; Spesialis; Rumah Sakit.	Pembangunan Baru.
		Aplikasi <i>Emergency</i>	Aplikasi Khusus	Jenis <i>Emergency</i> ; Tindakan Pertolongan Pertama; <i>Ambulance Call</i> .	Pembangunan Baru

NO	SUB LAYANAN	APLIKASI	KATEGORI	CAKUPAN KINERJA	KETERANGAN
5	e-Pendidikan	Aplikasi PPDB	Aplikasi Khusus	Jenis Sekolah; Spesialisasi; Daya Tampung; Tenaga Pengajar; Kurikulum; Pendaftaran.	Integrasi Dari Sistem Pemerintah Pusat
		Aplikasi Perpustakaan Daerah <i>Online</i>	Aplikasi Khusus	Jenis Buku; Ketersediaan Buku Download / Pinjam Taman Baca	Pengembangan dari aplikasi yang sudah ada
6	e-Pariwisata	Aplikasi Pariwisata dan Hiburan	Aplikasi Khusus	Jenis dan Lokasi Atraksi Wisata Lokasi Ruang Publik	Pembangunan Baru
7	e-Tenaga Kerja	Aplikasi Lowongan Kerja Kota Bekasi	Aplikasi Khusus	Jenis Lowongan Persyaratan Hak dan Kewajiban	Pembangunan Baru

Layanan G2BC merupakan layanan administrasi dan layanan publik yang diberikan kepada pelaku ekonomi masyarakat. Melalui layanan publik dan administrasi ini, masyarakat dapat mengurus keperluan administrasi, keperluan pelayanan sarana pendukung dan keperluan lain secara *online*. Layanan G2BC ini dimaksudkan untuk mengkatalisasi dan mempercepat pengembangan ekonomi masyarakat yang berbasis usaha kecil, mikro, dan menengah.

NO	SUB LAYANAN	APLIKASI	KATEGORI	CAKUPAN KINERJA	KETERANGAN
1	Cashless Society	Aplikasi Pembayaran dan Pembelian	Aplikasi Khusus	Pembayaran Mobile Koneksi Slado Pencatatan Pembelian/Penjualan	embangunan Baru
2	e-UMKM	Aplikasi UMKM	Aplikasi Khusus	Jenis Usaha Persiapan Permodalan Pasar Pendampingan	engembangan dari aplikasi yang sudah ada
3	e-Koperasi	Aplikasi Koperasi Online	Aplikasi Khusus	Jenis Koperasi Penghimpunan Produksi Pertukaran Pengetahuan Permodalan Akses Pasar	embangunan Baru
4	e-Agribisnis	Aplikasi Pangan Kota Bekasi	Aplikasi Khusus	Budidaya Ketersediaan Pangan Harga Pangan	engembangan dari aplikasi yang sudah ada

Layanan G2E merupakan layanan administrasi yang diberikan kepada Pegawai Negeri Sipil, P3K, dan kontrak di lingkungan Pemerintah Kota Bekasi. Melalui layanan administrasi ini, pegawai dapat mengakses data, informasi, dan layanan terkait kepegawaian. Layanan Kepegawaian ini meliputi beberapa aplikasi diantaranya :

NO	SUB LAYANAN	APLIKASI	KATEGORI	CAKUPAN KINERJA	KETERANGAN
1	e-Kepegawaian	Aplikasi Rekrutmen	Aplikasi Umum	Penerimaan Seleksi Pengumuman	Jabatan Terakhir Status Pengadua
		Aplikasi kepegawaian	Aplikasi Umum	Kinerja Cuti Mutasi dan Sanksi.	Jabatan Terakhir Status Pengadua
2	e-Pensiun	Aplikasi Pensiun	Aplikasi Umum	Jabatan Terakhir Status Pengaduan.	Jabatan Terakhir Status Pengadua

5.6.1 PILIHAN TEKNOLOGI

5.6.1.1 *SCRIPTING LANGUAGE* (PHP, HTML-5, CSS, JAVASCRIPT, PYTHON, JAVA, KOTLIN, FLUTTER)

Di masa yang akan datang, teknologi *web* tentu akan semakin memberikan kemudahan bagi para pengguna sistem informasi karena ini adalah salah satu model yang sudah menghilangkan kendala lokasi dan posisi seseorang dalam mengakses sebuah informasi.

Sistem informasi di lingkungan Pemerintah Daerah, tentunya akan terus diarahkan dan diproyeksikan menjadi sebuah sistem yang mampu mendukung bisnis proses dasar dan pendukung yang ada. Pegawai pemerintahan tidak lagi terkendala dengan lokasi mereka dan jarak yang berjauhan.

Teknologi *scripting* PHP, HTML5, CSS dan Javascript akan mampu menjawab tantangan kompleksitas bisnis proses dan penyajian informasi yang dituntut untuk semakin tinggi oleh para pengguna. Jadi sebuah aplikasi yang sangat *men-support* dan mendukung layanan operasional di *frontend* maupun *backend* akan sangat mutlak dibutuhkan. Cepat, akurat, dan menghasilkan *output* yang sesuai adalah harapan dari semua pengguna yang dilayani oleh sistem informasi.

Teknologi *scripting* PHP yang dikombinasikan dengan HTML-5, serta Javascript akan menghasilkan sebuah aplikasi berbasis *web* yang mampu dibuka dan disajikan dalam berbagai ukuran layar. Hal inilah kemudian yang sering disebut dengan *web* responsif. Pengguna aplikasi tidak lagi terkendala dengan penyajian aplikasi yang “berantakan” ketika diakses melalui ponselnya, tetapi akan otomatis menyesuaikan dan nyaman (*eye catching*).

Python adalah bahasa pemrograman interpretatif multiguna. Python lebih menekankan pada keterbacaan kode agar lebih mudah untuk memahami sintaks. Bahasa Python mendukung hampir semua sistem operasi, termasuk sistem operasi Linux. Bahasa pemrograman direkomendasikan untuk melakukan analisis data (data mining) karena menyediakan fungsi-fungsi untuk melakukan manipulasi data. Java adalah bahasa pemrograman multi platform dan multi device yang berbasis kelas, berorientasi objek, dan dirancang untuk memiliki dependensi implementasi sesedikit mungkin. Bahasa pemrograman ini direkomendasikan untuk membangun sistem yang kompleks berbasis desktop dan mobile. Kotlin merupakan Bahasa Pemrograman modern yang bersifat

statically-typed yang dapat di jalankan di atas platform Java Virtual Machine (JVM). Kotlin juga dapat di kompilasi (compile) ke dalam bentuk JavaScript.

Tools yang mendukung bahasa pemrograman ini yaitu Android Studio. Bahasa pemrograman ini direkomendasikan untuk mengembangkan aplikasi berbasis Android mobile. Flutter adalah sebuah framework aplikasi mobil sumber terbuka yang diciptakan oleh Google. Flutter digunakan dalam pengembangan aplikasi untuk sistem operasi Android dan iOS. Saat ini Flutter masih dalam tahap pengembangan sehingga untuk di beberapa perangkat smartphone masih perlu tambahan plugin agar aplikasi bisa berjalan dengan baik.

5.6.1.2 LIBRARY OUTPUT DOKUMEN (PDF, CSV, XLS, RTF)

Variasi *output* dari sistem informasi dalam bentuk file PDF, XLS, CSV, ataupun RTF sangat mutlak dibutuhkan. Hal ini untuk mengantisipasi berbagai kebutuhan *formatting* oleh pihak eksternal. Cukup banyak di internet berbagai *library* yang semakin memanjakan pengguna dalam menghasilkan sebuah *output* yang bervariasi. Semua sistem informasi yang dikembangkan di lingkungan Pemerintah Daerah mutlak dituntut untuk bisa menghasilkan keluaran yang bervariasi, tidak terbatas pada PDF, XLS, CSV, dan RTF.

5.6.1.3 DATABASE ENGINE (MYSQL, ORACLE, POSTGRESQL, MARIA DB)

Database Engine dapat merupakan komponen penting dalam sebuah sistem. Disinilah seluruh data dari aplikasi akan disimpan. Dewasa ini telah banyak jenis *Relational Database Management System* (RDBMS) yang dapat dipilih untuk pembuatan aplikasi, dua yang cukup populer digunakan adalah MySQL dan Oracle. Setiap *database engine* tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan. Harus pandai menempatkan posisi *database engine* dalam mendukung pengembangan aplikasi di lingkungan Pemerintah Daerah.

Sangat disarankan segala pengembangan aplikasi operasional tetap menggunakan RDBMS yang *open source*, dengan pertimbangan ringan, dan mudah dalam proses instalasi serta implementasinya sehingga dapat berhemat dalam pengembangan (karena tidak perlu membayar lisensi) sehingga MySQL adalah jawabannya. *Engine* ini sudah sangat umum digunakan untuk frekuensi trafik data yang sampai level menengah (ribuan data per hari). Namun demikian jika trafik data sudah cukup tinggi penggunaan

database open source sudah mulai kurang tepat. Penggunaan Oracle kemudian menjadi jawaban untuk pengembangan *data warehouse* dan pengelolaan data yang sangat besar sehingga kemampuan *engine* ini bisa maksimal penggunaannya, tidak hanya sebatas digunakan sebagai *storage*. Keunggulan dari Oracle adalah *database* berkelas *enterprise* dan komputasi *query* yang cepat sehingga dapat melakukan *processing data* yang kompleks (*Big Data*). *Database* dapat dikembalikan ke kondisi *checkpoint (rollback)* sehingga proses penanganan insiden (*incident handling*) menjadi lebih mudah. Untuk memanfaatkan Oracle harus berlangganan lisensi dengan biaya yang relatif mahal.

PostgreSQL adalah sebuah sistem basis data yang disebarluaskan secara bebas menurut Perjanjian lisensi BSD, sehingga tidak perlu mengeluarkan biaya. Peranti lunak ini merupakan salah satu basis data yang paling banyak digunakan saat ini, selain MySQL dan Oracle. PostgreSQL menyediakan fitur yang berguna untuk replikasi basis data. Keunggulan dari PostgreSQL adalah *database* berkelas *enterprise* dan *database* dapat dikembalikan ke kondisi *checkpoint (rollback)* sehingga proses penanganan insiden (*incident handling*) menjadi lebih mudah. PostgreSQL mampu menyimpan data sebesar 16 terrabyte.

MariaDB adalah sistem manajemen *database* relasional yang dikembangkan dari MySQL. MariaDB dikembangkan oleh komunitas pengembang yang sebelumnya berkontribusi untuk *database* MySQL. Keunggulan dari MariaDB adalah sistem manajemen *database* yang *open source*, memiliki pengaturan yang mudah, dan gratis, meskipun begitu MariaDB memiliki performa yang bagus dan dapat meng-*import* data dari MySQL.

5.6.1.4 SSO : SINGLE SIGN ON

Guna mempermudah pengguna dalam mengakses banyak aplikasi yang tergabung dalam sebuah solusi sistem terintegrasi, diperlukan implementasi dari konsep single sign on. Konsep ini memungkinkan pengguna untuk login hanya pada satu aplikasi tertentu dan selanjutnya secara otomatis ter-login pada aplikasi lain, tentu dengan syarat, pengguna tersebut memang memiliki hak akses terhadap aplikasinya.

Dalam penerapan konsep single sign on diperlukan sebuah protokol untuk menyimpan account pengguna beserta hak aksesnya yang lintas aplikasi. Nantinya setiap aplikasi yang terhubung pada server tersebut akan selalu merujuk pada account pengguna yang tunggal. Protokol tersebut dinamai Lightweight Directory Access Protocol (LDAP).

5.7 RENCANA MANAJEMEN SPBE

5.7.1 MANAJEMEN RISIKO

Suatu perencanaan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) tentunya dapat memiliki risiko berupa gangguan hingga kegagalan, terutama dalam hal teknologi dan aplikasi. Risiko yang muncul tentunya harus dimitigasi untuk mencegah terjadinya kegagalan teknologi dalam pelayanan dan pengelolaan pemerintahan. Jika terjadi kegagalan teknologi, maka kinerja SPBE dapat terganggu, sehingga menghambat layanan administrasi dan layanan publik SPBE Kota Bekasi. Penanggung jawab darimitigasi risiko kegagalan teknologi ini adalah Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik, dan Persandian Kota Bekasi. Maka dari itu, DISKOMINFOSTANDI perlu melakukan langkah-langkah manajemen risiko kegagalan teknologi informasi. Sebelum melakukan manajemen risiko perlu dibentuk tim manajemen risiko kegagalan teknologi informasi terlebih dahulu yang dilandasi dengan SK Walikota Bekasi sebagai penanggung jawab SPBE Kota Bekasi.

5.7.2 MANAJEMEN KEAMANAN INFORMASI

Banyak instansi yang memanfaatkan perangkat teknologi informasi berbasis jaringan baik lokal maupun global untuk mendukung tujuan pelayanan dan administrasi instansi tersebut. Namun banyak yang tanpa disadari mengimplementasikan sistem jaringan komputer tersebut tanpa diimbangi dengan sistem keamanan yang memadai sesuai dengan standar keamanan yang berlaku. Hal itu dikarenakan banyak yang tidak menggunakan prinsip-prinsip pengamanan sesuai standar dan dalam implementasinya tidak melalui tahap siklus hidup keamanan informasi.

Keamanan informasi dimaksudkan untuk mencapai kerahasiaan, ketersediaan, dan integritas di dalam sumber daya informasi instansi tersebut. Adapun Manajemen Keamanan Informasi terdiri dari :

1. Manajemen Keamanan Informasi, untuk perlindungan sehari-hari.
2. Manajemen Kesiambungan Bisnis (*Business Continuity Management/BCM*), untuk persiapan menghadapi operasi setelah bencana.

Sebelum melakukan Manajemen Keamanan Informasi perlu langkah-langkah tindakan sebagai berikut :

1. Dibentuk tim manajemen risiko kegagalan atau ancaman keamanan teknologi informasi yang dilandasi dengan SK Walikota Bekasi sebagai penanggungjawab SPBE Kota Bekasi.
2. Peningkatan kapasitas Tim Manajemen Keamanan Informasi dengan pelatihan perlindungan data dan *software* di lingkungan pemerintahan.

Manajemen Keamanan Informasi menjadi penting diterapkan agar informasi yang beredar di lingkungan instansi dapat dikelola dengan benar sehingga instansi dapat mengambil keputusan berdasarkan informasi yang ada dengan benar dalam rangka memberikan layanan yang terbaik. Manajemen Keamanan Informasi secara normatif terdiri dari empat langkah :

1. Identifikasi *threats* (ancaman) yang dapat menyerang sumber daya informasi instansi.
2. Mendefinisikan risiko dari ancaman yang dapat memaksakan.
3. Penetapan kebijakan keamanan informasi.
4. Menerapkan kontrol yang tertuju pada risiko.

5.7.2.1 TUJUAN MANAJEMEN KEAMANAN INFORMASI

Keamanan informasi dimaksudkan untuk mencapai tiga sasaran utama, yaitu :

1. Kerahasiaan : melindungi data dan informasi instansi dari penyingkapan orang-orang yang tidak berhak.
2. Ketersediaan : meyakinkan bahwa data dan informasi instansi hanya dapat digunakan oleh orang yang berhak menggunakannya.
3. Integritas : sistem informasi perlu menyediakan representasi yang akurat dari sistem fisik yang direpresentasikan.

5.7.2.2 TAHAPAN MANAJEMEN KEAMANAN INFORMASI

Tahapan atau langkah-langkah dalam merumuskan keamanan informasi SPBE adalah sebagai berikut :

1. Penetapan Ruang Lingkup
Penetapan ruang lingkup merupakan tindakan dasar dalam memulai perlindungan dan pengamanan informasi. Dalam SPBE ini ruang lingkup keamanan informasi terdiri atas lingkup pengguna informasi, penyimpanan informasi, *provider* informasi, dan autentifikasi informasi.

2. Penetapan Penanggung Jawab

Penanggungjawab merupakan pemeran utama dalam menjaga keamanan informasi SPBE di Kota Bekasi. Dalam SPBE ini penanggungjawab keamanan informasi adalah Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik, dan Persandian Kota Bekasi.

3. Perencanaan

Perencanaan keamanan informasi merupakan tindak lanjut dari ruang lingkup pengamanan informasi yang disusun. Dalam hal ini perencanaan mencakup perencanaan pengamanan informasi publik, pengamanan penyimpanan informasi, pengamanan sumber informasi, dan pengamanan keautentikan informasi.

4. Dukungan Pengoperasian

Dukungan pengoperasian merupakan kegiatan memberikan dukungan penanggung jawab dalam menjalankan tugas pengamanan informasi. Dukungan ini dilakukan dengan menjalankan tugas pengelolaan informasi sesuai dengan tupoksinya. Misalnya, OPD penyedia informasi wajib melakukan autentifikasi awal yang menyatakan bahwa informasi tersebut benar dan sesuai kewenangan OPD nya.

5. Evaluasi Kinerja

Evaluasi kinerja merupakan kegiatan menilai dan mengevaluasi kinerja tingkat keamanan informasi. Kegiatan ini perlu dilakukan 2x dalam satu tahun dan dilanjutkan untuk perbaikan kinerja.

6. Perbaikan Berkelanjutan

Perbaikan berkelanjutan dilakukan terhadap keamanan informasi dalam SPBE secara bertahap.

5.7.3 MANAJEMEN DATA

Manajemen data bertujuan untuk menjamin terwujudnya data yang akurat, mutakhir, terintegrasi, dan dapat diakses sebagai dasar perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengendalian pembangunan nasional. Manajemen data dilakukan melalui serangkaian proses pengelolaan arsitektur data, data induk, data referensi, basis data, dan kualitas data. Manajemen data dilaksanakan berdasarkan pedoman manajemen data SPBE.

Dalam pelaksanaan manajemen data, Walikota dan DISKOMINFOSTANDI berkoordinasi beserta bagian organisasi untuk menyelenggarakan urusan pemerintahan. Sebelum melakukan Manajemen Data, perlu langkah pengerjaan sebagai berikut :

1. Dibentuk Tim Manajemen Data yang dilandasi dengan SK Walikota Bekasi sebagai penanggung jawab SPBE Kota Bekasi.
2. Pendetailan dan pengklasifikasian *stakeholder* data seperti pembina data, wali data, pengguna data, dan produsen data.
3. Pembangunan pusat data daerah.
4. Peningkatan kapasitas Tim Manajemen Data yang meliputi pengarsipan hingga perlindungan atau autentifikasi data.

5.7.3.1 TUJUAN MANAJEMEN DATA

Manajemen data seperti fungsi manajemen lain, harus berorientasi atas dasar hasil dan berfikir pelayanan. Hal ini bertujuan harus ditetapkan sebagai standar untuk mengukur kinerja program. Sebagai hasil dari tujuan pelayanan umum ini, muncul tujuan program yang lebih spesifik yaitu :

1. Menyediakan informasi akurat dan tepat waktu.
2. Mengembangkan dan mempertahankan satu sistem yang efisien untuk membuat, menyimpan, memanfaatkan, memelihara, dan menempatkan informasi.
3. Melindungi kepentingan informasi, mendesain, dan mengontrol standar yang efektif dan metode evaluasi periodik berkaitan dengan manajemen data, peralatan, dan prosedur.
4. Membantu mendidik pegawai instansi dengan metode yang paling efektif untuk mengontrol dan mengolah data instansi.

5.7.3.2 TAHAPAN MANAJEMEN DATA

Langkah yang ditempuh dalam melakukan Manajemen Data adalah sebagai berikut :

1. Membuat Organisasi Manajemen Data

Secara historis tanggung jawab fungsi instansi, termasuk kontrol terhadap datanya, telah dibebankan pada pengontrol, penyimpan atau sekretaris instansi. Masing-masing memiliki tugas utama berkaitan dengan pengolahan data. Pengaturan Manajemen Data yang ditunjukkan menempatkan fungsi tersebut dalam lingkungan alami dari aktivitas yang berkaitan. Dalam organisasi yang

memberikan pengakuan penuh pada manajemen informasi pada tingkat eselon tertentu, posisi baru bidang manajemen data dapat dibuat.

2. Menyusun Administrasi Manajemen Data

Adapun berikut langkah-langkah dalam menyusun administrasi data meliputi :

- h. Pemusatan arsip yang digunakan oleh semua departemen.
- i. Menyediakan tata letak untuk departemen pengarsipan yang akan menjamin satu aliran kerja yang mulus dan efisien dari dan ke departemen arsip.
- j. Menggunakan alat fasilitas kerja, seperti rak arsip, rak sortir, pedoman arsip, dan *folder* dengan label berwarna.
- k. Menjadwalkan pengumpulan dan pendistribusian material yang akan diarsip ke atau dari departemen pengarsipan.
- l. Mengembangkan satu metode transfer data tidak aktif yang baik dari departemen pengarsipan dan jadwal yang praktis untuk pemeliharaan dan penghancuran data.
- m. Menggunakan lemari arsip khusus, seperti arsip peta dan arsip kupon, untuk kertas atau data yang tidak cocok dengan laci ukuran kuarto atau folio biasa.
- n. Mempertimbangkan mikrofilm data sebagai penyimpan data pengganti dalam kasus transfer.
- o. Mengembangkan manual pengarsipan untuk pelatihan pegawai dan pengontrolan pekerjaan pengarsipan.
- p. Memperkirakan secara cermat dan awasi jumlah pekerjaan yang harus diselesaikan di departemen pengarsipan.
- q. Beli peralatan dan persediaan yang tahan lama.
- r. Gunakan jasa ahli dari pembuat peralatan dan persediaan pengarsipan.
- s. Pertimbangkan untuk menyewa ahli kontrol data yang akan menganalisa arsip untuk menentukan arsip kadaluarsa yang akan dibuang, mempertahankan arsip penting, dan yang tidak bermanfaat atau penting disimpan di suatu lokasi dimana mereka dapat disimpan dengan biaya murah.

3. Membangun Penyimpanan Informasi dan Data

Dengan perhatian saat ini yang diberikan pada komputer dan alat penyimpanan magnetik, kelihatannya era lemari arsip telah berakhir. Tapi di instansi kecil dan besar sejenis, sistem pengarsipan manual terus menyediakan jasa penyimpanan

maksimum dalam sistem data. Pengalaman menunjukkan secara jelas bahwa sistem pengarsipan instansi tidak bisa mengatur dirinya sendiri, meskipun telah diorganisasi dengan sangat baik. Sebaliknya, manajemennya membutuhkan perhatian yang sungguh-sungguh yang diberikan pada banyak faktor administrasi.

4. Membangun Sistem Pengarsipan

Akses yang cepat pada semua jenis data yang disimpan dipastikan dengan sistem pengarsipan yang efektif, pengertian sistem pengarsipan merujuk pada prosedur dan metode yang digunakan untuk mengklasifikasi, menyusun atau menyortir, dan menyimpan data untuk kemampuan untuk diakses secara cepat ketika dibutuhkan. Sistemnya ada dua alfabet dan numeris, masing-masing dapat dibagi lagi sebagai berikut :

- a. Sistem Alfabet.
- b. Sistem Numeris
- c. Pengarsipan Korespondensi.
- d. Pengarsipan Geografis.
- e. Pengarsipan Subyek.
- f. Pengarsipan Numeris.
- g. Pengarsipan Kronologis.

5. Membangun Organisasi Arsip

Kebutuhan penyimpanan data berbeda antar instansi, tergantung pada jumlah staf instansi, jenis pekerjaan bisnis, dan faktor seperti persaingan dan peraturan dan pengawasan pemerintah. Dua jenis arsip organisasi yang biasa ditemukan di instansi yaitu pengarsipan tersebar dan pengarsipan terpusat.

5.7.4 MANAJEMEN ASET TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Instansi pemerintah biasanya memiliki fungsi pengendalian persediaan yang dirancang untuk melacak aset modal yang besar. Ketika organisasi melacak aset Teknologi Informasi (TI), bagaimanapun, teknik yang digunakan untuk melacak aset modal lain mungkin jatuh pendek dan tidak memberikan semua nilai yang mungkin untuk organisasi. Selain itu, banyak manfaat atas dan di atas pelacakan keuangan hilang. Tulisan ini membahas IT manajemen aset modal dan menjelaskan manfaat yang diperoleh dari melakukannya dengan benar. Sepanjang tulisan ini, kita akan berbicara tentang sistem manajemen aset. Sistem ini bisa menjadi bagian terpadu dari perangkat

lunak yang melakukan semua fungsi yang dibahas di bawah. Namun, mungkin sesuatu yang jauh lebih sederhana dari itu atau bahkan berbagai komponen yang dimiliki bersama melalui proses. Keputusan apa jenis sistem yang diperlukan tergantung pada ukuran kolam aset dan kebutuhan organisasi mengelola aset. Sebelum melakukan manajemen aset perlu langkah sebagai berikut :

1. Membentuk Tim Manajemen Aset Teknologi Informasi yang dilandasi dengan SK Walikota Bekasi sebagai penanggung jawab SPBE Kota Bekasi.
2. Pemetaan kebutuhan aset teknologi informasi pada tiap OPD yang meliputi *software, hardware, dan brainware*.
3. Peningkatan kapasitas tim manajemen aset dan pendayagunaan aset teknologi informasi.

5.7.4.1 TAHAPAN MANAJEMEN ASET TI

Berikut merupakan tahapan-tahapan Manajemen Aset Teknologi Informasi SPBE Kota Bekasi, yakni :

1. **Pengadaan Aset**
Pengadaan aset teknologi informasi merupakan kegiatan untuk memperoleh aset dan teknologi. Pengadaan aset teknologi ini didasarkan pada kebutuhan pengembangan SPBE Kota Bekasi.
2. **Penyebaran Aset**
Penyebaran aset dilakukan untuk mendistribusikan aset dan teknologi kepada OPD lain atau jenjang pemerintahan lain seperti kecamatan dan kelurahan. Pendistribusian atau penyebaran ini agar OPD dan jenjang pemerintahan lain dapat memanfaatkannya.
3. **Penggunaan Aset**
Penggunaan bukan hanya bendera statis tetapi dapat diperbarui secara berkala dengan *software* operasional yang mengukur penggunaan aset sehingga aset berharga tidak digunakan dapat didistribusikan.
4. **Inventarisasi Aset Teknologi**
Inventarisasi aset teknologi merupakan kegiatan untuk mengetahui aset teknologi mana saja yang dimiliki dan belum dimiliki. Dari inventarisasi ini maka dapat dirumuskan pengadaan maupun perawatan aset teknologi.

5. Perawatan dan Perlindungan Aset Teknologi

Perawatan dan perlindungan aset teknologi dilakukan untuk menjaga aset teknologi SPBE Kota Bekasi.

5.7.5 MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA

Sumber daya manusia atau dalam hal ini *brainware* merupakan pengelola Sistem Informasi Pemerintahan Berbasis Elektronik. Untuk memastikan bahwa sumber daya manusia yang disyaratkan sesuai dengan yang dimiliki, maka perlu adanya Manajemen Sumber Daya Manusia. Manajemen Sumber Daya Manusia memiliki tujuan :

1. Memperoleh SDM yang cakap dan berkompeten dalam mengelola SPBE baik secara kualitas maupun kuantitas. SDM yang mumpuni secara kuantitas memiliki maksud bahwa jumlah tenaga operasionalisasi SPBE pada tiap OPD harus ada sesuai dengan beban sistem informasi OPD tersebut. Dalam hal ini minimal terdapat 2 hingga 4 prnata komputer dalam satu OPD. Sedangkan secara kualitas SDM dipusatkan pada DISKOMINFOSTANDI Kota Bekasi. Pada OPD ini, diharapkan memiliki *brainware* yang mampu membangun sistem informasi, mengintegrasikan sistem informasi, hingga audit sistem informasi.
2. Meningkatkan kapasitas SDM terhadap perkembangan IT yang semakin dinamis. Peningkatan kapasitas SDM ini merupakan hal yang dinamis karena teknologi informasi berkembang juga secara dinamis. Dalam waktu dekat ini, perkembangan teknologi informasi dalam pengelolaan pemerintahan adalah *smart city*. Sedangkan pada teknologi informasi pada ranah publik IoT (*Internet of Things*) merupakan *trend* perkembangan yang akan datang. Lebih jauh perkembangan teknologi informasi akan mengarah ke *Artifisial Intelegence* (AI). Maka dari itu, peningkatan kapasitas ini diharapkan diarahkan ke hal-hal tersebut.

5.7.5.1 TAHAPAN MANAJEMEN SDM

Berikut merupakan langkah-langkah pada manajemen SDM, yakni :

1. Memetakan Kapasitas SDM yang Dimiliki

Langkah pertama dalam menyusun perencanaan SDM yang baik tentu dengan mengenali kapasitas SDM yang sekarang dimiliki oleh instansi. Pemetaan ini bisa memberikan banyak informasi mengenai kemampuan yang dimiliki pegawai, jumlah pegawai yang aktif, jumlah pegawai yang akan pensiun, jumlah pegawai

yang harus menjalani pelatihan, jumlah pegawai yang telah memiliki pencapaian, jumlah pegawai yang perlu melakukan peningkatan kinerja, dan informasi kepegawaian lain. Pada OPD yang merupakan instansi sentral SPBE yaitu DISKOMINFOSTANDI, pemetaan SDM ini lebih mendetail pada substansi kemampuan membangun sistem informasi, kemampuan mengembangkan sistem informasi, integrasi sistem informasi, keamanan informasi, hingga audit teknologi informasi. Sedangkan pada OPD umum (selain DISKOMINFOSTANDI), kemampuan minimal yang harus diterapkan adalah operasionalisasi sistem informasi.

2. Memperkirakan Kebutuhan SDM Instansi untuk Beberapa Waktu Kedepan

Setelah mengetahui benar mengenai pemetaan kapasitas SDM yang kini dimiliki instansi, langkah selanjutnya dalam perencanaan SDM adalah memperkirakan kebutuhan SDM instansi untuk beberapa waktu kedepan, berdasarkan keadaan SDM dan instansi sekarang. Perkiraan kebutuhan dilakukan untuk mengetahui SDM seperti apa yang diperlukan instansi (penambahan jumlah ataukah peningkatan kualitas) sedangkan perkiraan ketersediaan dilakukan untuk mengetahui SDM yang sedang membutuhkan pekerjaan dan siap direkrut. Tentu kemudian perkiraan SDM yang sedang dibutuhkan ini juga mempertimbangkan keadaan SDM yang kini dimiliki instansi. Perkiraan SDM terkait SPBE ini disesuaikan dengan target pengembangan teknologi informasi pada Kota Bekasi. Target SPBE Kota Bekasi ke depan adalah *smart city* yang diterapkan di semua lini kehidupan Kota Bekasi. Maka dari itu, perkiraan kebutuhan SDM ini disesuaikan dengan instansi atau OPD mana yang akan memiliki banyak urusan yang dikonversi dalam *smart city* Kota Bekasi.

3. Pengembangan Kuantitas

Langkah selanjutnya dalam perencanaan SDM adalah melakukan pengembangan kuantitas SDM. Tahap ini dimulai dari perekrutan, seleksi hingga pengembangan kapasitas sumber daya manusia. Berikut penjelasan singkat setiap tahapnya :

a. Perekrutan

Tahap ini adalah tahap dimana dilakukannya pencarian pada pegawai atau SDM potensial yang bisa memenuhi kebutuhan pegawai dari instansi. Pencarian ini bisa melibatkan berbagai *platform* seperti CPNS, PPPK, konsultan individu, dan lainnya. Seleksi pegawai dalam hal ini harus sesuai dengan proses pengajuan kebutuhan pegawai baru yang distandarkan oleh

BKN. Sedangkan berkenaan dengan kriteria pegawai yang akan memiliki tupoksi pengelolaan SPBE ini dapat ditetapkan dengan SK Walikota Bekasi.

b. Seleksi

Dalam hal penerimaan pegawai yaitu ASN dan PPPK, proses seleksi ini melibatkan BKN. Namun demikian, pemerintah daerah dapat memilih kriteria minimal yang harus dimiliki oleh calon pegawai tersebut. Sedangkan untuk tenaga yang memiliki tipe konsultan individu, maka proses dan seleksi dapat dilakukan sepenuhnya oleh OPD yang bersangkutan.

c. Pelatihan dan Pengembangan Kapasitas

Setelah mendapat pegawai yang sesuai, kemudian akan dilakukan pelatihan serta pengembangan kemampuan agar pegawai yang baru bisa menyesuaikan diri dengan iklim dan tempo kerja instansi. Selain itu juga guna agar pegawai baru bisa bekerja efektif secepat mungkin. Pada OPD umum, pelatihan dapat dilakukan yaitu peningkatan kapasitas operasionalisasi sistem informasi. Sedangkan pada OPD DISKOMINFOSTANDI, pelatihan dilaksanakan dengan materi khusus dari mulai pembangunan sistem informasi dan *database*, integrasi sistem informasi, *audit* teknologi informasi, *smart city*, hingga *internet of things*.

d. Evaluasi dan *Monitoring*

Ketika instansi telah memiliki perencanaan SDM yang baik dan dijalankan dengan maksimal, tahap selanjutnya adalah evaluasi dan *monitoring* pada SDM yang dimiliki. Proses akhir ini akan memberikan gambaran jelas bagaimana SDM bekerja dan memenuhi target instansi. Jika kemudian ditemui ketidaksesuaian, bisa dilakukan koreksi atau perubahan.

5.7.6 MANAJEMEN PENGETAHUAN

Manajemen Pengetahuan bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan SPBE dan mendukung proses pengambilan keputusan dalam SPBE. Manajemen Pengetahuan dilakukan melalui serangkaian proses pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penggunaan, dan alih pengetahuan dan teknologi yang dihasilkan dalam SPBE. Manajemen Pengetahuan dilaksanakan berdasarkan pedoman manajemen pengetahuan SPBE. Dalam pelaksanaan manajemen pengetahuan, pimpinan instansi pusat dan kepala daerah berkoordinasi dan dapat melakukan konsultasi dengan kepala lembaga

pemerintah non kementerian yang menyelenggarakan tugas pemerintahan di bidang pengkajian dan penerapan teknologi. Sebelum melakukan Manajemen Pengetahuan SPBE perlu langkah sebagai berikut :

1. Membentuk Tim Manajemen Pengetahuan Teknologi Informasi yang dilandasi dengan SK Walikota Bekasi sebagai penanggungjawab SPBE Kota Bekasi.
2. Pembentukan forum pengetahuan SPBE dengan pertemuan yang berkala.
3. Peningkatan kapasitas Tim Manajemen Pengetahuan Teknologi Informasi.

5.7.6.1 TAHAPAN MANAJEMEN PENGETAHUAN

Berikut merupakan langkah-langkah pada Manajemen Pengetahuan, yakni :

1. Pengumpulan

Ada sejumlah kegiatan yang dilakukan instansi untuk mengumpulkan pengetahuan terkait teknologi SPBE seperti :

- a. Publikasi

DISKOMINFOSTANDI Kota Bekasi dalam hal ini memiliki tanggungjawab untuk studi literatur baik melalui jurnal, makalah, buku, dan publikasi internet terkait dengan perkembangan pengetahuan SPBE.

- b. *Action Learning*

Dalam implementasi SPBE di Kota Bekasi, tentunya terdapat teknik-teknik pengembangan teknologi informasi yang muncul (*learning by doing*). Pembelajaran ini yang kemudian diinventarisasi sebagai pengetahuan SPBE Kota Bekasi.

- c. Pemecahan Masalah

Dalam implementasi SPBE di Kota Bekasi, tentunya terdapat "*trial and error*". Dari kasus-kasus tersebut, ditemukan pemecahan teknologi informasinya. Pemecahan masalah ini yang kemudian diinventarisasi sebagai pengetahuan SPBE Kota Bekasi.

- d. Eksperimentasi

Dalam implementasi rencana SPBE, tentunya terdapat ide-ide yang muncul secara spontan dan memiliki peluang untuk diimplementasikan secara luas. Percobaan implementasi ini kemudian diinventarisasi menjadi pengetahuan baru terkait SPBE di Kota Bekasi.

2. Pengolahan

Pengolahan pengetahuan yang didapatkan harus diolah untuk mendapatkan pengetahuan yang sesuai untuk SPBE Kota Bekasi. Pengelolaan pengetahuan dilakukan dengan melakukan *clustering* dan klasifikasi yang dalam hal ini dipersempit pada pengetahuan terkait tata kelola pemerintahan, IT, layanan administrasi, dan layanan publik.

3. Penyimpanan

Penyimpanan pengetahuan penting sebagai aktivitas menginventarisasi pengetahuan yang sudah dimiliki. Dalam penyimpanan pengetahuan ini dilakukan dengan pengarsipan pengetahuan dan menyimpannya pada kanal tertentu baik alat penyimpanan berupa perangkat keras maupun lunak. Maka dari itu perlu adanya slot dalam *data center* untuk menyimpan pengetahuan baru berkaitan dengan SPBE.

4. Alih Pengetahuan dan Teknologi

Alih teknologi merupakan langkah terbaik dalam penyebaran ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan alih teknologi ini banyak pegawai yang akan menguasai teknologi yang telah diinventarisasi ataupun pengetahuan dari luar namun masih terkait dengan pengembangan SPBE. Alih pengetahuan dan teknologi dapat dilakukan dengan seminar, pelatihan atau kerjasama intensif kedua belah pihak.

5.7.7 MANAJEMEN PERUBAHAN

Manajemen perubahan bertujuan untuk menjamin keberlangsungan dan meningkatkan kualitas layanan SPBE, melalui pengendalian perubahan yang terjadi dalam SPBE. Manajemen perubahan dilakukan melalui serangkaian proses perencanaan, analisis, pengembangan, implementasi, pemantauan, dan evaluasi terhadap perubahan SPBE. Dalam melakukan Manajemen Perubahan SPBE diperlukan persiapan atau kelengkapan sebagai berikut :

1. Pembuatan rencana perubahan SPBE Kota Bekasi.
2. Pembuatan SK Walikota Bekasi terkait Tim Perubahan SPBE.
3. Pelaksanaan perubahan SPBE.
4. Penetapan perubahan SPBE.

5.7.7.1 TAHAPAN MANAJEMEN PERUBAHAN

Manajemen perubahan dilaksanakan berdasarkan pedoman manajemen perubahan SPBE. Dalam pelaksanaan manajemen perubahan, pimpinan instansi pusat dan kepala daerah berkoordinasi melakukan konsultasi dengan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang aparatur negara. Berikut langkah-langkah dalam Manajemen Perubahan, yakni :

1. Fase Perencanaan Sistem

Dalam tahapan ini dibentuk suatu struktur kerja sistem yang memenuhi kebutuhan pengguna. Sistem yang sedang berjalan dievaluasi dan dipisahkan berdasarkan fitur-fiturnya. Fitur-fitur yang memiliki prioritas tertinggi akan dipilih untuk dilakukan pengembangan. Kebutuhan pengguna diperoleh melalui wawancara dan diskusi secara langsung sebagai bahan pengembangan sistem. Selanjutnya pengembangan sistem yang disesuaikan kebutuhan pengguna (dalam hal ini adalah Pemerintah Kota Bekasi).

2. Fase Analisis Sistem

Analisis sistem dilakukan setelah mengeksplorasi permasalahan sistem yang sudah berjalan serta kebutuhan pengguna terhadap pengembangan sistem informasi. Fase analisis sistem meliputi :

- a. Melakukan proses penilaian, identifikasi, dan evaluasi komponen dan hubungan timbal-balik yang terkait dalam pengembangan sistem (definisi masalah, tujuan, kebutuhan, prioritas, dan kendala-kendala sistem).
- b. Ruang lingkup analisis sistem ditentukan pada fase ini. Profesional sistem merumuskan alternatif penyelesaian permasalahan sesuai dengan kebutuhan pemakai.
- c. Pada akhir fase analisis sistem, laporan analisis sistem disiapkan. Laporan ini berisi penemuan-penemuan dan rekomendasi. Bila laporan ini disetujui, tim proyek sistem siap untuk memulai fase perancangan sistem secara umum. Bila laporan tidak disetujui, tim proyek sistem harus menjalankan analisis tambahan sampai pengguna menyetujui konsep pengembangan sistem informasi ini.

3. Fase Perancangan Sistem Secara Umum

Pada fase ini semua komponen dirancang dan dijelaskan secara detail. Perencanaan *output (layout)* dirancang untuk semua layar, *form-form* tertentu dan

laporan-laporan yang dicetak. Semua *output* di-review dan disetujui oleh pemakai dan didokumentasikan. Fase ini meliputi :

- a. Membentuk alternatif-alternatif perancangan konseptual untuk pandangan pemakai. Alternatif ini merupakan perluasan kebutuhan pemakai. Alternatif perancangan konseptual memungkinkan manajer dan pemakai untuk memilih rancangan terbaik yang cocok untuk kebutuhan mereka.
- b. Merancang tampilan dengan mengidentifikasikan bentuk laporan-laporan dan *output* yang akan dihasilkan oleh sistem yang diusulkan. Data masing-masing laporan ditentukan. Perancang sistem membuat sketsa *form* atau tampilan yang dibutuhkan pengguna bila sistem telah selesai dibentuk. Sketsa ini dapat dilakukan pada kertas atau pada tampilan komputer.
- c. Perancangan *output* dan *input*, proses-proses dirancang untuk mengubah *input* menjadi *output*. Transaksi-transaksi dicatat dan dimasukkan secara *online* atau *batch*. Macam-macam model dikembangkan untuk mengubah data menjadi informasi. Prosedur ditulis untuk membimbing pemakai dan operator agar dapat bekerja dengan sistem yang sedang dikembangkan.

4. Fase Implementasi

Fase implementasi sistem juga meliputi kegiatan pemeliharaan sistem serta menyiapkan buku pedoman yang lengkap untuk merancang, membuat kode, dan menguji sistem, instalasi peralatan, pelatihan, dan tugas-tugas implementasi lainnya. Selanjutnya adalah melaksanakan implementasi sistem, seperti :

- a. Pengembangan perangkat lunak.
- b. Persiapan lokasi peletakkan sistem.
- c. Penyusunan *roadmap* Kota Bekasi.
- d. Instalasi peralatan yang digunakan.
- e. Pengujian sistem.

5. Fase *Monitoring* dan Evaluasi

Fase *monitoring* dan evaluasi merupakan fase pengamatan dan evaluasi terhadap perubahan sistem informasi. Dalam hal ini akan dinilai apakah sistem yang dibangun untuk SPBE berdasarkan efektifitas, efisiensi, akuntabilitas, dan transparansi.

5.7.8 MANAJEMEN LAYANAN

Manajemen Layanan SPBE bertujuan untuk menjamin keberlangsungan dan meningkatkan kualitas Layanan SPBE kepada pengguna SPBE. Manajemen Layanan SPBE dilakukan melalui serangkaian proses pelayanan pengguna SPBE, pengoperasian Layanan SPBE, dan pengelolaan Aplikasi SPBE. Pelayanan pengguna SPBE merupakan kegiatan pelayanan terhadap keluhan, gangguan, masalah, permintaan, dan perubahan Layanan SPBE dari pengguna SPBE. Pengoperasian Layanan SPBE merupakan kegiatan pendayagunaan dan pemeliharaan infrastruktur SPBE dan aplikasi SPBE. Dalam pelaksanaan Manajemen Layanan SPBE, pimpinan instansi pusat dan kepala daerah berkoordinasi melakukan konsultasi dengan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di Bidang Komunikasi dan Informatika.

5.7.8.1 LANGKAH MANAJEMEN LAYANAN

Sebelum melakukan Manajemen Layanan SPBE perlu dilakukan langkah sebagai berikut ini :

1. Membentuk Tim Manajemen Layanan SPBE yang dilandasi dengan SK Walikota Bekasi sebagai penanggungjawab SPBE Kota Bekasi.
2. Pendayagunaan forum koordinasi SPBE untuk merumuskan layanan SPBE.
3. Penjaringan persepsi masyarakat untuk merumuskan layanan SPBE yang dibutuhkan masyarakat.
4. Peningkatan kapasitas Tim Manajemen Layanan SPBE baik operator hingga evaluator layanan SPBE.

5.7.8.2 FASE TAHAPAN MANAJEMEN LAYANAN

Berikut merupakan fase tahapan Manajemen Layanan SPBE, yakni :

1. Fase Proses Pelayanan Pengguna SPBE
Pada fase proses pelayanan kepada pengguna SPBE, kegiatan atau manajemen proses pelayanan adalah sebagai berikut :
 - a. Penyebaran informasi terkait layanan.
 - b. Penyebaran langkah penggunaan layanan.
 - c. Penyimpanan dan inventarisasi data pengguna layanan.
 - d. Pengamanan data pengguna layanan.
 - e. Penerusan data pengguna ke aplikasi pada OPD yang dituju.

2. Fase pengoperasian Layanan SPBE

Fase pemrosesan layanan SPBE merupakan fase pengolahan data pengguna untuk menjadi *input* informasi atas layanan yang dituju. Berikut ini merupakan tahapan pemrosesan layanan SPBE :

- a. Input data pengguna dari *cloud* atau server.
- b. Klasifikasi data dan informasi.
- c. Penilaian data informasi.
- d. Pengiriman berkas atau informasi langsung ke akun atau *email* pengguna layanan.

3. Fase Pengelolaan Aplikasi SPBE

Fase pengelolaan aplikasi merupakan langkah menilai apakah aplikasi yang dijalankan sesuai dengan layanan SPBE yang dimaksudkan. Penilaian ini didasarkan atas aspek kinerja aplikasi, permasalahan aplikasi, dan kesesuaian aplikasi dengan perkembangan layanan. Berikut ini tahapan pengelolaan aplikasi adalah sebagai berikut :

- a. Pengadaan aplikasi sesuai layanan SPBE.
- b. Penilaian kinerja aplikasi.
- c. Penilaian permasalahan aplikasi.
- d. Penilaian kesesuaian aplikasi dengan perkembangan layanan SPBE.
- e. Pembaharuan aplikasi SPBE.

5.8 RENCANA AUDIT TEKNOLOGI SPBE

Terdapat tiga hal yang membutuhkan audit teknologi yaitu infrastruktur SPBE, aplikasi SPBE, dan keamanan SPBE. Audit teknologi tersebut mencakup empat substansi yaitu :

1. Penerapan tata kelola dan manajemen teknologi informasi dan komunikasi.
2. Fungsionalitas teknologi informasi dan komunikasi.
3. Kinerja teknologi informasi dan komunikasi yang dihasilkan.
4. Aspek teknologi informasi dan komunikasi lainnya.

Audit dilaksanakan secara berkala oleh tim audit internal maupun external yang telah bersertifikasi. Audit teknologi SPBE sangat diperlukan untuk memberikan jaminan bahwa layanan teknologi dapat dipastikan bekerja dengan baik dan memenuhi kebutuhan pemerintah Kota Bekasi. Secara umum, auditor akan melakukan *review* secara menyeluruh, mulai dari penyedia layanan teknologi sampai dengan pengguna.

Audit juga akan memastikan seluruh masalah dan insiden yang terkait dengan implementasi teknologi dapat dikendalikan dengan baik dan tidak terjadi lagi.

5.8.1 AUDIT INFRASTRUKTUR SPBE

Audit infrastruktur meliputi evaluasi terhadap seluruh perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk mendukung tersedianya layanan teknologi di lingkungan Pemerintah Kota Bekasi. Hal ini tidak hanya terbatas pada infrastruktur fisik seperti kondisi perangkat keras maupun lunak (*server, jaringan, storage, firewall, ruang server, backup, update sistem operasi, lisensi, database management system, dan lain-lain*), melainkan juga pada tata kelola terkait pemeliharaan infrastruktur. Tata kelola ini meliputi prosedur penanganan masalah dan insiden, penjadwalan pemeliharaan dan *backup*, prosedur *update* sistem dan aplikasi, *monitoring* kapasitas sistem, kontrol kualitas layanan, dan *technical support (help desk)*.

Tabel 17. Aspek Audit Infrastruktur

NO	ASPEK AUDIT	POIN AUDIT
1	<i>Information System Management</i>	• Memastikan terpenuhinya kebutuhan sumber daya untuk mendukung layanan teknologi informasi. • Perencanaan penggunaan sumber daya operasional. • Otorisasi dan <i>monitoring</i> penggunaan sumberdaya teknologi informasi.
2	<i>Information System Operation</i>	• Memastikan adanya jadwal yang detail terkait dengan operasional sumber daya teknologi informasi. • Adanya <i>review</i> secara berkala terkait dengan jadwal operasional. • Adanya <i>review</i> secara berkala terkait dengan seluruh infrastruktur sistem informasi. • Adanya <i>monitoring</i> performa sistem dan kapasitas sumber daya secara teratur dan berkala. • Adanya antisipasi penggantian infrastruktur yang rusak secara cepat. • Adanya optimalisasi infrastruktur secara berkala. • Adanya <i>review</i> terhadap seluruh <i>log</i> atau catatan secara berkala. • Memastikan seluruh masalah dan insiden yang terjadi diatasi dengan tata kelola yang baik. • Memastikan infrastruktur sistem dapat kembali

NO	ASPEK AUDIT	POIN AUDIT
		bekerja dengan cepat apabila ditemukan masalah, baik minor maupun mayor.

5.8.2 AUDIT APLIKASI SPBE

Aplikasi-aplikasi yang dikembangkan di lingkungan Pemerintahan Kota Bekasi sebagian dibuat oleh pihak ketiga. Secara umum, hal ini merupakan langkah yang baik untuk mewujudkan implementasi sistem secara cepat dan profesional. Namun, perlu dipastikan adanya *review* secara menyeluruh terhadap sistem yang telah dibuat agar semua aspek layanan dapat berfungsi secara optimal. Selain itu, secara berkala, performa sistem juga harus selalu diukur dan keamanan sistem perlu selalu diperhatikan. Hal tersebut sangat penting dilakukan untuk memastikan aplikasi yang telah dibangun dapat terus memberikan layanan yang terbaik bagi pengguna.

Tabel 18. Aspek Audit Aplikasi

NO	ASPEK AUDIT	POIN AUDIT
1	<i>Application Services</i>	- Adanya <i>technical support</i> untuk pengguna. - Adanya tata kelola <i>updating</i> aplikasi apabila terjadi permasalahan atau ditemukan <i>bug</i>. - Adanya <i>monitoring</i> performa aplikasi, baik <i>delivery</i> maupun operasional <i>database</i> yang dilakukan secara berkala dan tercatat. - Adanya catatan atau <i>log</i> mengenai permasalahan ataupun komplain dari pengguna dan tindak lanjutnya.

5.8.3 AUDIT KEAMANAN SPBE

Aspek keamanan merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam penyelenggaraan layanan teknologi untuk SPBE. Keamanan sistem perlu diperhatikan secara serius dan diaudit secara terus menerus untuk memastikan layanan dapat berjalan dengan baik dan integrasi data dapat terjaga. Audit keamanan perlu dilakukan mulai dari tahap awal seperti pada saat penyusunan spesifikasi sistem, tahapan desain, dan implementasinya.

Sebagian besar aplikasi yang dibangun di pemerintah Kota Bekasi merupakan aplikasi berbasis *web*. Hal yang sangat penting untuk diperhatikan dalam pengembangan sistem berbasis *web* adalah *session management* dan juga enkripsi data. Seluruh komunikasi yang terjadi secara *online* perlu melalui kanal yang aman dan terenkripsi (menggunakan https). Audit keamanan yang dilakukan, selain di sisi infrastruktur dan aplikasi, perlu

juga dilakukan terhadap pengguna sistem. Hal ini untuk memastikan perilaku pengguna selalu bertindak sesuai dengan standar keamanan yang telah ditentukan.

NO	ASPEK AUDIT	POIN AUDIT
1	<i>Information Security</i>	• Memastikan kerahasiaan, keaslian dan ketersediaan data terjaga, dan dimonitor secara berkala. • Memastikan adanya tata kelola yang terstruktur terkait dengan keamanan sistem. • <i>Monitoring</i> keamanan lingkungan dan keamanan fasilitas secara berkala. • Memastikan bahwa semua lubang keamanan, baik internal maupun eksternal dapat diidentifikasi dengan baik dan diperbaiki secara cepat dan terukur. • Memastikan adanya implementasi dan instalasi <i>update</i> keamanan secara cepat. • Adanya langkah-langkah untuk mendeteksi adanya akses ilegal terhadap sistem. • Memastikan semua standar keamanan telah sesuai dengan hukum dan aturan yang berlaku.
2	<i>System Access Permission</i>	• <i>Monitoring</i> hak akses terhadap sistem dan aktivitas yang dilakukan secara berkala. • Memastikan level akses telah diatur dengan baik.
3	<i>Backup and Recovery Sistem</i>	• Adanya <i>backup</i> sistem yang handal. • Adanya tata kelola apabila ada kejadian-kejadian terkait dengan keamanan. • Adanya tata kelola untuk pengamanan data-data lama yang tidak lagi dipergunakan.

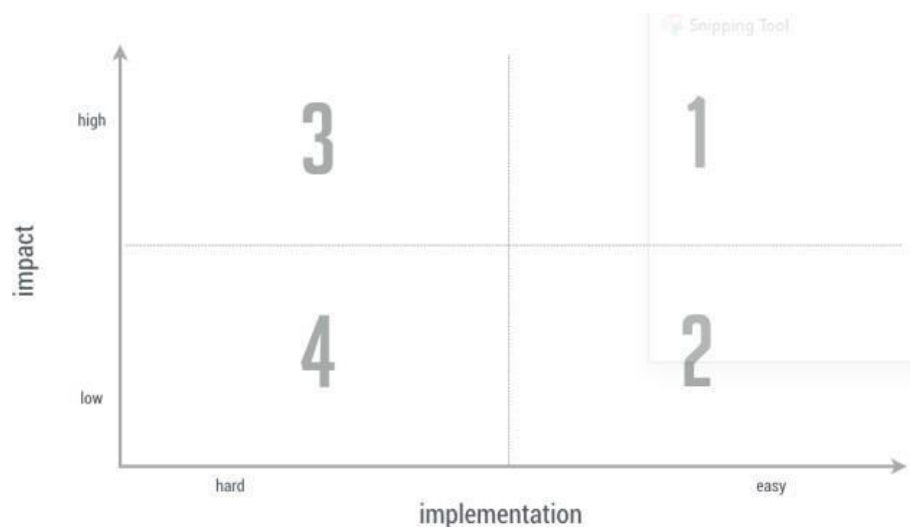
BAB 6

ROADMAP SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK (SPBE)

6.1 PRIORITAS PENGEMBANGAN

Dengan cukup banyaknya sistem yang akan dibangun, diperlukan sebuah metode untuk menentukan prioritas sistem yang akan diakomodasi terlebih dahulu. Pemilihan prioritas dapat menggunakan *Matrix Impact Implementation*. Adapun cara membaca tabel prioritas yaitu dimulai dari kanan atas (sistem yang mudah diimplementasikan dan memiliki *impact* tinggi) ke bawah, dilanjutkan dengan sistem dengan implementasi dan *impact* sedang menuju ke bagian *impact* tinggi.

Aplikasi-aplikasi yang akan dibangun, baik usulan dari unit kerja, maupun inisiatif dari Diskominfostandi dipetakan dalam matriks sebagai berikut :



Gambar 50. Matrix Easy Implementation

Pengembangan sistem informasi (aplikasi) dikategorikan mudah (*easy*) jika :

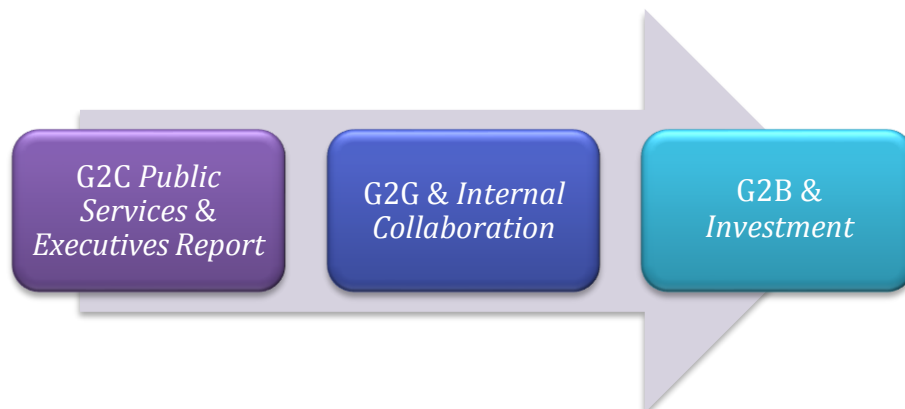
1. Aplikasi telah ada atau pernah digunakan di OPD lain sebelumnya.
2. Biaya pengembangan aplikasi sama dengan atau lebih kecil dari rata-rata biaya pengembangan aplikasi.

3. *Platform* aplikasi relevan dengan kualifikasi SDM TIK di lingkungan Diskominfo atau OPD.
4. Proses kerja aplikasi tidak terlalu kompleks.

Sistem informasi (aplikasi) dikategorikan memiliki *impact* yang besar (*high impact*) jika :

1. Aplikasi yang langsung dapat dirasakan manfaatnya bagi masyarakat (G2C).
2. Aplikasi diusulkan oleh lebih dari satu OPD.
3. Aplikasi dapat digunakan oleh lebih dari satu OPD.
4. Aplikasi merupakan pesanan langsung dari pimpinan (*strategic decision maker*).

Selain menggunakan *matrix impact implementation* diatas, proses penentuan prioritas pengembangan sistem juga dilakukan dengan menggunakan strategi yang digambarkan dalam diagram sebagai berikut :



Gambar 51. Bagan Strategi Prioritisasi Pengembangan Aplikasi

Aplikasi yang sifatnya mendukung pelayanan publik dan yang menyentuh jajaran eksekutif atau pimpinan akan didahulukan. Hal ini dimaksudkan agar masyarakat dan pimpinan sebagai pemangku kepentingan utama pemerintahan dapat memberikan dukungan penuh terhadap pengembangan aplikasi secara keseluruhan. Kemudian dilanjutkan dengan aplikasi-aplikasi yang ditujukan untuk mengefisienkan kolaborasi antar unit kerja. Hal ini dimaksudkan agar proses secara internal dapat dioptimalkan sehingga proses layanan kepada masyarakat dan pelaporan kepada eksekutif dapat menjadi lebih efisien.

Terakhir aplikasi-aplikasi yang sifatnya untuk kalangan bisnis dan investor dibangun manakala secara internal institusi sudah siap dan dukungan dari masyarakat serta pimpinan Pemda telah memberikan dukungan secara penuh terhadap pengembangan Layanan SPBE.

6.2 PROGRAM KERJA

6.2.1 SISTEM INFORMASI

6.2.1.1 PENYUSUNAN PANDUAN INTEGRASI *E-GOVERNMENT*

Tabel 19. Program Kerja Penyusunan Panduan Integrasi *e-Government*

Deskripsi	:	Penyusunan dokumen Panduan Integrasi <i>e-Government</i> (e-Gov) diperuntukkan untuk memberikan panduan mengenai integrasi aplikasi dan data, memilih teknologi yang sesuai, serta menyusun kamus data sebagai referensi akses data primer milik Perangkat Daerah.
Spesifikasi	:	Dokumen Panduan Integrasi setidaknya terdiri atas : • Kamus Data, berisi mengenai data primer milik seluruh Perangkat Daerah beserta atribut utamanya. • Regulasi Akses Data, yang menginformasikan mengenai level akses data primer oleh Perangkat Daerah (RACI). • Arsitektur <i>Platform</i> Integrasi, menginformasikan mengenai arsitektur <i>platform</i> integrasi yang perlu dibangun oleh Pemerintah Daerah. • Teknologi, menginformasikan mengenai pilihan teknologi yang dapat digunakan. • <i>Roadmap</i>, menginformasikan mengenai tahapan yang perlu dicapai untuk sampai pada integrasi bisa dilaksanakan.
Indikator Pencapaian	:	Tersedianya dokumen Panduan Integrasi.
Unit Kerja Pelaksana	:	DISKOMINFOSTANDI

Keterangan	:	Pengembangan dan proses operasional <i>platform</i> interoperabilitas perlu mengacu pada dokumen Panduan Interoperabilitas yang telah disusun sebelumnya.
------------	---	---

6.2.1.2 PENGEMBANGAN *PLATFORM* INTEGRASI *E-GOVERNMENT*

Tabel 20. Program Kerja Pengembangan *Platform* Integrasi *e-Government*

Deskripsi	:	Pengembangan <i>platform</i> integrasi, memungkinkan aplikasi-aplikasi yang saat ini berjalan dapat terintegrasi satu sama lain, serta memungkinkan pertukaran data lintas Perangkat Daerah (OPD) dengan lebih mudah. Pengembangan <i>platform</i> integrasi ini mengacu pada dokumen Panduan Interoperabilitas Perangkat Daerah yang telah disusun sebelumnya.
Spesifikasi	:	Pengembangan <i>platform</i> meliputi : • Penyediaan infrastruktur spesifik untuk integrasi. • Membangun <i>web services</i> untuk masing-masing aplikasi yang menyuplai data lintas Perangkat Daerah. • Mengembangkan sistem <i>monitoring</i> untuk mengelola ketersediaan <i>web services</i> serta pengaturan akses sesuai dengan dokumen Panduan Integrasi <i>e-Government</i>. • Aktivitas operasional dan pemeliharaan terhadap <i>platform</i> yang dikembangkan. • Pemenuhan dokumentasi teknis pada <i>platform</i> yang dikembangkan.
Indikator Pencapaian	:	• Ketersediaan <i>platform</i> integrasi. • % <i>Coverage</i> layanan integrasimen.
Unit Kerja Pelaksana	:	DISKOMINFOSTANDI
Pelaksanaan	:	2022 - 2026

Keterangan	:	Pengembangan dan proses operasional <i>platform</i> interoperabilitas perlu mengacu pada dokumen Panduan Interoperabilitas yang telah disusun sebelumnya.
------------	---	---

6.2.1.3 PENGEMBANGAN *DATA WAREHOUSE* DAN *DASHBOARD*

Tabel 21. Program Kerja Pengembangan *Data Warehouse* dan *Dashboard*

Deskripsi	:	Guna mendukung percepatan implementasi integrasi lintas Perangkat Daerah dan juga menyajikan aplikasi untuk level pimpinan maka perlu untuk dibangun Aplikasi <i>Dashboard</i> dan <i>Data Warehouse</i> .
Spesifikasi	:	Aplikasi <i>Dashboard</i> dan <i>Data Warehouse</i> setidaknya akan memiliki fitur : • <i>Report builder</i>, memiliki kemampuan menyusun laporan secara <i>custom</i> sesuai kebutuhan pimpinan. • <i>Data mining</i> dan <i>warehousing</i>, memiliki kemampuan kustomisasi sumber data, dan memiliki <i>local temporary data</i>. • Integrasi <i>back office application</i>, yang secara <i>default</i> pengambilan data terintegrasi dengan Aplikasi <i>Back Office</i> yang berjalan. • Aplikasi <i>Dashboard</i> harus memiliki kualitas yang baik atau <i>user friendly</i> saat diakses dari perangkat <i>mobile</i> maupun PC.
Indikator Pencapaian	:	Implementasi Aplikasi <i>Dashboard</i> dan <i>Data Warehouse</i> .
Unit Kerja Pelaksana	:	DISKOMINFOSTANDI dan OPD terkait.
Pelaksanaan	:	2022 – 2026
Keterangan	:	Pengembangan dilakukan secara bertahap setiap tahun sesuai dengan ketersediaan anggaran dan prioritas pengembangan aplikasi.

6.2.1.4 IMPLEMENTASI INTEGRASI APLIKASI

Tabel 22. Program Kerja Implementasi Integrasi Aplikasi

Deskripsi	:	Proses implementasi integrasi antar aplikasi, sesuai dengan Dokumen Panduan Integrasi dan dibangun diatas <i>platform</i> Integrasi. Pada proses ini akan dilaksanakan aktivitas pengembangan <i>services</i> pada masing-masing aplikasi yang akan diintegrasikan.
Spesifikasi	:	Integrasi mengacu pada Dokumen Panduan Integrasi dengan membuat modul integrasi pada tiap aplikasi. Modul yang ditempatkan pada tiap-tiap aplikasi tersebut setidaknya dapat berfungsi untuk : • Menyediakan layanan yang membaca data dari <i>database</i> internal dan mengkonversi data dalam bentuk <i>services</i> yang dapat dibaca oleh <i>server services</i>. • Membaca <i>services</i> dari <i>server services</i> dan mengkonversi menjadi data yang dapat di-<i>insert</i> pada <i>database</i> internal.
Indikator Pencapaian	:	Persentase <i>coverage</i> layanan integrasi aplikasi,
Unit Kerja Pelaksana	:	DISKOMINFOSTANDI
Pelaksanaan	:	2022 – 2026
Keterangan	:	-

6.2.1.5 PEMELIHARAAN APLIKASI

Tabel 23. Program Kerja Pemeliharaan Aplikasi

Deskripsi	:	Pemeliharaan dan <i>upgrade</i> untuk seluruh sistem yang telah dimiliki perlu dilakukan secara rutin untuk memastikan kontinuitas penggunaannya.
Spesifikasi	:	Aktivitas pemeliharaan atau <i>upgrade</i> terdiri

	atas :
	• Melakukan pengecekan secara rutin terkait dengan hidup atau matinya sistem. • Melakukan perbaikan pada saat ditemukan <i>error</i> atau <i>bug</i>. • Mempertahankan agar sistem tetap berjalan dengan optimal. • Melakukan <i>upgrade patch</i> keamanan, maupun <i>patch</i> performa sistem.
Indikator Pencapaian	: Aplikasi berjalan lancar secara <i>realtime</i> .
Unit Kerja Pelaksana	: DISKOMINFOSTANDI
Pelaksanaan	: 2022 – 2026
Keterangan	: -

6.2.2 INFRASTRUKTUR

6.2.2.1 PENGEMBANGAN DATA CENTER

Tabel 24. Program Kerja Pengembangan *Data Center* dan DRC (*)

Deskripsi	: <i>Data Center</i> merupakan pusat perangkat server, <i>storage</i> , dan jaringan berada. <i>Data Center</i> melayani pengembangan aplikasi dan akses jaringan INTRANET DAN INTERNET. Pengembangan <i>data center</i> dari yang sudah ada saat ini adalah meningkatkan kredibilitas dan menjamin performa <i>data center</i> salah satunya dengan melakukan sertifikasi data keamanan <i>center</i> ISO 27001.
Spesifikasi	: • Ruang <i>data center</i> yang bebas dari resiko bencana banjir. • Ruangan minimum berukuran 8x4 m². • Perangkat server. • Perangkat <i>storage</i>. • Perangkat jaringan. • Aplikasi <i>virtual</i> server. • Memiliki <i>genset silent</i> berkapasitas daya

		10-2000 kva.
Indikator Pencapaian	:	Tersedianya pusat layanan data sesuai standar dari Peraturan Kementerian Komunikasi dan Informatika.
Unit Kerja Pelaksana	:	DISKOMINFSTANDI
Pelaksanaan	:	2022 – 2026
Keterangan	:	-

6.2.2.2 PENGEMBANGAN JARINGAN INTRANET

Tabel 25. Program Kerja Pengembangan Jaringan LAN dalam Ruang (*)

Deskripsi	:	Penambahan sambungan baru dan memperbaiki kondisi jaringan LAN yang masih dilaporkan belum berjalan dengan baik oleh Perangkat Daerah.
Spesifikasi	:	Jaringan dalam ruangan menggunakan Kabel UTP CAT 6 sesuai standar TIA 568A/TIA5688.
Indikator Pencapaian	:	Seluruh satuan kerja sudah terhubung jaringan intranet (LAN) dengan performa baik.
Unit Kerja Pelaksana	:	DISKOMINFSTANDI dan OPD terkait.
Pelaksanaan	:	2022 – 2026
Keterangan	:	-

6.2.2.3 PENGEMBANGAN JARINGAN UTAMA

Tabel 26. Program Kerja Pengembangan Jaringan Utama (*)

Deskripsi	:	Pengembangan lanjutan jaringan utama (<i>backbone</i>) intranet dan internet yang terdiri atas proses perencanaan dan eksekusi.
Spesifikasi	:	Perencanaan jaringan setidaknya perlu memuat sebagai berikut :

		• DED/<i>Blueprint</i> pengembangan jaringan. • Metro/Internet sampai kelurahan. • Desain topologi jaringan. • Estimasi biaya pengembangan. Eksekusi pengembangan jaringan utama berdasarkan dari dokumen <i>blueprint</i> perencanaan yang telah dibuat.
Indikator Pencapaian	:	Tersedianya dokumen perencanaan pengembangan intranet dan internet. Tersedianya jaringan utama hingga ke Kantor Walikota.
Unit Kerja Pelaksana	:	DISKOMINFOSTANDI
Pelaksanaan	:	2022 – 2026
Keterangan	:	-

6.2.2.4 PENYUSUNAN *GRAND DESIGN COMMAND CENTER*

Tabel 27. Program Kerja Penyusunan *Grand Design Command Center*

Deskripsi	:	Penyusunan cetak biru <i>command center</i> untuk menjadi panduan pengembangan <i>command center</i> .
Spesifikasi	:	Dokumen cetak biru <i>command center</i> setidaknya terdiri atas : • Design fungsional <i>command center</i>, menggambarkan tentang kapabilitas utama yang hendak dibangun dari <i>command center</i> tersebut. • Daftar aplikasi utama yang akan dibangun dan diintegrasikan dalam rangka mendukung fungsional <i>command center</i>. • Daftar perangkat yang perlu disediakan dalam rangka mendukung fungsional <i>command center</i>. • Tahapan pengembangan <i>command center</i>. • Rancangan biaya yang dibutuhkan untuk

		membangun <i>command center</i> .
Indikator Pencapaian	:	Tersedianya dokumen cetak biru <i>command center</i> .
Unit Kerja Pelaksana	:	DISKOMINFOSTANDI
Pelaksanaan	:	2022 – 2026
Keterangan	:	-

6.2.2.5 PENGEMBANGAN *COMMAND CENTER*

Tabel 28. Program Kerja Pengembangan *Command Center*

Deskripsi	:	<i>Command center</i> adalah ruangan yang difungsikan untuk pusat kendali, visualisasi, dan integrasi data, baik yang diperoleh melalui <i>online, offline</i> , internal maupun eksternal disajikan secara komprehensif pada sebuah <i>video wall</i> . <i>Command center</i> juga berfungsi sebagai <i>monitoring room</i> dan pusat koordinasi antar Perangkat Daerah.
Spesifikasi	:	Komponen <i>command center</i> setidaknya terdiri atas : • <i>Display Wall</i>. • Perangkat <i>Teleconference</i>. • <i>Software Dashboard</i> dan <i>Data Warehouse</i>. • Client PC (sesuai dengan jumlah operator). • Jaringan yang terkoneksi local ke <i>data center</i> dan internet. • Ruang <i>meeting</i>. • Catu daya listrik cadangan (UPS).
Indikator Pencapaian	:	Tersedianya <i>command center</i> yang fungsional.
Unit Kerja Pelaksana	:	DISKOMINFOSTANDI
Pelaksanaan	:	2022 – 2026
Keterangan	:	-

6.2.2.6 PENAMBAHAN DAN *UPGRADE* PERANGKAT KERJA

Tabel 29. Program Kerja Penambahan dan *Upgrade* Perangkat Kerja

Deskripsi	:	Penambahan perangkat kerja menyesuaikan dengan jumlah operator yang akan menggunakannya.
Spesifikasi	:	• PC/Laptop dengan OS berlisensi. • Aplikasi perkantoran.
Indikator Pencapaian	:	Ketersediaan perangkat kerja yang memadai.
Unit Kerja Pelaksana	:	DISKOMINFOSTANDI dan OPD terkait.
Pelaksanaan	:	2022 – 2026
Keterangan	:	-

6.2.3 TATA KELOLA TIK

6.2.3.1 PENYUSUNAN KEBIJAKAN TIK

Tabel 30. Program Kerja Kebijakan TIK

Deskripsi	:	Menyusun kebijakan untuk mengatur implementasi TIK.
Spesifikasi	:	Kebijakan TIK yang perlu disusun antara lain : • Penyusunan peraturan kepala daerah tentang Implementasi TIK. • Kebijakan penggunaan teknologi (<i>proprietary</i> atau <i>open source</i>). • Kebijakan penggunaan OS baik untuk server dan komputer <i>user</i>. • Kebijakan penggunaan aplikasi perkantoran (<i>office, spreadsheet</i>). • Kebijakan penggunaan <i>email</i>. • Kebijakan penggunaan akses internet. • Kebijakan mengenai standar kualifikasi SDM pengelola TIK. • Kebijakan interoperabilitas lintas OPD.

Indikator Pencapaian	:	Tersedianya kebijakan implementasi TIK.
Unit Kerja Pelaksana	:	DISKOMINFOSTANDI dan Unit Kerja terkait.
Pelaksanaan	:	
Keterangan	:	-

6.2.3.2 PENYUSUNAN SOP TIK

Tabel 31. Program Kerja Penyusunan SOP TIK

Deskripsi	:	Menyusun <i>Standar Operational Procedure</i> (SOP) untuk mengatur dan mempermudah implementasi TIK.
Spesifikasi	:	SOP yang perlu disusun : • SOP Akses Ruang Server. • SOP <i>Backup</i> dan <i>Restore Data</i>. • SOP Hak Akses TI. • SOP Integrasi Data. • SOP Integrasi Sistem Informasi. • SOP Layanan Aduan Masyarakat. • SOP Pelaksanaan Sterilisasi Ruangan atau Pemasangan <i>Jammer</i> (Kontra Penginderaan). • SOP Pemeliharaan Peralatan Sandi. • SOP Penangan Gangguan TIK. • SOP Pendaftaran <i>Email</i> Bagi PNS dan Perangkat Daerah. • SOP Pengacak Sinyal (<i>Jamming</i>). • SOP Pengajuan <i>Hosting</i> Baru. • SOP Pengajian Jaringan Baru. • SOP Pengajuan Sub Domain. • SOP Pengajuan <i>Troubleshooting</i>. • SOP Pengembangan Sistem Informasi. • SOP Penggelaran Jaring Komunikasi Sandi (JKS). • SOP Pengiriman Surat <i>Faximile</i>. • SOP Penitipan dan Pengembalian Server. • SOP Perubahan <i>Bandwith</i>.

Indikator Pencapaian	:	Tersedianya SOP implementasi TIK.
Unit Kerja Pelaksana	:	DISKOMINFOSTANDI
Pelaksanaan	:	2022 – 2026
Keterangan	:	-

6.2.3.3 PENYELENGGARAAN *TRAINING* SDM TIK

Tabel 32. Program Kerja Penyelenggaraan *Training* SDM TIK

Deskripsi	:	Penyelenggaraan <i>Advanced IT Training</i> dalam rangka untuk peningkatan pemahaman pengelolaan layanan, tata Kelola, dan kebijakan IT, peningkatan kemampuan teknis <i>engineer</i> , & peningkatan kualitas layanan dukungan IT secara menyeluruh.
Spesifikasi	:	Penyelenggaraan Pelatihan/ <i>Training</i> : - IT Management: ITSM/ITIL, IT Governance/COBIT, IT Risk Management, IT Security, IT Audit, IT Project Management. - IT Engineer: Network Security, Stress Test, Pen Test, Data Engineer/Mining (excel, SQL, Tableau, SAS), UI/UX Design, Application Development (Web Based & Mobile), System Admin (Linux, VM Ware), Network Admin. - IT Service Desk/Support: customer handling, Level-1 support (transfer knowledge), troubleshoot PC/Laptop, troubleshoot LAN.
Indikator Pencapaian	:	- Terselenggaranya pelatihan. - Jumlah peserta pelatihan.
Unit Kerja Pelaksana	:	BKD dan DISKOMINFOSTANDI
Pelaksanaan	:	2022 – 2026
Keterangan	:	-

No	Inisiatif Projek/Aktifitas	2022	2023	2024	2025	2026	OPD
1 Kebijakan Internal SPBE							
A	Penguatan Kebijakan SPBE						
	1 Kebijakan Arsitektur SPBE Kota Bekasi						Diskominfostandi
	1 Penyusunan & Pengesahan Kebijakan tentang Arsitektur SPBE						
	- Penetapan Kebijakan tentang Arsitektur SPBE	v					
	- Sosialisasi Kebijakan tentang Arsitektur SPBE	v					
	- Monitoring dan Evaluasi Penerapan Kebijakan tentang Arsitektur SPBE		v	v	v	v	
	- Reviu Kebijakan tentang Arsitektur SPBE					v	
	2 Kebijakan Peta Rencana SPBE Kota Bekasi 2022-2026						Diskominfostandi
	1 Penyusunan & Pengesahan Kebijakan tentang Peta Rencana SPBE						
	- Penetapan Kebijakan tentang Peta Rencana SPBE	v					
	- Sosialisasi Kebijakan tentang Peta Rencana SPBE	v					
	- Monitoring dan Evaluasi Penerapan Kebijakan tentang Peta Rencana SPBE		v	v	v	v	
	- Reviu Kebijakan tentang Peta Rencana SPBE					v	
	3 Kebijakan Manajemen Data Kota Bekasi						Diskominfostandi
	1 Penyusunan & Pengesahan Kebijakan tentang Manajemen Data						
	- Penyusunan/Kajian Kebijakan tentang Manajemen Data	v					
	- Penetapan Kebijakan tentang Manajemen Data		v				
	- Sosialisasi Kebijakan tentang Manajemen Data		v				
	- Monitoring dan Evaluasi Penerapan Kebijakan tentang Manajemen Data			v	v	v	
	- Reviu Kebijakan tentang Manajemen Data					v	
	2 Penyusunan & Pengesahan tentang Standar Interoperabilitas Data dan Informasi						Diskominfostandi
	- Penyusunan/Kajian Kebijakan tentang Manajemen Data	v					
	- Penetapan Kebijakan tentang Manajemen Data		v				
	- Sosialisasi Kebijakan tentang Manajemen Data		v				
	- Monitoring dan Evaluasi Penerapan Kebijakan tentang Manajemen Data			v	v	v	
	- Reviu Kebijakan tentang Manajemen Data					v	
	3 Penguatan Kebijakan tentang Pusat Data Kota Bekasi						Diskominfostandi
	- Monitoring dan Evaluasi Penerapan Kebijakan tentang Pusat Data	v	v	v	v	v	
	- Reviu Kebijakan tentang Pusat Data			v			
	4 Kebijakan Proses Bisnis						Bappelitbangda
	1 Monitoring dan Evaluasi Kebijakan tentang Proses Bisnis						
	- Monitoring dan Evaluasi Penerapan Kebijakan tentang Proses Bisnis	v	v	v	v	v	
	- Reviu Kebijakan tentang Proses Bisnis		v	v			
	5 Kebijakan Pembangunan Aplikasi SPBE						
	1 Penyusunan & Pengesahan Kebijakan tentang Standar Teknis dan Prosedur Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi SPBE						Diskominfostandi
	- Penyusunan/Kajian Kebijakan tentang Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi SPBE	v					
	- Penetapan Kebijakan tentang Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi SPBE		v				
	- Sosialisasi Kebijakan tentang Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi SPBE		v				
	- Monitoring dan Evaluasi Penerapan Kebijakan tentang Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi SPBE			v	v	v	
	- Reviu Kebijakan tentang Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi SPBE					v	

No	Inisiatif Projek/Aktifitas	2022	2023	2024	2025	2026	OPD
1	Kebijakan Internal SPBE						
6	Kebijakan Infrastruktur						Diskominfostandi
	1 Pedoman Teknis Jaringan Intra Kota Bekasi						
	- Penyusunan Pedoman Teknis Jaringan Intra Pemerintah	v					
	- Penyusunan SE Pedoman Teknis Jaringan Intra Pemerintah	v					
	- Penetapan SE Pedoman Teknis Jaringan Intra Pemerintah	v					
7	Kebijakan Manajemen Pengetahuan						Diskominfostandi & BKPPD
	1 Penyusunan & Pengesahan Kebijakan tentang Manajemen Pengetahuan						
	- Penyusunan/Kajian Kebijakan tentang Manajemen Pengetahuan	v					
	- Penetapan Kebijakan tentang Manajemen Pengetahuan		v				
	- Sosialisasi Kebijakan tentang Manajemen Pengetahuan		v				
	- Monitoring dan Evaluasi Penerapan Kebijakan tentang Manajemen Pengetahuan			v	v	v	
	- Reviu Kebijakan tentang Manajemen Pengetahuan					v	
8	Kebijakan Audit TIK						
	1 Penyusunan & Pengesahan Kebijakan Umum tentang Audit TIK SPBE						Diskominfostandi & Inspektorat
	- Penyusunan/Kajian Kebijakan tentang Audit TIK	v					
	- Penetapan Kebijakan tentang Audit TIK		v				
	- Sosialisasi Kebijakan tentang Audit TIK		v				
	- Monitoring dan Evaluasi Penerapan Kebijakan tentang Audit TIK		v	v	v	v	
	- Reviu Kebijakan tentang Audit TIK					v	
	2 Penyusunan & Pengesahan Kebijakan tentang Standar dan Tata Cara Audit Aplikasi dan Infrastruktur						Diskominfostandi & Inspektorat
	- Penyusunan/Kajian Kebijakan tentang Standar dan Tata Cara Audit Aplikasi dan Infrastruktur	v					
	- Penetapan Kebijakan tentang Standar dan Tata Cara Audit Aplikasi dan Infrastruktur		v				
	- Sosialisasi Kebijakan tentang Standar dan Tata Cara Audit Aplikasi dan Infrastruktur		v				
	- Monitoring dan Evaluasi Penerapan Kebijakan tentang Standar dan Tata Cara Audit Aplikasi dan Infrastruktur		v	v	v	v	
	- Reviu Kebijakan tentang Standar dan Tata Cara Audit Aplikasi dan Infrastruktur					v	
	3 Penyusunan & Pengesahan Kebijakan tentang Standar dan Tata Cara Pelaksanaan Audit Keamanan SPBE						Diskominfostandi & Inspektorat
	- Penyusunan/Kajian Kebijakan tentang Pelaksanaan Audit Keamanan SPBE	v					
	- Penetapan Kebijakan tentang Pelaksanaan Audit Keamanan SPBE		v				
	- Sosialisasi Kebijakan tentang Pelaksanaan Audit Keamanan SPBE		v				
	- Monitoring dan Evaluasi Penerapan Kebijakan tentang Pelaksanaan Audit Keamanan SPBE		v	v	v	v	
	- Reviu Kebijakan tentang Pelaksanaan Audit Keamanan SPBE					v	
9	Kebijakan Manajemen SDM SPBE						Diskominfostandi & BKPPD
	1 Penyusunan & Pengesahan Kebijakan tentang Manajemen SDM SPBE						
	- Penyusunan/Kajian Kebijakan tentang Manajemen SDM SPBE		v				
	- Penetapan Kebijakan tentang Manajemen SDM SPBE			v			
	- Sosialisasi Kebijakan tentang Manajemen SDM SPBE			v			
	- Monitoring dan Evaluasi Penerapan Kebijakan tentang Manajemen SDM SPBE			v	v	v	
	- Reviu Kebijakan tentang Manajemen SDM SPBE					v	
10	Kebijakan Manajemen Perubahan						Diskominfostandi
	1 Penyusunan & Pengesahan Kebijakan tentang Manajemen Perubahan						
	- Penyusunan/Kajian Kebijakan tentang Manajemen Perubahan		v				
	- Penetapan Kebijakan tentang Manajemen Perubahan			v			
	- Sosialisasi Kebijakan tentang Manajemen Perubahan			v			
	- Monitoring dan Evaluasi Penerapan Kebijakan tentang Manajemen Perubahan			v	v	v	
	- Reviu Kebijakan tentang Manajemen Perubahan					v	

No	Inisiatif Projek/Aktifitas	2022	2023	2024	2025	2026	OPD
1	Kebijakan Internal SPBE						
11	Kebijakan Manajemen Layanan SPBE						
	1 Penyusunan & Pengesahan Kebijakan tentang Manajemen Layanan SPBE						Diskominfostandi
	- Penyusunan/Kajian Kebijakan tentang Manajemen Layanan SPBE	v					
	- Penetapan Kebijakan tentang Manajemen Layanan SPBE	v					
	- Sosialisasi Kebijakan tentang Manajemen Layanan SPBE	v					
	- Monitoring dan Evaluasi Penerapan Kebijakan tentang Manajemen Layanan SPBE		v	v	v	v	
	- Reviu Kebijakan tentang Manajemen Layanan SPBE					v	
12	Kebijakan Manajemen Risiko SPBE					v	Diskominfostandi
	1 Penyusunan & Pengesahan Kebijakan tentang Manajemen Risiko SPBE						
	- Penyusunan/Kajian Kebijakan tentang Manajemen Risiko SPBE	v					
	- Penetapan Kebijakan tentang Manajemen Risiko SPBE	v					
	- Sosialisasi Kebijakan tentang Manajemen Risiko SPBE	v					
	- Monitoring dan Evaluasi Penerapan Kebijakan tentang Manajemen Risiko SPBE		v	v	v	v	
	- Reviu Kebijakan tentang Manajemen Risiko SPBE					v	
13	Kebijakan Manajemen Keamanan Informasi						Diskominfostandi
	1 Penyusunan & Pengesahan Kebijakan tentang Manajemen dan Standar Keamanan SPBE						
	- Penyusunan/Kajian Kebijakan tentang Manajemen dan Standar Keamanan SPBE	v					
	- Penetapan Kebijakan tentang Manajemen dan Standar Keamanan SPBE	v					
	- Sosialisasi Kebijakan tentang Manajemen dan Standar Keamanan SPBE	v					
	- Monitoring dan Evaluasi Penerapan Kebijakan tentang Manajemen dan Standar Keamanan SPBE		v	v	v	v	
	- Reviu Kebijakan tentang Manajemen dan Standar Keamanan SPBE					v	
2	Tata Kelola						
A	Perencanaan dan Penganggaran SPBE						Diskominfostandi & Bappelitbangda
	- Perencanaan Anggaran SPBE berkala setiap tahun	v	v	v	v	v	
	- Penelaahan kesesuaian Anggaran SPBE setiap tahun (T-1) dengan kriteria Arsitektur dan Peta Rencana SPBE Nasion	v	v	v	v	v	
B	Penerapan Arsitektur SPBE						Diskominfostandi
	- Penerapan Arsitektur SPBE		v	v	v	v	
	- Penyelarasan Arsitektur SPBE Kota Bekasi dengan Arsitektur SPBE Nasional			v	v	v	
	- Identifikasi layanan pemerintah terintegrasi selaras dengan Arsitektur SPBE			v	v	v	
C	Penerapan Transformasi Proses Bisnis berbasis Elektronik						Diskominfostandi & Bappelitbangda
	- Penerapan Transformasi Proses Bisnis berbasis Elektronik		v	v	v	v	
	- Penyelarasan proses bisnis melalui Arsitektur SPBE			v	v	v	
D	Teknologi Informasi & Komunikasi						Diskominfostandi
	- Pembangunan & Penerapan Government Service Bus sebagai mekanisme integrasi antar aplikasi	v	v	v	v	v	
E	Penyelenggara SPBE						Diskominfostandi & BKPPD
	- Penyusunan & Penetapan Tim Koordinasi SPBE dengan Instansi Pusat & Provinsi	v					
	- Penyusunan & Penetapan Forum Kolaborasi Penerapan SPBE	v					

No	Inisiatif Proyek/Aktifitas	2022	2023	2024	2025	2026	OPD
3	Manajemen						
A	Manajemen Aset TIK						Diskominfostandi & BPKAD
	- Penerapan Manajemen Aset TIK pada Aplikasi Umum		v	v	v	v	
	- Monitoring dan evaluasi penerapan Tata Kelola Manajemen Aset TIK			v	v	v	
B	Manajemen Layanan						Diskominfostandi
	- Penerapan Manajemen Layanan Terintegrasi pada Aplikasi Umum		v	v	v	v	
	- Monitoring dan evaluasi penerapan Tata Kelola Manajemen Layanan SPBE			v	v	v	
C	Risiko						Diskominfostandi & Bappelitbangda
	Penerapan Manajemen Risiko pada Pembangunan & Pengembangan Aplikasi		v	v	v	v	
	Penerapan Manajemen Risiko pada Pembangunan & Pengembangan Infrastruktur TIK		v	v	v	v	
	Penerapan Manajemen Risiko pada Inisiatif Strategis pada Rencana Induk SPBE			v	v	v	
D	Perubahan						Diskominfostandi & Bappelitbangda
	Penerapan Manajemen Perubahan pada Pembangunan & Pengembangan Aplikasi			v	v	v	
	Penerapan Manajemen Perubahan pada Pembangunan & Pengembangan Infrastruktur TIK			v	v	v	
	Penerapan Manajemen Perubahan pada Inisiatif Strategis pada Rencana Induk SPBE			v	v	v	
E	Sumber Daya Manusia						Diskominfostandi & BKPPD
	- Promosi Literasi SPBE	v	v	v	v	v	
	- Pelatihan SDM TIK - IT Management	v		v		v	
	- Pelatihan SDM TIK - IT Engineer	v	v	v	v	v	
	- Pelatihan SDM TIK - IT Service Desk	v		v		v	
	- Pembangunan Forum Kolaborasi SPBE antara Pemerintah dan Non Pemerintah			v	v	v	
	- Pelaksanaan Manajemen SDM SPBE Pemerintah Daerah			v	v	v	
F	Pengetahuan						Diskominfostandi & BKPPD
	Penerapan Manajemen Pengetahuan SPBE Terintegrasi pada Aplikasi Umum		v	v	v	v	
	Penerapan Manajemen Pengetahuan pada Inisiatif Strategis pada Rencana Induk SPBE			v	v	v	
G	Keamanan Informasi						
	Penerapan Manajemen Keamanan Informasi Pada Aplikasi Umum		v	v	v	v	Diskominfostandi
	Penerapan Manajemen Keamanan Informasi pada Inisiatif Strategis pada Rencana Induk SPBE			v	v	v	
	- Optimalisasi Perangkat Firewall	v					
	- Penerapan Perangkat Web Application Firewall (WAF)	v					
4	Layanan						
A	Penerapan Smart City						Diskominfostandi
	- Identifikasi Layanan terintegrasi fokus pada layanan administrasi pemerintah berbasis arsitektur SPBE		v				
	- Identifikasi proses bisnis terintegrasi berbasis arsitektur SPBE		v				
	- Identifikasi data dan informasi		v	v			
	- Pengembangan aplikasi khusus untuk layanan administrasi pemerintahan			v	v	v	
	- Sosialisasi layanan terintegrasi			v	v	v	
	- Operasional layanan terintegrasi			v	v	v	

No	Inisiatif Projek/Aktifitas	2022	2023	2024	2025	2026	OPD
4	Layanan						
B	Layanan Publik						
1	Standar Pelayanan Minimal						
a	Pendidikan	v	v	v	v	v	Diskominfostandi & Disdik
b	Kesehatan	v	v	v	v	v	Diskominfostandi & Dinkes
c	Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	v	v	v	v	v	Diskominfostandi & DPUPR
d	Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman	v	v	v	v	v	Diskominfostandi & Distarkim
e	Ketentraman, ketertiban umum, dan perlindungan masyarakat	v	v	v	v	v	Diskominfostandi & Satpol PP
f	Sosial	v	v	v	v	v	Diskominfostandi & Dinsos
2	Layanan Publik lainnya sesuai dengan tematik layanan pada Arsitektur SPBE			v	v	v	
3	Layanan Bisnis						
a	Perdagangan	v	v	v	v	v	Diskominfostandi & Disperindag
b	Perindustrian			v	v	v	Diskominfostandi & Disperindag
4	Layanan Bisnis lainnya sesuai dengan tematik layanan pada Arsitektur SPBE			v	v	v	Diskominfostandi & OPD Terkait
C	Layanan Administrasi Pemerintahan						
1	Layanan Administrasi Pemerintahan sesuai amanat Perpres SPBE						
a	Akuntabilitas kinerja		v	v	v	v	Diskominfostandi & BKPPD
b	Pengawasan	v	v	v	v	v	Diskominfostandi & Inspektorat
c	Kepegawaian	v	v	v	v	v	Diskominfostandi & BKPPD
d	Kearsipan	v	v	v	v	v	Diskominfostandi & Dinas Kearsipan
e	BMN	v	v	v	v	v	Diskominfostandi & BPKAD
f	Perencanaan keuangan		v	v	v	v	Diskominfostandi & Bappelitbangda
g	Penganggaran	v	v	v	v	v	Diskominfostandi & Bappelitbangda
h	Pengadaan Barang/Jasa	v	v	v	v	v	Diskominfostandi & ULP
2	Layanan Administrasi Pemerintahan lainnya sesuai dengan tematik layanan pada Arsitektur SPBE			v	v	v	Diskominfostandi & OPD terkait
D	Survei Penggunaan SPBE	v	v	v	v	v	Diskominfostandi
5	Aplikasi						
A	Aplikasi Umum						
1	Aplikasi Umum Manajemen Pengetahuan	v	v	v	v	v	Diskominfostandi
2	Aplikasi Layanan Publik Terintegrasi	v	v	v	v	v	Diskominfostandi
3	Aplikasi Layanan Administrasi Pemerintahan Terintegrasi	v	v	v	v	v	Diskominfostandi
B	Penerapan Portal Satu Data Indonesia	v	v	v	v	v	Diskominfostandi
6	Infrastruktur						
A	Peningkatan Pusat Data						
-	Perancangan Fasilitas dan Infrastruktur Data Center	v					Diskominfostandi
-	Peningkatan Kapasitas & Fasilitas Ruang Data Center		v		v		Diskominfostandi
-	Perangkat Jaringan Pendukung DC	v	v	v	v	v	Diskominfostandi
-	Penguatan Keamanan TIK	v		v	v	v	Diskominfostandi
B	Pembangunan Sistem Penghubung Layanan Pemerintah	v	v	v	v	v	Diskominfostandi
C	Pembangunan Jaringan Intra Pemerintah		v	v	v	v	Diskominfostandi

BAB 7

PENUTUP

Dokumen *Masterplan Digital Government* Kota Bekasi ini memuat analisis kondisi saat ini yang terkait dengan kebijakan dan pengelolaan TIK, SDM serta struktur organisasi pengelola TIK, kondisi infrastruktur jaringan, keamanan TIK, data center, pengelolaan informasi dan aplikasi serta unsur pendanaan serta kebijakan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang sudah ada. Selanjutnya ditetapkan visi misi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang diselaraskan dengan visi misi Pemerintah Kota Bekasi.

Arsitektur pengembangan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Kota Bekasi merupakan bagian yang penting dari Dokumen *Masterplan Digital Government* Kota Bekasi yang merupakan model ideal Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Pemerintah Kota Bekasi yang dibuat berdasarkan kondisi saat ini.

Masterplan Digital Government Kota Bekasi ini memuat acuan – acuan strategis yang perlu diperhatikan dalam setiap tahapan pengembangan menuju cetak biru pengembangan. Setiap strategi pengembangan dijabarkan dalam tahapan per tahun selama lima tahun ke depan berdasarkan strategi Nasional dan prioritas utama serta menyesuaikan dengan kondisi saat ini dan mendukung visi misi Pemerintah Kota Bekasi.

Setiap tahapan selanjutnya diterjemahkan menjadi rencana implementasi dengan memerinci kegiatan operasional, target serta indikator hasil serta sumber daya yang dibutuhkan dan penanggung jawabnya. Acuan implementasi kegiatan strategis tersebut diharapkan menjadi pertimbangan dalam penetapan kegiatan yang diusulkan dalam bentuk usulan kegiatan dan pendanaannya sesuai tahapan pengembangan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang telah ditetapkan.

Pada akhirnya, sebuah dokumen *Masterplan Digital Government* Kota Bekasi ini merupakan dokumen hidup dan flexibel yang harus senantiasa dikaji dan diselaraskan kembali seiring

dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi serta perubahan– perubahan yang terjadi pada organisasi pemerintahan Kota Bekasi. Dan yang lebih penting lagi bahwa *Masterplan Digital Government* Kota Bekasi ini harus selalu selaras dengan visi dan misi Pemerintahan Kota Bekasi.