LAPORAN AKHIR

Arsitektur
Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)
Kabupaten Sikka

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN 3
I.1 Latar Belakang 3
I.2 Dasar Hukum 11
I.3 Maksud dan Tujuan 12
I.4 Sistematika 13
BAB II GAMBARAN UMUM 14
II.1 Profil Kabupaten Sikka 14
II.2 Letak dan Kondisi Geografis 15
II.3 Tujuan dan Sasaran Pembangunan Kabupaten Sikka 2024-2026 17
II.4 Arah Kebijakan dan Strategi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Kabupaten Sikka 23
BAB III PENDEKATAN DAN METODOLOGI 25
III.1 Tahapan Metodologi 27
III.2 Pengumpulan Data 28
BAB IV KONDISI EKSISTING 30
IV.1 Rencana Pembangunan Daerah 30
IV.2 Domain Proses Bisnis 36
IV.3 Domain Layanan 36
IV.4 Domain Data dan Informasi 43
IV.5 Domain Aplikasi 45
IV.6 Domain Infrastruktur 51
IV.7 Domain Keamanan 55
IV.8 Tata Kelola SPBE 57
BAB V KONDISI IDEAL INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI 65
V.1 Domain SPBE 65
V.1.1 Domain Arsitektur Proses Bisnis 65
V.1.2 Domain Data dan Informasi 90
V.1.3 Domain Infrastruktur 119
V.1.4 Domain Aplikasi Layanan dan Pemerintahan 156
V.1.5 Domain Keamanan dan Informasi 196
V.1.6 Domain Tata Kelola dan Kebijakan TI 197
V.1.7 Domain Sumber Daya Manusia dan Pelatihan 205
V.1.8 Domain Operasional dan Layanan TI 211
BAB VI REKOMENDASI KEBIJAKAN 218

BAB I
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini berlangsung sangat pesat dengan adanya berbagai revolusi industri yang saat ini sudah memasuki generasi keempat atau yang dikenal dengan era digitalisasi 4.0. Penggunaan teknologi, khususnya pendukung teknologi industri 4.0, seperti *big data, artificial intelligence, cloud computing, internet of things, cyber security,* dan sebagainya diharapkan dapat meningkatkan layanan pemerintahan dengan lebih efektif dan efisien sehingga bisa meningkatkan kepuasan masyarakat.

Untuk mendukung era digitalisasi 4.0, Pemerintah Pusat telah menetapkan Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Penetapan peraturan ini bertujuan untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan dan pelayanan publik yang bersih, efektif, efisien, akuntabel dan terpercaya serta meningkatkan efisiensi dan keterpaduan penyelenggaraan pemerintahan berbasis elektronik. Peraturan Presiden ini menjadi payung hukum yang kuat bagi penerapan tata kelola pemerintahan yang berbasis elektronik dan menjadi dasar penyelenggaraan dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam bentuk layanan kepada pengguna SPBE. Hal ini kemudian diperkuat dengan ditetapkannya Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 5 Tahun 2018 tentang Pedoman Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Salah satu indikator keberhasilan penerapan SPBE oleh pemerintah daerah adalah penyusunan rencana induk (master plan) SPBE instansi pemerintah dan arsitektur SPBE.

Sistem Penyelenggaraan Pemerintah Berbasis Elektronik (SPBE) atau dalam pengertian awam adalah *e-government* adalah penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada Pengguna SPBE. Pengguna SPBE, meliputi semua pihak baik instansi pusat, pemerintah daerah, pegawai Aparatur Sipil Negara, perorangan, masyarakat, pelaku usaha, dan pihak lain yang memanfaatkan berbagai layanan yang diberikan

melalui SPBE tersebut. Dalam perkembangannya, berbagai instansi pemerintah telah memulai inisiasi pengembangan SPBE. Langkah yang dilakukan untuk mewujudkan keterpaduan dan efisiensi sistem pemerintahan berbasis elektronik, Pemerintah mengeluarkan regulasi yang mengatur tata kelola dan manajemen SPBE secara nasional yaitu Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018. SPBE dalam pengembangannya hendaknya memperhatikan prinsip berikut:

a. Efektivitas. SPBE dikembangkan dengan optimalisasi pemanfaatan sumber daya yang mendukung SPBE yang tepat guna sesuai dengan kebutuhan
b. Keterpaduan. SPBE dikembangkan dengan dilakukan pengintegrasian sumber daya yang mendukung SPBE
c. Kesinambungan. Keberlanjutan pengembangan SPBE dilakukan secara terencana, bertahap, dan terus menerus sesuai dengan perkembangannya.
d. Efisiensi. SPBE dikembangkan dengan optimalisasi pemanfaatan sumber daya yang mendukung SPBE yang tepat guna
e. Akuntabilitas. SPBE dikembangkan dengan memastikan kejelasan fungsi dan pertanggungjawaban dari SPBE.
f. Interoperabilitas. SPBE dikembangkan melalui koordinasi dan kolaborasi antar Proses Bisnis dan antar sistem elektronik, dalam rangka pertukaran data, informasi, atau Layanan SPBE.

Keamanan. SPBE dikembangkan dengan memastikan kerahasiaan, keutuhan, ketersediaan, keaslian, dan kenirsangkalan (*non-repudiation*) sumber daya yang mendukung SPBE.

Untuk memastikan terlaksananya pengaturan, pengarahan, dan pengendalian dalam penerapan SPBE secara terpadu, dalam Perpres 95 tahun 2018 telah diatur mengenai tata kelola SPBE. Secara nasional, unsur-unsur yang menjadi bagian dalam kerangka tata kelola SPBE mencakup:

a. Rencana Induk SPBE Nasional,
b. Arsitektur SPBE,
c. Peta Rencana SPBE,
d. Rencana dan anggaran SPBE,
e. Proses Bisnis,

f. Data dan informasi,
g. Infrastruktur SPBE,
h. Aplikasi SPBE,
i. Keamanan SPBE dan
j. Layanan SPBE.

Rencana Induk SPBE Nasional disusun dengan tujuan untuk memberikan arah SPBE yang terpadu dan berkesinambungan secara nasional. Di dalam Rencana Induk SPBE Nasional dimuat visi, misi, tujuan, dan sasaran SPBE; arah kebijakan SPBE, strategi SPBE; dan peta rencana strategis SPBE.

Arsitektur SPBE merupakan kerangka dasar yang mendeskripsikan integrasi proses bisnis, data dan informasi, infrastruktur SPBE, aplikasi SPBE, infrastruktur SPBE, dan keamanan SPBE untuk menghasilkan layanan SPBE yang terintegrasi. Arsitektur SPBE terdiri atas:

a. Arsitektur SPBE Nasional;
b. Arsitektur SPBE Instansi Pusat; dan
c. Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah.

Arsitektur SPBE Nasional bertujuan untuk memberikan panduan dalam pelaksanaan integrasi Proses Bisnis, data dan informasi, Infrastruktur SPBE, Aplikasi SPBE, dan Keamanan SPBE untuk menghasilkan Layanan SPBE yang terpadu secara nasional. Dalam konteks Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah, arsitektur 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 di Indonesia merupakan penerapan *Enterprise Architecture* dengan kekhasan Indonesia. Dalam dunia bisnis, *Enterprise Architecture* adalah praktik manajemen dan teknologi yang dikhususkan untuk meningkatkan kinerja perusahaan dengan memungkinkan organisasi untuk melihat diri mereka sendiri secara holistik dan terintegrasi dalam aspek strategis, praktik bisnis, arus informasi, dan sumber daya teknologi. EA didasarkan pada tujuan-tujuan strategis dan persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi dalam proses bisnis organisasi. TOGAF atau *The Open Group Architecture Framework* mendefinisikan *Enterprise*

Architecture sebagai struktur komponen, hubungan antar komponen-tersebut, serta prinsip dan panduan untuk mengelola rancangan dan berbagai perubahannya pada masa mendatang.

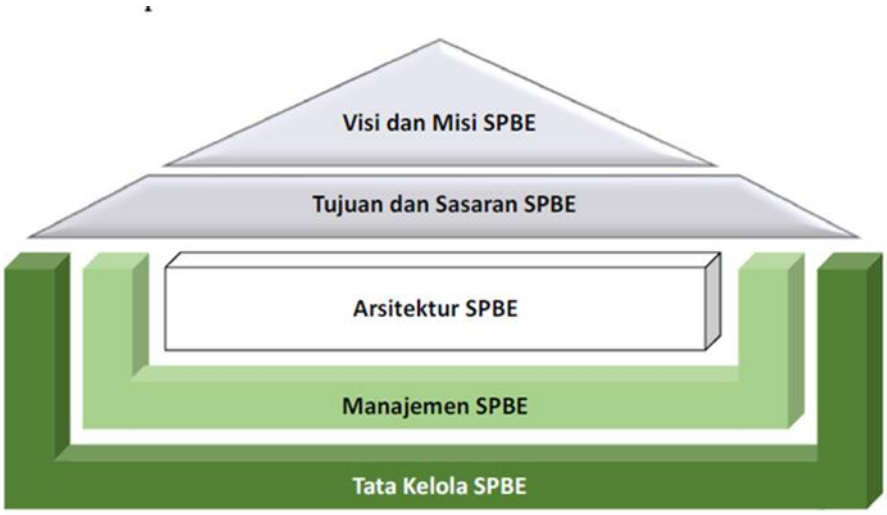
Dalam standar TOGAF, *Enterprise Architecture* di bagi menjadi empat domain, yaitu:

a. Arsitektur bisnis, yang mendefinisikan strategi bisnis, tata kelola, organisasi dan proses bisnis kunci.
b. Arsitektur data, yang mendeskripsikan struktur data dan pengelolaan sumber daya data dalam organisasi.
c. Arsitektur aplikasi, yang memberikan konsep aplikasi yang perlu dikembangkan oleh organisasi dalam kaitannya dengan proses bisnis utama organisasi.
d. Arsitektur teknologi yang menjelaskan perangkat keras dan lunak yang diperlukan untuk mendukung pengembangan bisnis, data dan aplikasi. Termasuk di dalamnya adalah terkait dengan jaringan infrastruktur IT.

Arsitektur SPBE Nasional telah ditetapkan dengan Perpres nomor 132 tahun 2022. Dalam arsitektur SPBE nasional, domain arsitektur dibagi menjadi:

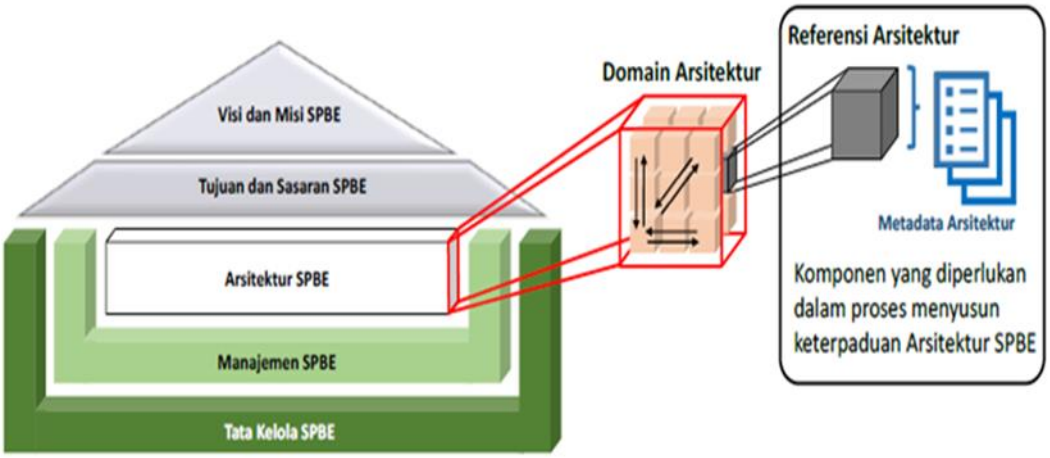
a. Domain arsitektur proses bisnis;
b. Domain arsitektur data dan informasi;
c. Domain arsitektur infrastruktur SPBE;
d. Domain arsitektur aplikasi SPBE;
e. Domain arsitektur keamanan SPBE; dan
f. Domain arsitektur layanan SPBE.

Gambaran keterpaduan seluruh unsur SPBE di atas dapat diwujudkan dalam sebuah kerangka kerja SPBE yang didalamnya memuat Arsitektur SPBE Nasional. Arsitektur SPBE Nasional menggambarkan keterpaduan proses bisnis, data dan informasi, layanan SPBE, aplikasi SPBE, infrastruktur SPBE, dan keamanan SPBE. Kerangka kerja Arsitektur SPBE Nasional dan kedudukannya dalam kerangka kerja SPBE dapat diilustrasikan pada Gambar berikut:



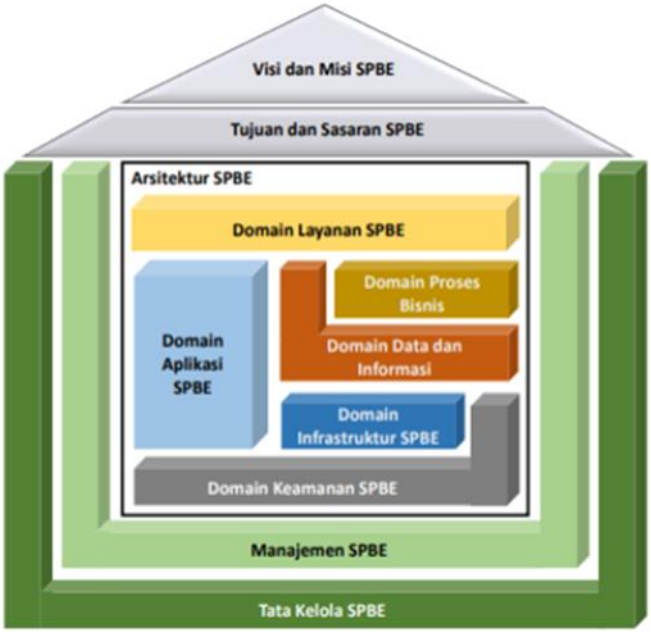
Gambar I.1 Kerangka Kerja SPBE

Arsitektur SPBE Nasional memberikan panduan dalam tata kelola SPBE di Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah. Arsitektur SPBE memiliki pola yang dapat menghasilkan layanan digital pemerintah terintegrasi untuk mewujudkan visi dan misi SPBE, dimulai dengan melakukan identifikasi layanan pemerintah terintegrasi dari domain proses bisnis, domain data dan informasi, serta domain layanan SPBE, yang selanjutnya akan didukung oleh aspek teknologi informasi dan komunikasi melalui domain aplikasi SPBE, infrastruktur SPBE, dan keamanan SPBE. Untuk melakukan identifikasi pada setiap domain, maka pada setiap domain terdapat struktur bertingkat, yang terbentuk dari berbagai komponen dasar yang disebut dengan referensi arsitektur, untuk memastikan relasi antar domain dan keselarasan antara Arsitektur SPBE Nasional dan Arsitektur SPBE Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah, yang merupakan deskripsi dari setiap substansi domain arsitektur SPBE, sebagaimana terlihat pada ilustrasi gambar I.2 berikut:



Gambar I.2 Substansi Domain 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. Selaras dengan Arsitektur SPBE Nasional, Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah memiliki pola agar dapat menghasilkan layanan digital pemerintah terintegrasi di Pemerintah Daerah. Pola yang dilakukan yaitu dengan melakukan identifikasi layanan pemerintah terintegrasi di dari domain Proses Bisnis, domain data dan informasi, serta domain Layanan SPBE, yang selanjutnya akan didukung oleh aspek TIK melalui domain Aplikasi SPBE, domain Infrastruktur SPBE, dan domain Keamanan SPBE Pemerintah Daerah.



Gambar I.3 Kerangka Kerja Arsitektur SPBE dalam Kerangka Kerja SPBE

Arsitektur SPBE terdiri atas Referensi Arsitektur SPBE dan Domain Arsitektur SPBE. Referensi arsitektur SPBE terdiri atas 6 (enam) komponen, yaitu:

a. Referensi arsitektur proses bisnis;
b. Referensi arsitektur data dan informasi;
c. Referensi arsitektur layanan SPBE;
d. Referensi arsitektur aplikasi SPBE;
e. Referensi arsitektur infrastruktur SPBE;
f. Referensi arsitektur keamanan SPBE.

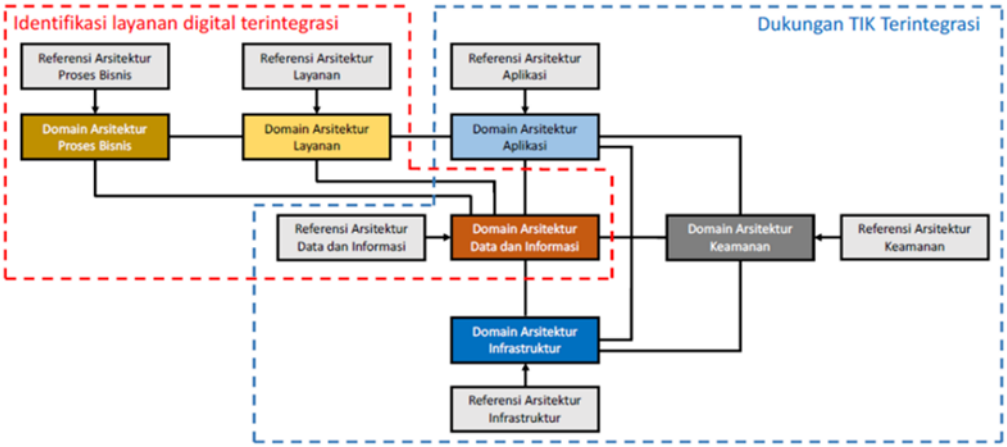
Sedangkan Domain Arsitektur SPBE juga terdiri atas 6 (enam) komponen, yaitu:

a. Domain arsitektur proses bisnis;
b. Domain arsitektur data dan informasi;
c. Domain arsitektur layanan SPBE;
d. Domain arsitektur aplikasi SPBE;
e. Domain arsitektur infrastruktur SPBE;
f. Domain arsitektur keamanan SPBE.

Referensi Arsitektur SPBE adalah kerangka dasar yang mendeskripsikan komponen dasar arsitektur baku yang digunakan sebagai acuan untuk penyusunan

setiap Domain Arsitektur SPBE. Sementara itu, domain Arsitektur SPBE adalah kerangka dasar yang mendeskripsikan substansi arsitektur yang memuat domain arsitektur proses bisnis, domain arsitektur data dan informasi, domain arsitektur infrastruktur SPBE, domain arsitektur aplikasi SPBE, domain arsitektur keamanan SPBE, dan domain arsitektur layanan SPBE.

Secara garis besar keterkaitan antara semua Referensi Arsitektur SPBE dengan semua domain arsitekturnya tergambar pada Gambar berikut. Pada ilustrasi kerangka kerja arsitektur dapat dilihat pengelompokan kegiatan penyelenggaraan SPBE yang terkait dengan identifikasi layanan digital terintegrasi (tergambar dalam kotak bergaris putus-putus berwarna merah) dan identifikasi dukungan teknologi informasi dan komunikasi terintegrasi yang diperlukan (tergambar dalam kotak bergaris putus-putus berwarna biru).



Gambar I.4 Pengelompokan Kegiatan Penyelenggaraan SPBE

Dalam rangka optimalisasi penyelenggaraan SPBE di lingkungan Pemerintah Kabupaten Sikka, perlu disusun Arsitektur SPBE sebagai acuan pengambilan keputusan atas langkah-langkah yang perlu diambil dalam menciptakan penyelenggaraan SPBE yang optimal. Berdasarkan Keputusan Menpan RB No. 13/2024 tentang Hasil Evaluasi SPBE pada Instansi Pusat dan Daerah Tahun 2023, berikut adalah nilai Indeks SPBE Kabupaten Sikka sebesar 1.94 atau masuk dalam kategori cukup baik. Capaian tersebut masih menempatkan Sikka pada peringkat ke-18 jika dilihat dalam satu provinsi NTT.

Tabel I.1 Indeks SPBE di Provinsi Nusa Tenggara Timur

No.	Nama Instansi	Indeks	Predikat
1	Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Timur	3.83	Sangat Baik
2	Pemerintah Kab. Manggarai Barat	3.44	Baik
3	Pemerintah Kab. Rote Ndao	2.99	Baik
4	Pemerintah Kab. Manggarai	2.68	Baik
5	Pemerintah Kab. Manggarai Timur	2.62	Baik
6	Pemerintah Kab. Timor Tengah Selatan	2.62	Baik
7	Pemerintah Kab. Sumba Barat	2.55	Cukup
8	Pemerintah Kab. Sabu Raijua	2.43	Cukup
9	Pemerintah Kab. Sumba Timur	2.4	Cukup
10	Pemerintah Kab. Belu	2.29	Cukup
11	Pemerintah Kota Kupang	2.2	Cukup
12	Pemerintah Kab. Alor	2.18	Cukup
13	Pemerintah Kab. Lembata	2.15	Cukup
14	Pemerintah Kab. Timor Tengah Utara	2.09	Cukup
15	Pemerintah Kab. Malaka	2.07	Cukup
16	Pemerintah Kab. Flores Timur	2.07	Cukup
17	Pemerintah Kab. Ende	1.98	Cukup
18	Pemerintah Kab. Sikka	1.94	Cukup
19	Pemerintah Kab. Kupang	1.91	Cukup
20	Pemerintah Kab. Nagekeo	1.77	Kurang
21	Pemerintah Kab. Sumba Barat Daya	1.68	Kurang
22	Pemerintah Kab. Sumba Tengah	1.58	Kurang
23	Pemerintah Kab. Ngada	1.36	Kurang

I.2 Dasar Hukum

Dalam penyusunan Laporan Akhir Arsitektur SPBE Kabupaten Sikka ini, sejumlah peraturan yang digunakan sebagai rujukan, yaitu:

a. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
b. Peraturan Presiden Nomor 122 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional;
c. Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik;

d. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 5 Tahun 2018 tentang Pedoman Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
e. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 5 Tahun 2018 tentang Pedoman Manajemen Resiko SPBE;
f. Peraturan Bupati Sikka Nomor 47 Tahun 2019 tentang Satu Data Kabupaten Sikka;
g. Peraturan Bupati Sikka Nomor 2 Tahun 2023 tentang Dokumen Perencanaan Pembangunan Menengah Daerah tahun 2024-2026.

I.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari penyusunan dokumen arsitektur SPBE Kabupaten Sikka sebagai berikut:

a. Maksud

   Maksud dilakukannya Penyusunan Dokumen Arsitektur SPBE Kabupaten Sikka ini adalah tersedianya dokumen yang mendeskripsikan integrasi proses bisnis, data dan informasi, infrastruktur SPBE, sistem informasi SPBE, dan keamanan SPBE untuk menghasilkan layanan SPBE yang terintegrasi di Kabupaten Sikka.

b. Tujuan

   Tujuan dilaksanakannya penyusunan dokumen arsitektur SPBE ini adalah:

   1) Tersedianya panduan untuk pengembangan SPBE demi terciptanya efektivitas dan efisiensi pelayanan administrasi pemerintahan dan pelayanan publik bagi masyarakat Kabupaten Sikka;
   2) Tersedianya acuan bagi pengelolaan infrastruktur SPBE di yang mendukung layanan SPBE di Kabupaten Sikka.

I.4 Sistematika

Sistematika penulisan dokumen penyusunan arsitektur dan peta jalan SPBE Daerah Kabupaten Sikka 2024 dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. **Bab I Pendahuluan**

   Berisi penjelasan Latar Belakang, Dasar Hukum, Maksud dan Tujuan, dan Sistematika

b. **Bab II Gambaran Umum**

   Berisi penjelasan Profil Kabupaten Sikka, Letak dan Kondisi Geografis, Visi Kabupaten Sikka, Misi Kabupaten Sikka, Tujuan dan Sasaran, dan Arah Kebijakan dan Strategi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Kabupaten Sikka

c. **Bab III Pendekatan dan Metodologi**

   Berisi penjelasan Analisis Kebutuhan TI dan Analisis Kematangan Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik (SPBE)

d. **Bab IV Kondisi Eksisting**

   Berisi penjelasan Tata Kelola SPBE, Layanan SPBE, Sistem Informasi SPBE, Infrastruktur SPBE, Keamanan Informasi SPBE

e. **Bab V Arsitektur SPBE Pemerintah Kabupaten Sikka**

f. **Bab VI Rekomendasi Pengembangan SPBE**

BAB II
GAMBARAN UMUM

II.1 Profil Kabupaten Sikka

Kabupaten Sikka merupakan bagian dari wilayah Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kabupaten Sikka memiliki luas wilayah sebesar 1.731,91 km^2. Berdasarkan administratif, Kabupaten Sikka memiliki 21 kecamatan dengan 13 kelurahan dan 147 desa. Kabupaten Sikka memiliki 18 pulau dengan jumlah populasi penduduk pada tahun 2022 mencapai 327.254 penduduk.

Kecamatan yang terdiri dari desa/kelurahan terbanyak terletak di Kecamatan Talibura dan Nita dengan masing-masing kecamatan terdiri atas 12 desa, sedangkan kecamatan yang terdiri dari desa/kelurahan paling sedikit adalah Kecamatan Mapitara dan Alok Barat dengan masing-masing sebanyak 4 desa/kelurahan. Kecamatan Talibura memiliki luas wilayah 260,11 km^2 atau 15,02% dan kecamatan Alok memiliki luas wilayah 14,64 km^2 atau 0,85% dari wilayah Kabupaten Sikka secara keseluruhan.

Dalam Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kabupaten Sikka, terdapat berbagai unit kerja yang bertujuan untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat. Unit-unit tersebut meliputi Dinas Pendidikan, Kepemudaan, dan Olahraga; Dinas Kesehatan; Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang; Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman, dan Pertanahan; Dinas Sosial; Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi; Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan, dan Perlindungan Anak; Dinas Ketahanan Pangan; Dinas Lingkungan Hidup; Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil; Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa; Dinas Perhubungan; Dinas Komunikasi dan Informatika; Dinas Perdagangan, Koperasi, dan Usaha Kecil dan Menengah; Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu; Dinas Pariwisata dan Kebudayaan; Dinas Kearsipan dan Perpustakaan; Dinas Perikanan; serta Dinas Pertanian. Setiap dinas memiliki tanggung jawabnya masing-masing dalam memajukan dan mengelola bidang yang menjadi fokusnya, demi kemajuan dan kesejahteraan masyarakat Kabupaten Sikka.

II.2 Letak dan Kondisi Geografis

Kabupaten Sikka terletak di ujung timur Pulau Flores. Sebelah utara Kabupaten Sikka berbatasan langsung dengan Laut Flores; bagian timur berbatasan dengan Kabupaten Flores Timur; bagian barat berbatasan dengan Kabupaten Ende; dan bagian selatan berbatasan dengan Laut Sawu. Kabupaten Sikka terletak di antara Laut Flores dan Laut Sawu dengan iklim tropis yang memiliki dua musim, yaitu musim penghujan dan musim kemarau.

Wilayah ini memiliki suhu yang cenderung panas. Data dari Stasiun Meteorologi Maumere menunjukkan bahwa suhu tertinggi pada tahun 2017 mencapai 35,80^{0}C dan suhu terendah mencapai 19^{0}C. Rata-rata suhu berkisar antara 24,70^{0}C dan 29,20^{0}C. Kelembaban udara terendah terjadi pada bulan September dengan rata-rata 67%, sementara kelembaban tertinggi terjadi pada bulan Januari dengan rata-rata 85%. Suhu udara rata-rata terendah tercatat pada bulan Februari sebesar 24,70^{0}C, sedangkan suhu tertinggi terjadi pada bulan Oktober sebesar 29,20^{0}C.

a. Posisi Astronomis

   Kabupaten Sikka terletak di antara 8^{0}22’ Lintang Selatan sampai dengan 8^{0}50’ Lintang Selatan dan di antara 121^{0}55’40” Bujur Timur sampai dengan 122^{0}41’30” Bujur Timur. Kabupaten Sikka memiliki luas wilayah 1.731,91 km^2 atau seluas 173.191 Ha dengan batas-batas administrasi wilayah sebagai berikut:

   Sebelah Utara : Laut Flores
   Sebelah Selatan : Laut Sawu
   Sebelah Timur : Kabupaten Flores Timur
   Sebelah Barat : Kabupaten Ende



Gambar II.1 Peta Administrasi Kabupaten Sikka
Sumber: *petatematikindo.files.wordpress.com*

b. Posisi Geostrategis

Berdasarkan letak geografis Kabupaten Sikka, maka posisi strategis (*geostrategis)* yang dimiliki Kabupaten Sikka dengan memperhatikan beberapa hal, seperti:

1) Wilayah Kabupaten Sikka terletak di Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan posisi strategis yang diapit Laut Flores dan Laut Sawu. Sehingga Kabupaten Sikka memiliki potensi berada pada jalur maritim yang menghubungkan wilayah-wilayah sekitarnya.
2) Wilayah Kabupaten Sikka memiliki letak geografis yang dekat dengan laut, maka Kabupaten Sikka memiliki potensi ekonomi yang baik dalam sektor perikanan dan pariwisata.
3) Wilayah Kabupaten Sikka memiliki letak yang strategis, sehingga memiliki potensi sebagai jalur laut perdagangan dan transportasi dalam konektivitas antar wilayah. Hal tersebut akan mendorong perkembangan ekonomi dan infrastruktur Kabupaten Sikka.

4) Wilayah Kabupaten Sikka memiliki Bandara Frans Seda dan Pelabuhan Maumere yang dapat menghubungkan Kabupaten Sikka dengan berbagai daerah lain.

II.3 Tujuan dan Sasaran Pembangunan Kabupaten Sikka 2024-2026

Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah disusun dengan berpedoman pada Arsitektur SPBE Nasional dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah. Namun demikian, sesuai dengan Instruksi Menteri Dalam Negeri Nomor 70 Tahun 2021 tentang Penyusunan Dokumen Perencanaan Pembangunan Daerah Bagi Daerah Dengan Masa Jabatan Kepala Daerah Berakhir Pada Tahun 2023, saat ini dokumen perencanaan yang berlaku di Kabupaten Sikka adalah Rencana Pembangunan Daerah (RPD) 2024-2026 yang telah ditetapkan melalui Peraturan Bupati Sikka nomor 2 tahun 2023. Tujuan Pembangunan dan sasaran pembangunan 2024-2026 adalah sebagai berikut:

a. Tujuan Meningkatkan Kualitas Daya Saing SDM, dengan sasaran:
   1) Meningkatnya Derajat Pendidikan Masyarakat
   2) Meningkatnya Derajat Kesehatan Masyarakat
   3) Menurunnya Angka Pengangguran
   4) Meningkatnya Kesetaraan, Keadilan Gender dan Kualitas Keluarga
   5) Meningkatnya Ketahanan Pangan Masyarakat
   6) Meningkatnya kualitas kelitbangan untuk mendukung kebijakan daerah
   7) Meningkatnya kualitas kepemudaan dan prestasi di bidang olahraga
b. Tujuan Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat, dengan sasaran:
   1) Meningkatnya Pertumbuhan Ekonomi
   2) Menurunnya Angka kemiskinan
   3) Menurunnya Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial (PPKS)
   4) Meningkatnya Pemberdayaan Masyarakat
c. Tujuan Pemerataan Pembangunan Infrastruktur Berbasis Lingkungan, dengan sasaran:
   1) Terwujudnya pemerataan infrastruktur ekonomi maupun sosial
   2) Terwujudnya kualitas lingkungan hidup

3) Terwujudnya pengurangan risiko bencana

d. Tujuan Meningkatkan Tata Kelola Pemerintahan, dengan sasaran:
   1) Meningkatnya Kinerja Akuntabilitas Pemerintahan
   2) Meningkatnya Pengelolaan Keuangan dan Aset
   3) Meningkatnya Kualitas Kebijakan Publik
   4) Meningkatnya Pelayanan Publik

Tabel II.1 Tujuan Sasaran, Indikator, dan Target Capaian

TUJUAN DAN SASARAN DAERAH	INDIKATOR	Satuan	Kondisi Awal (2022)	Target Capaian			Kondisi Akhir
				2024	2025	2026	
MENINGKATKAN KUALITAS DAYA SAING SDM	**IPM (Indeks Pembangunan Manusia)**	**Indeks**	**66.06**	**66.50**	**67.00**	**67.5**	**67.5**
Meningkatnya Derajat Pendidikan Masyarakat	RLS (Rata-Rata Lama Sekolah)	Tahun	8.67	8.82	8.97	9.12	9.12
	HLS (Harapan Lama Sekolah)	Tahun	15.3	15.41	15.51	15.62	15.62
	Indeks Pembangunan Literasi Masyarakat (IPLM)	Indeks	11.00	12.00	13.00	14.00	14.00
Meningkatnya Derajat Kesehatan Masyarakat	UHH (Usia Harapan Hidup)	Tahun	67.86	67.97	68.02	68.20	68.20
Menurunnya Angka Pengangguran	Tingkat Pengangguran Terbuka	%	4.51	4.48	4.45	4.42	4.42
Meningkatnya Kesetaraan, Keadilan Gender dan Kualitas Keluarga	IPG (Indeks Pemberdayaan Gender)	Indeks	88.93	89.05	89.20	89.25	89.25
	IDG (Indeks Development Gender)	Indeks	62.53	62.55	62.57	62.60	62.60
	TFR (Total Fertility Rate)	Angka	2.60	2.59	2.58	2.57	2.57

TUJUAN DAN SASARAN DAERAH	INDIKATOR	Satuan	Kondisi Awal (2022)	Target Capaian			Kondisi Akhir
				2024	2025	2026	
Meningkatnya Ketahanan Pangan Masyarakat	Rasio konsumsi normatif terhadap produksi bersih beras, jagung, ubi jalar, dan ubi kayu serta stok beras pemerintah daerah kabupaten	Nilai Rasio	0.58	0.56	0.53	0.49	0.49
Meningkatnya kualitas kelitbangan untuk mendukung kebijakan daerah	Persentase hasil penelitian yang ditindaklanjuti untuk kebijakan pembangunan daerah	%	50	70	75	80	80
	Indeks Inovasi Daerah	Indeks	43.28	60.1	65.00	70.00	70.00
	Indeks Pengelolaan Keuangan Daerah (IPKD)	Indeks	56.1	65.00	70.00	80.00	80.00
Meningkatnya kualitas kepemudaan dan prestasi di bidang olah raga	Persentase pemuda pelopor	%	60	65	70	75	75
MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT		**Rupiah**	**839,377.00**	**923,314.70**	**1,015,646.17**	**1,117,210.79**	**1,117,210.79**
Meningkatnya Pertumbuhan Ekonomi	Pertumbuhan Ekonomi	**%**	**3,37**	**3,8**	**4,04**	**4,30**	**4,30**

TUJUAN DAN SASARAN DAERAH	INDIKATOR	Satuan	Kondisi Awal (2022)	Target Capaian			Kondisi Akhir
				2024	2025	2026	
	Jumlah Nilai Investasi	Rupiah	215,000,000,000	220,000,000,000	222,000,000,000	225,000,000,000	225,000,000,000
	Derajat Desentralisasi Fiskal	%		10,19	10,89	11,59	11,59
Menurunnya Angka kemiskinan	Persentase Penduduk Miskin	%	12,61	12,19	11,69	11,19	11,19
Menurunnya Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial (PPKS)	Persentase PPKS yang Memperoleh Bansos untuk Pemenuhan Kebutuhan Dasar	%	53,77	55,85	57,95	60,15	60,15
Meningkatnya Pemberdayaan Masyarakat	IDM (Indeks Desa Membangun)	Indeks	0.62	0.64	0.65	0.66	0.66
PEMERATAAN PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR KEWILAYAHAN BERBASIS LINGKUNGAN		**Nilai**	**14,72**	**14.00**	**13.00**	**12.00**	**12.00**
Terwujudnya pemerataan infrastruktur ekonomi maupun sosial	IKID (Indeks Kualitas Infrastruktur Dasar)	Indeks	55.85	56.28	57.61	59.01	59.01
Terwujudnya kualitas lingkungan hidup	IKLH (Indeks Kualitas Lingkungan Hidup)	Indeks	68.98	70.11	71.70	73.81	73.81

TUJUAN DAN SASARAN DAERAH	INDIKATOR	Satuan	Kondisi Awal (2022)	Target Capaian			Kondisi Akhir
				2024	2025	2026	
Terwujudnya pengurangan resiko bencana	Indeks Risiko Bencana	Indeks	137.78	129.08	123.38	117.68	117.68
MENINGKATKAN TATA KELOLA PEMERINTAHAN		**Indeks**	**C**	**C**	**C**	**CC**	**CC**
Meningkatnya Kinerja Akuntabilitas Pemerintahan	SAKIP	Nilai	B	B	B	BB	BB
Meningkatnya Pengelolaan Keuangan dan Aset	Opini BPK	Opini	WTP	WTP	WTP	WTP	WTP
Meningkatnya kualitas kebijakan publik	Indeks Kualitas kebijakan Publik	Indeks	1.83	2.00	2.18	2.28	2.28
Meningkatnya Pelayanan Publik	IKM (Indeks Kepuasan Masyarakat)	Indeks	2.8	3.00	3.5	3.7	3.7

II.4 Arah Kebijakan dan Strategi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Kabupaten Sikka

Berikut arah kebijakan dan strategi yang dikembangan dalam sistem pemerintahan berbasis elektronik Kabupaten Sikka:

a. Target dan Indikator Terkait dengan SPBE dalam Dokumen Perencanaan Pembangunan Daerah 2024-2026

Dalam dokumen RPD 2024-2026 disebutkan untuk mencapai sasaran Meningkatnya Pelayanan Publik, di antaranya dilakukan program-program yang terkait dengan pengembangan SPBE di daerah. Disebutkan dalam target kinerja tujuan, sasaran dan pendanaan program pembangunan daerah 2024 - 2026, terdapat beberapa indikator yang relevan dengan SPBE sebagai berikut:

1) Persentase perangkat daerah yang menggunakan Aplikasi berbasis SPBE dengan target dari 26.7 persen pada tahun 2022 menjadi 66.6 persen pada tahun 2024.
2) Persentase OPD yang menggunakan data statistik dalam penyusunan perencanaan pembangunan daerah dengan target dari 32.79 persen pada tahun 2022 menjadi 100 persen pada tahun 2024.
3) Persentase pengamanan data dan konten informasi Pemerintah Daerah yang tersedia dengan target dari 0 persen pada tahun 2022 menjadi 100 persen pada tahun 2024.

b. Kebijakan Satu Data

Kebijakan satu data di Kabupaten Sikka telah diinisiasi dengan terbitnya Peraturan Bupati nomor 47 tahun 2019 tentang Satu Data Kabupaten Sikka. Kebijakan Pemerintah Daerah dalam mewujudkan Satu Data Daerah diwujudkan dalam bentuk mengintegrasikan pengelolaan data yang berasal dari seluruh Perangkat Daerah, Instansi Vertikal, Kecamatan, Kelurahan/Desa dan pemangku kepentingan lainnya. Strategi Sistem Pengelolaan Satu Data Daerah dilakukan dengan :

1) Membentuk dan menguatkan kelembagaan pengelola data;

2) Membangun sistem data terintegrasi;
3) Meningkatkan kapasitas dan kompetensi sumber daya manusia pengelola data;
4) Menyusun kebijakan, pedoman dan standar operasional prosedur; dan
5) Mempublikasikan hasil pengolahan data.

BAB III
PENDEKATAN DAN METODOLOGI

Pelayanan publik yang baik dengan menerapkan teknologi informasi dapat mendukung pelayanan unggul dengan lebih efektif dan efisien kepada masyarakat. Teknologi informasi yang dikembangkan oleh suatu daerah akan memberikan keuntungan pengembangan potensi daerah. Pengembangan teknolog informasi akan memberikan kemudahan bagi pemerintah daerah dalam memberikan pelayanan, mempromosikan potensi daerah, dan terjalin hubungan yang baik dengan masyarakat serta bisnis.

Peran penting adanya teknologi informasi dalam pelayanan publik antara lain:

a. Meningkatkan Efisiensi dan Produktivitas

   Teknologi informasi membantu pekerjaan pemerintah dalam memberikan kemudahan pelayanan kepada masyarakat. Pekerjaan yang dilakukan dapat diselesaikan dengan lebih cepat dan akurat. Adanya kemungkinan sistem yang terintegrasi antar instansi maupun pengelolaan data yang dapat disajikan secara *real time*.

b. Meningkatkan Aksesibilitas

   Masyarakat lebih dimudahkan untuk menggunakan layanan publik yang bisa diakses dimana saja. Masyarakat bisa menyampaikan aspirasi, kritik, saran, laporan kedaruratan secara langsung tanpa harus mendatangi kantor instansi pemerintah. Masyarakat bisa mendapatkan akses layanan publik dengan lebih cepat dan tepat dengan panduan informasi yang sudah diberikan oleh pemerintah daerah.

c. Menyajikan Data

   Teknologi informasi memberikan kemudahan dalam pengolahan dan penyajian data yang bisa diakses secara *real time* oleh masyarakat. Data yang didapatkan melalui teknologi informasi milik pemerintah dan hasil data di lapangan bisa menjadi dasar dalam pengambilan kebijakan secara tepat dan akurat. Hasil penyajian data dan informasi melalui teknologi informasi membantu terciptanya

kepercayaan masyarakat terhadap transparansi dan akuntabilitas yang dibangun oleh pemerintah daerah.

d. Meningkatkan Keamanan Data

   Pembangunan sistem informasi yang baik akan mendukung terciptanya tempat yang aman bagi data pemerintah dan masyarakat. Pemerintah bisa mengurangi kemungkinan adanya akses data yang tidak diizinkan dan kebocoran data. Perlindungan data yang aman akan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah daerah.

e. Memudahkan Pemetaan Solusi

   Akses layanan publik melalui teknologi informasi memudahkan masyarakat dalam memberikan dan menerima informasi. Hal tersebut juga memberikan kemudahan bagi pemerintah daerah dalam memetakan akan informasi yang diberikan oleh masyarakat sehingga terciptanya solusi yang tepat guna. Pemetaan solusi akan memberikan kemudahan pemerintah daerah dalam menyelesaikan informasi dari masyarakat.

Pemerintah daerah terus membangun dan mengembangkan teknologi informasi dalam mendukung layanan publik. Kabupaten Sikka menyusun arsitektur SPBE sebagai penduang pengembangan SPBE dalam menciptakan efektifitas dan efisiensi pelayanan administrasi dan pelayanan publik masyarakat serta pedoman pengelolaan infrastruktur SPBE. Penyusunan arsitektur SPBE Kabupaten Sikka berpedoman pada Arsitektur SPBE Nasional yang telah ditetapkan dengan Perpres nomor 132 tahun 2022. Dalam arsitektur SPBE Sikka, domain arsitektur dibagi menjadi:

a. Domain arsitektur proses bisnis;
b. Domain arsitektur data dan informasi;
c. Domain arsitektur infrastruktur SPBE;
d. Domain arsitektur aplikasi SPBE;
e. Domain arsitektur keamanan SPBE; dan
f. Domain arsitektur layanan SPBE.

III.1 Tahapan Metodologi

Penyusunan arsitektur SPBE Kabupaten Sikka tidak terlepas dari kerangka kerja atau tahapan yang dilakukan. Berikut beberapa tahapan yang dilakukan dalam penyusunan arsitektur SPBE Kabupaten Sikka:

a. Penyelarasan SPBE dengan Tujuan dan Sasaran Pembangunan Kabupaten Sikka

Tahap pertama yang dilakukan adalah mempelajari profil organisasi, yang mencakup visi, misi, dan nilai yang dicanangkan organisasi, sehingga diketahui arah dan target utama/prioritas organisasi dalam melakukan aktivitas sehari-hari, serta proses bisnis organisasi. Dalam hal ini, analisis dilakukan berdasarkan dokumen Rencana Pembangunan Daerah 2024-2026 yang saat ini menjadi dasar perencanaan pembangunan jangka menengah dan juga berpedoman pada Visi & Misi SPBE Nasional.

b. Identifikasi Sasaran Strategis Pengembangan SPBE di Kabupaten Sikka

Berdasarkan telaah visi dan misi SPBE kabupaten Sikka yang telah dirumuskan, lalu dilakukan identifikasi sasaran strategis pengembangan SPBE di kabupaten Sikka beserta inisiatif strategis apa yang bisa dilakukan dalam kurun waktu 2024-2026.

c. Analisis Kondisi SPBE Saat Ini dan Analisis Kesenjangan

Analisis yang dilakukan mencakup identifikasi kondisi SPBE eksisting. Kondisi tersebut dibandingkan dengan kondisi ideal yang diharapkan dari sasaran strategis SPBE yang telah dirumuskan sebelumnya. Berdasarkan analisis ini ditemukan gap/kesenjangan yang kemudian menjadi daftar permasalahan yang harus diselesaikan.

d. Analisis Kebutuhan SPBE

Berdasarkan dengan analisis kesenjangan tersebut, perancangan arsitektur SPBE Kabupaten Sikka dilakukan dengan mencakup seluruh domain SPBE.

III.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan baik melalui pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder.

a. 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 dan media *Focus Group Discussion*.

b. Pengumpulan data sekunder

Pengumpulan data sekunder terutama untuk menggali data mengenai kebijakan yang berkaitan dengan SPBE.

c. Kebutuhan Data;

Berikut adalah beberapa kebutuhan data serta instrumen pertanyaan yang akan digunakan dalam kegiatan observasi maupun *Focus Group Discussion*

1) Apakah saat ini sudah ada regulasi yang terkait dengan SPBE, tata kelola teknologi informasi dan komunikasi atau yang sejenisnya yang dimiliki oleh Kabupaten Sikka? Jika ada mohon bisa disebutkan dan diberikan dokumennya.
2) Apakah saat ini telah tersedia Pusat Data di Pemerintah Kabupaten Sikka? Jika ada, mohon diberikan gambaran singkat kondisinya saat ini
3) Apakah saat ini seluruh unit organisasi di Pemerintah Kabupaten Sikka telah terhubung dengan infrastruktur jaringan internet?
4) Layanan atau proses bisnis apa saja yang telah terfasilitasi secara elektronik? Mohon berkenan dapat memberikan daftar aplikasi/sistem informasi yang saat ini telah dikembangkan dan digunakan oleh Pemerintah Kabupaten Sikka

Nama Aplikasi	**Deskripsi Singkat Aplikasi** (Tujuan/layanan apa yang diberikan)	**Pengguna layanan** (Internal Perangkat daerah, internal Pemerintah daerah, masyarakat, dst)	**Perangkat Daerah Penanggung Jawab**

5) Bagaimana kondisi SDM yang terkait dengan penanganan di bidang teknologi informasi dan komunikasi di Pemerintah Kabupaten Sikka? Jumlah dan kualifikasi pendidikan
6) Mohon informasi mengenai data program dan kegiatan di bidang TIK yang telah dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Sikka dalam 5 tahun terakhir.
7) Mohon informasi mengenai dokumen rencana strategis OPD yang mengampu urusan komunikasi dan informasi.
8) Apa program atau layanan yang menjadi unggulan di Kabupaten Sikka terutama yang telah dirancang dalam RPJMD/RPD saat ini
9) Apakah sudah tersedia dokumen proses bisnis pada perangkat daerah? Jika ada, mohon dapat diberikan contoh dokumen proses bisnis perangkat daerah terutama yang terkait dengan program/layanan unggulan kabupaten Sikka.
10) Mohon dapat diberikan komentar terkait dengan bagaimana kondisi cakupan jaringan telekomunikasi di Kabupaten Sikka, apakah seluruh wilayah telah terlayani sinyal seluler yang kuat. Apakah menurut sudut pandang Bappeda/Diskominfo, masyarakat Sikka telah memiliki literasi digital yang baik, telah menggunakan berbagai transaksi ekonomi secara digital?

BAB IV
KONDISI EKSISTING

IV.1 Rencana Pembangunan Daerah

Salah satu permasalahan pembangunan dalam urusan komunikasi dan informatika di Kabupaten Sikka adalah belum tersedianya Rencana Induk SPBE. Sesuai arahan presiden, Indeks Maturitas SPBE ditargetkan pada kategori Baik (≥ 2,6) sebagai wujud penyederhanaan birokrasi. Berdasarkan Lampiran Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2024 Tentang Hasil Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Pada Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah Tahun 2023, Indeks SPBE di Kabupaten Sikka masih di angka 1,93 atau terkategori Cukup. Hal tersebut masih jauh dari yang diharapkan. Melalui target RPD Kabupaten Sikka supaya Indeks SPBE tercapai hingga 2,28 di tahun 2026, ketersediaan Rencana Induk SPBE sangat diperlukan.

Pada prinsipnya SPBE merupakan bagian untuk mendukung pencapaian tujuan dan sasaran pembangunan seperti yang direncanakan dalam dokumen Rencana Pembangunan Daerah Kab. Sikka. Berdasarkan dokumen RPD tersebut, kemudian dapat disusun arahan untuk pengembangan arsitektur terutama pada domain proses bisnis, data dan informasi serta layanan.

Rencana Pembangunan Daerah (RPD) Sikka telah ditetapkan melalui Peraturan Bupati nomor 2 tahun 2023 dengan jabaran tujuan sebagai berikut:

a. Tujuan 1: Meningkatkan Kualitas Daya Saing SDM
b. Tujuan 2: Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat
c. Tujuan 3: Pemerataan Pembangunan Infrastruktur Berbasis Lingkungan
d. Tujuan 4: Meningkatkan Tata Kelola Pemerintahan

Dari masing-masing tujuan tersebut kemudian selanjutnya dijabarkan melalui sasaran pembangunan sebagai berikut:

a. Tujuan Meningkatkan Kualitas Daya Saing SDM, dengan sasaran:
    1) Meningkatnya Derajat Pendidikan Masyarakat
    2) Meningkatnya Derajat Kesehatan Masyarakat

3) Menurunnya Angka Pengangguran
4) Meningkatnya Kesetaraan, Keadilan Gender dan Kualitas Keluarga
5) Meningkatnya Ketahanan Pangan Masyarakat
6) Meningkatnya kualitas kelitbangan untuk mendukung kebijakan daerah
7) Meningkatnya kualitas kepemudaan dan prestasi di bidang olahraga

b. Tujuan Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat, dengan sasaran:
1) Meningkatnya Pertumbuhan Ekonomi
2) Menurunnya Angka kemiskinan
3) Menurunnya Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial (PPKS)
4) Meningkatnya Pemberdayaan Masyarakat

c. Tujuan Pemerataan Pembangunan Infrastruktur Berbasis Lingkungan dengan sasaran:
1) Terwujudnya pemerataan infrastruktur ekonomi maupun sosial
2) Terwujudnya kualitas lingkungan hidup
3) Terwujudnya pengurangan risiko bencana

d. Tujuan Meningkatkan Tata Kelola Pemerintahan, dengan sasaran:
1) Meningkatnya Kinerja Akuntabilitas Pemerintahan
2) Meningkatnya Pengelolaan Keuangan dan Aset
3) Meningkatnya Kualitas Kebijakan Publik
4) Meningkatnya Pelayanan Publik

Berdasarkan dari sasaran yang telah dirinci, RPD Kabupaten Sikka memiliki program prioritas di setiap tujuannya, meliputi:

1. Program Pengembangan Kurikulum
2. Program Pendidik Dan Tenaga Kependidikan
3. Program Pengendalian Perizinan Pendidikan
4. Program Pemenuhan Upaya Kesehatan Perorangan dan Upaya Kesehatan Masyarakat
5. Program Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Kesehatan
6. Program Pemberdayaan Masyarakat Bidang Kesehatan
7. Program Pelatihan Kerja Dan Produktivitas Tenaga Kerja
8. Program Penempatan Tenaga Kerja

9. Program Pembangunan Kawasan Transmigrasi
10. Program Pengarusutamaan Gender Dan Pemberdayaan Perempuan
11. Program Perlindungan Perempuan
12. Program Peningkatan Kualitas Keluarga
13. Program Pemenuhan Hak Anak (PHA)
14. Program Perlindungan Khusus Anak
15. Program Pengendalian Penduduk
16. Program Pembinaan Keluarga Berencana
17. Program Pemberdayaan Peningkatan Kualitas Keluarga (KS)
18. Program Peningkatan Diversifikasi Dan Ketahanan Pangan Masyarakat
19. Program Penanganan Kerawanan Pangan
20. Program Penelitian Dan Pengembangan Daerah
21. Program Pengembangan Kapasitas Daya Saing Kepemudaan
22. Program Pengembangan Kapasitas Daya Saing Keolahragaan
23. Program Pengembangan Kapasitas Kepramukaan
24. Program Pengembangan Iklim Penanaman Modal
25. Program Promosi Penanaman Modal
26. Program Pelayanan Penanaman Modal
27. Program Pengendalian Pelaksanaan Penanaman Modal
28. Program Pengelolaan Data Dan Sistem Informasi Penanaman Modal
29. Program Pengelolaan Pendapatan Daerah
30. Program Peningkatan Sarana Distribusi Perdagangan
31. Program Standardisasi dan Perlindungan Konsumen
32. Program Penggunaan dan Pemasaran Produk Dalam Negeri
33. Program Perencanaan dan Pembangunan Industri
34. Program Pelayanan Izin Usaha Simpan Pinjam
35. Program Stabilisasi Harga Barang Kebutuhan Pokok dan Barang Penting
36. Program Pengembangan UMKM
37. Program Pengelolaan Perikanan Tangkap
38. Program Pengelolaan Perikanan Budidaya
39. Program Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan

40. Program Penyediaan dan Pengembangan Sarana Pertanian
41. Program Penyediaan dan Pengembangan Prasarana Pertanian
42. Program Pengendalian Kesehatan Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner
43. Program Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan
44. Program Pengendalian dan Penanggulangan Bencana Pertanian
45. Program Penyuluhan Pertanian
46. Program Penyediaan dan Pengembangan Prasarana Pertanian
47. Program Pemasaran Pariwisata
48. Program Pengendalian Kesehatan Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner
49. Program Pengembangan Ekonomi Kreatif Melalui Pemanfaatan dan Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual
50. Program Pengembangan Sumber Daya Pariwisata dan Ekonomi Kreatif
51. Program Peningkatan Daya Tarik Destinasi Pariwisata
52. Program Pengembangan Kebudayaan
53. Program Pengembangan Kesenian Tradisional
54. Program Pelestarian dan Pengelolaan Cagar Budaya
55. Program Perumahan dan Kawasan Permukiman Kumuh
56. Program Peningkatan Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum (PSU)
57. Program Perlindungan dan Jaminan Sosial
58. Program Pemberdayaan Usaha Menengah, Usaha Kecil, dan Usaha Mikro (UMKM)
59. Program Pengembangan Transmigrasi
60. Program Pemberdayaan Sosial
61. Program Rehabilitasi Sosial
62. Program Penanganan Warga Negara Migran Korban Tindak Kekerasan
63. Program Penanganan Bencana
64. Program Penataan Desa
65. Program Pemberdayaan Lembaga Kemasyarakatan
66. Program Lembaga Adat dan Masyarakat Hukum Adat

67. Program Administrasi Pemerintahan Desa
68. Program Pengelolaan Sumber Daya Air (SDA)
69. Program Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM)
70. Program Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Air Limbah
71. Program Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Drainase
72. Program Penataan Bangunan Gedung
73. Program Penyelenggaraan Jalan
74. Program Pengembangan Jasa Konstruksi
75. Program Penyelenggaraan Penataan Ruang
76. Program Pengembangan Perumahan
77. Program Kawasan Permukiman
78. Program Penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (LLAJ)
79. Program Pengelolaan Pelayaran
80. Program Perencanaan Lingkungan Hidup
81. Program Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup
82. Program Pengelolaan Keanekaragaman Hayati (Kehati)
83. Program Pengendalian Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Limbah B3)
84. Program Pembinaan dan Pengawasan Terhadap Izin Lingkungan dan Izin Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH)
85. Program Peningkatan Pendidikan, Pelatihan dan Penyuluhan Lingkungan Hidup Untuk Masyarakat
86. Program Penanganan Pengaduan Lingkungan Hidup
87. Program Pengelolaan Persampahan
88. Program Penanggulangan Bencana
89. Program Kepegawaian
90. Program Perencanaan, Pengendalian Dan Evaluasi Pembangunan Daerah
91. Program Koordinasi dan Sinkronisasi Perencanaan Pembangunan Daerah
92. Program Penyelenggaraan Pengawasan
93. Program Perumusan Kebijakan, Pendampingan Dan Asistensi

94. Program Administrasi Umum
95. Program Pengelolaan Keuangan Daerah
96. Program Pengelolaan Barang Milik Daerah
97. Program Informasi dan Komunikasi Publik
98. Program Aplikasi Informatika
99. Program Penyelenggaraan Statistik Sektoral
100. Program Penyelenggaraan Persandian untuk Pengamanan Informasi
101. Program Penguatan Ideologi Pancasila dan Karakter Kebangsaan
102. Program Peningkatan Peran Partai Politik dan Lembaga Pendidikan Melalui Pendidikan Politik dan Pengembangan Etika Serta Budaya Politik
103. Program Pemberdayaan dan Pengawasan Organisasi Kemasyarakatan
104. Program Pembinaan dan Pengembangan Ketahanan Ekonomi, Sosial dan Budaya
105. Program Peningkatan Kewaspadaan Nasional dan Peningkatan Kualitas dan Fasilitasi Penanganan Konflik Sosial
106. Program Pemerintahan dan Kesejahteraan Rakyat
107. Program Perekonomian dan Pembangunan
108. Program Dukungan Pelaksanaan Tugas dan Fungsi DPRD
109. Program Perlindungan dan Penyelamatan Arsip
110. Program Pendaftaran Penduduk
111. Program Pencatatan Sipil
112. Program Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan
113. Program Pengelolaan Profil Kependudukan
114. Program Pencegahan, Penanggulangan, Penyelamatan Kebakaran dan Penyelamatan Non Kebakaran
115. Program Peningkatan Ketentraman dan Ketertiban Umum
116. Program Penunjang Urusan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota
117. Program Penyelenggaraan Pemerintahan dan Pelayanan Publik
118. Program Pemberdayaan Masyarakat Desa dan Kelurahan
119. Program Koordinasi Ketentraman dan Ketertiban Umum
120. Program Penyelenggaraan Urusan Pemerintahan Umum

121. Program Pembinaan dan Pengawasan Pemerintahan Desa
122. Program Pemberdayaan Masyarakat Desa dan Kelurahan

IV.2 Domain Proses Bisnis

Peta Proses Bisnis merupakan sebuah gambaran dari hubungan kerja yang efektif dan efisien antar Perangkat Daerah dan Unit Kerja OPD terkait guna mencapai tujuan organisasi yang menghasilkan output terbaik bagi pemangku kepentingan terkait.

Hingga kini, Proses bisnis di lingkungan Kabupaten Sikka belum ditetapkan. Oleh sebab itu, proses bisnis dan pemetaan proses bisnis perlu dilakukan sesuai dengan arahan dalam Peraturan Menteri PAN RB tentang Penyusunan Peta Proses Bisnis di Instansi Pemerintah dengan nomor 19 tahun 2018. Proses bisnis memiliki peran yang penting dalam penyelenggaraan pemerintahan daerah termasuk di dalamnya dalam penyelenggaraan SPBE. Penyusunan Peta Proses Bisnis merupakan acuan bagi instansi pemerintah untuk menggambarkan hubungan kerja yang efektif dan efisien antar unit organisasi untuk menghasilkan kinerja sesuai dengan tujuan pendirian organisasi agar menghasilkan keluaran yang bernilai tambah bagi pemangku kepentingan. Dengan demikian, proses bisnis merupakan sarana untuk menjabarkan hubungan aktivitas di dalam organisasi Pemda Sikka untuk bisa mencapai Tujuan dan Sasaran Pembangunan seperti yang telah ditetapkan dalam Rencana Pembangunan Daerah 2024-2026.

IV.3 Domain Layanan

Penyelenggaraan pemerintahan pada dasarnya adalah untuk dapat memberikan layanan kepada masyarakat sesuai dengan kewenangan yang dimilikinya. Pemkab Sikka telah memberikan layanan baik dalam hal tata kelola pemerintahan maupun layanan di sektor publik. Namun demikian, memang belum seluruh layanan tersebut telah didukung dengan penyelenggaraan SPBE. Layanan dalam konteks arsitektur SPBE adalah keluaran yang dihasilkan oleh 1 (satu) atau beberapa fungsi aplikasi SPBE dan yang memiliki nilai manfaat.

Penentuan domain layanan dalam arsitektur SPBE tentu berdasarkan dengan jenis layanan yang bersifat mandatory atau wajib dilakukan oleh pemerintah level kabupaten serta layanan publik lainnya yang mendukung pencapaian tujuan dan sasaran pembangunan daerah.

Perkembangan layanan SPBE yang berorientasi kepada pengguna SPBE dan membuka ruang partisipasi masyarakat, hal tersebut dilakukan untuk mewujudkan pelayanan masyarakat dari berbagai golongan. Layanan SPBE juga melibatkan masyarakat dalam proses perencanaan kebijakan yang memiliki dampak positif bagi masyarakat. Skema SPBE untuk mencapai pengembangan layanan SPBE yang berorientasi pada instansi pemerintah daerah yang terlibat serta keterbukaan terhadap partisipasi masyarakat, meliputi:

a. Menjamin kebutuhan pengguna SPBE terhadap layanan SPBE yang terpadu;
b. Mengembangan portal pelayanan publik dan administrasi pemerintah;

Peningkatan kualitas layanan SPBE yang dilakukan secara sistematis, efektif, dan efisien untuk menciptakan layanan SPBE yang berkesinambungan terhadap kepuasan pengguna, seperti:

a. Adanya integrasi layanan antar instansi pemerintah daerah Kabupaten Sikka;
b. Mengimplementasikan manajemen dan teknologi layanan SPBE yang tepat guna dan tepat sasaran.

Beberapa mandatory layanan yang diperlukan Pemerintah Kabupaten Sikka untuk selanjutnya dioptimalkan dengan implementasi SPBE, antara lain:

Tabel IV.1 Mandatory Layanan SPBE

No	Mandatory	Ketersediaan Layanan
1.	Layanan Perencanaan Berbasis Elektronik	Tersedia
2.	Layanan Penganggaran Berbasis Elektronik	Tersedia
3.	Layanan Keuangan Berbasis Elektronik	Tersedia
4.	Layanan Pengadaan Barang dan Jasa Berbasis Elektronik	Tersedia
5.	Layanan Kepegawaian Berbasis Elektronik	Tersedia
6.	Layanan Kearsipan Dinas Berbasis Elektronik	Tersedia
7.	Layanan Pengelolaan Barang Milik Daerah Berbasis Elektronik	Tersedia
8.	Layanan Pengawasan Internal Pemerintah Berbasis Elektronik	Tersedia
9.	Layanan Akuntabilitas Kinerja Organisasi Berbasis Elektronik	Tersedia
10.	Layanan Kinerja Pegawai Berbasis Elektronik	Tersedia
11.	Layanan Pengaduan Pelayanan Publik	Tersedia
12.	Layanan Data Terbuka	Tersedia

No	Mandatory	Ketersediaan Layanan
13.	Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH)	Tersedia
14.	Layanan Publik Sektor 1 (Kesehatan)	Tersedia
15.	Layanan Publik Sektor 2 (Pariwisata)	Tersedia
16.	Layanan Publik Sektor 3 (Pendidikan)	Tersedia

Guna mengakselerasikan penggunaan digital di Kabupaten Sikka, diperlukan sebuah inovasi berupa produk digital seperti aplikasi dan situs. Produk digital tersebut diharapkan dapat meningkatkan potensi ekonomi yang dimiliki serta meningkatkan upaya keefektifitasan dan keefisienan mencapai tujuan yang telah dicita-citakan.

Bidang pertanian, perkebunan, peternakan, perikanan dan kelautan, industri, pertambangan, hingga pariwisata merupakan potensi ekonomi di Kabupaten Sikka yang dapat dikembangkan dan dikelola lebih lanjut. Sejalan dengan hal tersebut, diketahui tiga sektor yang berperan besar dalam struktur pendapatan ekonomi tahun 2023 di Kabupaten Sikka antara lain sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan, sektor Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib, dan sektor Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor. Keberadaan layanan digital yang memadai diperlukan supaya sektor-sektor tersebut dapat meningkat lagi secara maksimal.

Pada upaya meningkatkan keefektifitasan dan keefisienan dalam mencapai tujuan yang telah dicita-citakan sesuai dengan RPD Kabupaten Sikka 2024-2026, terdapat beberapa program prioritas yang dapat diintegrasikan dengan SPBE dengan berorientasi publik, antara lain:

1. Program Pemenuhan Upaya Kesehatan Perorangan dan Upaya Kesehatan Masyarakat
2. Program Pelatihan Kerja Dan Produktivitas Tenaga Kerja
3. Program Perlindungan Perempuan
4. Program Perlindungan Khusus Anak
5. Program Peningkatan Diversifikasi dan Ketahanan Pangan Masyarakat
6. Program Penelitian dan Pengembangan Daerah
7. Program Promosi Penanaman Modal

8. Program Pelayanan Penanaman Modal
9. Program Standardisasi dan Perlindungan Konsumen
10. Program Penggunaan dan Pemasaran Produk Dalam Negeri
11. Program Pemasaran Pariwisata
12. Program Pengembangan Ekonomi Kreatif Melalui Pemanfaatan dan Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual
13. Program Pemberdayaan Usaha Menengah, Usaha Kecil, dan Usaha Mikro (UMKM)
14. Program Administrasi Pemerintahan Desa
15. Program Peningkatan Pendidikan, Pelatihan dan Penyuluhan Lingkungan Hidup Untuk Masyarakat
16. Program Penanganan Pengaduan Lingkungan Hidup
17. Program Penanggulangan Bencana
18. Program Perencanaan, Pengendalian, dan Evaluasi Pembangunan Daerah
19. Program Administrasi Umum
20. Program Informasi dan Komunikasi Publik
21. Program Aplikasi Informatika
22. Program Perlindungan dan Penyelamatan Arsip
23. Program Pendaftaran Penduduk
24. Program Pencatatan Sipil
25. Program Penyelenggaraan Pemerintahan dan Pelayanan Publik

Program-program tersebut selaras dengan beberapa strategi-strategi untuk mencapai tujuan RPD Kabupaten Sikka 2024-2026 yang berkaitan dengan jaringan informasi, seperti:

1. Penguatan partisipasi Pendidikan melalui dukungan jaringan informasi
2. Promosi untuk mencegah pernikahan dini
3. Meningkatkan literasi anak melalui Pendidikan non-formal
4. Penguatan partisipasi dan jaringan informasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap PHBS dan penyakit-penyakit degeneratif
5. Peningkatan kesempatan kerja dengan memanfaatkan informasi pasar kerja melalui aplikasi sistem informasi tenaga kerja

6. Pemanfaatan teknologi informasi untuk promosi konsumsi pangan lokal, optimalisasi pengawasan dan pembinaan keamanan pangan segar asal tumbuhan bagi masyarakat dan pelaku usaha
7. Meningkatkan daya beli masyarakat dan pengelolaan PAD melalui pemanfaatan teknologi informasi
8. Memperkuat regulasi dan organisasi untuk mengintegrasikan proses perencanaan pembangunan desa dan kabupaten serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan, pendayagunaan dan pengembangan Kawasan perdesaan
9. Mengoptimalkan dan meningkatkan kualitas data dan informasi melalui kerjasama dengan stakeholder dalam pengembangan wilayah
10. Meningkatkan peran Forum Satu Data melalui optimalisasi penggunaan aplikasi, data, dan informasi berbasis web
11. Memperkuat kapasitas website untuk meningkatkan tertib administrasi pelaporan penyelenggaraan pemerintahan
12. Memperkuat kerjasama pemerintah dengan perguruan tinggi Mitra Pemerintah, Forum-Forum Koordinasi Daerah, Organisasi Masyarakat dan Partai Politik untuk efektivitas penyelenggaraan pemerintahan
13. Memanfaatkan TIK untuk memperkuat sistem informasi pelayanan publik , meningkatkan efektivitas konsultasi dan pengaduan, meningkatkan kapasitas SDM Aparatur dan menciptakan inovasi pelayanan publik

Melalui beberapa program prioritas dan strategi-strategi diatas dan secara spesifik untuk mendukung program prioritas Penyelenggaraan Pemerintahan dan Pelayanan Publik sebagai upaya dari strategi strategi pemanfaatan TIK untuk memperkuat sistem informasi pelayanan publik, peningkatan efektivitas konsultasi, pengaduan, serta kapasitas SDM Aparatur dan penciptaan inovasi pelayanan publik, terdapat beberapa layanan publik SPBE yang direkomendasikan untuk disediakan maupun dikembangkan lebih lanjut di Kabupaten Sikka pada tabel berikut:

Tabel IV.2 Rekomendasi Pengadaan dan Pengembangan Layanan Aplikasi/Situs di Kabupaten Sikka

No.	Bidang	Layanan	Deskripsi
1.	Pendidikan, Kebudayaan,	Media Pembelajaran	Sesuai dengan strategi Penguatan partisipasi Pendidikan melalui dukungan jaringan informasi,

No.	Bidang	Layanan	Deskripsi
	dan Kesehatan	dan sosialisasi	Promosi untuk mencegah pernikahan dini, dan Penguatan partisipasi dan jaringan informasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap PHBS dan penyakit-penyakit degeneratif, serta Meningkatkan literasi anak dengan Pendidikan non-formal melalui program seperti Program Peningkatan Pendidikan, Pelatihan dan Penyuluhan Lingkungan Hidup Untuk Masyarakat, Pemenuhan Upaya Kesehatan Perorangan dan Upaya Kesehatan Masyarakat diperlukan sebuah produk digital berupa aplikasi/situs yang dapat mendukung hal tersebut. Salah satunya aplikasi/situs yang memuat sumber pembelajaran daring bagi siswa dan siswi SD hingga SMA/SMK. Pada aplikasi/situs tersebut, siswa dan guru dapat bertanya jawab terhadap pertanyaan yang diajukan di kolom komentar. Media pembelajaran tersebut dapat memuat promosi pencegahan pernikahan dini, pemuatan budaya lokal Sikka, isu lingkungan, hingga sosialisasi tentang PHBS dan penyakit degeneratif.
2.	Ketenagakerjaan	Media Pelatihan Kerja dan informasi pasar kerja	Berdasarkan program prioritas untuk Pelatihan Kerja Dan Produktivitas Tenaga Kerja serta Program Peningkatan Pendidikan, Pelatihan dan Penyuluhan Lingkungan Hidup Untuk Masyarakat sebagai strategi guna meningkatkan kesempatan kerja dengan memanfaatkan informasi pasar kerja melalui aplikasi sistem informasi tenaga kerja diperlukan sebuah aplikasi yang memuat program pelatihan ketenagakerjaan sesuai dengan kebutuhan industri masa kini dan pengembangan kewirausahaan. Aplikasi tersebut dapat digunakan perusahaan lokal yang telah terverifikasi Dinas Ketenagakerjaan di Kabupaten Sikka untuk memuat informasi lowongan pekerjaan.
3.	Perlindungan Perempuan dan Anak	Media Perlindungan Perempuan dan Anak	Guna memenuhi Program prioritas untuk Perlindungan Perempuan dan Anak, situs ini dapat menjadi tempat pelaporan terkait kekerasan seperti Kekerasan Dalam Rumah Tangga dan Pemerkosaan. Tentu situs ini juga dapat dikembangkan menjadi media layanan psikolog seperti bimbingan konseling secara khusus bagi perempuan dan anak di Kabupaten Sikka.
4.	Pertanian, Perikanan, Ketahanan Pangan, Perdagangan dan UMKM	Digitalisasi Pemberdayaan Ekonomi Lokal dan HAKI	Besarnya potensi komoditas pertanian dan perkebunan di Sikka dan adanya program Peningkatan Diversifikasi dan Ketahanan Pangan Masyarakat, Program Standardisasi dan Perlindungan Konsumen, Program Pemberdayaan Usaha Menengah, Usaha Kecil, dan Usaha Mikro (UMKM), Program Penggunaan dan Pemasaran Produk Dalam Negeri, program Pengembangan Ekonomi Kreatif Melalui Pemanfaatan dan Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual serta Program Penggunaan dan Pemasaran Produk

No.	Bidang	Layanan	Deskripsi
			Dalam Negeri untuk mendukung strategi Pemanfaatan teknologi informasi untuk promosi konsumsi pangan lokal, optimalisasi pengawasan dan pembinaan keamanan pangan segar asal tumbuhan bagi masyarakat dan pelaku usaha, Meningkatkan daya beli masyarakat dan pengelolaan PAD melalui pemanfaatan teknologi informasi. Oleh sebab itu, diperlukan aplikasi yang memuat promosi dan penjualan komoditas seperti pertanian dan perikanan, serta produk lokal yang telah terverifikasi baik kualitas dan keamanannya.
5.	Penanaman Modal	Kemudahan Investasi	Guna mendukung Program prioritas untuk Promosi Penanaman Modal dan Pelayanan Penanaman Modal diperlukan sebuah layanan daring untuk mempermudah investor secara jarak jauh (daring).
6.	OPD Desa/Kelurahan	Administrasi Desa	Program Administrasi Pemerintahan Desa sebagai strategi untuk Memperkuat regulasi dan organisasi untuk mengintegrasikan proses perencanaan pembangunan desa dan kabupaten serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan, pendayagunaan dan pengembangan Kawasan perdesaan diperlukan sebuah layanan digital di setiap administrasi perdesaan di Kabupaten Sikka
7.	Komunikasi dan Informatika	Pengembangan Forum Satu Data	Program Informasi dan Komunikasi Publik, Program Informasi dan Komunikasi Publik, dan Program Aplikasi Informatika dapat dikembangkan melalui pengembangan dan sosialisasi situs Forum Data sebagai bagian dari strategi peningkatan peran Forum Satu Data melalui optimalisasi penggunaan aplikasi, data, dan informasi berbasis web.
8.	Kearsipan	Arsip Digital	Pada program prioritas untuk melindungi dan menyelamatkan Arsip tentu peran digitalisasi sangat penting dan diperlukan. Hal ini dapat menjadi database arsip digital Pemerintah Daerah Kabupaten Sikka.
9.	Kependudukan	Pelayanan Pendataan Penduduk dan Perpindahan Penduduk	Program Pendaftaran Penduduk, Program Pencatatan Sipil, dan Program Pendaftaran Penduduk dapat diefisiensikan dan diefektifkan dengan pelayanan digital untuk mempercepat pendataan dan perpindahan penduduk.
10.	Lingkungan Hidup dan Kebencanaan	Media aspirasi publik dan pengaduan	Program Peningkatan Pendidikan, Pelatihan dan Penyuluhan Lingkungan Hidup untuk Masyarakat, Program Penanganan Pengaduan Lingkungan Hidup, dan Program Penanggulangan Bencana sebagai strategi untuk Memanfaatkan TIK untuk memperkuat sistem informasi pelayanan publik, meningkatkan efektivitas konsultasi dan pengaduan, meningkatkan kapasitas SDM Aparatur dan menciptakan inovasi pelayanan publik diperlukan sebuah situs untuk menjadi media aspirasi publik dan pengaduan terkait permasalahan/isu lingkungan dan konsultasi

No.	Bidang	Layanan	Deskripsi
			lingkungan dengan NGO. Hal ini mempermudah pembuat kebijakan untuk membuat kebijakan yang berkelanjutan.

IV.4 Domain Data dan Informasi

Pada era digital, data menjadi aset berharga yang memainkan peran penting di berbagai sektor kehidupan, termasuk pemerintahan. Pengelolaan data yang baik memungkinkan pemerintah daerah membuat keputusan yang tepat, efektif, dan efisien. Ini sangat penting bagi pemerintah daerah Kabupaten Sikka dalam mencapai tata kelola pemerintahan yang optimal melalui manajemen data yang baik. Pengelolaan data yang efektif melibatkan pengumpulan, penyimpanan, dan pemrosesan data secara terstruktur dan aman. Dengan data yang dikelola dengan baik, pemerintah daerah dapat memastikan bahwa informasi yang dimiliki akurat. Data yang terorganisir dengan baik memungkinkan analisis yang mendalam, yang berguna untuk perencanaan strategis dan pengambilan keputusan berbasis data.

Konsep Satu Data sangat penting untuk memastikan bahwa data dari berbagai Organisasi Perangkat Daerah (OPD) terintegrasi dan seragam. Satu Data Kabupaten Sikka bertujuan menciptakan berbasis data pembangunan yang terpadu dan terintegrasi. Ini dapat mencegah adanya duplikasi data dan memastikan semua instansi pemerintahan bekerja dengan informasi yang konsisten dan terpercaya. Dengan adanya Satu Data, proses perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengendalian pembangunan dapat dilakukan lebih efektif dan tepat sasaran. Satu Data juga mendorong keterbukaan dan transparansi data yang sangat penting dalam menciptakan tata kelola pemerintahan yang baik. Selain Satu Data, *Data Centre* pemerintah daerah juga penting untuk menyimpan dan mengelola data dengan aman dan terstruktur. Data Centre sangat penting dalam memastikan data pemerintah daerah tersimpan dalam satu lokasi terpusat, sehingga memudahkan akses dan pemanfaatan data oleh berbagai pihak. Keberadaan Data Centre juga melindungi data dari risiko kehilangan atau kerusakan dengan sistem backup yang andal dan keamanan data yang tinggi. Selain itu, data centre juga memungkinkan

pemrosesan data yang lebih efisien sehingga sangat penting di era volume data yang terus meningkat.

Menurut Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 mengenai Satu Data Indonesia, prinsip pengelolaan satu data yang ideal di tingkat kabupaten menekankan pada integrasi, konsistensi, dan keterbukaan informasi dalam pengelolaan data. Prinsip utamanya adalah bahwa data harus dikelola secara menyeluruh dengan memperhatikan kualitas, keselarasan, dan keterbukaan informasi. Data yang dikelola harus akurat, lengkap, dan terbaru, serta harus dapat diakses dan dimanfaatkan dengan baik oleh semua pihak yang berkepentingan. Pengelolaan satu data yang ideal memerlukan adanya standar data yang jelas, termasuk definisi, format, dan klasifikasi yang seragam untuk memastikan bahwa data dari berbagai sumber dapat digabungkan dengan mudah. Selain itu, harus ada sistem pemantauan dan evaluasi yang berkelanjutan untuk menjaga kualitas dan keandalan data. Prinsip transparansi dan akuntabilitas juga harus diterapkan agar data dapat diakses oleh publik dengan cara yang aman dan sesuai dengan regulasi yang berlaku.

Kebijakan satu data di Kabupaten Sikka telah diinisiasi dengan terbitnya Peraturan Bupati nomor 47 tahun 2019 tentang Satu Data Kabupaten Sikka. Aspek-aspek penting yang diatur dalam peraturan tersebut, antara lain:

a. Ruang lingkup jenis data dan informasi sebagaimana yang dimiliki oleh Pemerintah Daerah melalui Perangkat Daerah dan/atau yang diperoleh dari sumber lainnya.
b. Perangkat Daerah di lingkungan Pemerintah Daerah yang bertanggung jawab atas keakuratan data dan informasi yang disediakan serta keamanan data dan informasi yang bersifat strategis dan/atau rahasia.
c. Kriteria-kriteria data dan informasi yaitu:
    1) Berdasarkan standar data dan informasi;
    2) Berbagi pakai data dan informasi;
    3) Mudah diakses; dan
    4) Selaras dengan Arsitektur SPBE.

IV.5 Domain Aplikasi

Idealnya, aplikasi yang dikembangkan merupakan perwujudan dari upaya pemberian kemudahan atas layanan yang diberikan kepada pengguna melalui penerapan SPBE. Berikut adalah daftar aplikasi yang saat ini digunakan untuk penyelenggaraan layanan oleh Pemkab Sikka.

Tabel IV.3 Aplikasi Pemerintah Daerah Kabupaten Sikka

Nama Aplikasi	Deskripsi Singkat Aplikasi	Pengguna layanan	Perangkat Daerah Penanggung Jawab
Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS)	Manajemen semua layanan Rumah Sakit untuk peningkatan mutu pelayanan kesehatan	Rumah Sakit	Rumah Sakit Umum Daerah dr. TC Hillers Maumere
Jelajah Maumere (pariwisatasikka.id)	Memberikan informasi tentang destinasi wisata di kabupaten Sikka	Masyarakat Umum	Dinas Pariwisata
SANTER KAB Sikka (absenkabsikka.rifil.id)	Absensi daring, *monitoring* pembayaran uang makan, pembayaran tunjangan kinerja / tambahan penghasilan pegawai, dan penginputan data kinerja	Seluruh ASN di Kabupaten Sikka	Bagian Organisasi
bapelitbang.sikkakab.go.id	Memberikan informasi tentang kegiatan dilakukan Bappelitbang kabupaten Sikka	Seluruh masyarakat yang mengakses	Bapelitbang Kabupaten Sikka
ePub Kab Sikka	Perpustakaan digital	Seluruh masyarakat yang mengakses, secara khusus siswa/siswi	Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Sikka

Tabel IV.4 Aplikasi/Sistem yang Digunakan Oleh Beberapa OPD di Kabupaten Sikka

No.	Nama Sistem Informasi	Deskripsi Aplikasi	Output Data	Pengelola	Alamat Web	Platform (Web, Desktop, Mobile)	Jenis Aplikasi	SPBE Cluster
1.	SIRS Online Versi 2	Laporan tentang data RS, Profil RS, Laporan pelayanan, SDM, sarana dan prasarana RS	Data dan profil RS, laporan pelayanan jumlah SDM dan sarpras RS	Eksternal	http://sirs.kemkes/	Web	Aplikasi khusus	Layanan Sektor Publik
2.	ASPAK	Aplikasi sarana dan prasarana kesehatan	Data jumlah sarpras RS	Eksternal	http://aspak.kemk/	Web	Aplikasi khusus	Layanan Sektor Publik
3.	e-renggar	Laporan Dana Alokasi Khusus pada Biro Perencanaan dan Anggaran (KEMENKES)	Laporan capaian realisasi pelaksanaan DAK	Eksternal	https://e-renqqar.k/	Web	Aplikasi khusus	Layanan Sektor Publik
4.	OMSPAN	Layanan online perbendaharaan DAK (KEMENKEU)	Laporan capaian realisasi pelaksanaan DAK	Eksternal	https://spanint.ke/	Web	Aplikasi umum	Layanan Keuangan
5.	LKPM	Laporan kegiatan penanaman modal (BKPM)	Laporan capaian realisasi investasi	Eksternal	https://oss.go.id	Web	Aplikasi khusus	Layanan Sektor Publik
6.	e-SAKIP REVIU	Sarana pembinaan interaktif pelaksanaan akuntabilitas kinerja instansi pemerintah dan sarana penyampaian laporan kinerja secara online	Laporan kinerja OPD	Eksternal	https://esr.menpan.go.id/	Web	Aplikasi umum	Layanan Akuntabilitas Kinerja Organisasi
7.	E-SAKIP	Laporan perencanaan dan capaian kinerja OPD	Laporan perencanaan dan capaian kinerja OPD	Eksternal	http://sikkakab.go.id/1318-dokumen-laporan-akuntabilitas-kinerja-instansi-pemerintah-kabupaten-sikka-lakip-tahun-2023	Web	Aplikasi umum	Layanan Akuntabilitas Kinerja Organisasi

No.	Nama Sistem Informasi	Deskripsi Aplikasi	Output Data	Pengelola	Alamat Web	Platform (Web, Desktop, Mobile)	Jenis Aplikasi	SPBE Cluster
8.	LAPOR	Layanan aspirasi dan pengaduan online rakyat	Laporan aduan masyarakat	Eksternal	https://www.lapor./	Web	Aplikasi Umum	Layanan Pengaduan Publik
9.	TEPRA	Tim Evaluasi dan Pengawasan Realisasi Anggaran (LKPP)	Laporan realisasi fisik dan keuangan pelaksanaan kegiatan meliputi belanja langsung dan tidak langsung	Eksternal	https://www.sikkakab.go.id/1167-dokumen-laporan-realisasi-anggaran-seluruh-perangkat-daerah-di-kabupaten-sikka	Web	Aplikasi Umum	Layanan penganggaran
10.	SIPD	Sistem Informasi Pemerintahan Daerah	Perencanaan program kegiatan dan sub kegiatan OPD	Eksternal	https://sikkakab.sipd.kemendagri.go.id/edb/	Web	Aplikasi Umum	Layanan perencanaan, layanan pengadaan
11.	SiRUP	Sistem Informasi Rencana Umum Pengadaan (LKPP)	Pemaketan kegiatan dan pekerjaan yang tertuang dalam DPA	Eksternal	https://sirup.lkpp.go.id/sirup/rekap/penyedia/D328	Web	Aplikasi Umum	Layanan Pengadaan
12.	KRISNA	Kolaborasi Perencanaan dan Informasi Kinerja Anggaran Perencanaan	Data usulan Dana Alokasi Khusus (DAK)	Eksternal	https://krisna.systems/renjakl/2024/home-jumper	Web	Aplikasi Umum	Layanan Keuangan
13.	Dapodik Online	Pendaftaran Peserta Didik Online, Laporan data sekolah, sarana prasarana, peserta didik, dan kurikulum	Data pokok pendidikan	Eksternal	https://dapo.kemdikbud.go.id/sp/2/240800	Mobile	Aplikasi Khusus	Layanan Sektor Publik dan Layanan Administrasi pemerintah
14.	DASHBOARD PUSKESMAS	Laporan data dasar puskesmas	Data dasar puskesmas	Eksternal	https://cc.kemkes.go.id/admin/dashboard/	Web	Aplikasi Khusus	Layanan Sektor Publik

No.	Nama Sistem Informasi	Deskripsi Aplikasi	Output Data	Pengelola	Alamat Web	Platform (Web, Desktop, Mobile)	Jenis Aplikasi	SPBE Cluster
15.	KELUARGA SEHAT	Pencatatan data PIS-PK	Data keluarga peserta KIS	Eksternal	https://keluargasehat.kemkes.go.id/	Web	Aplikasi Khusus	Layanan Sektor Publik
16.	STBM Kab/Kota, STBM Sanitarian, STBM Publik, STBM Desa	Pencatatan perkembangan akses sanitasi RT dan mengetahui kondisi desa ODF	Data BAB secara terbuka	Eksternal	https://stbm.kemkes.go.id/	Web	Aplikasi Khusus	Layanan Sektor Publik
17.	DATA ALAM	Menampilkan kualitas lingkungan hidup (pencemaran air, udara, sampah, dan kerusakan lahan)	Data kualitas air. Udara, dan lahan	Eksternal	https://dataalam.menlhk.go.id/#/auth/login	Web	Aplikasi Khusus	
18.	E-Proposal	Sistem Informasi Pengelolaan Proposal Bantuan Masyarakat	Data proposal bantuan masyarakat	Eksternal	https://ditjenbun.pertanian.go.id/?eperkebunan=e-proposal	Web	Aplikasi Khusus	Layanan Administrasi Pemerintah lainnya
19.	SEMANTIK	Sistem monitoring pengendalian TKDD dan indikasi kebutuhan daerah	Data alokasi transfer	Eksternal	https://semantik.bppk.kemenkeu.go.id/	Web	Aplikasi Khusus	Layanan Keuangan
20.	Sinergi (Sistem Informasi Terintegrasi)	Aplikasi untuk mengirimkan Informasi Keuangan Daerah (IKD) ke Sistem Informasi Daerah (SKD)		Eksternal	http://sikd.djpk.kemenkeu.go.id/	Web	Aplikasi Khusus	Layanan Keuangan
21.	SI Ketenagakerjaan	Aplikasi Ketenagakerjaan	Data profil tenaga kerja	Eksternal	https://kemnaker.go.id/	Web	Aplikasi Khusus	Layanan Sektor Publik
22.	PEDULI	Aplikasi pengaduan subsidi listrik	Data penerima subsidi listrik	Eksternal	https://subsidi.djk.esdm.go.id/	Web	Aplikasi Khusus	Layanan Administrasi Pemerintah Lainnya

No.	Nama Sistem Informasi	Deskripsi Aplikasi	Output Data	Pengelola	Alamat Web	Platform (Web, Desktop, Mobile)	Jenis Aplikasi	SPBE Cluster
23.	SIM BOS	Laporan tentang rencana dan penggunaan dana BOS	RKAS dan Pelaporan BOS	Eksternal	https://bos.kemdikbud.go.id/session	Web	Aplikasi Khusus	Layanan Administrasi Pemerintah
24.	LPSE	Layanan tentang pengelolaan teknologi informasi untuk memfasilitasi pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa secara elektronik	Data terkait Pengadaan Barang/Jasa	Eksternal	http://www.lpse.sikkakab.go.id/eproc4	Web	Aplikasi Khusus	Layanan Administrasi Pemerintah
25	SIMONEP	Layanan tentang Pengendalian Pembangunan	Data terkait Administrasi & Manajemen Pembangunan Daerah	Eksternal	http://simonep.sikkakab.go.id/	Web	Aplikasi Khusus	Layanan Administrasi Pemerintah

Berdasarkan aplikasi dan layanan digital yang dimiliki oleh Kabupaten Sikka, masih terdapat adanya kesenjangan dengan layanan ideal yang diharapkan. Sebagai contoh, Kabupaten Sikka memiliki potensi pariwisata yang besar, namun situs web pariwisata Kabupaten Sikka, yaitu *pariwisatasikka.id* masih memiliki desain yang sederhana dan kurang interaktif sehingga tidak sepenuhnya mendukung promosi pariwisata yang efektif. Ketika pengguna pertama kali membuka situs, terlalu banyak elemen yang bergerak dan pengguna dibuat bingung karena perlu memilih jenis pariwisata tanpa mendapatkan informasi apapun sebelumnya. Informasi yang didapatkan setelah memilih salah satu jenis pariwisata juga masih tertutupi berbagai menu sebelum mendapatkan informasi penting mengenai destinasi wisata tersebut, seperti foto dan deskripsi tempat wisata. Navigasinya yang kurang intuitif dan informasi yang terbatas mengurangi pengalaman pengguna untuk mengeksplorasi pariwisata di Kabupaten Sikka.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, kita dapat membandingkannya dengan situs web pariwisata Kota Yogyakarta yaitu pariwisata.jogjakota.go.id. Pemilihan Kota Yogyakarta sebagai contoh perbandingan didasarkan pada reputasinya sebagai salah satu destinasi wisata terkemuka di Indonesia yang berhasil memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung promosi pariwisata. Situs web pariwisata Kota Yogyakarta menawarkan antarmuka yang lebih modern dan informatif. Dengan desain yang menarik, navigasi yang mudah, serta informasi lengkap mengenai destinasi, acara, dan fasilitas yang membuat situs ini mampu menarik minat wisatawan dengan lebih efektif. Saat membuka situs pertama kali, pengguna langsung mendapatkan informasi pariwisata terkini dengan informasi acara budaya dan berita wisata terbaru. Di halaman pertama juga terdapat tautan untuk masuk ke laman Youtube Dinas Pariwisata Kota Yogyakarta dan Pusat Data Industri Pariwisata Jogja (Putri Jogja) yang memuat informasi lengkap mengenai destinasi, hotel, restoran, dan toko oleh-oleh. Untuk memilih jenis wisata, pengguna dapat langsung memilih dalam submenu yang ada dan informasi penting dari destinasi wisata tersebut langsung terpampang kepada pengguna. Perbandingan ini menunjukkan bahwa Kabupaten

Sikka perlu mengembangkan aplikasi dan layanan digital yang lebih canggih dan ramah pengguna untuk mendukung promosi pariwisatanya secara optimal.

IV.6 Domain Infrastruktur

Adapun dalam meningkatkan sebuah pemanfaatan sumber daya Pusat Data Nasional yang dilakukan oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah merupakan tujuan dari Infrastruktur SPBE. Komponen-komponen teknologi pada Pusat Data yang harus terpenuhi untuk mengembangkan sebuah aplikasi tentunya memerlukan server, penyimpanan/*storage*, dan perangkat pendukung sesuai Panduan Manajemen Pusat Data dan Panduan Spesifikasi Teknis Pusat Data. Terdapat jenis penggunaan dalam infrastruktur teknologi informasi antara lain Penggunaan Jaringan Intra Pemerintah yang memiliki maksud untuk memelihara keamanan sebuah pengiriman data dan informasi antar instansi baik pusat dan daerah dan Penggunaan Sistem Penghubung Layanan yang memiliki maksud untuk meminimalisir kesulitan dalam mengintegrasikan antar layanan SPBE. Dalam sebuah perencanaan Arsitektur Infrastruktur, terdapat beberapa zona yakni Pelayanan Infrastruktur Dasar, Manajemen Infrastruktur, Infrastruktur Jaringan Data, Infrastruktur Komunikasi, Pusat Data & Pusat Pemulihan Data, hingga Keamanan.

Zona pada Pelayanan Infrastruktur Pelayanan Dasar akan melayani terkait pengiriman surat berbasis elektronik *(e-mail)*, tanda tangan digital *(e-signature)*, layanan berbasis komunikasi dan internet, layanan nama domain dan aplikasi berbasis web/*mobile*, *serta* direktori pengguna *(user directory).* Pada Zona Manajemen Infrastruktur terdapat beberapa fungsi yang meliputi tata kelola, *monitoring* atau pemantauan, pengendalian pelayanan infrastruktur dasar. Manajemen tersebut pula terdiri dari katalog layanan dan SLA sebagai bagian manajemen layanan, konfigurasi dan pemantauan kesehatan dan kinerja sebagai bagian manajemen sistem dan jaringan, serta proses audit dan *troubleshooting* sebagai bagian manajemen log sistem.

Infrastruktur pada Jaringan Data berupa LAN atau jaringan data lokal di setiap kantor OPD dan secara khusus kantor Diskominfo, serta WAN atau jaringan

antar kota yang terkoneksi langsung dengan Kementerian/Lembaga Negara/Lembaga Swasta, dan terkoneksinya jaringan internet. Sedangkan Infrastruktur Komunikasi terdapat persediaan sebuah perangkat mesin PBX baik tersimpan secara baik di kantor ataupun dalam Cloud PBX, serta jaringan PSTN atau telepon Telkom.

Pusat Data merupakan fasilitas yang digunakan untuk penempatan sistem elektronik dan komponen terkait lainnya untuk keperluan penempatan, penyimpanan dan pengolahan data, dan pemulihan data. Pusat Data dan Pusat Pemulihan Data dapat berupa server fisik yang dikelola mandiri oleh pemerintah daerah maupun oleh pihak ketiga. Adapun bentuk virtualisasi sebagai bentuk teknologi di pusat data yang dikelola dengan prinsip-prinsip Manajemen Pusat Data. Mengingat pentingnya peran data dalam pelaksanaan SPBE di lingkup pemerintah daerah, diperlukan adanya pusat data yang dikelola langsung oleh pemerintah daerah. Adapun beberapa komponen layanan yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan pusat data menurut Pedoman Kementerian PPN/Bappenas Nomor 6 Tahun 2022 Tentang Layanan Pusat Data sebagai berikut:

1. Infrastruktur yang menjamin kelangsungan bisnis, meliputi aspek-aspek yang mendukung kelangsungan bisnis ketika terjadi suatu kondisi kritis terhadap layanan pusat data seperti pemilihan, kuantifikasi ruangan, penataan ruang dan instalasi, sistem elektrik, pengaturan infrastruktur jaringan yang terukur, serta pengaturan sistem pendingin dan pemadam api.
2. Infrastruktur keamanan layanan pusat data, keamanan semua infrastruktur dan layanannya perlu dijamin baik aplikasi, sistem operasi, dan lain-lain sebagai sistem informasi, antivirus, *firewall*, IPS/IDS, dan lain-lain sebagai keamanan infrastruktur, maupun CCTV, akses pintu, sistem deteksi kebocoran air, dan sistem pemadaman api sebagai bagian keamanan alat-alat yang berupa fisik.
3. Optimasi layanan pusat data, berkaitan dengan layer 4 (*transport layer*) dan layer 5 (*session layer*) untuk meningkatkan waktu respon suatu server. Layer 4 merupakan *layer end-to-end* yang paling bawah antara layanan pusat data sumber dan tujuan, menyediakan *end-to-end flow control*, *end-to-end error detection and correction*, dan dapat pula menyediakan *congestion control*

tambahan. Layer 5 menyediakan riteri dialog, *token management*, serta sinkronisasi data. Berbagai isu yang terkait dengan hal tersebut adalah imbang beban, simpan tetap (*load balancing, caching*), dan terminasi *secure socket layer* (SSL), yang bertujuan untuk mengoptimalkan jalannya suatu layanan pusat data dalam sistem.

4. Infrastruktur *internet protocol* (IP) *address* yang menjadi servis utama layanan pusat data. Servis ini disediakan pada layer 2 dan 3. Hal yang harus diperhatikan pada layer 2 adalah hubungan antara ladang server dan perangkat layanan, yang memungkinkan akses media, mendukung sentralisasi yang terpercaya, *loop-free*, terduga, dan terukur. Pada layer 3, hal yang terkait adalah *fast convergence routed network* (seperti dukungan terhadap *default gateway*). Kemudian juga tersedia layanan tambahan yang disebut *intelligent network services*, meliputi fitur-fitur yang memungkinkan application *services network-wide*. Fitur yang paling umum adalah *Quality of Services* (QoS), *multicast* (memungkinkan kemampuan untuk menangani banyak pengguna secara konkuren), jaringan khusus LAN, dan *policy-based routing*.
5. Penyimpanan, isu yang diangkat antara lain adalah arsitektur *storage area network* (SAN), *fiber channel switching*, replikasi, backup serta arsip.

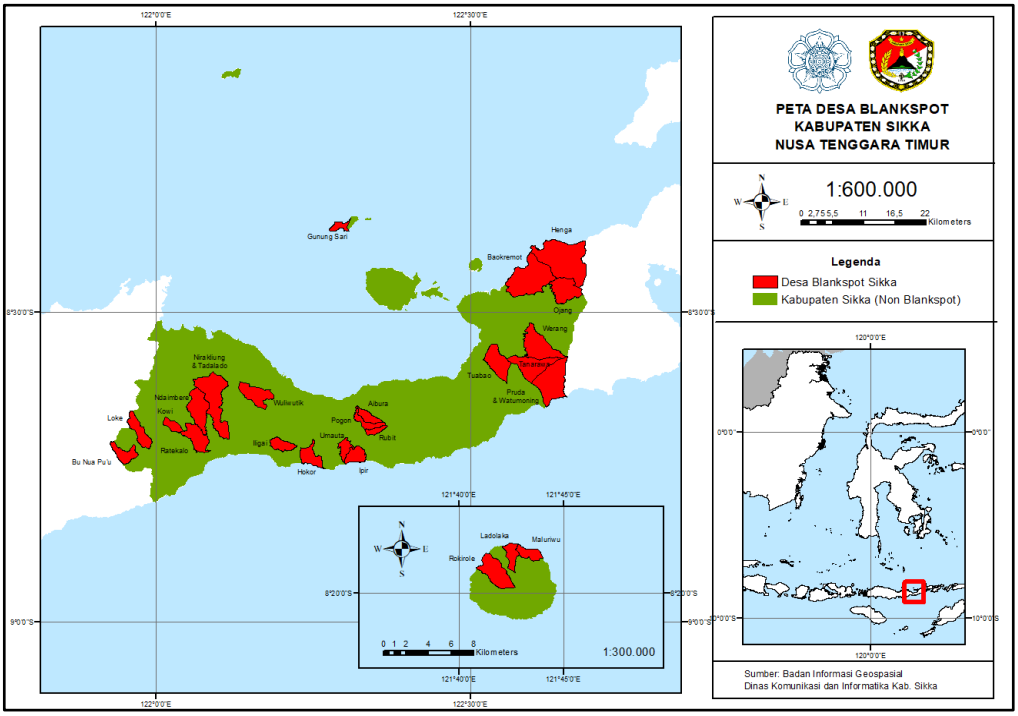
Untuk menjamin terlaksananya SPBE dalam lingkup pemerintah daerah baiknya pusat data dibangun dan dikembangkan dengan menerapkan komponen layanan tersebut.

Di samping mengembangkan pusat data di lingkup pemerintah daerah, perlu juga melakukan ekspansi dan pemerataan jaringan internet agar pelaksanaan SPBE dapat dilakukan secara menyeluruh. Adapun beberapa desa yang belum tersambung jaringan internet atau *blankspot* seperti berikut:

Tabel IV.5 Desa *blankspot* Kabupaten Sikka

No.	Nama Desa	Kecamatan	Titik Koordinat
1.	Desa Gunung Sari	Kecamatan Alok	S 8.36180’, E 122.30036’.
2.	Desa Hokor	Kecamatan Bola	S 8.72219', E 122.24426'.
3.	Desa Ipir	Kecamatan Bola	S 8.73473’, E 122.32995’.
4.	Desa Umauta	Kecamatan Bola	S 8.71261’, E 122.30898’.
5.	Desa Rubit	Kecamatan Hewokloang	S 8.69153’, E 122.34599’.

No.	Nama Desa	Kecamatan	Titik Koordinat
6.	Desa Iligai	Kecamatan Lela	S 8.713361’, E 122.196418’.
7.	Desa Kowi	Kecamatan Mego	S 8. 68497’, E 122.03255’.
8.	Desa Ndaimbere	Kecamatan Mego	S 8.64824’, E 122.06814’.
9.	Desa Ratekalo	Kecamatan Mego	S 8.69802’, E 122.05857’.
10.	Desa Nirangkliung	Kecamatan Nita	S 8.73473’, E 122.32995’.
11.	Desa Tadalado	Kecamatan Nita	S 8.64767’, E 122.08872’.
12.	Desa Wuliwutik	Kecamatan Nita	S 8.62455’, E 122.16214’.
13.	Desa Ladolaka	Kecamatan Palue	S 8.30088’, E 122.70923’.
14.	Desa Maluriwu	Kecamatan Palue	S 8.29708’, E 122.71774’.
15.	Desa Rokirole	Kecamatan Palue	S 8.31068’, E 122.69661’.
16.	Desa Baokremot	Kecamatan Talibura	S 8.40645’, E 122.61163’.
17.	Desa Henga	Kecamatan Talibura	S 8.40645’, E 122.61163’.
18.	Desa Ojang	Kecamatan Talibura	S 8.44257', E 122.65717'.
19.	Desa Bu Nua Pu’u	Kecamatan Tanawawo	S 8.73875’, E 121.9539’.
20.	Desa Loke	Kecamatan Tanawawo	S 8.6990’, E 1219753’.
21.	Desa Pruda	Kecamatan Waiblama	S 8.61854’, E 122.62804’.
22.	Desa Tanarawa	Kecamatan Waiblama	S 8.59951’, E 122.60198’.
23.	Desa Tuabao	Kecamatan Waiblama	S 8.566650’, E 122.61429’.
24.	Desa Watumoning	Kecamatan Waiblama	S 8.69153’, E 122.34599’.
25.	Desa Werang	Kecamatan Waiblama	S 8.566650’, E 122.61429’.
26.	Desa Aibura	Kecamatan Waigete	S 8.67875', E 122.35265'.
27.	Desa Pogon	Kecamatan Waigete	S 8.67270', E 122.33083'.



Gambar IV.1 Peta Desa *blankspot* Kabupaten Sikka

Adapun pada peta memiliki catatan yakni lokasi Desa Ratekalo digambarkan dengan shp Desa Bhera, lokasi Desa Ndaimbere digambarkan dengan shp Desa Gera, lokasi Desa Henga digambarkan dengan shp Desa Lewomada, lokasi Desa Baokremot digambarkan dengan shp Desa Wailamung, lokasi Desa Bu Nua Pu'u digambarkan dengan shp Desa Bu Utara. Terdapat pula beberapa shp desa yang masih menyatu seperti Tadalado dengan Nirangkliung dan Watumoning dengan Pruda. Hal ini diakibatkan adanya pemekaran desa baru sesudah pembuatan peta vektor perdesaan oleh Badan Informasi Geospasial.

IV.7 Domain Keamanan

Salah satu aspek terpenting dalam memastikan pelaksanaan SPBE yang berkelanjutan adalah keamanan. Keamanan SPBE mencakup penjaminan kerahasiaan, keutuhan, ketersediaan, keaslian, dan kenirsangkalan (non-repudiation) sumber daya terkait data dan informasi, Infrastruktur SPBE, dan Aplikasi SPBE. Manajemen Keamanan Informasi dilakukan melalui penetapan ruang lingkup, penetapan penanggung jawab, perencanaan dukungan

pengoperasian, evaluasi kinerja, dan perbaikan berkelanjutan terhadap Keamanan Informasi dalam SPBE. Maka dari itu, perencanaan arsitektur keamanan SPBE menjadi komponen yang harus diperhatikan dalam faktor teknis dan non teknis. Keamanan informasi SPBE diperlukan karena adanya kepentingan sebagai berikut:

a. Memastikan adanya integritas informasi
b. Memastikan informasi bersifat rahasia
c. Menjamin adanya kesiapan dan kesigapan terhadap sistem informasi
d. Sebagai suatu legalitas peraturan, hukum, dan standar yang berlaku

Adapun beberapa target substansi yang harus ada pada arsitektur domain keamanan:

a. Standar Keamanan

   Persyaratan keamanan yang diacu oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah masing-masing. Standar keamanan memastikan penerapan fungsi keamanan pada data dan informasi, Aplikasi SPBE, dan infrastruktur SPBE sesuai dengan persyaratan keamanan yang telah ditetapkan. Standar keamanan yang dapat diacu oleh pemerintah daerah adalah:

   1) Standar Teknis dan Prosedur Keamanan SPBE
   2) Standar nasional/internasional terkait keamanan APBE
   3) Regulasi lainnya

   Kebijakan yang saat ini dapat diacu adalah Peraturan BSSN No. 4 Tahun 2021 tentang Pedoman Manajemen Keamanan Informasi SPBE.

b. Penerapan Keamanan

   Penyelenggaraan keamanan SPBE melalui program kerja kesadaran keamanan, identifikasi kerentanan keamanan, dan peningkatan keamanan, penanganan insiden keamanan SPBE serta Audit Keamanan SPBE. Beberapa aksi yang dapat dilakukan untuk melaksanakan Penerapan Keamanan:

   1) Edukasi Kesadaran Keamanan SPBE
   2) Identifikasi Kerentanan Keamanan SPBE
   3) Peningkatan Keamanan SPBE
   4) Penanganan Insiden Keamanan SPBE
   5) Audit Keamanan SPBE

c. Kelaikan Keamanan SPBE

Perlunya Pemberian rekomendasi kelaikan keamanan aplikasi umum SPBE dan infrastruktur SPBE Nasional. Selain hal tersebut, manajemen keamanan SPBE juga perlu memperhatikan risiko yang ada di Kabupaten Sikka. Hal ini perlu diperhatikan terutama untuk manajemen keamanan infrastruktur fisik untuk dikembangkan dan dikelola di tempat yang jauh dari wilayah rawan bencana alam seperti angin puyuh, banjir, tanah longsor, dan abrasi.

IV.8 Tata Kelola SPBE

Tata Kelola SPBE berfokus pada proses terhadap penerapan/pemanfaatan dari kebijakan SPBE yang telah ditetapkan oleh IPPD. Beberapa rekomendasi tata kelola SPBE yang dapat dilakukan Kabupaten Sikka adalah sebagai berikut:

a. Peningkatan kemampuan pengelolaan dan sistem koordinasi pelaksanaan SPBE yang terintegrasi pada seluruh Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kabupaten Sikka.
   1) Seluruh OPD di Kabupaten Sikka perlu melakukan transformasi berkelanjutan untuk pengembangan pengelolaan dan sistem koordinasi guna mendukung keberlangsungan SPBE. Integrasi sistem SPBE ditujukan untuk mengoptimalkan sumber daya dan meminimalisir dampak timbulnya plagiasi inovasi dan anggaran dalam pelaksanaan SPBE
   2) Pendekatan penguatan kemampuan pengelolaan dan sistem koordinasi pelaksanaan SPBE untuk pembangunan dan pelaksanaan SPBE yang terintegrasi pada seluruh OPD di Kabupaten Sikka yaitu:
      i. Pembentukan tim penguatan dan tim koordinasi SPBE;
      ii. Menyusun arsitektur SPBE Kabupaten Sikka;
      iii. Adanya simplifikasi tata kerja yang terpadu pada internal dan antar OPD di Kabupaten Sikka.
b. Penegasan kebijakan SPBE yang komprehensif dan terintegrasi
   1) Kebijakan dan regulasi SPBE ditujukan untuk melibatkan seluruh *stakeholder* pada perumusan dan pelaksanaan kebijakan SPBE yang meliputi kebijakan makro dan kebijakan mikro. Pemerintah Daerah Kabupaten Sikka

melakukan koordinasi dengan Tim Koordinasi SPBE untuk melakukan perencanaan dan pelaksanaan kebijakan SPBE.

2) Strategi untuk mencapai penguatan kebijakan SPBE yang komprehensif dan terintegrasi, yaitu:
   i. Peningkatan koordinasi antar instansi pemerintah daerah dan masyarakat dalam perancangan dan pelaksanaan kebijakan SPBE;
   ii. Peningkatan kesesuaian kebijakan antara Tim Koordinasi SPBE dan kepala instansi Pemerintah Daerah;
   iii. Adanya evaluasi implementasi kebijakan SPBE.

Pemerintah Kabupaten Sikka menyediakan layanan untuk menunjang administrasi publik. Maka, terdapat pemetaan pemenuhan kebijakan yang perlu dalam penerapan SPBE sebagai berikut:

Tabel IV.6 Mandatory Kebijakan SPBE Daerah

No.	Mandatory	Keterangan
1.	Kebijakan Tim Koordinasi SPBE	Sudah Ada
2.	Kebijakan Forum Satu Data	Belum Ada
3.	Kebijakan Arsitektur SPBE	Belum Ada
4.	Kebijakan Peta Rencana SPBE	Belum Ada
5.	Kebijakan Manajemen Data	Belum Ada
6.	Kebijakan Pembangunan Aplikasi SPBE	Belum Ada
7.	Kebijakan Layanan Jaringan Intra Pemerintah Daerah	Belum Ada
8.	Kebijakan Internal Penggunaan Sistem Penghubung Layanan Pemerintah Daerah	Belum Ada
9.	Kebijakan Internal Manajemen Keamanan Informasi	Belum Ada
10.	Kebijakan Internal Audit Teknologi Informasi dan Komunikasi	Belum Ada

Dalam perencanaan dan pelaksanaan SPBE maka diperlukan adanya penerapan manajemen. Manajemen SPBE berfungsi untuk memastikan operasional SPBE berjalan dengan efektif dan efisien. Adanya manajemen SPBE akan memberikan dampak positif pada implementasi layanan yang diberikan. Maka, pemenuhan penerapan manajemen yang diperlukan yaitu:

Tabel IV.7 Mandatory Manajemen SPBE

No.	Mandatory	Keterangan
1.	Penerapan Manajemen Risiko SPBE	Belum dilakukan
2.	Penerapan Manajemen Keamanan Informasi	Belum dilakukan
3.	Penerapan Manajemen Data	Belum dilakukan
4.	Penerapan Manajemen Aset TIK	Belum dilakukan
5.	Penerapan Kompetensi Sumber Daya Manusia	Belum dilakukan
6.	Penerapan Manajemen Pengetahuan	Belum dilakukan

No.	Mandatory	Keterangan
7.	Penerapan Manajemen Perubahan	Belum dilakukan
8.	Penerapan Manajemen Layanan Indikator SPBE	Belum dilakukan

Implementasi SPBE perlu memperhatikan beberapa aspek seperti Sumber Daya Manusia (SDM), manajemen, dan layanan teknologi informasi. SDM sebagai *people* memiliki peran yang inklusif dalam perencanaan dan pelaksanaan SPBE. Maka, SDM yang tersedia di Kabupaten Sikka sebagai berikut:

Tabel IV.8 Ketersediaan Sumber Daya Manusia

No.	Jabatan	Pendidikan	Jumlah
1.	Kasie E-Government	S1 Komputer	1 Orang
2.	Kasie Infrastruktur Jaringan Keamanan Informasi	S1 Sistem Informasi	1 Orang
3.	Kasie Layanan Publikasi Statistik	S1 Teknik Informatika	1 Orang
4.	Pengendali Jaringan Komunikasi	S1 Teknik Komputer	1 Orang
5.	Pengelola Sistem dan Jaringan	D3 Teknik	1 Orang
6.	Fungsional Umum	D3 Teknik	1 Orang
7.	Analisis Data dan Informasi	S1 Informatika	1 Orang
8.	Kasie Pengelolaan Media Komunikasi Publik	D3 Teknik Komputer	1 Orang
9.	Ahli Pratama Pranata Komputer	S1 Sistem Informasi	1 Orang

Dalam rangka menjamin pelaksanaan SPBE dapat berjalan sesuai tujuan, Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (Kementerian PANRB) memiliki pedoman dalam mengevaluasi pelaksanaan SPBE yang digunakan di pusat maupun daerah. Evaluasi dilakukan terhadap setiap domain dengan memperhatikan indikator pelaksanaan domain tersebut. Untuk evaluasi kondisi eksisting Kabupaten Sikka sesuai dengan indikator penilaian SPBE tertuang dalam tabel berikut:

Tabel IV.9 Indikator Penilaian SPBE

Domain dan Aspek Penilaian	**Nilai Indeks**
Domain 1 - Kebijakan SPBE	3
Kebijakan Internal terkait Tata Kelola SPBE	3
Domain 2 - Tata Kelola SPBE	1.3
Perencanaan Strategis SPBE	1
Teknologi Informasi dan Komunikasi	1
Penyelenggara SPBE	2.5
Domain 3 - Manajemen SPBE	1.18
Penerapan Manajemen SPBE	1.25
Audit TIK	1
Domain 4 - Layanan SPBE	3.87
Layanan Administrasi Pemerintahan Berbasis Elektronik	4
Layanan Publik Berbasis Elektronik	3.67
Indeks SPBE	**2.67**

Tabel IV.10 Penilaian Indikator SPBE Kabupaten Sikka

Domain	Indikator	Level	Karakteristik	Total Bobot	Skor	
Domain 1 – Kebijakan SPBE	Kebijakan Internal Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah	3	Kabupaten Sikka telah memiliki kebijakan internal yang mendukung pengaturan Arsitektur SPBE yang mencakup keseluruhan Referensi dan Domain Arsitektur SPBE	1.30%	0.039	**0.39**
	Kebijakan Internal Peta Rencana SPBE Pemerintah Daerah	3	Kabupaten Sikka telah memiliki kebijakan internal yang mendukung pengaturan Peta Rencana SPBE yang mencakup keseluruhan muatan Peta Rencana SPBE	1.30%	0.039	
	Kebijakan Internal Manajemen Data	3	Kebijakan internal Manajemen Data di Kabupaten Sikka telah mengatur sebagian proses ruang lingkup Manajemen Data	1.30%	0.039	
	Kebijakan Internal Pembangunan Aplikasi SPBE	3	Kebijakan internal yang ada telah mengatur proses konsultasi terkait seluruh siklus pembangunan Aplikasi SPBE dengan perangkat daerah yang menjalankan fungsi pengelolaan TIK.	1.30%	0.039	
	Kebijakan Internal Layanan Pusat Data	3	Kabupaten Sikka telah memiliki dan menerapkan kebijakan internal yang mengatur Layanan Pusat Data diseluruh unit kerja/perangkat daerahnya	1.30%	0.039	
	Kebijakan Internal Layanan Jaringan Intra Pemerintah Daerah	3	Kabupaten Sikka sudah memiliki kebijakan internal pengoperasian Layanan jaringan Intra Kabupaten Sikka yang sudah ditetapkan dan penggunaanya sudah pada seluruh unit kerja/perangkat daerah Kabupaten Sikka	1.30%	0.039	
	Kebijakan Internal Penghubung Layanan Pemerintah Daerah	3	Kabupaten Sikka sudah memiliki Pengaturan Sistem Penghubung Layanan Kabupaten Sikka yang diterapkan pada seluruh unit kerja	1.30%	0.039	
	Kebijakan Manajemen Keamanan Informasi	3	Kebijakan mengenai Manajemen Keamanan Informasi telah mengatur cakupan Manajemen Keamanan Informasi secara lengkap.	1.30%	0.039	

Domain	Indikator	Level	Karakteristik	Total Bobot	Skor	
	Kebijakan Internal Audit Teknologi Informasi dan Komunikasi	3	Kebijakan mengenai Audit TIK telah mengatur cakupan Audit TIK secara lengkap	1.30%	0.039	
	Kebijakan Internal Tim Koordinasi SPBE	3	Kebijakan internal mencakup pengaturan seluruh tugas-tugas Tim Koordinasi SPBE untuk mendukung semua unit kerja atau semua perangkat daerah	1.30%	0.039	
Domain 2 – Tata Kelola	Arsitektur SPBE Kabupaten Sikka	1	Kabupaten Sikka sudah memiliki konsep dokumen Arsitektur SPBE dan masih dalam proses penyusunan	2.50%	0.025	**0.325**
	Peta Rencana SPBE	1	Kabupaten Sikka belum memiliki konsep dokumen Peta Rencana SPBE	2.50%	0.025	
	Keterpaduan Rencana dan Anggaran	1	Anggaran SPBE belum tertuang dalam RKA/DPA	2.50%	0.025	
	Inovasi Proses Bisnis SPBE	1	Kabupaten Sikka belum memiliki konsep dokumen proses bisnis	2.50%	0.025	
	Pembangunan Aplikasi SPBE	1	Kabupaten Sikka belum melakukan proses pembangunan/ pengembangan Aplikasi SPBE	2.50%	0.025	
	Layanan Pusat Data	1	Kabupaten Sikka belum memiliki layanan pusat data dimaksud	2.50%	0.025	
	Layanan Jaringan Intra	1	Kabupaten Sikka belum menerapkan pengoperasian jaringan intra	2.50%	0.025	
	Sistem Hubung Layanan	1	Kabupaten Sikka belum memiliki sistem hubung layanan	2.50%	0.025	
	Tim Koordinasi SPBE	3	Tim Koordinasi SPBE Kabupaten Sikka telah melaksanakan keseluruhan tugas/program kerja namun belum dikomunikasikan kepada seluruh unit kerja/perangkat daerah	2.50%	0.075	

Domain	Indikator	Level	Karakteristik	Total Bobot	Skor	
	Kolaborasi Penerapan SPBE	2	Kabupaten Sikka sudah melakukan Kolaborasi Penerapan SPBE antar unit kerja/perangkat daerah dan telah dilakukan sesuai perencanaan, namun belum ditetapkan secara formal	2.50%	0.05	
Domain 3 – Manajemen	Manajemen Risiko SPBE	1	Kabupaten Sikka belum melaksanakan manajemen risiko SPBE	1.50%	0.015	**0.195**
	Manajemen Keamanan Informasi	1	Kabupaten Sikka belum melaksanakan manajemen keamanan informasi SPBE	1.50%	0.015	
	Manajemen Data	3	Kabupaten Sikka sudah melakukan manajemen data SPBE sesuai pedoman manajemen data yang berlaku	1.50%	0.045	
	Manajemen Aset TIK	1	Kabupaten Sikka belum melakukan manajemen Aset TIK	1.50%	0.015	
	Penerapan Kompetensi Sumber Daya Manusia	1	Kabupaten Sikka belum melakukan manajemen kompetensi sumber daya manusia untuk SPBE	1.50%	0.015	
	Manajemen Pengetahuan	1	Kabupaten Sikka belum menerapkan manajemen pengetahuan terkait SPBE	1.50%	0.015	
	Manajemen Perubahan	1	Kabupaten Sikka belum melakukan manajemen perubahan SPBE	1.50%	0.015	
	Manajemen Layanan SPBE	1	Kabupaten Sikka belum melakukan manajemen layanan SPBE	1.50%	0.015	
	Pelaksanaan Audit Infrastruktur SPBE	1	Kabupaten Sikka belum dapat melakukan audit karena belum tersedianya Infrastruktur SPBE	1.50%	0.015	
	Pelaksanaan Audit Aplikasi SPBE	1	Kabupaten Sikka belum melakukan audit aplikasi SPBE	1.50%	0.015	
	Pelaksanaan Audit Keamanan SPBE	1	Kabupaten Sikka belum melakukan audit keamanan SPBE	1.50%	0.015	

Domain	Indikator	Level	Karakteristik	Total Bobot	Skor	
	Layanan Perencanaan Berbasis Elektronik	4	Kabupaten Sikka sudah menggunakan aplikasi umum SIPD. Aplikasi tidak bisa dikembangkan secara mandiri karena merupakan aplikasi pusat	2.75%	0.11	
	Layanan Penganggaran Berbasis Elektronik	4	Kabupaten Sikka sudah menggunakan aplikasi umum SIPD. Aplikasi tidak bisa dikembangkan secara mandiri karena merupakan aplikasi pusat	2.75%	0.11	
	Layanan Keuangan Berbasis Elektronik	4	Kabupaten Sikka sudah menggunakan aplikasi umum SIPD. Semantik. OMSPAN. dan Sinergi.	2.75%	0.11	
	Layanan Pengadaan Barang dan Jasa Berbasis Elektronik	4	Kabupaten Sikka sudah menggunakan aplikasi LPSE dan SiRUP. Aplikasi tidak bisa dikembangkan secara mandiri karena merupakan aplikasi pusat	2.75%	0.11	
	Layanan Kepegawaian Berbasis Elektronik	5	Kabupaten Sikka menggunakan aplikasi SANTER KAB Sikka, E-Kinerja, E-Formasi, dan NSPK. aplikasi dapat ditingkatkan karena merupakan aplikasi buatan mandiri	2.75%	0.1375	**1.76**
	Layanan Kearsipan Dinamis Berbasis Elektronik	2	Kabupaten Sikka menggunakan aplikasi ePub Kab Sikka, kurang terdapat bukti bahwa aplikasi menyediakan layanan transaksi data	2.75%	0.055	
	Layanan Pengelolaan Barang Milik Daerah Berbasis Elektronik	4	Kabupaten Sikka sudah menggunakan aplikasi E-BMD untuk melakukan pengelolaan Barang Milik Daerah. Aplikasi tidak bisa dikembangkan secara mandiri karena merupakan aplikasi pusat	2.75%	0.11	
	Layanan Pengawasan Internal Pemerintah Daerah Berbasis Elektronik	4	Kabupaten Sikka sudah menggunakan E-SAKIP dan SI MONEV. Aplikasi tidak bisa dikembangkan secara mandiri karena merupakan aplikasi pusat	2.75%	0.11	
Domain 4 – Layanan	Layanan Akuntabilitas Kinerja Organisasi Berbasis Elektronik	4	Kabupaten Sikka menggunakan aplikasi E-SAKIP dan E-SAKIP REVIU. Aplikasi tidak bisa dikembangkan secara mandiri karena	2.75%	0.11	

Domain	Indikator	Level	Karakteristik	Total Bobot	Skor
			merupakan aplikasi pusat		
	Layanan Kinerja Pegawai Berbasis Elektronik	5	Kabupaten Sikka menggunakan aplikasi E-SAKIP dan SANTER KAB Sikka, aplikasi dapat dikembangkan karena merupakan aplikasi buatan mandiri	2.75%	0.1375
	Layanan Pengaduan Pelayanan Publik Berbasis Elektronik	4	Kabupaten Sikka sudah menggunakan LAPOR. Aplikasi tidak bisa dikembangkan secara mandiri karena merupakan aplikasi pusat	3%	0.12
	Layanan Data Terbuka	4	Kabupaten Sikka sudah menggunakan Satu Data Indonesia. Aplikasi tidak bisa dikembangkan secara mandiri karena merupakan aplikasi pusat	3%	0.12
	Layanan Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) Berbasis Elektronik	4	Kabupaten Sikka sudah menggunakan aplikasi JDIH, aplikasi tidak dapat dikembangkan secara mandiri karena merupakan aplikasi eksternal	3%	0.12
	Layanan Publik Sektor 1	4	Kabupaten Sikka sudah menggunakan SIAK (sistem informasi Administrasi Kependudukan). Aplikasi tidak bisa dikembangkan secara mandiri karena merupakan aplikasi pusat	3%	0.12
	Layanan Publik Sektor 2	2	Kabupaten Sikka sudah menggunakan sikkakab.go.id. Laman tidak menunjukkan adanya layanan transaksi data	3%	0.06
	Layanan Publik Sektor 3	4	Kabupaten Sikka sudah menggunakan OSS. Aplikasi tidak bisa dikembangkan secara mandiri karena merupakan aplikasi pusat	3%	0.12
Total					**2.67**

BAB V
KONDISI IDEAL INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI

V.1 Domain SPBE

V.1.1 Domain Arsitektur Proses Bisnis

Domain arsitektur proses bisnis dalam SPBE merujuk pada serangkaian tahapan yang terstruktur untuk mengelola data dan informasi dalam pemerintahan secara digital. Tujuannya adalah memastikan layanan publik dapat diberikan secara efisien dan terintegrasi. Proses ini melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah pusat, daerah, swasta, dan masyarakat. Referensi dari domain ini berdasarkan Perpres nomor 132 tahun 2022.

Tabel V.1 Proses Utama Kabupaten Sikka

SIK 01	PENINGKATAN KUALITAS DAYA SAING SDM
SIK 02	PENINGKATAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT
SIK 03	PEMERATAAN PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR BERBASIS LINGKUNGAN

Tabel V.2 Proses Pendukung Kabupaten Sikka

SIK 04	PENINGKATAN TATA KELOLA PEMERINTAHAN

Tabel V.3 Metadata Proses Bisnis Kabupaten Sikka

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
SIK 01	PENINGKATAN KUALITAS DAYA SAING SDM	Meningkatkan kualitas daya saing SDM	IPM	Dinas PKO, Dinas Kearsipan dan Perpustakaan; Dinas Kesehatan; Disnakertrans; Dinas P2KBP3A; Dinas Ketahanan Pangan; Bapelitbang.		
SIK 01.01	Peningkatan Derajat Pendidikan Masyarakat	Meningkatkan derajat pendidikan masyarakat	RLS dan HPS	Dinas PKO		
SIK 01.01.01	Pengembangan Kurikulum Mulok Daerah	Mengembangkan kurikulum mulok daerah	% Tercapai Target Layanan Pendidikan Dasar, Paud dan dan Pendidikan Non Formal		Pendidikan dan Tenaga Kerja	Pendidikan
SIK 01.01.02	Pengembangan Kurikulum	Mengembangkan kurikulum pendidikan	Jumlah sekolah kurikulum mulok daerah		Pendidikan dan Tenaga Kerja	Pendidikan
SIK 01.01.03	Pemerataan Pendidik dan Tenaga Kependidikan	Melakukan pemerataan pendidik dan tenaga kependidikan	% penyebaran guru sesuai potensi		Pendidikan dan Tenaga Kerja	Pendidikan
SIK 01.01.04	Pengendalian Perizinan Pendidikan	Mengendalikan perizinan pendidikan	% Kelayakan operasional		Pendidikan dan Tenaga Kerja	Pendidikan
SIK 01.01.05	Pembinaan Perpustakaan	Melakukan pembinaan terhadap perpustakaan	% Pembinaan perpustakaan	Dinas Kearsipan dan Perpustakaan		
SIK 01.02	Peningkatan Derajat Kesehatan Masyarakat	Meningkatnya derajat kesehatan masyarakat	UHH			

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
SIK 01.02.01	Pemenuhan Upaya Kesehatan Perorangan Dan Upaya Kesehatan Masyarakat	Mengupayakan Kesehatan Perorangan Dan Upaya Kesehatan Masyarakat	IKS dan % Puskesmas yang melaksanakan SPM	Dinas Kesehatan	Perlindungan Sosial dan Kesehatan	Kesehatan
SIK 01.02.02	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Kesehatan	Meningkatkan Kapasitas Sumber Daya Manusia Kesehatan	% Faskes dengan SDM Kesehatan tersertifikasi; % faskes dengan SDM kesehatan yang ditingkatkan sesuai kompetensinya; % Persentase faskes dengan SDM Kesehatan tersertifikasi		Perlindungan Sosial dan Kesehatan	Kesehatan
SIK 01.02.03	Pemberdayaan Masyarakat Bidang Kesehatan	Memberdayakan Masyarakat Bidang Kesehatan	% Kecamatan yang menerapkan kebijakan Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas)		Perlindungan Sosial dan Kesehatan	Kesehatan
SIK 01.02.04	Pengadaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan dan Makanan Minuman	Menyediakan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan dan Makanan Minuman	% Pengawasan sarana produksi, distribusi dan pelayanan sediaan farmasi dan alat kesehatan serta sarana pengolahan makanan dan minuman		Perlindungan Sosial dan Kesehatan	Kesehatan
SIK 01.03	Penurunan Angka Pengangguran	Menurunnya angka pengangguran	Tingkat Pengangguran Terbuka			

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
SIK 01.03.01	Penyelenggaraan Program Pelatihan Kerja dan Produktivitas Tenaga Kerja	Menyelenggarakan Program Pelatihan Kerja dan Produktivitas Tenaga Kerja	% Pelatihan Kerja dan Produktivitas Tenaga Kerja	Disnakertrans	Pendidikan dan Tenaga Kerja	Ketenagakerjaan
SIK 01.03.02	Penyelenggaraan Program Penempatan Tenaga Kerja	Menyelenggarakan Program Penempatan Tenaga Kerja	% Penempatan Tenaga Kerja		Pendidikan dan Tenaga Kerja	Ketenagakerjaan
SIK 01.03.03	Penanganan Hubungan Industrial	Menangani Hubungan Industrial	% Penanganan kasus hubungan industrial		Pendidikan dan Tenaga Kerja	Ketenagakerjaan
SIK 01.03.04	Pembangunan Kawasan Transmigrasi	Membangun Kawasan Transmigrasi	% Pengembangan Kawasan Transmigrasi		Pendidikan dan Tenaga Kerja	Ketenagakerjaan
SIK 01.04	Peningkatan kesetaraan, keadilan Gender dan Kualitas Keluarga	Meningkatkan kesetaraan, keadilan Gender dan Kualitas Keluarga	IPG, IDG, dan TFR			
SIK 01.04.01	Pengadaan Program Pengarusutamaan Gender Dan Pemberdayaan Perempuan	Mengadakan Program Pengarusutamaan Gender Dan Pemberdayaan Perempuan	Indeks Pembangunan Gender	Dinas P2KBP3A	Perlindungan Sosial dan Kesehatan	Pemberdayaan Perempuan
SIK 01.04.02	Pengadaan Program Perlindungan Perempuan	Mengadakan Program Perlindungan Perempuan	% Perlindungan Perempuan		Perlindungan Sosial dan Kesehatan	Pemberdayaan Perempuan

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
SIK 01.04.03	Pengadaan Program Peningkatan Kualitas Keluarga	Mengadakan Program Peningkatan Kualitas Keluarga	% Peningkatan Kualitas Keluarga		Perlindungan Sosial dan Kesehatan	Pemberdayaan Perempuan
SIK 01.04.04	Pengadaan Program Pemenuhan Hak Anak (PHA)	Mengadakan Program Pemenuhan Hak Anak (PHA)	Kabupaten Layak Anak		Perlindungan Sosial dan Kesehatan	Pemberdayaan Perempuan
SIK 01.04.05	Pengadaan Program Perlindungan Khusus Anak	Mengadakan Program Perlindungan Khusus Anak	Program Perlindungan Khusus Anak		Perlindungan Sosial dan Kesehatan	Pemberdayaan Perempuan
SIK 01.04.06	Pengendalian Angka Kelahiran Penduduk	Mengendalikan Angka Kelahiran Penduduk	Angka Kelahiran Total (Total Fertility Rate/TFR) per WUS usia 15-49 tahun		Perlindungan Sosial dan Kesehatan	Pemberdayaan Perempuan
SIK 01.04.07	Pengadaan Program Pembinaan Keluarga Berencana	Mengadakan Program Pembinaan Keluarga Berencana	Angka Prevalensi Kontrasepsi Modern (Modern Contraceptove Prevalance Rate/mCPR)		Perlindungan Sosial dan Kesehatan	Pemberdayaan Perempuan
SIK 01.04.08	Pengadaan Program Pemberdayaan Peningkatan Kualitas Keluarga (KS)	Mengadakan Program Pemberdayaan Peningkatan Kualitas Keluarga (KS)	Persentase Peningkatan Kualitas Keluarga (KS)		Perlindungan Sosial dan Kesehatan	Pemberdayaan Perempuan

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
SIK 01.05	Peningkatan Ketahanan Pangan Masyarakat	Meningkatkan Ketahanan Pangan Masyarakat	Rasio konsumsi normatif terhadap produksi bersih beras, jagung, ubi jalar, dan ubi kayu serta stok beras pemerintah daerah kabupaten			
SIK 01.05.01	Pengadaan Program Peningkatan Diversifikasi dan Ketahanan Pangan Masyarakat	Mengadakan Program Peningkatan Diversifikasi dan Ketahanan Pangan Masyarakat	% Peningkatan diversifikasi dan ketahanan pangan masyarakat	Dinas Ketahanan Pangan	Ekonomi dan Industri	Pertanian
SIK 01.05.02	Pengadaan Program Penanganan Kerawanan Pangan	Mengadakan Program Penanganan Kerawanan Pangan	penanganan kerawanan pangan		Ekonomi dan Industri	Pertanian
SIK 01.05.03	Pengadaan Program Pengawasan Keamanan Pangan	Mengadakan Program Pengawasan Keamanan Pangan	% Pengawasan Keamanan Pangan		Ekonomi dan Industri	Pertanian
SIK 01.06	Peningkatan kualitas kelitbangan untuk mendukung kebijakan daerah	Meningkatkan kualitas kelitbangan untuk mendukung kebijakan daerah	% hasil penelitian yang ditindaklanjuti untuk kebijakan pembangunan daerah; Indeks Inovasi Daerah; Indeks Pengelolaan Keuangan			

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
			Daerah (IPKD)			
SIK 01.06.01	Pengadaan Program Penelitian dan Pengembangan Daerah	Mengadakan Program Penelitian dan Pengembangan Daerah	% Hasil kelitbangan yang digunakan untuk perumusan perencanaan	Bapelitbang	Pemerintahan Umum	Perencanaan Pembangunan Nasional
SIK 01.07	Peningkatan kualitas kepemudaan dan prestasi di bidang olahraga	Meningkatkan kualitas kepemudaan dan prestasi di bidang olahraga	% Pemuda pelopor			
SIK 01.07.01	Pengadaan Program Pengembangan Kapasitas Daya Saing Kepemudaan	Mengadakan Program Pengembangan Kapasitas Daya Saing Kepemudaan	% Pengembangan Kapasitas Daya Saing Kepemudaan	Dinas PKO	Pendidikan dan Tenaga Kerja	Pemuda
SIK 01.07.02	Pengadaan Program Pengembangan Kapasitas Daya Saing Keolahragaan	Mengadakan Program Pengembangan Kapasitas Daya Saing Keolahragaan	% Pengembangan Kapasitas Daya Saing Keolahragaan		Pendidikan dan Tenaga Kerja	Olahraga
SIK 01.07.03	Pengadaan Program Pengembangan Kapasitas Kepramukaan	Mengadakan Program Pengembangan Kapasitas Kepramukaan	% Pengembangan Kapasitas Kepramukaan		Pendidikan dan Tenaga Kerja	Pemuda

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
SIK 02	PENINGKATAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT	MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT	Pengeluaran Per Kapita	Dinas PMPTSP; Disperindagkop UMKM; Dinas Perikanan; Dinas Pertanian; Dinas Pariwisata dan Kebudayaan; DPKPP; Dinas Sosial; Dinas Perindagkop dan UMKM; Disnakertrans; Dinas Sosial; DPMD		
SIK 02.01	Peningkatan Pertumbuhan Ekonomi	Meningkatnya Pertumbuhan Ekonomi	Pertumbuhan Ekonomi; Jumlah Nilai Investasi; Derajat Desentralisasi Fiskal			
SIK 02.01.01	Pengadaan Program Promosi Penanaman Modal	Mengadakan Program Promosi Penanaman Modal	% Pelaksanaan Promosi Penanaman Modal	Dinas PMPTSP	Ekonomi dan Industri	Investasi
SIK 02.01.02	Pengadaan Program Pelayanan Penanaman Modal	Mengadakan Program Pelayanan Penanaman Modal	Jenis Izin yang diterbitkan		Ekonomi dan Industri	Investasi
SIK 02.01.03	Pengadaan Program Pengendalian Pelaksanaan Penanaman Modal	Mengadakan Program Pengendalian Pelaksanaan Penanaman Modal	% Perusahaan yang Menyampaikan LKPM		Ekonomi dan Industri	Investasi
SIK 02.01.04	Peningkatan Sarana Distribusi Perdagangan	Meningkatnya Sarana Distribusi Perdagangan	Meningkatnya Pembangunan Fasilitas Pasar	Disperindagkop UMKM	Ekonomi dan Industri	Perdagangan

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
SIK 02.01.05	Pengadaan Standardisasi dan Perlindungan Konsumen	Mewujudkan Standardisasi dan Perlindungan Konsumen	Terwujudnya Perlindungan Konsumen dan Pengamanan Perdagangan		Ekonomi dan Industri	Perdagangan
SIK 02.01.06	Penyediaan Stabilisasi Harga Barang Kebutuhan Pokok Dan Barang Penting	Menyediakan Stabilisasi Harga Barang Kebutuhan Pokok Dan Barang Penting	Tersedianya Stabilisasi Harga Barang Kebutuhan Pokok Dan Barang Penting		Ekonomi dan Industri	Perdagangan
SIK 02.01.07	Pengadaan Perencanaan dan Pembangunan Industri	Mengadakan Perencanaan dan Pembangunan Industri	Berkembangnya Pemanfaatan Sumber Daya industri Daerah demi Mendukung Peningkatan PDRB Sektor Industri Tahun 2021		Ekonomi dan Industri	Industri
SIK 02.01.08	Pengendalian Izin Usaha Industri Kabupaten/Kota	Mengendalikan Izin Usaha Industri Kabupaten/Kota	Meningkatnya Legalitas IKM demi Mendukung Peningkatan PDRB sektor Industri		Ekonomi dan Industri	Industri
SIK 02.01.09	Pengadaan Pelayanan Izin Usaha Simpan Pinjam	Mengadakan Pelayanan Izin Usaha Simpan Pinjam	Meningkatnya Pelayanan Izin Usaha Simpan Pinjam		Ekonomi dan Industri	Koperasi

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
SIK 02.01.10	Peningkatan Pendidikan dan Latihan Perkoperasian	Meningkatkan Pendidikan dan Latihan Perkoperasian	Meningkatnya SDM Perkoperasian		Ekonomi dan Industri	Koperasi
SIK 02.01.11	Pengadaan Pengelolaan Perikanan Tangkap	Mengadakan Pengelolaan Perikanan Tangkap	% Peningkatan pengelolaan perikanan tangkap	Dinas Perikanan	Ekonomi dan Industri	Perikanan
SIK 02.01.12	Pengadaan Program Pengelolaan Perikanan Budidaya	Mengadakan Program Pengelolaan Perikanan Budidaya	% Pengelolaan Perikanan Budidaya		Ekonomi dan Industri	Perikanan
SIK 02.01.13	Pengadaan Program Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan	Mengadakan Program Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan	% Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan		Ekonomi dan Industri	Perikanan
SIK 02.01.14	Pengadaan Program Penyediaan dan Pengembangan Sarana Pertanian	Mengadakan Program Penyediaan dan Pengembangan Sarana Pertanian	% Penyediaan dan Pengembangan Sarana Pertanian	Dinas Pertanian	Ekonomi dan Industri	Pertanian
SIK 02.01.15	Pengadaan Program Penyediaan dan Pengembangan Prasarana Pertanian	Mengadakan Program Penyediaan dan Pengembangan Prasarana Pertanian	% Peningkatan Penyediaan dan Pengembangan Prasarana Pertanian		Ekonomi dan Industri	Pertanian
SIK 02.01.16	Pengadaan Program Pengendalian	Mengadakan Program Pengendalian	% Peningkatan Pengendalian		Ekonomi dan Industri	Pertanian

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
	Kesehatan Hewan Dan Kesehatan Masyarakat Veteriner	Kesehatan Hewan Dan Kesehatan Masyarakat Veteriner	Kesehatan Hewan Dan Kesehatan Masyarakat Veteriner			
SIK 02.01.17	Pengadaan Program Pengendalian Dan Penanggulangan Bencana Pertanian	Mengadakan Program Pengendalian Dan Penanggulangan Bencana Pertanian	% Pengendalian Dan Penanggulangan Bencana Pertanian		Ekonomi dan Industri	Pertanian
SIK 02.01.18	Pengadaan Program Penyuluhan Pertanian	Mengadakan Program Penyuluhan Pertanian	% peningkatan pengetahuan keterampilan dan sikap petani		Ekonomi dan Industri	Pertanian
SIK 02.01.19	Peningkatan Daya Tarik Destinasi Pariwisata	Meningkatkan Daya Tarik Destinasi Pariwisata	% Destinasi wisata yang dikembangkan	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan	Ekonomi dan Industri	Pariwisata
SIK 02.01.20	Pengadaan Pemasaran Pariwisata	Mengadakan Pemasaran Pariwisata	% pengembangan jaringan dan metode pemasaran pariwisata		Ekonomi dan Industri	Pariwisata
SIK 02.01.21	Pengembangan Sumber Daya Pariwisata dan Ekonomi Kreatif	Mengembangkan Sumber Daya Pariwisata dan Ekonomi Kreatif	% pengembangan sumber daya pariwisata dan ekraf		Ekonomi dan Industri	Pariwisata
SIK 02.01.22	Pengembangan kebudayaan	Mengembangkan Kebudayaan	Cakupan pengembangan objek pemajuan kebudayaan		Lingkungan dan Sumber Daya Alam	Kebudayaan

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
SIK 02.01.23	Pelestarian dan pengelolaan cagar budaya	Melestarikan dan mengelola cagar budaya	% Pelestarian dan pengelolaan cagar budaya		Lingkungan dan Sumber Daya Alam	Kebudayaan
SIK 02.02	Penurunan Angka Kemiskinan	Menurunkan Angka Kemiskinan	% Penduduk Miskin			
SIK 02.02.01	Pengadaan Program Perumahan dan Kawasan Permukiman Kumuh	Mengadakan Program Perumahan dan Kawasan Permukiman Kumuh	% Perumahan dan Kawasan Permukiman Kumuh	DPKPP	Pembangunan Kewilayahan	Perumahan
SIK 02.02.02	Pengadaan Program Peningkatan Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum (PSU)	Mengadakan Program Peningkatan Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum (PSU)	% Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum (PSU)		Pembangunan Kewilayahan	Pekerjaan Umum
SIK 02.02.03	Pengadaan Perlindungan dan Jaminan Sosial	Mengadakan Perlindungan dan Jaminan Sosial	% PPKS yang Mendapatkan Perlindungan dan Jaminan Sosial	Dinas Sosial	Pembangunan Kewilayahan	Sosial
SIK 02.02.04	Pemberdayaan Usaha Menengah, Usaha Kecil dan Usaha Mikro (UMKM)	Memberdayakan Usaha Menengah, Usaha Kecil dan Usaha Mikro (UMKM)	Meningkatnya Usaha Menengah, Usaha Kecil dan Usaha Mikro	Dinas Perindagkop dan UMKM	Ekonomi dan Industri	Usaha Kecil dan Menengah
SIK 02.02.05	Pengembangan Kawasan Transmigrasi	Mengembangkan Kawasan Transmigrasi	% Pengembangan Kawasan Transmigrasi	Disnakertrans	Pembangunan Kewilayahan	Transmigrasi

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
SIK 02.03	Penurunan Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial (PPKS)	Menurunkan Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial (PPKS)	% PPKS yang Memperoleh Bansos untuk Pemenuhan Kebutuhan Dasar			
SIK 02.03.01	Pemberdayaan Sosial	Memberdayakan PSKS yang Bekerja sama Dalam Penanganan PPKS	% PSKS yang Bekerja sama Dalam Penanganan PPKS	Dinas Sosial	Perlindungan Sosial dan Kesehatan	Sosial
SIK 02.03.02	Penanganan Warga Negara Migran Korban Tindak Kekerasan	Menangani Warga Negara Migran Korban Tindak Kekerasan	% Warga Negara Migran Korban Tindak Kekerasan yang ditangani		Perlindungan Sosial dan Kesehatan	Sosial
SIK 02.03.03	Pengadaan Rehabilitasi Sosial	Mengadakan Rehabilitasi Sosial	% PPKS yang Mendapatkan Layanan Rehabilitasi Sosial		Perlindungan Sosial dan Kesehatan	Sosial
SIK 02.03.04	Penanganan Bencana	Menangani Bencana	% Korban Bencana Yang Mendapatkan Pelayanan		Perlindungan Sosial dan Kesehatan	Sosial
SIK 02.04	Peningkatan Pemberdayaan Masyarakat	Meningkatkan Pemberdayaan Masyarakat	IDM (Indeks Desa Membangun)			
SIK 02.04.01	Pengadaan Program Penataan Desa	Mengadakan Program Penataan Desa	% Penataan Desa	DPMD	Pemerintahan Umum	Dalam Negeri

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
SIK 02.04.02	Pengadaan Program Administrasi Pemerintahan Desa	Mengadakan Program Administrasi Pemerintahan Desa	% capaian Administrasi Pemerintahan Desa yang dilaksanakan		Pemerintahan Umum	Dalam Negeri
SIK 02.04.03	Pengadaan Program Pemberdayaan Lembaga Kemasyarakatan, Lembaga Adat Dan Masyarakat Hukum Adat	Mengadakan Program Pemberdayaan Lembaga Kemasyarakatan, Lembaga Adat Dan Masyarakat Hukum Adat	Jumlah Lembaga Kemasyarakatan dan organisasi pemberdayaan yang terfasilitasi		Pemerintahan Umum	Dalam Negeri
SIK 03	PEMERATAAN PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR BERBASIS LINGKUNGAN	MELAKUKAN PEMERATAAN PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR BERBASIS LINGKUNGAN	Perbedaan (Defiasi) Penduduk Miskin Antar Wilayah	Dinas PUPR; DPPKP; Dinas Perhubungan; DLH; BPBD		
SIK 03.01	Terwujudnya pemerataan infrastruktur ekonomi maupun sosial	Mewujudkan pemerataan infrastruktur ekonomi maupun sosial	IKID (Indeks Kualitas Infrastruktur Dasar)			
SIK 03.01.01	Pengadaan Program Pengelolaan Sumber Daya Air (SDA)	Mengadakan Program Pengelolaan Sumber Daya Air (SDA)	% Pengelolaan Sumber Daya Air (SDA)	Dinas PUPR	Pembangunan Kewilayahan	Pekerjaan Umum
SIK 03.01.02	Pengadaan Program Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum	Mengadakan Program Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum	% Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum		Pembangunan Kewilayahan	Pekerjaan Umum

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
SIK 03.01.03	Pengadaan Program Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Air Limbah	Mengadakan Program Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Air Limbah	% Pengembangan Sistem Air Limbah		Pembangunan Kewilayahan	Pekerjaan Umum
SIK 03.01.04	Pengadaan Program Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Drainase	Mengadakan Program Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Drainase	% Pengelolaan Sistem Drainase		Pembangunan Kewilayahan	Pekerjaan Umum
SIK 03.01.05	Pengadaan Program Penataan Bangunan Gedung	Mengadakan Program Penataan Bangunan Gedung	% Penataan Bangunan Gedung		Pembangunan Kewilayahan	Pekerjaan Umum
SIK 03.01.06	Pengadaan Program Penyelenggaraan Jalan	Mengadakan Program Penyelenggaraan Jalan	% Penanganan Jalan		Pembangunan Kewilayahan	Pekerjaan Umum
SIK 03.01.07	Pengadaan Program Pengembangan Jasa Konstruksi	Mengadakan Program Pengembangan Jasa Konstruksi	% Pengembangan Jasa Konstruksi		Pembangunan Kewilayahan	Pekerjaan Umum
SIK 03.01.08	Pengadaan Program Penyelenggaraan Penataan Ruang	Mengadakan Program Penyelenggaraan Penataan Ruang	Program Penyelenggaraan Penataan Ruang		Pembangunan Kewilayahan	Pekerjaan Umum
SIK 03.01.09	Pengadaan Program Pengembangan Perumahan	Mengadakan Program Pengembangan Perumahan	% Pengembangan Perumahan	DPPKP	Pembangunan Kewilayahan	Perumahan

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
SIK 03.01.10	Pengadaan Program Kawasan Permukiman	Mengadakan Program Kawasan Permukiman	% Kawasan Permukiman		Pembangunan Kewilayahan	Perumahan
SIK 03.01.11	Pengadaan Program Penyelesaian Sengketa Tanah Garapan	Mengadakan Program Penyelesaian Sengketa Tanah Garapan	% Penyelesaian Sengketa Tanah Garapan		Ketertiban Umum dan Keselamatan	Hukum
SIK 03.01.12	Pengadaan Program Penyelesaian Ganti Kerugian dan Santunan Tanah untuk Pembangunan	Mengadakan Program Penyelesaian Ganti Kerugian dan Santunan Tanah untuk Pembangunan	% Penyelesaian Ganti Kerugian dan Santunan Tanah untuk Pembangunan		Ketertiban Umum dan Keselamatan	Hukum
SIK 03.01.13	Pengadaan Program Penyelenggaraan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan (LLAJ)	Mengadakan Program Penyelenggaraan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan (LLAJ)	% Jumlah Penyelenggaraan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan (LLAJ)	Dinas Perhubungan	Pembangunan Kewilayahan	Trasportasi
SIK 03.01.14	Pengadaan Program Pengelolaan Pelayaran	Mengadakan Program Pengelolaan Pelayaran	% Pertumbuhan penumpang pada lintas Penyeberangan Kabupaten/Kota			
SIK 03.02	Perwujudan kualitas lingkungan hidup	Mewujudkan kualitas lingkungan hidup	IKLH (Indeks Kualitas Lingkungan Hidup)			
SIK 03.02.01	Pengadaan Program Perencanaan Lingkungan Hidup	Mengadakan Program Perencanaan Lingkungan Hidup	% Dokumen Perencanaan Lingkungan Hidup	DLH	Lingkungan dan Sumber Daya Alam	Lingkungan Hidup

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
SIK 03.02.02	Pengadaan Program Pengendalian Pencemaran Dan/Atau Kerusakan Lingkungan Hidup	Mengadakan Program Pengendalian Pencemaran Dan/Atau Kerusakan Lingkungan Hidup	% Pengendalian Pencemaran Dan/Atau Kerusakan Lingkungan Hidup		Lingkungan dan Sumber Daya Alam	Lingkungan Hidup
SIK 03.02.03	Pengadaan Program Pengelolaan Keanekaragaman Hayati (Kehati)	Mengadakan Program Pengelolaan Keanekaragaman Hayati (Kehati)	% Program Pengelolaan Keanekaragaman Hayati		Lingkungan dan Sumber Daya Alam	Lingkungan Hidup
SIK 03.02.04	Pengadaan Program Pengendalian Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Dan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (Limbah B3)	Mengadakan Program Pengendalian Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Dan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (Limbah B3)	% Pengendalian Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3)		Lingkungan dan Sumber Daya Alam	Lingkungan Hidup
SIK 03.02.05	Pengadaan Program Pembinaan Dan Pengawasan Terhadap Izin Lingkungan Dan Izin Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH)	Mengadakan Program Pembinaan Dan Pengawasan Terhadap Izin Lingkungan Dan Izin Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH)	% Pembinaan Dan Pengawasan Terhadap Izin Lingkungan Dan Izin Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH)		Lingkungan dan Sumber Daya Alam	Lingkungan Hidup

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
SIK 03.02.06	Pengadaan Program Peningkatan Pendidikan, Pelatihan Dan Penyuluhan Lingkungan Hidup Untuk Masyarakat	Mengadakan Program Peningkatan Pendidikan, Pelatihan Dan Penyuluhan Lingkungan Hidup Untuk Masyarakat	% Penyelenggaraan Pendidikan, Pelatihan Dan Penyuluhan Lingkungan Hidup Untuk Masyarakat		Lingkungan dan Sumber Daya Alam	Lingkungan Hidup
SIK 03.02.07	Pengadaan Program Penanganan Pengaduan Lingkungan Hidup	Mengadakan Program Penanganan Pengaduan Lingkungan Hidup	% Penanganan Pengaduan Lingkungan Hidup		Lingkungan dan Sumber Daya Alam	Lingkungan Hidup
SIK 03.02.08	Pengadaan Program Pengelolaan Persampahan	Mengadakan Program Pengelolaan Persampahan	% Volume Sampah yang Tertangani		Lingkungan dan Sumber Daya Alam	Lingkungan Hidup
SIK 03.03	Pengurangan Risiko Bencana	Mengurangi Risiko Bencana	Indeks Resiko Bencana			
SIK 03.03.01	Pengadaan Program Penanggulangan Bencana	Mengadakan Program Penanggulangan Bencana	% Penanganan korban akibat bencana	BPBD	Pemerintahan Umum	Informasi
SIK 04	PENINGKATAN TATA KELOLA PEMERINTAHAN	MENINGKATKAN TATA KELOLA PEMERINTAHAN	Indeks Reformasi Birokrasi	Bapelitbang; BKDPSDM; Inspektorat; BPKAD; BAPENDA; Diskominfo; Badan Kesbangpol; Disperpusarsip; Sekretariat Daerah, Sekretariat DPRD		
SIK 04.01	Peningkatan Kinerja Akuntabilitas Pemerintahan	Meningkatkan Kinerja Akuntabilitas Pemerintahan	SAKIP			

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
SIK 04.01.01	Pengadaan Program Perencanaan, Pengendalian Dan Evaluasi Pembangunan Daerah	Mengadakan Program Perencanaan, Pengendalian Dan Evaluasi Pembangunan Daerah	% Capaian Pelaksanaan Perencanaan, Pengendalian dan Evaluasi Pembangunan Daerah	Bapelitbang	Pemerintahan Umum	Perencanaan Pembangunan Nasional
SIK 04.01.02	Pengadaan Program Koordinasi Dan Sinkronisasi Perencanaan Pembangunan Daerah	Mengadakan Program Koordinasi Dan Sinkronisasi Perencanaan Pembangunan Daerah	% Capaian pelaksanaan Koordinasi dan Sinkronisasi Perencanaan Pembangunan Daerah		Pemerintahan Umum	Perencanaan Pembangunan Nasional
SIK 04.01.03	Pengadaan Kepegawaian	Mengadakan Urusan Kepegawaian	% Kepegawaian Daerah	BKDPSDM	Pemerintahan Umum	Aparatur Negara
SIK 04.01.04	Pengembangan Sumber Daya Manusia	Mengembangkan Sumber Daya Manusia	% peningkatan Sumber Daya Manusia		Pemerintahan Umum	Aparatur Negara
SIK 04.02	Peningkatan Pengelolaan Keuangan dan Aset	Meningkatkan Pengelolaan Keuangan dan Aset	Opini BPK			
SIK 04.02.01	Pengadaan Program Penyelenggaraan Pengawasan	Mengadakan Program Penyelenggaraan Pengawasan	% peningkatan sistem pengawasan internal dan pengendalian pelaksanaan kebijakan KDH	Inspektorat	Pemerintahan Umum	Perencanaan Pembangunan Nasional
SIK 04.02.02	Pengadaan Program Perumusan Kebijakan,	Mengadakan Program Perumusan Kebijakan,	% Penataan dan penyempurnaan kebijakan sistem dan prosedur		Pemerintahan Umum	Perencanaan Pembangunan Nasional

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
	Pendampingan Dan Asistensi	Pendampingan Dan Asistensi	pengawasan			
SIK 04.02.03	Pengadaan Program Pengelolaan Keuangan Daerah	Mengadakan Program Pengelolaan Keuangan Daerah	% Pengelolaan keuangan daerah yang transparan dan akuntabel	BPKAD	Pemerintahan Umum	Keuangan
SIK 04.02.04	Pengadaan rogram Pengelolaan Barang Milik Daerah	Mengadakan rogram Pengelolaan Barang Milik Daerah	Terwujudnya pengelolaan barang milik daerah yang akuntabel		Pemerintahan Umum	Keuangan
SIK 04.02.05	Pengadaan program Pengelolaan Pendapatan Daerah	Mengadakan program Pengelolaan Pendapatan Daerah	% Pendapatan Daerah	BAPENDA	Pemerintahan Umum	Keuangan
SIK 04.03	Peningkatan kualitas kebijakan publik	Meningkatkan kualitas kebijakan publik	Indeks Kualitas kebijakan Publik			
SIK 04.03.01	Pengadaan Program Informasi dan Komunikasi Publik	Mengadakan Program Informasi dan Komunikasi Publik	Cakupan ketersedian Informasi dan Komunikasi Publik	Diskominfo	Pemerintahan Umum	Informasi
SIK 04.03.02	Pengadaan Program Aplikasi Informatika	Mengadakan Program Aplikasi Informatika	% perangkat daerah yang menggunakan Aplikasi berbasis SPBE		Pemerintahan Umum	Informasi
SIK 04.03.03	Pengadaan Program Penyelenggaraan Statistik Sektoral	Mengadakan Program Penyelenggaraan Statistik Sektoral	% OPD yang mengunakan data statistik dalam penyusunan perencanaan		Pemerintahan Umum	Informasi

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
			pembangunan daerah			
SIK 04.03.04	Pengadaan Program Penyelenggaraan Persandian untuk Pengamanan Informasi	Mengadakan Program Penyelenggaraan Persandian untuk Pengamanan Informasi	% Pengamanan data dan kontent informasi Pemerintah Daerah yang		Pemerintahan Umum	Informasi
SIK 04.03.05	Pengadaan Program Penguatan Ideologi Pancasila dan Karakter Kebangsaan	Mengadakan Program Penguatan Ideologi Pancasila dan Karakter Kebangsaan	% Penguatan Idiologi Pancasila dan Karakter Kebangsaan	Badan Kesbangpol	Tersedia Ketertiban Umum dan Keselamatan	Keamanan
SIK 04.03.06	Pengadaan Program Peningkatan Peran Partai Politik dan Lembaga Pendidikan Melalui Pendidikan Politik dan Pengembangan Etika Serta Budaya Politik	Mengadakan Program Peningkatan Peran Partai Politik dan Lembaga Pendidikan Melalui Pendidikan Politik dan Pengembangan Etika Serta Budaya Politik	% Peningkatan Peran Partai Politik dan Lembaga Pendidikan Melalui Pendidikan Politik dan Pengembangan Etika Serta Budaya Politik			
SIK 04.03.07	Pemberdayaan dan Pengawasan Organisasi Kemasyarakatan	Memberdayakan dan Mengawasi Organisasi Kemasyarakatan	% Pemberdayaan dan Pengawasan Organisasi Kemasyarakatan			

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
SIK 04.03.08	Pembinaan dan Pengembangan Ketahanan Ekonomi, Sosial, Dan Budaya	Membina dan Mengembangkan Ketahanan Ekonomi, Sosial, Dan Budaya	% Pengembangan Ketahanan Ekonomi, Sosial, Dan Budaya			
SIK 04.03.09	Pengadaan Program Peningkatan Kewaspadaan Nasional Dan Peningkatan Kualitas Dan Fasilitasi Penanganan Konflik Sosial	Mengadakan Program Peningkatan Kewaspadaan Nasional Dan Peningkatan Kualitas Dan Fasilitasi Penanganan Konflik Sosial	% Peningkatan Kualitas Dan Fasilitasi Penanganan Konflik Sosial			
SIK 04.03.10	Pengadaan Program Pengelolaan Arsip	Mengadakan Program Pengelolaan Arsip	% Pengelolaan Arsip	Disperpusarsip	Pemerintahan Umum	Informasi
SIK 04.03.11	Pengadaan Program Perlindungan dan Penyelamatan Arsip	Mengadakan Program Perlindungan dan Penyelamatan Arsip	% Perlindungan Dan Penyelamatan Arsip			
SIK 04.03.12	Pengadaan Program Pemerintahan dan Kesejahteraan Rakyat	Mengadakan Program Pemerintahan dan Kesejahteraan Rakyat	% kebijakan Pemerintahan Dan Kesejahteraan Rakyat	SEKRETARIAT DAERAH	Pemerintahan Umum	Perencanaan Pembangunan Nasional
SIK 04.03.13	Pengadaan Program Perekonomian dan Pembangunan	Mengadakan Program Perekonomian dan Pembangunan	% Perekonomian dan Pembangunan		Pemerintahan Umum	Perencanaan Pembangunan Nasional
SIK 04.03.14	Pengadaan Program Dukungan Pelaksanaan Tugas dan Fungsi DPRD	Mengadakan Program Dukungan Pelaksanaan Tugas dan Fungsi DPRD	% Dukungan Pelaksanaan Tugas Dan Fungsi	SEKRETARIAT DPRD	Pemerintahan Umum	Dalam Negeri

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
			DPRD			
SIK 04.04	Peningkatan Pelayanan Publik	Meningkatkan Pelayanan Publik	IKM (Indeks Kepuasan Masyarakat)			
SIK 04.04.01	Pengadaan Program Pendaftaran Penduduk	Mengadakan Program Pendaftaran Penduduk	% peningkatan kesadaran masyarakat terhadap kepemilikan dokumen administrasi kependudukan	Dinpendukcapil	Pembangunan Kewilayahan	Kependudukan
SIK 04.04.02	Pengadaan Program Pencatatan Sipil	Mengadakan Program Pencatatan Sipil	% Kepemilikan dokumen catatan sipil bagi masyarakat		Pembangunan Kewilayahan	Kependudukan
SIK 04.04.03	Pengadaan Program Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan	Mengadakan Program Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan	% Pemenuhan pemanfaatan data kependudukan untuk stake holder		Pembangunan Kewilayahan	Kependudukan
SIK 04.04.04	Pengadaan Program Pengelolaan Profil Kependudukan	Mengadakan Program Pengelolaan Profil Kependudukan	% data informasi kependudukan yang valid dan akurat		Pembangunan Kewilayahan	Kependudukan
SIK 04.04.05	Pengadaan data informasi kependudukan yang valid dan akurat	Mengadakan data informasi kependudukan yang valid dan akurat	% Penerbitan Ijin Yang Sesuai Standar	Dinas PM PTSP	Pembangunan Kewilayahan	Kependudukan
SIK 04.04.06	Pengadaan Program Penyelenggaraan	Mengadakan Program Penyelenggaraan	% Program Penyelenggaraan	Kecamatan dan Kelurahan	Pemerintahan Umum	Dalam Negeri

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
	Pemerintahan Dan Pelayanan Publik	Pemerintahan Dan Pelayanan Publik	Pemerintahan Dan Pelayanan Publik			
SIK 04.04.07	Pengadaan Program Pemberdayaan Masyarakat Desa Dan Kelurahan	Mengadakan Program Pemberdayaan Masyarakat Desa Dan Kelurahan	% Rekomendasi hasil koordinasi bidang pemberdayaan masyarakat desa		Pemerintahan Umum	Dalam Negeri
SIK 04.04.08	Pengadaan Program Peningkatan Ketentraman dan Ketertiban Umum	Mengadakan Program Peningkatan Ketentraman dan Ketertiban Umum	% Peningkatan Penegakkan Ketertiban dan Ketentraman Umum		Ketertiban Umum dan Keselamatan	Keamanan
SIK 04.04.09	Pengadaan Program Pembinaan dan Pengawasan Pemerintahan Desa	Mengadakan Program Pembinaan dan Pengawasan Pemerintahan Desa	% desa yang menerapkan Analisis Berbasis Kinerja (ABK)		Pemerintahan Umum	Dalam Negeri
SIK 04.04.10	Pengadaan Program Pencegahan, Penanggulangan, Penyelamatan Kebakaran dan Penyelamatan Non Kebakaran	Mengadakan Program Pencegahan, Penanggulangan, Penyelamatan Kebakaran dan Penyelamatan Non Kebakaran	% Pencegahan, Penanggulangan, Penyelamatan Kebakaran dan Penyelamatan Non Kebakaran	Sat. Pol PP	Ketertiban Umum dan Keselamatan	Keamanan

ID	Proses Bisnis	Deskripsi	Sasaran	Unit Kerja	Referensi arsitektur proses bisnis level I	Referensi arsitektur proses bisnis level II
SIK 04.04.11	Peningkatan Ketenteraman dan Ketertiban Umum	Meningkatkan Ketenteraman dan Ketertiban Umum	% Peningkatan Ketentraman dan Ketertiban Umum		Ketertiban Umum dan Keselamatan	Keamanan
SIK 04.04.12	Pengadaan Program Pemenuhan Upaya Kesehatan Perorangan dan Upaya Kesehatan Masyarakat	Mengadakan Program Pemenuhan Upaya Kesehatan Perorangan dan Upaya Kesehatan Masyarakat	Rata-rata Kepuasan Pelanggan terhadap pelayanan pada ruang :	BLUD TC. Hillers	Perlindungan Sosial dan Kesehatan	Kesehatan

V.1.2 Domain Data dan Informasi

Dalam membangun sistem data dan informasi pemerintahan, tahap awal yang penting adalah melakukan pemetaan data. Domain arsitektur data dan informasi digunakan sebagai alat untuk mengidentifikasi semua jenis data yang dimiliki oleh setiap Organisasi Perangkat Daerah (OPD), termasuk data yang diperoleh dari masyarakat atau pihak eksternal lainnya. Pemetaan ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai keseluruhan data yang ada dan bagaimana data tersebut digunakan dalam berbagai proses bisnis pemerintahan. Referensi dari domain ini berdasarkan Perpres nomor 132 tahun 2022.

Tabel V.4 Pemetaan Data dan Informasi Kabupaten Sikka

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.01	Data kualitas hidup masyarakat	Data terkait daya saing SDM dalam hal ini menggunakan data IPM	Sebagai informasi terkait kualitas hidup masyarakat	SIK 01	SIK.DAL.01.01; SIK.DAL.01.02; SIK.DAL.01.03
SIK.DAD.02	Data Pendidikan Masyarakat	Data terkait derajat pendidikan masyarakat dalam hal ini menggunakan data RLS dan HPS	Sebagai informasi terkait Pendidikan Masyarakat	SIK 01.01	SIK.DAL.01.01; SIK.DAL.01.02; SIK.DAL.01.03
SIK.DAD.03	Data Kurikulum Mulok	Data terkait kurikulum mulok daerah, dalam hal ini menggunakan data Persentase capaian Target Layanan Pendidikan Dasar, Paud dan dan Pendidikan Non Formal	Sebagai informasi terkait kurikulum mulok	SIK 01.01.01	SIK.DAL.01.01
SIK.DAD.04	Data Pengembangan Kurikulum	Data terkait Pengembangan kurikulum pendidikan, dalam hal ini menggunakan data Jumlah sekolah kurikulum mulok daerah	Sebagai informasi terkait Pengembangan Kurikulum	SIK 01.01.02	SIK.DAL.01.01
SIK.DAD.05	Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan	Data terkait pemerataan pendidik dan tenaga kependidikan, dalam hal ini menggunakan data persentase penyebaran guru sesuai potensi	Sebagai informasi terkait Pendidik dan Tenaga Kependidikan	SIK 01.01.03	SIK.DAL.01.02
SIK.DAD.06	Data Perizinan Pendidikan	Data terkait pengendalian perizinan pendidikan, dalam hal ini menggunakan persentase Kelayakan operasional	Sebagai informasi terkait Perizinan Pendidikan	SIK 02	SIK.DAL.01.01; SIK.DAL.01.02; SIK.DAL.01.03
SIK.DAD.07	Data Pembinaan Perpustakaan	Data terkait pembinaan terhadap perpustakaan, dalam hal ini menggunakan data persentase Pembinaan perpustakaan	Sebagai informasi terkait Pembinaan Perpustakaan	SIK 01.01.05	SIK.DAL.01.04

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.08	Data Kesehatan Masyarakat	Data terkait peningkatan derajat kesehatan masyarakat, dalam hal ini menggunakan data UHH	Sebagai informasi terkait Kesehatan Masyarakat	SIK 01.02	SIK.DAL.01.05; SIK.DAL.04.21; SIK.DAL.01.07
SIK.DAD.09	Data Upaya Kesehatan Masyarakat	Data terkait Kesehatan Perorangan Dan Upaya Kesehatan Masyarakat, dalam hal ini menggunakan data IKS dan % Puskesmas yang melaksanakan SPM	Sebagai informasi terkait Upaya Kesehatan Masyarakat	SIK 01.02.01	SIK.DAL.01.05; SIK.DAL.04.21
SIK.DAD.10	Data Sumber Daya Kesehatan Manusia	Data terkait Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Kesehatan Manusia, dalam hal ini menggunakan data Persentase Faskes dengan SDM Kesehatan tersertifikasi; % faskes dengan SDM kesehatan yang ditingkatkan sesuai kompetensinya; Persentase faskes dengan SDM Kesehatan tersertifikasi	Sebagai informasi terkait Sumber Daya Kesehatan Manusia	SIK 01.02.02	SIK.DAL.01.06
SIK.DAD.11	Data Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat	Data terkait Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat, dalam hal ini menggunakan data persentase Kecamatan yang menerapkan kebijakan Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas)	Sebagai informasi terkait Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat	SIK 03	SIK.DAL.01.06
SIK.DAD.12	Data Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan dan Makanan Minuman	Data terkait Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan dan Makanan Minuman, dalam hal ini menggunakan data persentase Pengawasan sarana produksi, distribusi dan pelayanan sediaan farmasi dan alat kesehatan serta sarana pengolahanan makanan dan minuman	Sebagai informasi terkait Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan dan Makanan Minuman	SIK 01.02.04	SIK.DAL.01.07
SIK.DAD.13	Data Angka Pengangguran	Data terkait penurunan angka pengangguran, dalam hal ini menggunakan data Tingkat Pengangguran Terbuka	Sebagai informasi terkait Angka Pengangguran	SIK 01.03	SIK.DAL.01.08; SIK.DAL.01.09

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.14	Data Program Pelatihan Kerja	Data terkait penyelenggaraan Program Pelatihan Kerja dan Produktivitas Tenaga Kerja, dalam hal ini menggunakan data persentase Pelatihan Kerja dan Produktivitas Tenaga Kerja	Sebagai informasi terkait Program Pelatihan Kerja	SIK 01.03.01	SIK.DAL.01.08
SIK.DAD.15	Data Program Penempatan Tenaga Kerja	Data terkait penyelenggaraan Program Penempatan Tenaga Kerja, dalam hal ini menggunakan data persentase Penempatan Tenaga Kerja	Sebagai informasi terkait Program Penempatan Tenaga Kerja	SIK 01.03.02	SIK.DAL.01.09
SIK.DAD.16	Data Penanganan Hubungan Industrial	Data terkait Penanganan Hubungan Industrial, dalam hal ini menggunakan data persentase Penanganan kasus hubungan industrial	Sebagai informasi terkait Penanganan Hubungan Industrial	SIK 04	SIK.DAL.01.10
SIK.DAD.17	Data Kawasan Transmigrasi	Data terkait pembangunan Kawasan Transmigrasi, dalam hal ini menggunakan data persentase Pengembangan Kawasan Transmigrasi	Sebagai informasi terkait Kawasan Transmigrasi	SIK 01.03.04	SIK.DAL.01.11
SIK.DAD.18	Data Gender dan Kualitas Keluarga	Data terkait penignkatan kesetaraan, keadilan Gender dan Kualitas Keluarga, dalam hal ini menggunakan data IPG, IDG, dan TFR	Sebagai informasi terkait Gender dan Kualitas Keluarga	SIK 01.04	SIK.DAL.01.12; SIK.DAL.01.13; SIK.DAL.01.15; SIK.DAL.02.25
SIK.DAD.19	Data Program Pengarusutamaan Gender Dan Pemberdayaan Perempuan	Data terkait pengadaan Program Pengarusutamaan Gender Dan Pemberdayaan Perempuan, dalam hal ini menggunakan data Indeks Pembangunan Gender	Sebagai informasi terkait Program Pengarusutamaan Gender Dan Pemberdayaan Perempuan	SIK 01.04.01	SIK.DAL.01.12

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.20	Data Program Perlindungan Perempuan	Data terkait pengadaan Program Perlindungan Perempuan, dalam hal ini menggunakan data persentase Perlindungan Perempuan	Sebagai informasi terkait Program Perlindungan Perempuan	SIK 01.04.02	SIK.DAL.01.13
SIK.DAD.21	Data Program Peningkatan Kualitas Keluarga	Data terkait pengadaan Program Peningkatan Kualitas Keluarga, dalam hal ini menggunakan data persentase Peningkatan Kualitas Keluarga	Sebagai informasi terkait Program Peningkatan Kualitas Keluarga	SIK 05	SIK.DAL.01.12; SIK.DAL.01.13; SIK.DAL.01.15; SIK.DAL.02.25
SIK.DAD.22	Data Program Pemenuhan Hak Anak (PHA)	Data terkait pengadaan Program Pemenuhan Hak Anak (PHA), dalam hal ini menggunakan data Kabupaten Layak Anak	Sebagai informasi terkait Program Pemenuhan Hak Anak (PHA)	SIK 01.04.04	SIK.DAL.01.15
SIK.DAD.23	Data Program Perlindungan Khusus Anak	Data terkait pengadaan Program Perlindungan Khusus Anak, dalam hal ini menggunakan data Program Perlindungan Khusus Anak	Sebagai informasi terkait Program Perlindungan Khusus Anak	SIK 01.04.05	SIK.DAL.01.15
SIK.DAD.24	Data Angka Kelahiran Penduduk	Data terkait Pengendalian Angka Kelahiran Penduduk, dalam hal ini menggunakan data Angka Kelahiran Total (Total Fertility Rate/TFR) per WUS usia 15-49 tahun	Sebagai informasi terkait Angka Kelahiran Penduduk	SIK 01.04.06	SIK.DAL.01.16
SIK.DAD.25	Data Pembinaan Keluarga Berencana	Data terkait pengadaan Program Pembinaan Keluarga Berencana, dalam hal ini menggunakan data Angka Prevalensi Kontrasepsi Modern (Modern Contraceptove Prevalance Rate/mCPR)	Sebagai informasi terkait Pembinaan Keluarga Berencana	SIK 01.04.07	SIK.DAL.01.16

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.26	Data Kualitas Keluarga (KS)	Data terkait pengadaan Program Pemberdayaan Peningkatan Kualitas Keluarga (KS), dalam hal ini menggunakan data Persentase Peningkatan Kualitas Keluarga (KS)	Sebagai informasi terkait Kualitas Keluarga (KS)	SIK 06	SIK.DAL.01.14; SIK.DAL.01.16
SIK.DAD.27	Data Ketahanan Pangan Masyarakat	Data terkait Peningkatan Ketahanan Pangan Masyarakat, dalam hal ini menggunakan data Rasio konsumsi normatif terhadap produksi bersih beras, jagung, ubi jalar, dan ubi kayu serta stok beras pemerintah daerah kabupaten	Sebagai informasi terkait Ketahanan Pangan Masyarakat	SIK 01.05	SIK.DAL.01.17; SIK.DAL.01.18
SIK.DAD.28	Data Diversifikasi dan Ketahanan Pangan Masyarakat	Data terkait pengadaan Program Peningkatan Diversifikasi dan Ketahanan Pangan Masyarakat, dalam hal ini menggunakan data Persentase Peningkatan diversifikasi dan ketahanan pangan masyarakat	Sebagai informasi terkait Diversifikasi dan Ketahanan Pangan Masyarakat	SIK 01.05.01	SIK.DAL.01.17
SIK.DAD.29	Data Kerawanan Pangan	Data terkait pengadaan Program Penanganan Kerawanan Pangan, dalam hal ini menggunakan data penanganan kerawanan pangan	Sebagai informasi terkait Kerawanan Pangan	SIK 01.05.02	SIK.DAL.01.17
SIK.DAD.30	Data Keamanan Pangan	Data terkait pengadaan Program Pengawasan Keamanan Pangan, dalam hal ini menggunakan data Persentase Pengawasan Keamanan Pangan	Sebagai informasi terkait Keamanan Pangan	SIK 01.05.03	SIK.DAL.01.18

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.31	Data kualitas kelitbangan	Data terkait peningkatan kualitas kelitbangan untuk mendukung kebijakan daerah, dalam hal ini menggunakan data Persentase hasil penelitian yang ditindaklanjuti untuk kebijakan pembangunan daerah; Indeks Inovasi Daerah; Indeks Pengelolaan Keuangan Daerah (IPKD)	Sebagai informasi terkait kualitas kelitbangan	SIK 07	SIK.DAL.01.19
SIK.DAD.32	Data Penelitian dan Pengembangan Daerah	Data terkait pengadaan Program Penelitian dan Pengembangan Daerah, dalam hal ini menggunakan data Persentase Hasil kelitbangan yang digunakan untuk perumusan perencanaan	Sebagai informasi terkait Penelitian dan Pengembangan Daerah	SIK 01.06.01	SIK.DAL.01.19
SIK.DAD.33	Data kualitas kepemudaan dan prestasi di bidang olahraga	Data terkait peningkatan kualitas kepemudaan dan prestasi di bidang olahraga, dalam hal ini menggunakan data Persentase Pemuda pelopor	Sebagai informasi terkait kualitas kepemudaan dan prestasi di bidang olahraga	SIK 01.07	SIK.DAL.01.20
SIK.DAD.34	Data Kapasitas Daya Saing Kepemudaan	Data terkait pengadaan Program Pengembangan Kapasitas Daya Saing Kepemudaan, dalam hal ini menggunakan data Persentase Pengembangan Kapasitas Daya Saing Kepemudaan	Sebagai informasi terkait Kapasitas Daya Saing Kepemudaan	SIK 01.07.01	SIK.DAL.01.20

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.35	Data Kapasitas Daya Saing Keolahragaan	Data terkait pengadaan Program Pengembangan Kapasitas Daya Saing Keolahragaan, dalam hal ini menggunakan data Persentase Pengembangan Kapasitas Daya Saing Keolahragaan	Sebagai informasi terkait Daya Saing Keolahragaan	SIK 01.07.02	SIK.DAL.01.20
SIK.DAD.36	Data Kapasitas Kepramukaan	Data terkait pengadaan Program Pengembangan Kapasitas Kepramukaan, dalam hal ini menggunakan data Persentase Pengembangan Kapasitas Kepramukaan	Sebagai informasi terkait Kapasitas Kepramukaan	SIK 08	SIK.DAL.01.20
SIK.DAD.37	Data Kesejahteraan Masyarakat	Data terkait Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat, dalam hal ini menggunakan data Pengeluaran Per Kapita	Sebagai informasi terkait Kesejahteraan Masyarakat	SIK 02	SIK.DAL.01.21; SIK.DAL.01.22; SIK.DAL.02.05
SIK.DAD.38	Data Pertumbuhan Ekonomi	Data terkait Peningkatan Pertumbuhan Ekonomi, dalam hal ini menggunakan data Pertumbuhan Ekonomi; Jumlah Nilai Investasi; Derajat Desentralisasi Fiskal	Sebagai informasi terkait Pertumbuhan Ekonomi	SIK 02.01	SIK.DAL.01.21; SIK.DAL.01.22; SIK.DAL.02.05
SIK.DAD.39	Data Promosi Penanaman Modal	Data terkait pengadaan Program Promosi Penanaman Modal, dalam hal ini menggunakan data Persentase Pelaksanaan Promosi Penanaman Modal	Sebagai informasi terkait Promosi Penanaman Modal	SIK 02.01.01	SIK.DAL.01.21

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.40	Data Pelayanan Penanaman Modal	Data terkait pengadaan Program Pelayanan Penanaman Modal, dalam hal ini menggunakan data Jenis Ijin yang di terbitkan	Sebagai informasi terkait Pelayanan Penanaman Modal	SIK 02.01.02	SIK.DAL.01.22
SIK.DAD.41	Data Pelaksanaan Penanaman Modal	Data terkait pengadaan Program Pengendalian Pelaksanaan Penanaman Modal, dalam hal ini menggunakan data Persentase Perusahaan yang Menyampaikan LKPM	Sebagai informasi terkait Pelaksanaan Penanaman Modal	SIK 09	SIK.DAL.01.21; SIK.DAL.01.22; SIK.DAL.02.05
SIK.DAD.42	Data Sarana Distribusi Perdagangan	Data terkait Peningkatan Sarana Distribusi Perdagangan, dalam hal ini menggunakan data Meningkatnya Pembangunan Fasilitas Pasar	Sebagai informasi terkait Sarana Distribusi Perdagangan	SIK 02.01.04	SIK.DAL.02.01
SIK.DAD.43	Data Standardisasi dan Perlindungan Konsumen	Data terkait Perwujudan Standardisasi dan Perlindungan Konsumen, dalam hal ini menggunakan data Terwujudnya Perlindungan Konsumen dan Pengamanan Perdagangan	Sebagai informasi terkait Standardisasi dan Perlindungan Konsumen	SIK 02.01.05	SIK.DAL.02.02
SIK.DAD.44	Data Harga Barang Kebutuhan Pokok Dan Barang Penting	Data terkait Penyediaan Stabilisasi Harga Barang Kebutuhan Pokok Dan Barang Penting, dalam hal ini menggunakan data Tersedianya Stabilisasi Harga Barang Kebutuhan Pokok Dan Barang Penting	Sebagai informasi terkait Harga Barang Kebutuhan Pokok Dan Barang Penting	SIK 02.01.06	SIK.DAL.02.03

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.45	Data Perencanaan dan Pembangunan Industri	Data terkait Pengadaan Perencanaan dan Pembangunan Industri, dalam hal ini menggunakan data Berkembangnya Pemanfaatan Sumber Daya industri Daerah demi Mendukung Peningkatan PDRB Sektor Industri Tahun 2021	Sebagai informasi terkait Perencanaan dan Pembangunan Industri	SIK 02.01.07	SIK.DAL.02.04
SIK.DAD.46	Data Izin Usaha Industri Kabupaten/Kota	Data terkait Pengendalian Izin Usaha Industri Kabupaten/Kota, dalam hal ini menggunakan data Meningkatnya Legalitas IKM demi Mendukung Peningkatan PDRB sektor Industri	Sebagai informasi terkait Izin Usaha Industri Kabupaten/Kota	SIK 10	SIK.DAL.02.04
SIK.DAD.47	Data Pelayanan Izin Usaha Simpan Pinjam	Data terkait Pengadaan Pelayanan Izin Usaha Simpan Pinjam, dalam hal ini menggunakan data Meningkatnya Pelayanan Ijin Usaha Simpan Pinjam	Sebagai informasi terkait Pelayanan Izin Usaha Simpan Pinjam	SIK 02.01.09	SIK.DAL.02.06
SIK.DAD.48	Data Pendidikan dan Latihan Perkoperasian	Data terkait Pengadaan Pendidikan dan Latihan Perkoperasian, dalam hal ini menggunakan data Meningkatnya SDM Perkoperasian	Sebagai informasi terkait Pendidikan dan Latihan Perkoperasian	SIK 02.01.10	SIK.DAL.02.07
SIK.DAD.49	Data Pengelolaan Perikanan Tangkap	Data terkait Pengadaan Pengelolaan Perikanan Tangkap, dalam hal ini menggunakan data persentase Peningkatan pengelolaan perikanan tangkap	Sebagai informasi terkait Pengelolaan Perikanan Tangkap	SIK 02.01.11	SIK.DAL.02.08

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.50	Data Pengelolaan Perikanan Budidaya	Data terkait Pengadaan Program Pengelolaan Perikanan Budidaya, dalam hal ini menggunakan data persentase Pengelolaan Perikanan Budidaya	Sebagai informasi terkait Pengelolaan Perikanan Budidaya	SIK 02.01.12	SIK.DAL.02.09
SIK.DAD.51	Data Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan	Data terkait Pengadaan Program Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan, dalam hal ini menggunakan data persentase Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan	Sebagai informasi terkait Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan	SIK 11	SIK.DAL.02.09; SIK.DAL.02.10
SIK.DAD.52	Data Penyediaan dan Pengembangan Sarana Pertanian	Data terkait Pengadaan Program Penyediaan dan Pengembangan Sarana Pertanian, dalam hal ini menggunakan data persentase Penyediaan dan Pengembangan Sarana Pertanian	Sebagai informasi terkait Penyediaan dan Pengembangan Sarana Pertanian	SIK 02.01.14	SIK.DAL.02.11
SIK.DAD.53	Data Penyediaan dan Pengembangan Prasarana Pertanian	Data terkait Pengadaan Program Penyediaan dan Pengembangan Prasarana Pertanian, dalam hal ini menggunakan data persentase Peningkatan Penyediaan dan Pengembangan Prasarana Pertanian	Sebagai informasi terkait Penyediaan dan Pengembangan Prasarana Pertanian	SIK 02.01.15	SIK.DAL.02.11

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.54	Data Pengendalian Kesehatan Hewan Dan Kesehatan Masyarakat Veteriner	Data terkait Pengadaan Program Pengendalian Kesehatan Hewan Dan Kesehatan Masyarakat Veteriner, dalam hal ini menggunakan data persentase Peningkatan Pengendalian Kesehatan Hewan Dan Kesehatan Masyarakat Veteriner	Sebagai informasi terkait Pengendalian Kesehatan Hewan Dan Kesehatan Masyarakat Veteriner	SIK 02.01.16	SIK.DAL.02.12
SIK.DAD.55	Data Pengendalian Dan Penanggulangan Bencana Pertanian	Data terkait Pengadaan Program Pengendalian Dan Penanggulangan Bencana Pertanian, dalam hal ini menggunakan data persentase Pengendalian Dan Penanggulangan Bencana Pertanian	Sebagai informasi terkait Pengendalian Dan Penanggulangan Bencana Pertanian	SIK 02.01.17	SIK.DAL.02.13
SIK.DAD.56	Data Penyuluhan Pertanian	Data terkait Pengadaan Program Penyuluhan Pertanian, dalam hal ini menggunakan data persentase peningkatan pengetahuan ketrampilan dan sikap petani	Sebagai informasi terkait Penyuluhan Pertanian	SIK 12	SIK.DAL.02.11; SIK.DAL.02.12; SIK.DAL.02.13; SIK.DAL.02.14
SIK.DAD.57	Data Daya Tarik Destinasi Pariwisata	Data terkait Peningkatan Daya Tarik Destinasi Pariwisata, dalam hal ini menggunakan data persentase Destinasi wisata yang dikembangkan	Sebagai informasi terkait Daya Tarik Destinasi Pariwisata	SIK 02.01.19	SIK.DAL.02.15

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.58	Data Pemasaran Pariwisata	Data terkait Pengadaan Pemasaran Pariwisata, dalam hal ini menggunakan data persentase pengembangan jaringan dan metode pemasaran pariwisata	Sebagai informasi terkait Pemasaran Pariwisata	SIK 02.01.20	SIK.DAL.02.15
SIK.DAD.59	Data Sumber Daya Pariwisata dan Ekonomi Kreatif	Data terkait Pengembangan Sumber Daya Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, dalam hal ini menggunakan data persentase pengembangan sumber daya pariwisata dan ekraf	Sebagai informasi terkait Sumber Daya Pariwisata dan Ekonomi Kreatif	SIK 02.01.21	SIK.DAL.02.16
SIK.DAD.60	Data Pengembangan kebudayaan	Data terkait Pengembangan Kebudayaan, dalam hal ini menggunakan data Cakupan pengembangan objek pemajuan kebudayaan	Sebagai informasi terkait Pengembangan kebudayaan	SIK 02.01.22	SIK.DAL.02.17
SIK.DAD.61	Data Pelestarian dan pengelolaan cagar budaya	Data terkait Pelestarian dan pengelolaan cagar budaya, dalam hal ini menggunakan data persentase Pelestarian dan pengelolaan cagar budaya	Sebagai informasi terkait Pelestarian dan pengelolaan cagar budaya	SIK 13	SIK.DAL.02.15; SIK.DAL.02.16; SIK.DAL.02.17; SIK.DAL.02.18
SIK.DAD.62	Data Angka Kemiskinan	Data terkait Penurunan Angka Kemiskinan, dalam hal ini menggunakan data persentase Penduduk Miskin	Sebagai informasi terkait Angka Kemiskinan	SIK 02.02	SIK.DAL.02.21; SIK.DAL.02.24; SIK.DAL.02.26
SIK.DAD.63	Data Perumahan dan Kawasan Permukiman Kumuh	Data terkait Pengadaan Program Perumahan dan Kawasan Permukiman Kumuh, dalam hal ini menggunakan data persentase Perumahan dan Kawasan Permukiman Kumuh	Sebagai informasi terkait Perumahan dan Kawasan Permukiman Kumuh	SIK 02.02.01	SIK.DAL.02.19

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.64	Data Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum (PSU)	Data terkait Pengadaan Program Peningkatan Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum (PSU), dalam hal ini menggunakan data persentase Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum (PSU)	Sebagai informasi terkait Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum (PSU)	SIK 02.02.02	SIK.DAL.02.20
SIK.DAD.65	Data Perlindungan dan Jaminan Sosial	Data terkait Pengadaan Perlindungan dan Jaminan Sosial, dalam hal ini menggunakan data persentase PPKS yang Mendapatkan Perlindungan dan Jaminan Sosial	Sebagai informasi terkait Perlindungan dan Jaminan Sosial	SIK 02.02.03	SIK.DAL.02.21
SIK.DAD.66	Data Usaha Menengah, Usaha Kecil dan Usaha Mikro (UMKM)	Data terkait Pemberdayaan Usaha Menengah, Usaha Kecil dan Usaha Mikro (UMKM), dalam hal ini menggunakan data Peningkatan Usaha Menengah, Usaha Kecil dan Usaha Mikro	Sebagai informasi terkait Usaha Menengah, Usaha Kecil dan Usaha Mikro (UMKM)	SIK 14	SIK.DAL.02.06; SIK.DAL.02.07; SIK.DAL.02.22
SIK.DAD.67	Data Kawasan Transmigrasi	Data terkait Pengembangan Kawasan Transmigrasi, dalam hal ini menggunakan data persentase Pengembangan Kawasan Transmigrasi	Sebagai informasi terkait Kawasan Transmigrasi	SIK 02.02.05	SIK.DAL.02.23
SIK.DAD.68	Data Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial (PPKS)	Data terkait Penurunan Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial (PPKS), dalam hal ini menggunakan data persentase PPKS yang Memperoleh Bansos untuk Pemenuhan Kebutuhan Dasar	Sebagai informasi terkait Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial (PPKS)	SIK 02.03	SIK.DAL.02.21; SIK.DAL.02.24; SIK.DAL.02.26

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.69	Data Pemberdayaan Sosial	Data terkait Pemberdayaan PSKS yang Bekerja sama Dalam Penanganan PPKS, dalam hal ini menggunakan data persentase PSKS yang Bekerja sama Dalam Penanganan PPKS	Sebagai informasi terkait Pemberdayaan Sosial	SIK 02.03.01	SIK.DAL.02.24
SIK.DAD.70	Data Warga Negara Migran Korban Tindak Kekerasan	Data terkait Penanganan Warga Negara Migran Korban Tindak Kekerasan, dalam hal ini menggunakan data persentase Warga Negara Migran Korban Tindak Kekerasan yang ditangani	Sebagai informasi terkait Warga Negara Migran Korban Tindak Kekerasan	SIK 02.03.02	SIK.DAL.02.25
SIK.DAD.71	Data Rehabilitasi Sosial	Data terkait Pengadaan Rehabilitasi Sosial, dalam hal ini menggunakan data persentase PPKS yang Mendapatkan Layanan Rehabilitasi Sosial	Sebagai informasi terkait Rehabilitasi Sosial	SIK 15	SIK.DAL.02.21; SIK.DAL.02.24; SIK.DAL.02.26
SIK.DAD.72	Data Penanganan Bencana	Data terkait Penanganan Bencana, dalam hal ini menggunakan data persentase Korban Bencana Yang Mendapatkan Pelayanan	Sebagai informasi terkait Penanganan Bencana	SIK 02.03.04	SIK.DAL.02.26
SIK.DAD.73	Data Pemberdayaan Masyarakat	Data terkait Peningkatan Pemberdayaan Masyarakat, dalam hal ini menggunakan data IDM (Indeks Desa Membangun)	Sebagai informasi terkait Pemberdayaan Masyarakat	SIK 02.04	SIK.DAL.04.16; SIK.DAL.04.17; SIK.DAL.04.18
SIK.DAD.74	Data Penataan Desa	Data terkait Pengadaan Program Penataan Desa, dalam hal ini menggunakan data persentase Penataan Desa	Sebagai informasi terkait Penataan Desa	SIK 02.04.01	SIK.DAL.02.27

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.75	Data Administrasi Pemerintahan Desa	Data terkait Pengadaan Program Administrasi Pemerintahan Desa, dalam hal ini menggunakan data persentase capaian Administrasi Pemerintahan Desa yang dilaksanakan	Sebagai informasi terkait Administrasi Pemerintahan Desa	SIK 02.04.02	SIK.DAL.02.28
SIK.DAD.76	Data Pemberdayaan Lembaga Kemasyarakatan, Lembaga Adat Dan Masyarakat Hukum Adat	Data terkait Pengadaan Program Pemberdayaan Lembaga Kemasyarakatan, Lembaga Adat Dan Masyarakat Hukum Adat, dalam hal ini menggunakan data Jumlah Lembaga Kemasyarakatan dan organisasi pemberdayaan yang terfasilitasi	Sebagai informasi terkait Pemberdayaan Lembaga Kemasyarakatan, Lembaga Adat Dan Masyarakat Hukum Adat	SIK 16	SIK.DAL.04.11
SIK.DAD.77	Data Pembangunan Infrastruktur Berbasis Lingkungan	Data terkait Pemerataan Pembangunan Infrastruktur Berbasis Lingkungan, dalam hal ini menggunakan data Perbedaan (Defiasi) Penduduk Miskin Antar Wilayah	Sebagai informasi terkait Pembangunan Infrastruktur Berbasis Lingkungan	SIK 03	SIK.DAL.03.05, SIK.DAL.03.08
SIK.DAD.78	Data infrastruktur ekonomi maupun sosial	Data terkait pemerataan infrastruktur ekonomi maupun sosial, dalam hal ini menggunakan data IKID (Indeks Kualitas Infrastruktur Dasar)	Sebagai informasi terkait infrastruktur ekonomi maupun sosial	SIK 03.01	SIK.DAL.03.05, SIK.DAL.03.08
SIK.DAD.79	Data Pengelolaan Sumber Daya Air (SDA)	Data terkait Pengadaan Program Pengelolaan Sumber Daya Air (SDA), dalam hal ini menggunakan data persentase Pengelolaan Sumber Daya Air (SDA)	Sebagai informasi terkait Pengelolaan Sumber Daya Air (SDA)	SIK 03.01.01	SIK.DAL.03.01

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.80	Data Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum	Data terkait Pengadaan Program Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, dalam hal ini menggunakan data persentase Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum	Sebagai informasi terkait Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum	SIK 03.01.02	SIK.DAL.03.02
SIK.DAD.81	Data Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Air Limbah	Data terkait Pengadaan Program Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Air Limbah, dalam hal ini menggunakan data persentase Pengembangan Sistem Air Limbah	Sebagai informasi terkait Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Air Limbah	SIK 17	SIK.DAL.03.03, SIK.DAL.03.15, SIK.DAL.03.17
SIK.DAD.82	Data Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Drainase	Data terkait Pengadaan Program Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Drainase, dalam hal ini menggunakan data persentase Pengelolaan Sistem Drainase	Sebagai informasi terkait Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Drainase	SIK 03.01.04	SIK.DAL.03.04
SIK.DAD.83	Data Penataan Bangunan Gedung	Data terkait Pengadaan Program Penataan Bangunan Gedung, dalam hal ini menggunakan data persentase Penataan Bangunan Gedung	Sebagai informasi terkait Penataan Bangunan Gedung	SIK 03.01.05	SIK.DAL.03.05, SIK.DAL.03.08
SIK.DAD.84	Data Penyelenggaraan Jalan	Data terkait Pengadaan Program Penyelenggaraan Jalan, dalam hal ini menggunakan data persentase Penanganan Jalan	Sebagai informasi terkait Penyelenggaraan Jalan	SIK 03.01.06	SIK.DAL.03.06
SIK.DAD.85	Data Pengembangan Jasa Konstruksi	Data terkait Pengadaan Program Pengembangan Jasa Konstruksi, dalam hal ini menggunakan data persentase Pengembangan Jasa Konstruksi	Sebagai informasi terkait Pengembangan Jasa Konstruksi	SIK 03.01.07	SIK.DAL.03.07

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.86	Data Penyelenggaraan Penataan Ruang	Data terkait Pengadaan Program Penyelenggaraan Penataan Ruang, dalam hal ini menggunakan data Program Penyelenggaraan Penataan Ruang	Sebagai informasi terkait Penyelenggaraan Penataan Ruang	SIK 18	SIK.DAL.03.05, SIK.DAL.03.08
SIK.DAD.87	Data Pengembangan Perumahan	Data terkait Pengadaan Program Pengembangan Perumahan, dalam hal ini menggunakan data persentase Pengembangan Perumahan	Sebagai informasi terkait Pengembangan Perumahan	SIK 03.01.09	SIK.DAL.03.09
SIK.DAD.88	Data Kawasan Permukiman	Data terkait Pengadaan Program Kawasan Permukiman, dalam hal ini menggunakan data persentase Kawasan Permukiman	Sebagai informasi terkait Kawasan Permukiman	SIK 03.01.10	SIK.DAL.03.09
SIK.DAD.89	Data Penyelesaian Sengketa Tanah Garapan	Data terkait Pengadaan Program Penyelesaian Sengketa Tanah Garapan, dalam hal ini menggunakan data persentase Penyelesaian Sengketa Tanah Garapan	Sebagai informasi terkait Penyelesaian Sengketa Tanah Garapan	SIK 03.01.11	SIK.DAL.03.10
SIK.DAD.90	Data Penyelesaian Ganti Kerugian dan Santunan Tanah untuk Pembangunan	Data terkait Pengadaan Program Penyelesaian Ganti Kerugian dan Santunan Tanah untuk Pembangunan, dalam hal ini menggunakan data persentase Penyelesaian Ganti Kerugian dan Santunan Tanah untuk Pembangunan	Sebagai informasi terkait Penyelesaian Ganti Kerugian dan Santunan Tanah untuk Pembangunan	SIK 03.01.12	SIK.DAL.03.10

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.91	Data Penyelenggaraan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan (LLAJ)	Data terkait Pengadaan Program Penyelenggaraan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan (LLAJ), dalam hal ini menggunakan data persentase Jumlah Penyelenggaraan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan (LLAJ)	Sebagai informasi terkait Penyelenggaraan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan (LLAJ)	SIK 19	SIK.DAL.03.11
SIK.DAD.92	Data Pengelolaan Pelayaran	Data terkait Pengadaan Program Pengelolaan Pelayaran, dalam hal ini menggunakan data persentase Pertumbuhan penumpang pada lintas Peyeberangan Kabupaten/Kota	Sebagai informasi terkait Pengelolaan Pelayaran	SIK 03.01.14	SIK.DAL.03.11
SIK.DAD.93	Data kualitas lingkungan hidup	Data terkait Perwujudan kualitas lingkungan hidup, dalam hal ini menggunakan data IKLH (Indeks Kualitas Lingkungan Hidup)	Sebagai informasi terkait kualitas lingkungan hidup	SIK 03.02	SIK.DAL.03.12, SIK.DAL.03.14
SIK.DAD.94	Data Perencanaan Lingkungan Hidup	Data terkait Pengadaan Program Perencanaan Lingkungan Hidup, dalam hal ini menggunakan data persentase Dokumen Perencanaan Lingkungan Hidup	Sebagai informasi terkait Perencanaan Lingkungan Hidup	SIK 03.02.01	SIK.DAL.03.12, SIK.DAL.03.14
SIK.DAD.95	Data Pengendalian Pencemaran Dan/Atau Kerusakan Lingkungan Hidup	Data terkait Pengadaan Program Pengendalian Pencemaran Dan/Atau Kerusakan Lingkungan Hidup, dalam hal ini menggunakan data persentase Pengendalian Pencemaran Dan/Atau Kerusakan Lingkungan Hidup	Sebagai informasi terkait Pengendalian Pencemaran Dan/Atau Kerusakan Lingkungan Hidup	SIK 03.02.02	SIK.DAL.03.13, SIK.DAL.03.16

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.96	Data Pengelolaan Keanekaragaman Hayati (Kehati)	Data terkait Pengadaan Program Pengelolaan Keanekaragaman Hayati (Kehati), dalam hal ini menggunakan data persentase Program Pengelolaan Keanekaragaman Hayati	Sebagai informasi terkait Pengelolaan Keanekaragaman Hayati (Kehati)	SIK 20	SIK.DAL.03.12, SIK.DAL.03.14; SIK.DAL.03.13, SIK.DAL.03.16
SIK.DAD.97	Data Pengendalian Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Dan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (Limbah B3)	Data terkait Pengadaan Program Pengendalian Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Dan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (Limbah B3), dalam hal ini menggunakan data persentase Pengendalian Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3)	Sebagai informasi terkait Pengendalian Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Dan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (Limbah B3)	SIK 03.02.04	SIK.DAL.03.03, SIK.DAL.03.15, SIK.DAL.03.17
SIK.DAD.98	Data Izin Lingkungan Dan Izin Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH)	Data terkait Pengadaan Program Pembinaan Dan Pengawasan Terhadap Izin Lingkungan Dan Izin Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH), dalam hal ini menggunakan data persentase Pembinaan Dan Pengawasan Terhadap Izin Lingkungan Dan Izin Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH)	Sebagai informasi terkait Izin Lingkungan Dan Izin Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH)	SIK 03.02.05	SIK.DAL.03.13, SIK.DAL.03.16
SIK.DAD.99	Data Lingkungan Hidup Untuk Masyarakat	Data terkait Pengadaan Program Peningkatan Pendidikan, Pelatihan Dan Penyuluhan Lingkungan Hidup Untuk Masyarakat, dalam hal ini menggunakan data persentase Penyelenggaraan Pendidikan, Pelatihan Dan Penyuluhan Lingkungan Hidup Untuk Masyarakat	Sebagai informasi terkait Lingkungan Hidup Untuk Masyarakat	SIK 03.02.06	SIK.DAL.03.13, SIK.DAL.03.16

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.100	Data Penanganan Pengaduan Lingkungan Hidup	Data terkait Pengadaan Program Penanganan Pengaduan Lingkungan Hidup, dalam hal ini menggunakan data persentase Penanganan Pengaduan Lingkungan Hidup	Sebagai informasi terkait Penanganan Pengaduan Lingkungan Hidup	SIK 03.02.07	SIK.DAL.03.13, SIK.DAL.03.16
SIK.DAD.101	Data Pengelolaan Persampahan	Data terkait Pengadaan Program Pengelolaan Persampahan, dalam hal ini menggunakan data persentase Volume Sampah yang Tertangani	Sebagai informasi terkait Pengelolaan Persampahan	SIK 21	SIK.DAL.03.03, SIK.DAL.03.15, SIK.DAL.03.17
SIK.DAD.102	Data Risiko Bencana	Data terkait Pengurangan Risiko Bencana, dalam hal ini menggunakan data Indeks Risiko Bencana	Sebagai informasi terkait Risiko Bencana	SIK 03.03	SIK.DAL.03.18; SIK.DAL.03.19
SIK.DAD.103	Data Penanggulangan Bencana	Data terkait Pengadaan Program Penanggulangan Bencana, dalam hal ini menggunakan data persentase Penanganan korban akibat bencana	Sebagai informasi terkait Penanggulangan Bencana	SIK 03.03.01	SIK.DAL.03.18
SIK.DAD.103	Data Tata Kelola Pemerintahan	Data terkait Peningkatan Tata Kelola Pemerintahan, dalam hal ini menggunakan data Indeks Reformasi Birokrasi	Sebagai informasi terkait Tata Kelola Pemerintahan	SIK 04	SIK.DAL.03.18; SIK.DAL.03.19
SIK.DAD.104	Data Akuntabilitas Pemerintahan	Data terkait Peningkatan Kinerja Akuntabilitas Pemerintahan, dalam hal ini menggunakan data SAKIP	Sebagai informasi terkait Akuntabilitas Pemerintahan	SIK 04.01	SIK.DAL.04.01; SIK.DAL.04.04; SIK.DAL.04.13

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.105	Data Pembangunan Daerah	Data terkait Pengadaan Program Perencanaan, Pengendalian Dan Evaluasi Pembangunan Daerah, dalam hal ini menggunakan data persentase Capaian Pelaksanaan Perencanaan, Pengendalian dan Evaluasi Pembangunan Daerah	Sebagai informasi terkait Pembangunan Daerah	SIK 22	SIK.DAL.04.01; SIK.DAL.04.04; SIK.DAL.04.13
SIK.DAD.106	Data Perencanaan Pembangunan Daerah	Data terkait Pengadaan Program Koordinasi Dan Sinkronisasi Perencanaan Pembangunan Daerah, dalam hal ini menggunakan data persentase capaian pelaksanaan Koordinasi dan Sinkronisasi Perencanaan Pembangunan Daerah	Sebagai informasi terkait Perencanaan Pembangunan Daerah	SIK 04.01.02	SIK.DAL.04.01
SIK.DAD.107	Data Pengadaan Kepegawaian	Data terkait Pengadaan Urusan Kepegawaian, dalam hal ini menggunakan data persentase Kepegawaian Daerah	Sebagai informasi terkait Pengadaan Kepegawaian	SIK 04.01.03	SIK.DAL.04.02
SIK.DAD.108	Data Pengembangan Sumber Daya Manusia	Data terkait Pengembangan Sumber Daya Manusia, dalam hal ini menggunakan data persentase peningkatan Sumber Daya Manusia	Sebagai informasi terkait Pengembangan Sumber Daya Manusia	SIK 04.01.04	SIK.DAL.04.02
SIK.DAD.109	Data Keuangan dan Aset	Data terkait Peningkatan Pengelolaan Keuangan dan Aset, dalam hal ini menggunakan data Opini BPK	Sebagai informasi terkait Keuangan dan Aset	SIK 04.02	SIK.DAL.04.02

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.110	Data Penyelenggaraan Pengawasan	Data terkait Pengadaan Program Penyelenggaraan Pengawasan, dalam hal ini menggunakan data persentase peningkatan sistem pengawasan internal dan pengendalian pelaksanaan kebijakan KDH	Sebagai informasi terkait Penyelenggaraan Pengawasan	SIK 23	SIK.DAL.04.03
SIK.DAD.111	Data Perumusan Kebijakan, Pendampingan Dan Asistensi	Data terkait Pengadaan Program Perumusan Kebijakan, Pendampingan Dan Asistensi, dalam hal ini menggunakan data persentase Penataan dan penyempurnaan kebijakan sistem dan prosedur pengawasan	Sebagai informasi terkait Perumusan Kebijakan, Pendampingan Dan Asistensi	SIK 04.02.02	SIK.DAL.04.03
SIK.DAD.112	Data Keuangan Daerah	Data terkait Pengadaan Program Pengelolaan Keuangan Daerah, dalam hal ini menggunakan data Pengelolaan keuangan daerah yang transparan dan akuntabel persentase	Sebagai informasi terkait Keuangan Daerah	SIK 04.02.03	SIK.DAL.04.04
SIK.DAD.113	Data Barang Milik Daerah	Data terkait Pengadaan program Pengelolaan Barang Milik Daerah, dalam hal ini menggunakan data Terwujudnya pengelolaan barang milik daerah yang akuntabel	Sebagai informasi terkait Barang Milik Daerah	SIK 04.02.04	SIK.DAL.04.04
SIK.DAD.114	Data Pendapatan Daerah	Data terkait Pengadaan program Pengelolaan Pendapatan Daerah, dalam hal ini menggunakan data persentase Pendapatan Daerah	Sebagai informasi terkait Pendapatan Daerah	SIK 04.02.05	SIK.DAL.04.05

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.115	Data kebijakan publik	Data terkait Peningkatan kualitas kebijakan publik, dalam hal ini menggunakan data Indeks Kualitas kebijakan Publik	Sebagai informasi terkait kebijakan publik	SIK 24	SIK.DAL.04.01; SIK.DAL.04.04; SIK.DAL.04.13
SIK.DAD.116	Data Informasi dan Komunikasi Publik	Data terkait Pengadaan Program Informasi dan Komunikasi Publik, dalam hal ini menggunakan data Cakupan ketersediaan Informasi dan Komunikasi Publik	Sebagai informasi terkait Informasi dan Komunikasi Publik	SIK 04.03.01	SIK.DAL.04.06
SIK.DAD.117	Data Aplikasi Informatika	Data terkait Pengadaan Program Aplikasi Informatika, dalam hal ini menggunakan data persentase perangkat daerah yang menggunakan Aplikasi berbasis SPBE	Sebagai informasi terkait Aplikasi Informatika	SIK 04.03.02	SIK.DAL.04.07
SIK.DAD.118	Data Statistik Sektoral	Data terkait Pengadaan Program Penyelenggaraan Statistik Sektoral, dalam hal ini menggunakan data persentase OPD yang menggunakan data statistik dalam penyusunan perencanaan pembangunan daerah	Sebagai informasi terkait Statistik Sektoral	SIK 04.03.03	SIK.DAL.04.08
SIK.DAD.119	Data Persandian	Data terkait Pengadaan Program Penyelenggaraan Persandian untuk Pengamanan Informasi, dalam hal ini menggunakan data persentase Pengamanan data dan konten informasi Pemerintah Daerah yang tersedia	Sebagai informasi terkait Persandian	SIK 04.03.04	SIK.DAL.04.09
SIK.DAD.120	Data Ideologi Pancasila dan Karakter Kebangsaan	Data terkait Pengadaan Program Penguatan Ideologi Pancasila dan Karakter Kebangsaan, dalam hal ini menggunakan data persentase Penguatan Ideologi Pancasila dan Karakter Kebangsaan	Sebagai informasi terkait Ideologi Pancasila dan Karakter Kebangsaan	SIK 25	SIK.DAL.04.07; SIK.DAL.04.09

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.121	Data Peran Partai Politik dan Lembaga Pendidikan	Data terkait Pengadaan Program Peningkatan Peran Partai Politik dan Lembaga Pendidikan Melalui Pendidikan Politik dan Pengembangan Etika Serta Budaya Politik, dalam hal ini menggunakan data persentase Peningkatan Peran Partai Politik dan Lembaga Pendidikan Melalui Pendidikan Politik dan Pengembangan Etika Serta Budaya Politik	Sebagai informasi terkait Peran Partai Politik dan Lembaga Pendidikan	SIK 04.03.06	SIK.DAL.04.11
SIK.DAD.122	Data Organisasi Kemasyarakatan	Data terkait Pemberdayaan dan Pengawasan Organisasi Kemasyarakatan, dalam hal ini menggunakan data persentase Pemberdayaan dan Pengawasan Organisasi Kemasyarakatan	Sebagai informasi terkait Organisasi Kemasyarakatan	SIK 04.03.07	SIK.DAL.04.11
SIK.DAD.123	Data Ketahanan Ekonomi, Sosial, Dan Budaya	Data terkait pembinaan dan pengembangan Ketahanan Ekonomi, Sosial, Dan Budaya. Dalam hal ini menggunakan data persentase Pengembangan Ketahanan Ekonomi, Sosial, Dan Budaya	Sebagai informasi terkait Ketahanan Ekonomi, Sosial, Dan Budaya	SIK 04.03.08	SIK.DAL.04.11
SIK.DAD.124	Data Kewaspadaan Nasional Dan Peningkatan Kualitas Dan Fasilitasi Penanganan Konflik Sosial	Data terkait Pengadaan Program Peningkatan Kewaspadaan Nasional Dan Peningkatan Kualitas Dan Fasilitasi Penanganan Konflik Sosial, dalam hal ini menggunakan data persentase Peningkatan Kualitas Dan Fasilitasi Penanganan Konflik Sosial	Sebagai informasi terkait Kewaspadaan Nasional Dan Peningkatan Kualitas Dan Fasilitasi Penanganan Konflik Sosial	SIK 04.03.09	SIK.DAL.04.11
SIK.DAD.125	Data Pengelolaan Arsip	Data terkait Pengadaan Program Pengelolaan Arsip, dalam hal ini menggunakan data persentase Pengelolaan Arsip	Sebagai informasi terkait Pengelolaan Arsip	SIK 26	SIK.DAL.04.20

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.126	Data Penyelamatan Arsip	Data terkait Pengadaan Program Perlindungan dan Penyelamatan Arsip, dalam hal ini menggunakan data persentase Perlindungan Dan Penyelamatan Arsip	Sebagai informasi terkait Penyelamatan Arsip	SIK 04.03.11	SIK.DAL.04.12
SIK.DAD.127	Data Pemerintahan dan Kesejahteraan Rakyat	Data terkait Pengadaan Program Pemerintahan dan Kesejahteraan Rakyat, dalam hal ini menggunakan data persentase kebijakan Pemerintahan Dan Kesejahteraan Rakyat	Sebagai informasi terkait Pemerintahan dan Kesejahteraan Rakyat	SIK 04.03.12	SIK.DAL.04.13
SIK.DAD.128	Data Perekonomian dan Pembangunan	Data terkait Pengadaan Program Perekonomian dan Pembangunan, dalam hal ini menggunakan data persentase Perekonomian dan Pembangunan	Sebagai informasi terkait Perekonomian dan Pembangunan	SIK 04.03.13	SIK.DAL.04.13
SIK.DAD.129	Data Tugas dan Fungsi DPRD	Data terkait Pengadaan Program Dukungan Pelaksanaan Tugas dan Fungsi DPRD, dalam hal ini menggunakan data persentase Dukungan Pelaksanaan Tugas Dan Fungsi DPRD	Sebagai informasi terkait Tugas dan Fungsi DPRD	SIK 04.03.14	SIK.DAL.04.14
SIK.DAD.130	Data Pelayanan Publik	Data terkait Peningkatan Pelayanan Publik, dalam hal ini menggunakan data IKM (Indeks Kepuasan Masyarakat)	Sebagai informasi terkait Pelayanan Publik	SIK 27	SIK.DAL.04.06; SIK.DAL.04.14

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.131	Data Pendaftaran Penduduk	Data terkait Pengadaan Program Pendaftaran Penduduk, dalam hal ini menggunakan data persentase peningkatan kesadaran masyarakat terhadap kepemilikan dokumen administrasi kependudukan	Sebagai informasi terkait Pendaftaran Penduduk	SIK 04.04.01	SIK.DAL.04.15
SIK.DAD.132	Data Pencatatan Sipil	Data terkait Pengadaan Program Pencatatan Sipil, dalam hal ini menggunakan data persentase Kepemilikan dokumen catatan sipil bagi masyarakat	Sebagai informasi terkait Pencatatan Sipil	SIK 04.04.02	SIK.DAL.04.15
SIK.DAD.133	Data Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan	Data terkait Pengadaan Program Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan, dalam hal ini menggunakan data persentase Pemenuhan pemanfaatan data kependudukan untuk stake holder	Sebagai informasi terkait Pengelolaan Informasi	SIK 04.04.03	SIK.DAL.04.15
SIK.DAD.134	Data Pengelolaan Profil Kependudukan	Data terkait Pengadaan Program Pengelolaan Profil Kependudukan, dalam hal ini menggunakan data persentase data informasi kependudukan yang valid dan akurat	Sebagai informasi terkait Pengelolaan Profil Kependudukan	SIK 04.04.04	SIK.DAL.04.15
SIK.DAD.135	Data informasi kependudukan yang valid dan akurat	Data terkait Pengadaan informasi kependudukan yang valid dan akurat, dalam hal ini menggunakan data persentase Penerbitan Ijin Yang Sesuai Standar	Sebagai informasi terkait informasi kependudukan yang valid dan akurat	SIK 28	SIK.DAL.04.15

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.136	Data Pemerintahan Dan Pelayanan Publik	Data terkait Pengadaan Program Penyelenggaraan Pemerintahan Dan Pelayanan Publik, dalam hal ini menggunakan data persentase Program Penyelenggaraan Pemerintahan Dan Pelayanan Publik	Sebagai informasi terkait Pemerintahan Dan Pelayanan Publik	SIK 04.04.06	SIK.DAL.04.16
SIK.DAD.137	Data Pemberdayaan Masyarakat Desa Dan Kelurahan	Data terkait Pengadaan Program Pemberdayaan Masyarakat Desa Dan Kelurahan, dalam hal ini menggunakan data persentase rekomendasi hasil koordinasi bidang pemberdayaan masyarakat desa	Sebagai informasi terkait Pemberdayaan Masyarakat Desa Dan Kelurahan	SIK 04.04.07	SIK.DAL.04.17
SIK.DAD.138	Data Ketentraman dan Ketertiban Umum	Data terkait Pengadaan Program Peningkatan Ketentraman dan Ketertiban Umum, dalam hal ini menggunakan data persentase Peningkatan Penegakkan Ketertiban dan Ketentraman Umum	Sebagai informasi terkait Ketentraman dan Ketertiban Umum	SIK 04.04.08	SIK.DAL.04.18
SIK.DAD.139	Data Pembinaan dan Pengawasan Pemerintahan Desa	Data terkait Pengadaan Program Pembinaan dan Pengawasan Pemerintahan Desa, dalam hal ini menggunakan data persentase desa yang menerapkan Analisis Berbasis Kinerja (ABK)	Sebagai informasi terkait Pembinaan dan Pengawasan Pemerintahan Desa	SIK 04.04.09	SIK.DAL.04.18
SIK.DAD.140	Data Pencegahan, Penanggulangan, Penyelamatan Kebakaran dan Penyelamatan Non Kebakaran	Data terkait Pengadaan Program Pencegahan, Penanggulangan, Penyelamatan Kebakaran dan Penyelamatan Non Kebakaran. Dalam hal ini menggunakan data persentase Pencegahan, Penanggulangan, Penyelamatan Kebakaran dan Penyelamatan Non Kebakaran	Sebagai informasi terkait Pencegahan, Penanggulangan, Penyelamatan Kebakaran dan Penyelamatan Non Kebakaran	SIK 29	SIK.DAL.03.18

ID	Nama Data	Uraian Data	Tujuan Data	Proses Bisnis	Domain Layanan
SIK.DAD.141	Data Ketentraman dan Ketertiban Umum	Data terkait Peningkatan Ketentraman dan Ketertiban Umum, dalam hal ini menggunakan data persentase Peningkatan Ketentraman dan Ketertiban Umum	Sebagai informasi terkait Ketentraman dan Ketertiban Umum	SIK 04.04.11	SIK.DAL.04.20
SIK.DAD.142	Data Upaya Kesehatan Perorangan dan Upaya Kesehatan Masyarakat	Data terkait Pengadaan Program Pemenuhan Upaya Kesehatan Perorangan dan Upaya Kesehatan Masyarakat, dalam hal ini menggunakan data Rata-rata Kepuasan Pelanggan terhadap pelayanan pada ruang	Sebagai informasi terkait Upaya Kesehatan Perorangan dan Upaya Kesehatan Masyarakat	SIK 04.04.12	SIK.DAL.01.05; SIK.DAL.04.21

V.1.3 Domain Infrastruktur

V.1.3.1 Domain Pusat Data dan Jaringan

V.1.3.1.1 Pusat Data

a. Definisi dan Fungsi

Pusat data adalah fasilitas yang digunakan untuk menampung sistem komputer dan komponen terkait, seperti sistem komunikasi dan penyimpanan data. Fasilitas ini dirancang untuk memastikan kontinuitas layanan pemerintahan melalui pengelolaan data yang aman dan terpusat.

b. Standar dan Kepatuhan

Penggunaan standar internasional seperti *Uptime Institute Tier*, ISO/IEC 27001, dan 50001 untuk memastikan bahwa pusat data memenuhi kriteria keandalan, keamanan, dan efisiensi energi. Berikut ini referensi terkait dengan standar dan kepatuhan :

1. ISO/IEC 27001 (*Information Security Management Systems - ISMS*)

Deskripsi: Standar ini berfokus pada sistem manajemen keamanan informasi. ISO/IEC 27001 menyediakan kerangka kerja untuk melindungi informasi sensitif di pusat data melalui kebijakan, proses, dan kontrol keamanan yang terdokumentasi.

Elemen kunci:

1) Penilaian risiko keamanan informasi.
2) Kebijakan kontrol akses.
3) Manajemen insiden keamanan.
4) Keamanan fisik dan lingkungan.
5) Pelatihan kesadaran keamanan bagi staf.

2. ISO/IEC 27017 (*Cloud Security*)

Deskripsi: Standar ini memberikan panduan keamanan tambahan khusus untuk penyedia layanan *cloud* dan pelanggan. Ini sering digunakan oleh pusat data yang mendukung infrastruktur *cloud*.

Elemen kunci:

1) Prosedur manajemen risiko.
2) Keamanan data yang disimpan di cloud.
3) Penetapan tanggung jawab antara penyedia dan pelanggan cloud.

3. ISO/IEC 27018 (*Privacy Protection for Cloud*)

Deskripsi: Standar ini berkaitan dengan perlindungan data pribadi di pusat data *cloud*. Ini memberikan panduan spesifik untuk memastikan data pribadi di *cloud* terlindungi dengan baik.

Elemen kunci:

1) Kontrol akses ke data pribadi.
2) Prosedur untuk memastikan privasi pengguna.
3) Kebijakan pemulihan data pribadi setelah insiden keamanan.

4. *Uptime Institute Tier Standard*

Deskripsi: Standar ini mengukur keandalan infrastruktur pusat data dan membaginya menjadi empat tingkat (*tiers*), dari *Tier* I (dasar) hingga *Tier* IV (tinggi). Standar ini membantu dalam menentukan tingkat ketahanan dan keamanan fisik pusat data.

Elemen kunci:

1) ***Tier* I:** Tidak ada redundansi komponen. Umumnya untuk pusat data kecil.
2) ***Tier* II:** Redundansi pada beberapa komponen penting.
3) ***Tier* III:** Redundansi penuh (N+1), memungkinkan pemeliharaan tanpa mengganggu operasi.
4) ***Tier* IV:** Tahan terhadap gangguan besar dan memiliki kemampuan operasional yang terus-menerus, bahkan saat terjadi kegagalan besar.

5. NIST SP 800-53 (*National Institute of Standards and Technology Special Publication* 800-53)

Deskripsi: Ini adalah kerangka kerja keamanan informasi yang dikeluarkan oleh NIST, umumnya digunakan di Amerika Serikat untuk melindungi sistem informasi federal, namun juga diadopsi secara global.

Elemen kunci:

1) Manajemen akses dan identitas.
2) Keamanan komunikasi dan sistem informasi.
3) Pemantauan dan audit keamanan.
4) Penanganan insiden keamanan.

6. PCI DSS (*Payment Card Industry Data Security Standard*)

Deskripsi: PCI DSS adalah standar keamanan yang berlaku untuk pusat data yang menangani informasi pembayaran dan kartu kredit. Ini penting bagi pusat data yang mendukung layanan transaksi keuangan.

Elemen kunci:

1) Enkripsi data kartu selama transmisi dan penyimpanan.
2) Penggunaan *firewall* dan sistem deteksi intrusi.
3) Pengelolaan kontrol akses yang ketat.
4) Pemantauan aktivitas jaringan secara rutin.

7. SOC 2 (*Service Organization Control 2*)

Deskripsi: SOC 2 adalah standar keamanan yang menilai kontrol keamanan, ketersediaan, integritas pemrosesan, kerahasiaan, dan privasi di pusat data. Ini biasanya diterapkan oleh penyedia layanan berbasis cloud.

Elemen kunci:

1) Pengendalian akses.
2) Pemantauan dan audit sistem.
3) Keberlanjutan layanan dan pemulihan bencana.
4) Keamanan fisik pusat data.

8. TIA-942 (*Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers*)

Deskripsi: Standar ini berfokus pada infrastruktur telekomunikasi di pusat data, mencakup aspek desain, konstruksi, dan operasi pusat data. TIA-942 juga memberikan panduan tentang keamanan fisik.

Elemen kunci:

1) Sistem kelistrikan yang andal dan tahan gangguan.
2) Pemantauan dan kontrol lingkungan (misalnya pendingin dan kelembaban).
3) Proteksi fisik, seperti pintu keamanan dan kamera pengawasan.
4) Redundansi jaringan dan jalur komunikasi.

9. HIPAA (*Health Insurance Portability and Accountability Act*)

Deskripsi: Standar ini berlaku untuk pusat data yang menangani data kesehatan di Amerika Serikat. Pusat data yang mengelola informasi kesehatan elektronik (ePHI) harus mematuhi aturan HIPAA untuk melindungi data pasien.

Elemen kunci:

1) Enkripsi data kesehatan selama transmisi dan penyimpanan.
2) Otentikasi dua faktor untuk akses ke sistem.
3) Pemantauan aktivitas pengguna dan pencatatan log.

10. CSA STAR (*Cloud Security Alliance Security, Trust & Assurance Registry*)

Deskripsi: CSA STAR adalah kerangka kerja untuk menilai dan mengaudit keamanan penyedia layanan cloud, yang sering kali terintegrasi dengan pusat data. CSA STAR memastikan bahwa penyedia layanan *cloud* memenuhi standar keamanan yang tinggi.

Elemen kunci:

1) Manajemen risiko di lingkungan *cloud*.
2) Prosedur mitigasi insiden.
3) Transparansi dalam praktik keamanan *cloud*.

11. FISMA (*Federal Information Security Management Act*)

Deskripsi: Ini adalah peraturan keamanan yang diterapkan pada pusat data yang mendukung badan pemerintah AS. FISMA berfokus pada keamanan sistem informasi di sektor publik.

Elemen kunci:

1) Pembuatan kebijakan keamanan.
2) Evaluasi berkala terhadap sistem keamanan.
3) Pemantauan dan penilaian risiko secara berkelanjutan.

c. Aspek Keamanan yang Perlu Diperhatikan di Pusat Data

1. Keamanan Fisik

1) Kendali akses fisik dengan sistem kartu identitas, biometrik, atau pengawasan CCTV.
2) Proteksi terhadap kebakaran, banjir, dan bencana alam dengan sistem perlindungan khusus.
3) Redundansi daya dengan UPS dan generator cadangan.

2. Keamanan Jaringan

1) Penggunaan *firewall*, IDS/IPS (*Intrusion Detection/Prevention Systems*).
2) Enkripsi data selama transit dan penyimpanan.
3) Segmentasi jaringan untuk membatasi akses antar bagian.

3. Manajemen Akses dan Identitas

1) Kebijakan akses berbasis peran.
2) Otentikasi multi-faktor (MFA).
3) Audit akses pengguna secara berkala.

4. Pemulihan Bencana dan Rencana Keberlanjutan

1) Backup data secara rutin dan tersimpan di lokasi terpisah.
2) Rencana pemulihan bencana (*Disaster Recovery Plan* - DRP).
3) Pemantauan terus-menerus terhadap kerentanan dan ancaman.

d. Indikator Ketercapaian

1. Keandalan

Keandalan pusat data dapat diukur dengan standar ***Uptime Institute*** dan parameter lainnya:

1) ***Uptime Institute Tier Standard***

a) ***Tier* I**: 99.671% uptime (28,8 jam downtime per tahun).

b) ***Tier* II**: 99.741% uptime (22 jam downtime per tahun).

c) ***Tier* III**: 99.982% uptime (1,6 jam downtime per tahun).

d) ***Tier* IV**: 99.995% uptime (26,3 menit downtime per tahun).

e) **Indikator keandalan**: Metrik ini mengukur waktu pusat data beroperasi tanpa gangguan. Semakin tinggi tingkat (*tier*), semakin kecil risiko *downtime*.

2) MTBF (*Mean Time Between Failures*)

Deskripsi: Rata-rata waktu antar kegagalan pada perangkat keras atau komponen infrastruktur pusat data.

Formula:

$$MTBF = \frac{Total\ Waktu\ Operasi}{Jumlah\ Kegagalan}$$

Tujuan: Semakin besar nilai MTBF, semakin andal sistemnya.

3) MTTR (*Mean Time to Repair*)

Deskripsi: Waktu rata-rata yang dibutuhkan untuk memperbaiki kerusakan atau kegagalan di pusat data.

Formula:

$$MTTR = \frac{Total\ Waktu\ Perbaikan}{Jumlah\ Kegagalan}$$

Tujuan: Semakin kecil nilai MTTR, semakin cepat waktu pemulihan saat terjadi kegagalan.

2. Keamanan

Keamanan pusat data dapat diukur dengan standar dan indikator berikut:

1) 1ISO/IEC 27001

Pengukuran keamanan: Sistem manajemen keamanan informasi harus secara berkala diaudit untuk mengidentifikasi risiko, memantau kontrol keamanan, dan merespons insiden.

Audit internal dan eksternal: Evaluasi rutin untuk memastikan kepatuhan terhadap standar keamanan.

2) SOC 2 (*Service Organization Control* 2)

Pengukuran keamanan: Audit dilakukan untuk mengukur keamanan, ketersediaan, integritas pemrosesan, kerahasiaan, dan privasi. Keamanan diukur berdasarkan kontrol yang diterapkan dan dilaporkan dalam laporan SOC 2.

3) NIST SP 800-53

Pengukuran keamanan: Pusat data harus menerapkan kontrol keamanan sesuai dengan kategori yang ditentukan oleh NIST (identifikasi, perlindungan, deteksi, respon, dan pemulihan). Pengukuran keamanan dilakukan dengan mengaudit kepatuhan terhadap kontrol ini.

4) Jumlah insiden keamanan per bulan/kuartal

Indikator: Mengukur jumlah insiden keamanan yang berhasil dicegah atau terdeteksi. Ini bisa mencakup percobaan peretasan, pelanggaran akses, atau kebocoran data.

5) Waktu tanggap insiden keamanan

Indikator: Waktu rata-rata yang dibutuhkan untuk merespons dan mengatasi insiden keamanan.

Formula:

$$Waktu\ Tanggap\ Insiden\ = \frac{Total\ Waktu\ untuk\ Menyelesaikan\ Insiden}{Jumlah\ Insiden}$$

Semakin cepat waktu tanggap, semakin baik keamanan pusat data.

6) **Penerapan Otentikasi Multi-faktor (MFA)**

Pengukuran keamanan: Prosentase akses yang dilindungi oleh MFA.

Indikator: Semakin banyak akses yang dilindungi oleh MFA, semakin tinggi tingkat keamanan.

3. Efisiensi

Efisiensi pusat data dapat diukur melalui standar seperti **PUE (*Power Usage Effectiveness*)** dan **DCiE (*Data Center Infrastructure Efficiency*)**:

1) **PUE (*Power Usage Effectiveness*)**

Deskripsi: PUE adalah metrik yang digunakan untuk mengukur efisiensi penggunaan energi di pusat data.

Formula:

$$PUE = \frac{Total\ Energi\ yang\ \ Digunakan\ Pusat\ Data}{Energi\ yang\ Digunakan\ oleh\ IT\ Equipment}$$

Kisaran: PUE yang ideal adalah 1, yang berarti semua energi yang digunakan hanya untuk perangkat IT. Nilai umum untuk pusat data berkisar antara 1,2 hingga 2,5.

Tujuan: Semakin rendah nilai PUE, semakin efisien penggunaan energi di pusat data.

2) **DCiE (*Data Center Infrastructure Efficiency*)**

Deskripsi: DCiE adalah kebalikan dari PUE dan mengukur efisiensi infrastruktur pendukung pusat data.

Formula:

$$DCiE = \frac{Energi\ yang\ \ Digunakan\ oleh\ IT\ Equipment}{Total\ Energi\ yang\ DigunakanPusat\ Data}\ x\ 100\%$$

Kisaran: DCiE yang ideal mendekati 100%, artinya sebagian besar energi digunakan oleh perangkat IT.

3) **Pemakaian air untuk pendinginan (WUE - *Water Usage Effectiveness*)**

Deskripsi: WUE adalah metrik yang mengukur penggunaan air di pusat data per kilowatt-hour (kWh) konsumsi energi.

Formula:

$$WUE = \frac{Volume\ Air\ yang\ \ Digunakan}{Energi\ (kWh)\ yang\ Dikonsumsi\ oleh\ Pusat\ Data}$$

Tujuan: Semakin rendah WUE, semakin efisien penggunaan air di pusat data.

4) ***Green Grid Carbon Usage Effectiveness*** **(CUE)**

Deskripsi: Metrik yang digunakan untuk mengukur jejak karbon dari operasi pusat data.

Formula:

$$CUE = \frac{Jumlah\ Emisi\ Karbon\ Dioxide\ (Co2)\ dari\ Penggunaan\ Energi}{Energi\ IT\ (kWh)}$$

Tujuan: Semakin rendah CUE, semakin rendah emisi karbon pusat data dan semakin ramah lingkungan.

e. Pemulihan Bencana dan Keberlanjutan Operasional

1. **RPO (*Recovery Point Objective*)**

Deskripsi: Mengukur seberapa jauh data yang hilang dapat diterima selama insiden atau gangguan.

Kisaran: Umumnya diukur dalam menit atau jam. Semakin pendek waktu RPO, semakin efisien sistem pemulihan data.

2. **RTO (*Recovery Time Objective*)**

Deskripsi: Mengukur waktu maksimum yang dapat diterima untuk memulihkan operasi normal setelah gangguan.

Kisaran: Semakin kecil RTO, semakin baik keandalan dan efisiensi pusat data.

f. Desain dan Arsitektur:

Implementasi arsitektur pusat data yang modular dan *scalable* untuk mendukung pertumbuhan dan perubahan kebutuhan pemerintahan.

1. Lokasi Fisik dan Struktur Bangunan

1) Pemilihan Lokasi

Lokasi pusat data harus dipilih dengan mempertimbangkan **risiko bencana alam** (gempa bumi, banjir, kebakaran) dan aksesibilitas yang baik.

Lokasi sebaiknya jauh dari wilayah industri berat atau infrastruktur yang dapat menimbulkan risiko eksternal, seperti pabrik bahan kimia atau pembangkit listrik.

2) Struktur Bangunan

Konstruksi Fisik: Bangunan harus dibuat dengan bahan-bahan tahan api, anti-banjir, dan tahan gempa untuk meminimalkan risiko kerusakan akibat bencana.

Redundansi Akses: Setiap pusat data perlu memiliki beberapa titik akses (misalnya, pintu masuk utama dan pintu darurat), dengan sistem keamanan kontrol akses yang ketat seperti biometrik, kartu akses, atau PIN.

Pencegahan Kebakaran: Sistem pencegah kebakaran seperti **sistem deteksi asap** (Vesda) dan **sistem pemadam kebakaran berbasis gas** (FM-200, Novec 1230) untuk meminimalkan kerusakan pada peralatan elektronik.

2. Arsitektur Listrik

1) Redundansi Daya

Dual Power Feeds: Pusat data sebaiknya memiliki lebih dari satu sumber daya listrik dari jaringan (dual power feed) yang berasal dari sub-stasiun yang berbeda untuk menghindari kegagalan pasokan.

UPS (*Uninterruptible Power Supply*): UPS berfungsi sebagai *backup* untuk memberikan daya sementara selama perpindahan dari listrik utama ke generator.

Generator Cadangan: Untuk daya darurat, generator berbahan bakar diesel atau gas alam harus siap bekerja ketika UPS mulai melemah, dengan kapasitas yang cukup untuk menjalankan seluruh operasi.

2) **PDU (*Power Distribution Units)***

***Intelligent* PDU**: PDUs harus dapat memantau dan mengontrol distribusi daya secara terpusat, dengan fitur pemantauan penggunaan daya dan redundansi untuk perangkat-perangkat penting.

Redundansi PDU: Masing-masing rak server harus mendapatkan suplai daya dari setidaknya dua PDU untuk memastikan bahwa server tetap beroperasi meskipun salah satu PDU gagal.

3) **Manajemen Daya Efisien (*Power Usage Effectiveness* – PUE)**

PUE dihitung dengan membandingkan total daya yang digunakan oleh pusat data dengan daya yang langsung digunakan untuk peralatan IT. Desain arsitektur harus fokus pada efisiensi dengan target PUE rendah, idealnya di bawah 1.5.

3. **Arsitektur Pendinginan**

1) **Sistem Pendinginan HVAC**

CRAC (*Computer Room Air Conditioning*) Unit: Unit pendingin yang didesain untuk mempertahankan suhu dan kelembaban optimal di ruang server.

Sistem Pendingin Air vs. Sistem Pendingin Udara: Sistem pendingin berbasis air (*water-cooled chillers*) umumnya lebih efisien untuk pusat data besar, sedangkan sistem pendingin udara (*air-cooled*) digunakan untuk pusat data yang lebih kecil.

2) **Desain Aliran Udara**

Cold Aisle - Hot Aisle Containment: Mengatur rak server dengan barisan *cold aisle* dan *hot aisle* untuk memastikan bahwa udara dingin yang dihasilkan oleh CRAC langsung diarahkan ke perangkat dan udara panas dibuang ke area lain untuk didinginkan kembali.

Riser dan Raised Floor: Desain dengan lantai yang ditinggikan untuk memungkinkan aliran udara pendingin dari bawah menuju perangkat IT.

3) Pemantauan Lingkunga

Sensor Suhu dan Kelembapan: Setiap rak atau zona harus memiliki sensor suhu dan kelembapan yang dihubungkan ke sistem pemantauan terpusat untuk menjaga kondisi lingkungan optimal.

Pemulihan Bencana Termal: Desain harus memasukkan sistem darurat untuk menangani peningkatan suhu secara tiba-tiba, misalnya dengan sistem pendinginan darurat atau *failover* CRAC.

4. Arsitektur Jaringan

1) **Topologi Jaringan *Redundant***

Dual Router, Dual Switch: Untuk memastikan ketersediaan jaringan, arsitektur pusat data harus memiliki dua jalur yang terpisah dengan ***dual routers*** dan ***dual switches*** untuk redundansi penuh. Jika salah satu jalur mengalami gangguan, jalur lainnya akan mengambil alih.

2) Segregasi Jaringa

Segregasi Logis: Jaringan dalam pusat data biasanya dipisah-pisah menjadi beberapa segmen berdasarkan fungsi, seperti jaringan **manajemen**, **jaringan produksi**, dan **jaringan backup** untuk mencegah insiden keamanan atau overload pada satu bagian jaringan mempengaruhi bagian lain.

VLAN (*Virtual LAN*): Penggunaan VLAN untuk memisahkan lalu lintas jaringan berdasarkan departemen atau aplikasi tertentu, mengurangi risiko penyebaran serangan dan meningkatkan kinerja.

3) Sistem SDN (*Software Defined Networking*)

Dengan arsitektur **SDN**, pusat data dapat mengelola lalu lintas jaringan secara dinamis, meningkatkan efisiensi dan mengurangi bottleneck pada jaringan.

4) Koneksi Internet dan WAN

Multiple ISP Connections: Menggunakan koneksi dari beberapa penyedia layanan internet (ISP) untuk redundansi, memastikan jaringan tetap online meskipun satu ISP mengalami gangguan.

Bandwidth Monitoring: Sistem pemantauan bandwidth untuk mengelola penggunaan data secara efektif dan menghindari overload.

5. **Keamanan Fisik dan Logis**

   1) **Keamanan Fisik**

      Kontrol Akses: Akses fisik ke pusat data harus dilengkapi dengan sistem **biometrik**, **PIN**, atau **kartu akses** dengan otorisasi ganda untuk meningkatkan keamanan.

      CCTV dan Pemantauan 24/7: Pengawasan video dan pemantauan lokasi pusat data secara terus-menerus dengan teknologi CCTV yang terhubung ke pusat kontrol keamanan.

      Log Akses: Setiap orang yang memasuki pusat data harus tercatat di sistem log akses untuk audit keamanan.

   2) **Keamanan Logis**

      Firewall* dan IDS/IPS**: Sistem *firewall* dan ***Intrusion Detection/Prevention System harus diterapkan pada setiap lapisan jaringan pusat data untuk mendeteksi dan mencegah serangan jaringan.

      Segregasi Jaringan: Penggunaan segmentasi jaringan atau ***virtual local area networks* (VLAN)** untuk membatasi akses antar segmen dan mencegah pergerakan lateral dari penyerang.

   3) **Otentikasi Multi-faktor (MFA)**

      Langkah yang dilakukan untuk mengakses sistem manajemen pusat data, implementasi otentikasi multi-faktor (MFA) wajib diterapkan bagi semua pengguna yang memerlukan akses ke infrastruktur IT.

6. **Sistem Penyimpanan dan Pemulihan Data**

   1) **SAN (*Storage Area Network*)**

      Redundansi Penyimpanan: Menggunakan **SAN** dengan konfigurasi **RAID** untuk redundansi data, menghindari kehilangan data akibat kegagalan disk atau sistem penyimpanan.

      Backup Offsite: Semua data penting harus di*backup* secara rutin dan disimpan di lokasi lain (*offsite*) untuk tujuan pemulihan bencana.

2) **Sistem Pemulihan Bencana (*Disaster Recovery System*)**

Failover System: Desain pusat data harus menyertakan mekanisme ***failover*** yang dapat mengalihkan operasional secara otomatis ke pusat data cadangan (*disaster recovery site*) jika terjadi kegagalan besar.

Recovery Time Objective **(RTO) dan** ***Recovery Point Objective*** **(RPO)**: Desain arsitektur harus memungkinkan pemulihan data dalam waktu yang sesuai dengan RTO dan RPO yang ditetapkan.

7. Manajemen Infrastruktur dan Monitoring

1) **DCIM (*Data Center Infrastructure Management*)**

Menggunakan sistem **DCIM** untuk memantau secara real-time seluruh komponen pusat data, seperti pemakaian daya, suhu, kelembapan, status jaringan, dan kesehatan perangkat IT.

2) **Automasi dan Orkestrasi**

Sistem **automasi** yang mendukung pengaturan dan orkestrasi sumber daya pusat data untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi ketergantungan pada manajemen manual.

3) **Pemantauan Berbasis AI**

Mengadopsi **kecerdasan buatan (AI)** untuk pemantauan prediktif, yang bisa mendeteksi potensi kegagalan sistem sebelum terjadi dan melakukan perbaikan otomatis atau memberikan peringatan dini.

8. Skalabilitas

1) **Desain Modular**

Menggunakan pendekatan desain **modular** di mana komponen-komponen infrastruktur pusat data dapat ditambahkan atau dihapus dengan mudah sesuai kebutuhan bisnis. Misalnya, menambahkan unit pendingin tambahan atau server baru tanpa perlu mengganggu operasional yang sedang berjalan.

2) *Cloud Integration*

Arsitektur pusat data modern harus mendukung ***integrasi cloud***, baik itu ***hybrid cloud*** atau ***multi-cloud***, untuk menambah fleksibilitas dan skalabilitas saat kapasitas lokal mendekati batas maksimum.

g. Manajemen dan Pemeliharaan

Prosedur untuk pemeliharaan pusat data termasuk *backup data*, *disaster recovery*, dan audit keamanan secara berkala.

1. Manajemen Infrastruktur

Deskripsi: Manajemen infrastruktur pusat data melibatkan pengelolaan seluruh aspek fisik dan virtual dari pusat data, termasuk daya, pendinginan, jaringan, dan keamanan.

1) *Data Center Infrastructure Management* (DCIM)

Tujuan: DCIM digunakan untuk mengelola seluruh infrastruktur pusat data secara terpusat. Ini memungkinkan pengelolaan kinerja, pemantauan real-time, dan pengoptimalan sumber daya.

Indikator Kinerja:

a) ***Uptime* (Waktu Operasional)**: Harus dipantau secara berkelanjutan dan sesuai dengan standar seperti ***Uptime Institute*** (*Tier* I-IV). *Uptime* idealnya >99.9%.

b) **Penggunaan Daya (PUE)**: *Power Usage Effectiveness* (PUE) adalah salah satu indikator utama untuk efisiensi penggunaan daya. Target PUE < 1.5 dianggap efisien.

c) **Suhu dan Kelembapan**: Suhu ideal di ruang server harus antara 18°C hingga 27°C, dan kelembapan antara 40%-60%. Sensor lingkungan memantau ini secara otomatis.

2) Pemantauan Jaringan

Tujuan: Memastikan jaringan beroperasi dengan optimal tanpa *bottleneck* atau kegagalan. Pemantauan otomatis membantu mendeteksi kegagalan atau penggunaan *bandwidth* berlebih.

Indikator Kinerja:

a) ***Latency***: Keterlambatan atau waktu tunda dalam transmisi data. *Latency* harus tetap di bawah 10 ms untuk operasi yang efisien.

b) ***Throughput***: Mengukur seberapa banyak data yang dapat diproses jaringan dalam periode waktu tertentu (bps – *bits per second*). Memastikan throughput tinggi dan stabil sangat penting untuk operasi.

3) Pengelolaan Kapasitas (*Capacity Management*)

Tujuan: Mengelola pertumbuhan kapasitas server, *storage*, dan jaringan dengan proyeksi penggunaan jangka panjang untuk mencegah *bottleneck*.

Indikator Kinerja:

a) **Utilisasi CPU dan Memori**: Memastikan penggunaan CPU tidak melebihi 80% kapasitas secara konsisten, untuk mencegah overload.

b) **Kapasitas Penyimpanan**: Penyimpanan harus digunakan secara optimal, dengan minimal 20% cadangan kapasitas yang tersedia setiap saat.

2. Pemeliharaan Preventif

Deskripsi: Pemeliharaan preventif bertujuan untuk mencegah kerusakan atau kegagalan sistem dengan melakukan perawatan rutin pada perangkat keras dan infrastruktur pendukung.

1) Jadwal Pemeliharaan Rutin

Tujuan: Menjaga semua peralatan tetap berfungsi optimal dan mencegah kegagalan yang tidak terduga.

Indikator Kinerja:

a) **Frekuensi Pemeliharaan**: Jadwal pemeliharaan perangkat keras server, PDU, UPS, CRAC, dan jaringan harus dilakukan setidaknya setiap 3-6 bulan.

b) **Waktu Rata-Rata Pemeliharaan (MTTR)**: **MTTR** (*Mean Time to Repair*) harus diukur untuk memastikan bahwa waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pemeliharaan atau perbaikan tidak melebihi batas yang telah ditetapkan (misalnya <4 jam untuk komponen kritis).

2) Pemeliharaan Sistem Pendinginan

Tujuan: Menjaga efisiensi dan kinerja sistem HVAC/CRAC untuk memastikan suhu optimal.

Indikator Kinerja:

a) **Efisiensi Sistem Pendinginan**: Melakukan uji performa bulanan untuk memastikan CRAC dan unit pendinginan lainnya bekerja dengan efisiensi >90%.

b) **Pembersihan Filter dan Komponen**: Pembersihan rutin filter HVAC dan sistem pendingin lainnya untuk mencegah penumpukan debu yang dapat mengurangi kinerja.

3) Pemeriksaan UPS dan Generator

Tujuan: Memastikan sumber daya cadangan siap digunakan saat ada kegagalan daya.

Indikator Kinerja:

a) **Pengujian Rutin UPS**: Pengujian mingguan atau bulanan untuk memastikan UPS berfungsi. Indikatornya adalah tingkat pengisian baterai harus selalu di atas 95%.

b) **Pengujian Beban Generator**: Generator harus diuji dengan beban penuh setidaknya setiap bulan untuk memastikan bahwa ia dapat menangani seluruh beban daya pusat data selama kegagalan daya utama. Target: 100% kapasitas beban saat pengujian.

3. Manajemen Keamanan

Deskripsi: Keamanan mencakup aspek fisik dan logis, melibatkan pengelolaan akses fisik, pengamanan data, dan proteksi terhadap ancaman *cyber*.

1) Keamanan Fisik

Tujuan: Memastikan akses fisik ke pusat data hanya diberikan kepada orang yang berwenang.

Indikator Kinerja:

a) **Log Akses Fisik**: Setiap akses ke pusat data harus tercatat dalam log dan diaudit setiap bulan. Tidak boleh ada akses tanpa otorisasi.

b) **Kepatuhan Kontrol Akses**: Tingkat keberhasilan sistem kontrol akses fisik harus mencapai 100%, artinya tidak ada pelanggaran akses tanpa otorisasi.

c) **Pemantauan CCTV 24/7**: Kamera keamanan harus selalu aktif dan memiliki backup selama minimal 90 hari. Semua rekaman harus dapat diakses untuk keperluan audit.

2) Keamanan Logis

Tujuan: Melindungi infrastruktur pusat data dari ancaman *cyber*.

Indikator Kinerja:

a) **Rasio Insiden Keamanan**: Mengukur jumlah insiden keamanan yang terjadi per bulan, dengan target *zero breach* (tidak ada pelanggaran keamanan yang signifikan).

b) **Waktu Respon Insiden**: Waktu rata-rata untuk merespons dan mengatasi insiden keamanan (misalnya serangan DDoS) harus berada di bawah 15 menit.

c) **Penerapan Otentikasi Multi-faktor (MFA)**: Setiap akses ke sistem administrasi pusat data harus menggunakan MFA, dengan target penerapan 100%.

3) *Patching* dan Pembaruan Sistem

Tujuan: Melakukan pembaruan rutin untuk sistem operasi, perangkat lunak keamanan, dan *firmware* perangkat keras untuk mencegah kerentanan.

Indikator Kinerja:

a) **Kepatuhan Patching**: Seluruh perangkat lunak dan *firmware* kritis harus diperbarui dalam waktu maksimal 30 hari setelah patch dirilis.

b) **Jadwal Pemindaian Kerentanan**: Pemindaian kerentanan keamanan harus dilakukan setiap bulan. Target: Semua kerentanan kritis harus ditangani dalam waktu 7 hari.

4. Pemantauan dan Penanganan Insiden

Deskripsi: Melibatkan pemantauan infrastruktur dan sistem secara terus-menerus untuk mendeteksi dan menangani insiden secara cepat.

1) **Sistem Pemantauan Terpusat**

Tujuan: Menerapkan sistem pemantauan terpusat yang dapat memantau daya, pendinginan, jaringan, dan keamanan secara *real-time*.

Indikator Kinerja:

a) **Waktu Respons Insiden (MTTR)**: Waktu rata-rata untuk memperbaiki masalah kritis setelah terdeteksi harus berada di bawah 30 menit.

b) **Tingkat Deteksi Awal**: Sistem pemantauan harus dapat mendeteksi lebih dari 90% anomali atau masalah sebelum menyebabkan *downtime*.

2) **Sistem Peringatan Dini**

Tujuan: Memberikan peringatan dini melalui email, SMS, atau notifikasi lain ketika ada masalah atau potensi insiden.

Indikator Kinerja:

a) **Tingkat Keandalan Sistem Peringatan**: Semua insiden harus terdeteksi dan notifikasi dikirim dalam waktu kurang dari 5 menit setelah masalah terdeteksi.

5. Manajemen Backup dan Pemulihan

Deskripsi: Manajemen backup melibatkan pengelolaan pencadangan data secara rutin dan memastikan ketersediaan data saat terjadi kegagalan.

1) **Backup Data**

Tujuan: Melakukan pencadangan data secara berkala dan memastikan data dapat dipulihkan dengan cepat saat diperlukan.

Indikator Kinerja:

a) **Frekuensi *Backup***: *Backup* harus dilakukan setiap hari untuk data kritis dan setiap minggu untuk data non-kritis. Target: 100% kepatuhan.

b) **RPO (*Recovery Point Objective*)**: Mengukur sejauh mana data yang hilang bisa diterima. RPO idealnya berada di bawah 15 menit untuk data kritis.

c) **RTO (*Recovery Time Objective*)**: Waktu maksimal untuk memulihkan operasi setelah terjadi gangguan harus di bawah 1 jam.

2) **Uji Pemulihan**

Tujuan: Melakukan tes pemulihan data secara rutin untuk memastikan backup berfungsi dan dapat dipulihkan dengan benar.

Indikator Kinerja:

a) **Frekuensi Pengujian**: Pengujian pemulihan harus dilakukan setidaknya setiap 3 bulan. Target: Setiap pengujian harus berhasil 100%.

6. Pelaporan dan Audit

Deskripsi: Pelaporan dan audit berkala diperlukan untuk mengevaluasi kinerja pusat data, memastikan kepatuhan terhadap standar, dan mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan.

1) **Audit Kepatuhan**

Tujuan: Melakukan audit internal dan eksternal untuk memastikan kepatuhan terhadap standar keamanan dan keandalan seperti ISO 27001, SOC 2, dan PCI DSS.

Indikator Kinerja:

a) **Frekuensi Audit**: Audit harus dilakukan setidaknya dua kali per tahun.

b) **Tingkat Kepatuhan**: Setiap audit harus menghasilkan tingkat kepatuhan minimal 95%.

2) **Pelaporan Pemeliharaan**

Tujuan: Membuat laporan bulanan yang mencakup status infrastruktur, hasil pemeliharaan, dan insiden yang terjadi.

Indikator Kinerja:

a) **Tingkat Penyelesaian Insiden**: 100% insiden harus dilaporkan dan diselesaikan dalam waktu yang telah ditentukan.

b) **Laporan Kinerja**: Laporan bulanan harus mencakup metrik penggunaan daya, pendinginan, keamanan, dan jaringan.

V.1.3.1.2 Jaringan

a. Desain Jaringan

Penggunaan topologi jaringan yang redundan untuk memastikan ketersediaan layanan yang tinggi, termasuk penggunaan *fiber optic* dan teknologi jaringan lainnya yang dapat mendukung kapasitas bandwidth yang besar.

1. Topologi Jaringan Redundan

Deskripsi: Topologi jaringan yang redundan melibatkan penerapan jalur alternatif atau cadangan untuk menghindari titik kegagalan tunggal (*single point of failure*). Jika terjadi kegagalan pada satu jalur atau perangkat, lalu lintas jaringan secara otomatis dialihkan ke jalur lain yang masih berfungsi, sehingga layanan tetap tersedia.

1) Topologi *Redundant Dual Switch*

Konfigurasi: Menggunakan ***dual switch*** untuk koneksi jaringan di pusat data. Setiap perangkat server atau perangkat keras terhubung ke dua switch yang berbeda. Jika salah satu *switch* gagal, perangkat masih dapat berkomunikasi melalui *switch* lainnya.

Parameter Keterukuran:

a) ***Failover Time***: Waktu yang dibutuhkan untuk mengalihkan lalu lintas dari switch yang gagal ke *switch* cadangan. Idealnya, *failover* time harus di bawah 50ms untuk menjaga ketersediaan layanan.

b) ***Packet Loss***: Mengukur jumlah paket yang hilang selama proses *failover*. Targetnya adalah ***zero packet loss*** selama *failover*.

2) Topologi *Redundant Dual Router*

Konfigurasi: Pusat data menggunakan dua *router* berbeda yang terhubung ke penyedia layanan internet (ISP) yang berbeda. Dual *router* juga dapat menggunakan teknologi seperti ***Virtual Router Redundancy Protocol* (VRRP)** atau ***Hot Standby Router Protocol* (HSRP)** untuk menyediakan *failover* otomatis.

Parameter Keterukuran:

a) ***Router Uptime***: *Uptime router* harus >99.999%, yang artinya *router* hanya boleh mengalami downtime selama maksimal 5 menit dalam setahun.
b) ***Router Latency***: *Latency* antara dua *router* harus rendah, di bawah 10ms, untuk memastikan performa jaringan tetap optimal.

3) Topologi *Mesh*

Konfigurasi: Menggunakan topologi ***full mesh*** atau ***partial mesh***, di mana setiap perangkat jaringan terhubung ke lebih dari satu node. Ini memberikan lebih banyak jalur cadangan untuk lalu lintas data.

Parameter Keterukuran:

a) ***Path Diversity***: Mengukur jumlah jalur yang tersedia antara dua perangkat jaringan. Targetnya adalah memiliki setidaknya dua jalur cadangan untuk setiap node dalam jaringan.
b) ***Bandwidth Utilization***: Mengukur pemakaian bandwidth pada masing-masing jalur. Pemakaian bandwidth tidak boleh melebihi 80% dari kapasitas maksimum jalur.

2. Penggunaan *Fiber Optic* untuk *Bandwidth* Tinggi

Deskripsi: *Fiber optic* adalah teknologi jaringan yang menggunakan serat optik untuk mentransmisikan data dengan kecepatan tinggi dan kapasitas besar. *Fiber optic* adalah pilihan utama untuk pusat data modern karena menawarkan ***latency* rendah**, **keandalan tinggi**, dan **kapasitas *bandwidth* besar**.

1) *Fiber Optic Redundancy*

Konfigurasi: Pusat data menerapkan dua jalur *fiber optic* yang berbeda untuk redundansi. Setiap jalur menggunakan rute fisik yang berbeda untuk menghindari risiko kegagalan akibat kerusakan fisik pada kabel.

Parameter Keterukuran:

a) ***Latency***: *Latency* pada jaringan fiber optic harus di bawah 5ms, terutama untuk koneksi jarak pendek antar server dalam pusat data.

b) ***Bandwidth Capacity***: *Fiber optic* modern mampu mendukung bandwidth hingga **400 Gbps** per link. Utilisasi *bandwidth* sebaiknya dijaga di bawah 80% dari kapasitas untuk menghindari kemacetan jaringan.

c) ***Error Rate: Bit Error Rate* (BER)** pada jaringan fiber optic harus dijaga rendah, di bawah **10^-9**. Ini memastikan transmisi data yang andal tanpa kesalahan signifikan.

2) *Wavelength-Division Multiplexing* (WDM)

Teknologi: WDM digunakan untuk meningkatkan kapasitas jaringan fiber optic dengan memungkinkan beberapa sinyal cahaya pada panjang gelombang yang berbeda untuk ditransmisikan pada serat yang sama. Ini meningkatkan kapasitas bandwidth tanpa menambah jumlah serat fisik.

Parameter Keterukuran:

a) ***Channel Count:*** Mengukur jumlah channel yang bisa ditransmisikan pada satu serat menggunakan WDM. Targetnya adalah mendukung hingga **80 channel** atau lebih pada satu serat.

b) **Data *Throughput* per Channel**: Setiap channel harus mampu mendukung *throughput* minimal **10 Gbps**, dengan target hingga **100 Gbps** per channel menggunakan teknologi ***Dense Wavelength-Division Multiplexing* (DWDM)**.

3. Teknologi Jaringan Pendukung untuk Kapasitas Bandwidth Besar

1) *Multiprotocol Label Switching* (MPLS)

Deskripsi: MPLS adalah teknologi jaringan yang memberikan jalur pengiriman data yang ditentukan sebelumnya melalui jaringan, meningkatkan kecepatan dan efisiensi pengiriman. MPLS memungkinkan jaringan untuk mendukung multiple layanan (data, suara, video) melalui satu infrastruktur.

Parameter Keterukuran:

a) ***Bandwidth Guarantee***: MPLS dapat mendukung ***Quality of Service* (QoS)** yang menjamin bandwidth untuk aplikasi tertentu. Misalnya, jalur MPLS harus menyediakan *bandwidth* tetap untuk aplikasi penting seperti video *conferencing*.

b) ***Latency and Jitter***: MPLS harus memiliki ***latency*** **di bawah 10ms** dan ***jitter*** **di bawah 5ms** untuk lalu lintas waktu-nyata seperti suara dan video.

2) ***Software Defined Networking*** **(SDN)**

Deskripsi: SDN memungkinkan pengelolaan jaringan secara dinamis dan terpusat, dengan kemampuan untuk mengkonfigurasi ulang rute data secara real-time tanpa mengganggu operasi jaringan fisik. SDN ideal untuk manajemen jaringan redundan karena dapat mendeteksi kegagalan dan mengalihkan lalu lintas secara otomatis.

Parameter Keterukuran:

a) ***Provisioning Time***: Waktu untuk mengkonfigurasi atau mengubah rute jaringan harus sangat cepat. Idealnya, provisioning dilakukan dalam waktu **kurang dari 10 detik**.

b) ***Network Utilization Efficiency***: SDN dapat meningkatkan efisiensi penggunaan jaringan dengan memastikan bahwa jalur yang tidak sibuk digunakan dengan optimal. Targetnya adalah memastikan utilisasi rata-rata di setiap jalur berada antara **60-80%** dari kapasitas.

3) ***Network Function Virtualization*** **(NFV)**

Deskripsi: NFV memungkinkan layanan jaringan, seperti router dan firewall, dijalankan pada perangkat keras standar dengan virtualisasi, alih-alih perangkat khusus. Ini mengurangi biaya dan meningkatkan fleksibilitas untuk memperluas kapasitas jaringan.

Parameter Keterukuran:

a) ***Scalability***: Kemampuan NFV untuk menskalakan layanan jaringan secara dinamis saat permintaan bandwidth meningkat. Targetnya adalah menambah kapasitas layanan virtual dalam hitungan **menit**, bukan jam.

b) ***Failover Time***: Ketika salah satu fungsi jaringan virtual gagal, failover harus terjadi dalam waktu kurang dari **50 ms** untuk mempertahankan ketersediaan layanan yang tinggi.

4. Penggunaan Multiple ISP untuk Redundansi Jaringan Eksternal

Deskripsi: Menggunakan beberapa penyedia layanan internet (ISP) memastikan bahwa jika satu ISP mengalami gangguan, pusat data masih memiliki akses ke internet melalui ISP lain. Redundansi ISP meningkatkan keandalan konektivitas eksternal dan mengurangi risiko *downtime*.

1) *Load Balancing dan Failover*

Deskripsi: Menggunakan ***load balancing*** untuk mendistribusikan lalu lintas antara beberapa ISP dan menyediakan ***failover*** otomatis jika salah satu ISP gagal.

Parameter Keterukuran:

a) ***Uptime* Koneksi ISP**: Target *uptime* untuk setiap koneksi ISP adalah **99.999%**. Dengan beberapa ISP, *uptime* total harus mendekati **100%**.

b) ***Failover Latency***: Waktu yang dibutuhkan untuk beralih dari satu ISP ke ISP lain saat ada kegagalan harus kurang dari **1 detik**.

2) BGP (*Border Gateway Protocol*)

Deskripsi: BGP adalah protokol yang digunakan untuk routing internet antara beberapa ISP. BGP memungkinkan pusat data untuk menggunakan ***multi-homed architecture***, di mana lalu lintas internet dapat dialihkan antara ISP berdasarkan kondisi jaringan.

Parameter Keterukuran:

a) ***BGP Convergence Time***: Waktu yang dibutuhkan BGP untuk mengalihkan rute setelah perubahan jalur atau kegagalan. Idealnya, convergence time harus di bawah **30 detik** untuk mencegah gangguan layanan yang signifikan.

5. Pemantauan dan Manajemen Kinerja Jaringan

Deskripsi: Pemantauan jaringan secara *real-time* dan proaktif membantu mendeteksi masalah sebelum menyebabkan kegagalan layanan. Pemantauan juga memastikan bahwa jalur jaringan redundan berfungsi sesuai rencana.

1) *Network Monitoring Tools*

Tujuan: Menggunakan alat pemantauan jaringan seperti ***Nagios***, ***SolarWinds***, atau **PRTG** untuk memantau kesehatan jaringan, penggunaan bandwidth, dan latensi secara *real-time*.

Parameter Keterukuran:

a) ***Downtime Monitoring***: Pemantauan *downtime* harus mencatat setiap insiden *downtime* dan waktu pemulihan. Target: ***Zero unplanned downtime***.

b) ***Packet Loss***: Alat pemantauan harus melaporkan *packet loss* di seluruh jaringan. Target: ***Packet loss* harus di bawah 0.1%** di jaringan redundan.

c) ***Link Utilization***: Mengukur utilisasi link jaringan secara real-time untuk memastikan distribusi beban optimal dan menghindari kemacetan. Target utilisasi antara **60-80%**.

b. Keamanan Jaringan

Implementasi *firewall*, VPN, dan IDS/IPS untuk melindungi jaringan dari serangan siber. Penggunaan enkripsi untuk melindungi data yang dikirimkan melalui jaringan.

1. Implementasi *Firewall*

Deskripsi: *Firewall* adalah garis pertahanan pertama yang memfilter lalu lintas jaringan berdasarkan aturan keamanan yang telah ditetapkan. *Firewall* dapat berupa perangkat keras atau perangkat lunak, atau kombinasi dari keduanya.

1) Jenis *Firewall*

a) ***Firewall* Berbasis Jaringan**: *Firewall* ini berada di antara jaringan internal dan eksternal, mengamankan lalu lintas masuk dan keluar. Biasanya digunakan pada perimeter pusat data.

b) ***Firewall* Berbasis Host**: *Firewall* ini melindungi masing-masing server atau perangkat, memantau dan mengontrol lalu lintas ke dan dari perangkat tersebut.

2) Konfigurasi *Firewall*

a) ***Rule-Based Filtering***: Menggunakan aturan berbasis IP, *port*, atau protokol untuk mengizinkan atau memblokir lalu lintas jaringan.

b) ***Stateful Inspection***: *Firewall* menganalisis setiap paket data dan memeriksa status koneksi saat ini, memastikan lalu lintas yang tidak diinginkan tidak melewati filter.

c) ***Deep Packet Inspection* (DPI)**: *Firewall* melakukan inspeksi mendalam terhadap konten paket data, mencari tanda-tanda serangan atau aktivitas mencurigakan di tingkat aplikasi.

3) Parameter Keterukuran *Firewall*

a) ***Throughput***: Mengukur seberapa cepat *firewall* dapat memproses lalu lintas data tanpa mengorbankan kinerja. **Target**: *Throughput firewall* harus lebih besar dari total *bandwidth* yang tersedia, misalnya >10 Gbps untuk *firewall* di pusat data besar.

b) ***Latency***: Waktu yang diperlukan untuk memproses paket data melalui *firewall*. **Target**: Latency harus di bawah **1 ms** untuk *firewall high-performance*.

c) ***Blocked Attack Attempts***: Jumlah upaya serangan yang diblokir oleh *firewall* per periode waktu. **Target**: **100%** dari upaya serangan yang terdeteksi harus diblokir.

d) ***False Positives/Negatives***: Proporsi false positives (ancaman salah deteksi) dan *false negatives* (ancaman tidak terdeteksi) harus rendah, dengan ***false positive rate*** di bawah **0.1%**.

2. Implementasi VPN (*Virtual Private Network*)

Deskripsi: VPN digunakan untuk memberikan koneksi yang aman antara pengguna jarak jauh atau cabang perusahaan dengan jaringan pusat data. Ini memastikan bahwa lalu lintas jaringan dienkripsi dan tetap aman dari penyadapan atau serangan *man-in-the-middle*.

1) **Jenis VPN**
   a) ***Site-to-Site VPN***: Digunakan untuk menghubungkan dua atau lebih jaringan di lokasi yang berbeda melalui internet. Data yang dikirimkan antar jaringan dienkripsi.
   b) ***Remote Access VPN***: Memberikan akses aman kepada pengguna individu dari luar jaringan. Biasanya digunakan oleh karyawan yang bekerja jarak jauh.
2) **Protokol VPN**
   a) **IPSec (*Internet Protocol Security*)**: Digunakan untuk mengamankan komunikasi data melalui enkripsi dan otentikasi. IPSec mendukung mode ***Transport*** dan ***Tunnel***.
   b) **SSL/TLS VPN**: Menggunakan enkripsi SSL/TLS untuk memberikan koneksi aman melalui browser web tanpa memerlukan perangkat lunak klien VPN khusus.
3) **Parameter Keterukuran VPN**
   a) ***Encryption Strength***: Kekuatan enkripsi harus setidaknya menggunakan AES-256 (*Advanced Encryption Standard*), yang menawarkan tingkat keamanan yang sangat tinggi.
   b) ***Latency***: *Latency* VPN harus rendah agar tidak mempengaruhi kinerja aplikasi yang membutuhkan bandwidth tinggi, seperti video conferencing. **Target**: *Latency* VPN harus di bawah **50 ms** untuk koneksi yang baik.
   c) ***Connection Uptime***: Waktu koneksi VPN yang tersedia harus >99.9% untuk memastikan bahwa pengguna dapat mengakses jaringan tanpa gangguan.
   d) ***Data Leak Prevention***: VPN harus diuji secara berkala untuk memastikan tidak ada kebocoran data atau alamat IP yang terekspos selama penggunaan. **Target**: ***Zero data leakage***.

3. Implementasi IDS/IPS (*Intrusion Detection System / Intrusion Prevention System*)

Deskripsi: IDS/IPS digunakan untuk mendeteksi dan mencegah aktivitas jaringan yang mencurigakan atau serangan siber. IDS hanya mendeteksi serangan dan memberikan peringatan, sementara IPS dapat secara otomatis memblokir serangan yang terdeteksi.

1) Jenis IDS/IPS

a) ***Network-based* IDS/IPS (NIDS/NIPS)**: Dipasang pada jaringan untuk memonitor lalu lintas data dari banyak perangkat sekaligus. Cocok untuk deteksi ancaman yang menargetkan jaringan pusat data.

b) ***Host-based* IDS/IPS (HIDS/HIPS)**: Dipasang pada perangkat individu untuk memantau aktivitas sistem secara langsung, seperti proses, log, dan file sistem.

2) Metode Deteksi

a) ***Signature-based Detection***: Mendeteksi ancaman dengan membandingkan pola serangan yang dikenal dari database tanda tangan (*signature*). Cocok untuk mendeteksi serangan yang diketahui.

b) ***Anomaly-based Detection***: Mendeteksi anomali dalam lalu lintas jaringan atau aktivitas sistem berdasarkan *baseline* normal, ideal untuk serangan *zero-day* yang belum teridentifikasi sebelumnya.

3) Parameter Keterukuran IDS/IPS

a) ***Detection Rate***: Tingkat deteksi ancaman harus di atas **95%**, yang berarti lebih dari 95% serangan terdeteksi oleh IDS/IPS.

b) ***False Positive Rate***: Tingkat false positive harus dijaga di bawah **1%** untuk menghindari peringatan palsu yang dapat membingungkan tim keamanan.

c) ***Reaction Time***: Waktu yang dibutuhkan IPS untuk memblokir serangan setelah terdeteksi. **Target**: Waktu reaksi harus di bawah **1 detik** untuk mencegah kerusakan lebih lanjut.

d) ***Latency***: IPS harus menambah *latency* seminimal mungkin. **Target**: *Latency* tambahan yang diperkenalkan oleh IPS tidak boleh lebih dari **0.5 ms**.

4. Penggunaan Enkripsi untuk Melindungi Data

Deskripsi: Enkripsi digunakan untuk melindungi data yang dikirimkan melalui jaringan agar tidak dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang. Ini mencakup enkripsi saat data dikirimkan (*in transit*) dan enkripsi saat data disimpan (*at rest*).

1) Jenis Enkripsi

a) **Enkripsi *Symmetric***: Menggunakan satu kunci enkripsi yang sama untuk mengenkripsi dan mendekripsi data. Contoh: AES (*Advanced Encryption Standard*).

b) **Enkripsi *Asymmetric***: Menggunakan kunci publik dan privat yang berbeda untuk enkripsi dan dekripsi. Contoh: RSA (*Rivest-Shamir-Adleman*).

2) Protokol Enkripsi

a) **TLS (*Transport Layer Security*)**: Protokol ini menyediakan enkripsi untuk data yang dikirim melalui jaringan (*in transit*), seperti lalu lintas HTTPS.

b) **IPSec**: Mengamankan data yang dikirim melalui VPN dan memastikan integritas, autentikasi, serta kerahasiaan data.

c) **SSL (*Secure Socket Layer*)**: Digunakan untuk mengamankan komunikasi di internet, misalnya pada aplikasi web dan email.

3) Parameter Keterukuran Enkripsi

a) ***Key Length* (Panjang Kunci)**: Panjang kunci enkripsi adalah ukuran penting untuk keamanan. **AES-256** dianggap standar untuk enkripsi tingkat tinggi, dan **RSA-2048** untuk enkripsi asimetris.

b) ***Encryption Overhead***: Waktu yang diperlukan untuk mengenkripsi dan mendekripsi data. **Target**: Enkripsi simetris seperti AES-256 harus memiliki ***overhead* rendah**, kurang dari **5% dari total *latency* jaringan**.

c) ***Decryption Latency***: Waktu untuk mendekripsi data di sisi penerima. **Target**: Waktu untuk mendekripsi data harus di bawah **1 ms** per transaksi.

d) ***Integrity Check (Hashing)***: Data yang dikirimkan harus melalui proses pengecekan integritas menggunakan algoritma hashing, seperti **SHA-256** atau **SHA-3**, untuk memastikan bahwa data tidak diubah selama transmisi.

5. Penggunaan Multi-Factor Authentication (MFA)

Deskripsi: MFA digunakan untuk meningkatkan keamanan akses jaringan dengan meminta dua atau lebih faktor autentikasi sebelum pengguna dapat mengakses jaringan atau data sensitif.

1) Parameter Keterukuran MFA

a) ***Login Success Rate***: Mengukur persentase login yang berhasil setelah autentikasi MFA. **Target**: **100%** pengguna yang sah harus dapat login dengan menggunakan MFA.

b) ***Authentication Time***: Waktu rata-rata yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses autentikasi MFA. **Target**: Waktu autentikasi harus di bawah **10 detik**.

c) ***Account Compromise Rate***: Mengukur jumlah akun yang berhasil diretas meskipun menggunakan MFA. **Target**: ***Zero account compromises***.

6. Pemantauan dan Audit Keamanan

Deskripsi: Semua sistem keamanan, termasuk *firewall*, VPN, IDS/IPS, dan enkripsi, harus dipantau secara real-time dan diaudit secara berkala untuk memastikan mereka berfungsi sesuai standar keamanan yang ditetapkan.

1) ***Log Monitoring***: Semua aktivitas yang terjadi dalam *firewall*, VPN, IDS/IPS, dan sistem enkripsi harus dicatat dan dipantau secara aktif. Sistem SIEM (*Security Information and Event Management*) sering digunakan untuk mengkonsolidasi log dari berbagai sistem dan memberikan peringatan real-time.

2) **Parameter Keterukuran**

a) ***Audit Frequency***: Pusat data harus diaudit minimal setiap **6 bulan** untuk mengevaluasi kepatuhan terhadap kebijakan keamanan dan memastikan bahwa semua sistem enkripsi dan keamanan berjalan dengan baik.

b) ***Incident Response Time***: Waktu yang dibutuhkan untuk merespons insiden keamanan yang terdeteksi dalam sistem. **Target**: Respon harus terjadi dalam waktu kurang dari **15 menit** setelah peringatan pertama muncul.

c. Monitoring dan Manajemen Jaringan

Penggunaan tools monitoring jaringan, seperti *Network Management System* (NMS) untuk pemantauan kinerja dan pemecahan masalah jaringan secara real-time.

1. Fungsi dan Manfaat NMS

Deskripsi: NMS adalah perangkat lunak yang mengotomatiskan pemantauan dan manajemen jaringan, memberikan visibilitas yang mendalam terhadap perangkat dan lalu lintas jaringan. NMS dapat memantau status perangkat jaringan seperti *router, switch, server, firewall,* dan perangkat lain yang terhubung ke jaringan.

1) Fungsi Utama NMS

a) **Pemantauan Kinerja Jaringan**: NMS memantau lalu lintas, utilisasi *bandwidth, latency, throughput, packet loss, dan error rate* untuk mendeteksi masalah jaringan.

b) **Deteksi dan Pemecahan Masalah**: NMS mendeteksi anomali, seperti perangkat yang down atau kemacetan jaringan, dan memberikan notifikasi kepada administrator untuk penyelesaian segera.

c) **Otomatisasi Tindakan**: Beberapa NMS dapat melakukan tindakan otomatis berdasarkan aturan yang ditetapkan, seperti melakukan restart perangkat atau rerouting lalu lintas jaringan untuk menghindari kemacetan.

d) **Reporting dan Analitik**: NMS menyediakan laporan yang terukur tentang kinerja jaringan dari waktu ke waktu, membantu dalam perencanaan kapasitas dan identifikasi tren masalah.

e) **Manajemen Konfigurasi**: NMS memungkinkan administrator untuk mengelola dan melacak perubahan konfigurasi perangkat jaringan secara otomatis.

2) Keuntungan

a) **Visibilitas Real-time**: NMS memberikan visibilitas real-time ke seluruh infrastruktur jaringan, membantu mendeteksi masalah sebelum menjadi kegagalan besar.

b) **Efisiensi Operasional**: Mengurangi waktu deteksi dan pemulihan (MTTR) dengan otomatisasi deteksi masalah.

c) **Skalabilitas**: NMS dapat menangani ribuan perangkat jaringan di seluruh lokasi yang tersebar.

2. Komponen Utama dalam NMS

Deskripsi: NMS terdiri dari beberapa komponen yang bekerja sama untuk memantau dan mengelola jaringan secara efektif.

1) ***Polling*** **dan** ***Monitoring Agents***: NMS menggunakan polling atau agen pemantauan untuk mengumpulkan informasi dari perangkat jaringan secara berkala. Informasi ini dikumpulkan melalui protokol seperti ***Simple Network Management Protocol*** **(SNMP)**, **NetFlow**, atau **sFlow**.

2) ***Database Monitoring***: Semua data yang dikumpulkan dari perangkat jaringan disimpan dalam database yang digunakan untuk analisis, tren, dan pelaporan.

3) ***Alerts and Notifications***: Ketika NMS mendeteksi masalah atau anomali, notifikasi dikirimkan melalui email, SMS, atau sistem lain. Ini memungkinkan administrator untuk bertindak cepat terhadap masalah yang terjadi.

3. Penggunaan dan Konfigurasi Tools NMS

Deskripsi: Beberapa *tools* NMS yang populer termasuk ***SolarWinds Network Performance Monitor* (NPM)**, **Nagios**, **PRTG *Network Monitor***, **Zabbix**, dan ***ManageEngine OpManager***. Berikut ini adalah detail penggunaan dan parameter yang diukur oleh NMS.

1) *SolarWinds* NPM (*Network Performance Monitor*)

Fungsi: *SolarWinds* NPM digunakan untuk memantau kinerja jaringan, mendeteksi masalah, dan menyediakan laporan kinerja. Ini menawarkan pemantauan real-time untuk berbagai perangkat jaringan seperti *switch, router, firewall, dan server*.

Parameter Keterukuran:

a) ***Latency Monitoring***: SolarWinds mengukur waktu ping antar perangkat dalam jaringan. **Target**: *Latency* antar perangkat di dalam jaringan lokal (LAN) harus di bawah **1 ms**, sementara untuk koneksi WAN bisa di bawah **100 ms**.

b) ***Packet Loss***: SolarWinds memantau persentase paket data yang hilang selama transmisi. **Target**: ***Packet loss* harus di bawah 1%** untuk jaringan yang berfungsi normal.

c) ***Bandwidth Utilization***: Mengukur penggunaan *bandwidth* pada link jaringan. **Target**: Utilisasi *bandwidth* pada link kritis sebaiknya dijaga di bawah **80%** dari kapasitas maksimum.

d) ***Availability**: SolarWinds* memonitor waktu aktif perangkat jaringan. **Target**: **99.999% *uptime*** untuk perangkat jaringan kritis seperti router dan *switch core*.

2) Nagios

Fungsi: Nagios adalah alat pemantauan jaringan open-source yang banyak digunakan untuk memantau perangkat jaringan, server, aplikasi, dan layanan. Nagios menawarkan kemampuan pemantauan kinerja real-time, peringatan, dan pemecahan masalah.

Parameter Keterukuran:

a) ***Server CPU* and *Memory Usage***: Nagios memantau penggunaan CPU dan memori server. **Target**: Pemakaian CPU tidak boleh melebihi **80%** untuk menjaga kinerja optimal.

b) ***Disk Utilization***: Penggunaan disk di server dan storage juga dipantau oleh Nagios. **Target**: Kapasitas disk sebaiknya tidak melebihi **85%**.

c) ***Network Interface Errors***: Nagios mendeteksi error pada interface jaringan (misalnya *packet drops*). **Target**: ***Zero interface errors*** pada perangkat kritis.

d) ***Service Response Time***: Nagios mengukur waktu respons layanan aplikasi. **Target**: Respons aplikasi penting harus di bawah **200 ms**.

3) PRTG *Network Monitor*

Fungsi: PRTG menyediakan pemantauan menyeluruh untuk seluruh infrastruktur jaringan dengan sensor yang mengukur berbagai parameter, termasuk kinerja perangkat, lalu lintas jaringan, dan server.

Parameter Keterukuran:

a) ***Sensor Uptime Monitoring***: PRTG memantau uptime perangkat dengan sensor berbasis ping. **Target**: Perangkat kritis harus memiliki uptime di atas **99.999%**.

b) ***Traffic Flow Analysis (NetFlow)***: PRTG menggunakan NetFlow untuk menganalisis lalu lintas jaringan, mengidentifikasi aplikasi yang menggunakan bandwidth paling banyak. **Target**: Utilisasi *bandwidth* tidak boleh melebihi **80%** kapasitas maksimum.

c) ***Ping Jitter***: PRTG juga memantau jitter, yang merupakan variasi *latency* pada jaringan. **Target**: Jitter harus dijaga di bawah **30 ms** untuk koneksi yang stabil.

4) *ManageEngine OpManager*

Fungsi: *ManageEngine OpManager* menyediakan pemantauan yang komprehensif untuk jaringan, server, dan aplikasi. Ini mendeteksi masalah dan memberikan wawasan kinerja dengan dashboard real-time.

Parameter Keterukuran:

a) ***Interface Bandwidth Monitoring***: OpManager memantau kinerja *interface* pada perangkat jaringan. **Target**: Utilisasi *interface* jaringan sebaiknya berada di bawah **75%** untuk mencegah bottleneck.

b) ***CPU and Memory Monitoring***: OpManager memantau penggunaan CPU dan memori pada server dan perangkat jaringan. **Target**: Pemakaian CPU sebaiknya tidak melebihi **85%** untuk aplikasi intensif.

c) **SNMP Trap *Monitoring***: OpManager menangani dan mengelola **SNMP traps** untuk mendapatkan peringatan dari perangkat jaringan secara *real-time*. **Target**: SNMP trap response time harus di bawah **10 detik**.

5) Zabbix

Fungsi: Zabbix adalah platform pemantauan jaringan open-source yang memberikan kemampuan untuk memantau performa perangkat, layanan, dan aplikasi dengan custom thresholds.

Parameter Keterukuran:

a) ***Server Health***: Zabbix memantau kesehatan server, termasuk ***CPU load***, **d*isk usage***, dan ***memory utilizatio*n**. **Target**: Server harus memiliki **load CPU di bawah 70%** untuk kinerja optimal.

b) ***Network Performance Monitoring***: Zabbix memonitor lalu lintas pada *switch*, *router*, dan perangkat jaringan lainnya. **Target**: *Switch core* sebaiknya memiliki ***latency* di bawah 1 ms**.

c) ***Service Availability***: Zabbix memonitor ketersediaan layanan dan aplikasi jaringan. **Target**: **99.999% *availability*** untuk layanan yang mendukung operasi bisnis kritis.

4. Parameter Keterukuran untuk Evaluasi dan Pemeliharaan

1) *Latency*

a) Mengukur waktu perjalanan data dari satu perangkat ke perangkat lain dalam jaringan. *Latency* yang tinggi mengindikasikan adanya masalah jaringan atau kemacetan.

b) **Target**: *Latency* di bawah **1 ms** untuk jaringan LAN, dan di bawah **100 ms** untuk koneksi WAN.

2) *Throughput*

a) *Throughput* mengukur jumlah data yang dapat ditransmisikan melalui jaringan dalam periode waktu tertentu. Ini mencerminkan kapasitas efektif jaringan.

b) **Target**: *Throughput* harus mendekati kapasitas maksimum link jaringan, misalnya 10 Gbps untuk jaringan fiber.

3) *Packet Loss*

a) Mengukur jumlah paket yang hilang selama transmisi, biasanya disebabkan oleh jaringan yang sibuk atau perangkat yang *overload*.

b) **Target**: **0% *packet loss*** adalah target ideal untuk jaringan stabil. *Packet loss* di atas **1%** mengindikasikan masalah serius.

4) Uptime

a) *Uptime* adalah waktu yang diukur saat perangkat atau layanan tetap aktif dan berfungsi. Ini merupakan indikator ketersediaan jaringan.

b) **Target**: Uptime untuk perangkat kritis seperti router dan switch core harus di atas **99.999%**.

5) *Error Rate*

a) Mengukur tingkat kesalahan pada interface jaringan, seperti *frame errors, collisions,* atau CRC *errors*.

b) **Target**: ***Zero errors*** adalah target ideal untuk memastikan jaringan berfungsi dengan benar.

6) Jitter

a) Jitter mengukur variasi dalam waktu pengiriman paket, yang penting terutama untuk aplikasi real-time seperti VoIP dan video *conferencing*.

b) **Target**: Jitter harus di bawah **30 ms** untuk memastikan koneksi yang stabil.

7) ***Bandwidth Utilization***

a) Mengukur persentase bandwidth yang digunakan dari total kapasitas link jaringan. Utilisasi yang tinggi secara konsisten dapat menyebabkan kemacetan.

b) **Target**: Utilisasi tidak boleh melebihi **80%** untuk menjaga kapasitas cadangan yang cukup.

8) ***Mean Time to Repair*** **(MTTR)**

a) Mengukur rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk memperbaiki masalah yang terjadi di jaringan setelah terdeteksi.

b) **Target**: MTTR sebaiknya di bawah **30 menit** untuk perbaikan cepat pada perangkat kritis.

Referensi: https://jdih.bappenas.go.id/peraturan/detailperaturan/155/peraturan-presiden-nomor-95-tahun-2018

V.1.4 Domain Aplikasi Layanan dan Pemerintahan

V.1.4.1 Aplikasi Layanan Publik dan Pendukungnya

a. Pengembangan Aplikasi

Penerapan SDLC (*Software Development Life Cycle*) yang ketat, termasuk fase perencanaan, analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan deployment. Tahapan-tahapan pada SDLC secara detail adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan (*Planning*)

Pada fase ini, tujuan utama adalah merencanakan pengembangan aplikasi dengan menentukan arah, strategi, dan alokasi sumber daya yang tepat. Dalam konteks SPBE, perencanaan melibatkan:

1) **Identifikasi Tujuan**: Menentukan tujuan spesifik aplikasi berbasis elektronik yang akan mendukung sistem pemerintahan.
2) **Analisis Keadaan Saat Ini**: Menganalisis sistem yang ada dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan.

3) **Penetapan Lingkup**: Menentukan ruang lingkup pengembangan aplikasi, seperti area pemerintahan yang akan terpengaruh oleh aplikasi tersebut.
4) **Estimasi Waktu dan Biaya**: Membuat estimasi waktu dan biaya yang dibutuhkan untuk setiap fase SDLC.
5) **Tim Proyek**: Menentukan tim pengembang, manajer proyek, serta pemangku kepentingan (*stakeholders*) yang terkait.

2. Analisis Kebutuhan (*Requirements Analysis*)

Fase ini sangat penting dalam memastikan aplikasi yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan pemerintah. Langkah-langkah yang dilakukan adalah:

1) **Pengumpulan Kebutuhan**: Bekerja sama dengan pihak pemerintah dan pengguna akhir untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional aplikasi.
2) **Dokumentasi Kebutuhan**: Menyusun dokumentasi kebutuhan yang jelas, seperti fitur-fitur yang diperlukan, alur kerja, dan persyaratan keamanan serta kepatuhan regulasi.
3) **Verifikasi Kebutuhan**: Memastikan bahwa semua kebutuhan telah dipahami dengan benar dan disetujui oleh pemangku kepentingan.

Pada fase ini, perlu mempertimbangkan kebutuhan integrasi dengan sistem lain yang sudah ada dalam SPBE serta kebutuhan keamanan data dan privasi sesuai peraturan yang berlaku.

3. Desain (*Design*)

Desain aplikasi SPBE dilakukan setelah kebutuhan dianalisis dan dipahami dengan baik. Proses desain mencakup:

1) **Desain Arsitektur Sistem**: Mendesain arsitektur aplikasi yang akan dikembangkan, termasuk penggunaan teknologi yang cocok (misalnya, penggunaan cloud untuk data pemerintah atau arsitektur *microservices* untuk fleksibilitas).
2) **Desain Antarmuka Pengguna (UI/UX)**: Merancang antarmuka pengguna yang intuitif dan mudah digunakan, dengan memperhatikan kemudahan akses dan ketersediaan informasi.

3) **Desain Database**: Merancang struktur database yang sesuai untuk menyimpan data pemerintahan dengan efisien dan aman.
4) **Desain Keamanan**: Menyusun strategi keamanan untuk melindungi data sensitif dan menjaga integritas sistem, misalnya, enkripsi data, manajemen identitas, dan kontrol akses.

4. Implementasi (*Development/Implementation*)

Pada fase ini, aplikasi mulai dikembangkan berdasarkan desain yang telah disusun. Penerapan meliputi:

1) **Penulisan Kode Program**: Mengembangkan kode berdasarkan spesifikasi dan desain yang telah ditentukan, dengan penggunaan bahasa pemrograman dan teknologi yang sesuai.
2) **Penerapan *Best Practices***: Memastikan bahwa pengembangan mengikuti *best practices* dalam pengkodean, seperti modularitas, pemanfaatan *library* yang aman, dan manajemen versi.
3) **Integrasi dengan Sistem yang Ada**: Mengintegrasikan aplikasi dengan sistem pemerintahan yang sudah ada (seperti sistem kepegawaian, keuangan, atau arsip digital).

5. Pengujian (*Testing*)

Setelah pengembangan selesai, aplikasi harus melalui berbagai pengujian untuk memastikan bahwa aplikasi berjalan sesuai harapan. Pengujian dalam SPBE mencakup:

1) ***Unit Testing***: Pengujian pada setiap modul aplikasi untuk memastikan fungsinya bekerja dengan baik.
2) ***Integration Testing***: Memastikan bahwa semua modul aplikasi bekerja bersama dengan baik dan tidak ada konflik.
3) ***Security Testing***: Menguji keamanan aplikasi, termasuk uji penetrasi untuk memastikan bahwa aplikasi tahan terhadap serangan eksternal.
4) ***User Acceptance Testing* (UAT)**: Pengujian oleh pengguna akhir (pihak pemerintah dan pengguna terkait) untuk memastikan bahwa aplikasi sesuai dengan kebutuhan dan mudah digunakan.

5) ***Performance Testing***: Memastikan aplikasi dapat menangani beban pengguna yang tinggi serta berjalan dengan cepat dan stabil.

6. *Deployment* (Peluncuran)

Fase *deployment* adalah ketika aplikasi siap untuk diluncurkan dan digunakan oleh pengguna. Tahap ini melibatkan:

1) **Persiapan Infrastruktur**: Memastikan bahwa infrastruktur server, jaringan, dan keamanan siap untuk mendukung aplikasi. Dalam konteks SPBE, penting untuk menggunakan pusat data pemerintah atau layanan cloud yang sesuai dengan peraturan pemerintah.
2) **Migrasi Data**: Memindahkan data dari sistem lama ke sistem baru jika diperlukan.
3) **Peluncuran Bertahap**: Meluncurkan aplikasi secara bertahap, misalnya, dengan uji coba pada sebagian kecil pengguna sebelum peluncuran penuh.
4) **Monitoring dan Support**: Memastikan ada tim yang memantau aplikasi setelah diluncurkan dan siap untuk merespons masalah atau permintaan bantuan dari pengguna.

7. Pemeliharaan dan Pembaruan (*Maintenance & Updates*)

Setelah aplikasi diluncurkan, penting untuk melakukan pemeliharaan secara berkala, termasuk:

1) **Pembaruan Keamanan**: Memperbarui aplikasi untuk menutup celah keamanan yang baru ditemukan.
2) **Perbaikan Bug**: Mengatasi bug atau masalah yang mungkin ditemukan setelah aplikasi digunakan.
3) **Pengembangan Fitur Baru**: Menambah fitur atau fungsi baru sesuai dengan kebutuhan pemerintahan yang berkembang.

Pengembangan aplikasi berbasis **SPBE** dengan menggunakan **SDLC** yang ketat memastikan bahwa aplikasi dikembangkan secara sistematis, memenuhi kebutuhan, dan aman. Dengan memperhatikan setiap fase SDLC, pemerintah dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan keandalan sistem berbasis elektronik mereka, sekaligus memastikan aplikasi siap untuk digunakan oleh publik atau instansi pemerintah secara optimal.

b. Interoperabilitas

Memastikan aplikasi dapat berintegrasi dengan sistem lain di pemerintahan melalui penggunaan API dan standar interoperabilitas.

1. Pentingnya Interoperabilitas dalam SPBE

Interoperabilitas sangat penting dalam SPBE karena:

1) **Meningkatkan Efisiensi Pemerintah**: Dengan interoperabilitas yang baik, data dan layanan dari berbagai instansi atau unit pemerintah dapat diintegrasikan sehingga mengurangi redundansi, mempercepat proses kerja, dan meminimalkan kesalahan.
2) **Mendukung Layanan Publik Terintegrasi**: Warga negara dan pelaku usaha dapat menikmati layanan yang lebih mudah, cepat, dan terintegrasi. Contohnya, layanan kependudukan, perpajakan, dan perizinan bisa saling terhubung tanpa harus mengulangi pengisian data di berbagai sistem yang berbeda.
3) **Transparansi dan Akuntabilitas**: Dengan interoperabilitas, pertukaran data yang lancar antar sistem dapat mendukung transparansi dan akuntabilitas, karena semua data yang terkait dapat diakses dan diverifikasi dengan mudah di seluruh platform pemerintah.
4) **Mengurangi Fragmentasi Sistem**: Interoperabilitas membantu mengurangi fragmentasi teknologi dan platform yang berbeda di pemerintahan, menciptakan sinergi antara unit kerja atau instansi.

2. Pendekatan Interoperabilitas dalam SPBE

Untuk mencapai interoperabilitas yang efektif dalam SPBE, pendekatan teknis dan standar tertentu harus diterapkan:

1) Penggunaan API (*Application Programming Interface*)

API adalah sarana teknis utama untuk memungkinkan interoperabilitas antar sistem pemerintahan yang berbeda. API memungkinkan:

a) **Pertukaran Data Secara *Real-Time***: Sistem yang berbeda dapat berkomunikasi dan bertukar data secara langsung melalui API, baik dalam format yang terstruktur seperti JSON, XML, maupun standar lainnya.
b) **Akses Terbatas**: API memungkinkan pengendalian atas siapa yang dapat mengakses data dan layanan, serta tingkat akses yang diberikan.
c) **Menghindari *Duplicated Data***: Dengan API yang terintegrasi, data tidak perlu disalin atau dipindahkan secara manual antar sistem, mengurangi risiko inkonsistensi data.

Contoh penerapan:

a) API untuk pertukaran data kependudukan antara Dinas Kependudukan dan Kantor Perpajakan.
b) API untuk menghubungkan layanan perizinan online dengan sistem verifikasi data NIK.

2) Standar Interoperabilitas yang Digunakan

Untuk memastikan interoperabilitas, penting bagi sistem yang dikembangkan untuk mengikuti standar teknis dan protokol yang diakui secara luas. Beberapa standar interoperabilitas yang relevan dalam konteks SPBE antara lain:

a) **SOAP (*Simple Object Access Protocol*)** dan **REST (*Representational State Transfer*)** sebagai protokol untuk pertukaran pesan antara sistem yang berbeda.
b) **JSON (*JavaScript Object Notation*)** dan **XML (*Extensible Markup Language*)** sebagai format data yang digunakan dalam pertukaran data antar sistem.
c) **OAuth 2.0** dan ***OpenID Connect*** untuk otentikasi dan otorisasi dalam pertukaran data antara sistem pemerintahan.
d) **HL7 (Health Level 7)**, standar yang digunakan untuk interoperabilitas dalam sistem kesehatan.

3) **Framework dan Arsitektur Interoperabilitas**

a) ***Service-Oriented Architecture* (SOA)**: Dalam pendekatan SOA, layanan-layanan pemerintah dipecah menjadi komponen-komponen independen yang bisa diakses melalui API atau *web services*. Setiap layanan berfungsi secara mandiri tetapi dapat digunakan bersama oleh berbagai sistem.

b) ***Enterprise Service Bus* (ESB)**: ESB memungkinkan berbagai aplikasi dan layanan di pemerintahan untuk terhubung melalui sebuah bus yang mengelola komunikasi antar sistem. Ini adalah solusi untuk mengelola pesan, menerjemahkan format data, dan memungkinkan interoperabilitas secara efisien.

3. Komponen Utama Interoperabilitas dalam SPBE

Untuk mendukung interoperabilitas yang efektif, beberapa komponen kunci harus diperhatikan:

1) **Standarisasi Data**

a) **Format Data yang Konsisten**: Sistem-sistem yang berbeda harus menggunakan format data yang konsisten agar dapat saling berkomunikasi. Ini bisa melibatkan standarisasi format tanggal, format ID pengguna (seperti NIK), format pengkodean, dan lain-lain.

b) **Data Master**: Implementasi data master atau *repository* pusat untuk data yang sering digunakan (seperti data penduduk, data perusahaan) sangat penting untuk menghindari duplikasi data di berbagai sistem.

2) **Keamanan dan Privasi Data**

a) **Enkripsi**: Data yang ditransfer antar sistem harus dienkripsi baik saat dikirim (*in transit*) maupun saat disimpan (*at rest*) untuk mencegah akses yang tidak sah.

b) **Autentikasi dan Otorisasi**: Setiap permintaan API atau pertukaran data antar sistem harus dilakukan dengan autentikasi dan otorisasi yang kuat untuk memastikan hanya pihak yang berwenang yang dapat mengakses data tersebut.

c) **Audit dan Monitoring**: Setiap transaksi data yang dilakukan harus dapat diaudit untuk memastikan keamanan dan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku.

3) *Governance* (Tata Kelola) Interoperabilitas

a) **Dokumentasi API**: Setiap API yang dikembangkan harus didokumentasikan dengan jelas, termasuk endpoint yang tersedia, metode autentikasi yang digunakan, dan format data yang diharapkan.

b) **Pengelolaan Versi API**: API harus dikelola dengan baik, termasuk pembuatan versi baru jika ada perubahan besar untuk memastikan kompatibilitas antar sistem tetap terjaga.

c) **Pengelolaan SLA (*Service Level Agreement*)**: Harus ada SLA yang jelas terkait waktu respons API, ketersediaan layanan, dan tingkat kesalahan yang diizinkan untuk memastikan kualitas pertukaran data.

4. Contoh Penerapan Interoperabilitas dalam SPBE

Beberapa contoh penerapan interoperabilitas dalam SPBE adalah:

1) **Integrasi e-KTP dan Sistem Pajak**: Melalui API, sistem perpajakan dapat memverifikasi data identitas warga yang menggunakan NIK dari sistem e-KTP.
2) **Integrasi Sistem Perizinan dan Pelayanan Publik**: Layanan perizinan online terintegrasi dengan data kependudukan, database perusahaan, dan data lingkungan sehingga pemrosesan izin bisa dilakukan lebih cepat dan akurat.
3) **Integrasi Sistem Kepegawaian dan Penggajian**: Dengan API, sistem kepegawaian dan penggajian dapat berkomunikasi untuk memastikan setiap perubahan data kepegawaian (seperti promosi atau pensiun) otomatis tercermin dalam sistem penggajian.

Interoperabilitas dalam **SPBE** sangat penting untuk memastikan bahwa berbagai sistem pemerintahan dapat saling terhubung dan bekerja sama untuk memberikan layanan yang lebih efisien dan terintegrasi kepada masyarakat. Penggunaan **API**, penerapan standar **interoperabilitas**, serta tata kelola dan keamanan yang baik, menjadi kunci untuk membangun sistem pemerintahan elektronik yang andal, fleksibel, dan aman.

V.1.4.1.1 Domain Layanan

RPJMD memuat rancangan pembangunan daerah yang melibatkan beragam aktivitas dari seluruh OPD. Penyusunan domain arsitektur layanan perlu dilakukan untuk dapat melakukan pemetaan dan analisis aktivitas-aktivitas tersebut secara komprehensif. Tujuan dari penyusunan domain arsitektur layanan adalah untuk menghindari duplikasi kegiatan yang berpotensi menimbulkan pemborosan anggaran serta mendorong pengembangan layanan inovatif yang responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Berbeda dengan Rencana Anggaran Belanja (RAB) yang mengklasifikasikan kegiatan berdasarkan tugas dan fungsi OPD, penyusunan taksonomi dalam arsitektur layanan lebih berfokus pada hasil akhir atau luaran yang dihasilkan dari setiap fungsi OPD. Referensi pada domain ini berdasarkan Perpres nomor 132 tahun 2022.

Tabel V.5 Domain Layanan

ID	Layanan	OPD	Proses Bisnis	Referensi Aksitektur Layanan Level I	Referensi Aksitektur Layanan Level II
SIK.DAL.01.01	Layanan Pengembangan Kurikulum	Dinas PKO	SIK 01.01.01; SIK 01.01.02	Layanan Publik	Pendidikan
SIK.DAL.01.02	Layanan Manajemen Tenaga Kependidikan	Dinas PKO	SIK 01.01.03	Layanan Publik	Pendidikan
SIK.DAL.01.03	Layanan perizinan pendidikan	Dinas PKO	SIK 01.01.04	Layanan Publik	Pendidikan
SIK.DAL.01.04	Layanan Perpustakaan	Dinas PKO	SIK 01.01.05	Layanan Publik	Pendidikan
SIK.DAL.01.05	Layanan Fasilitas Kesehatan	Dinas Kesehatan	SIK 01.02.01	Layanan Publik	Kesehatan
SIK.DAL.01.06	Layanan Pendidikan dan Pelatihan SDM Kesehatan	Dinas Kesehatan	SIK 01.02.02	Layanan Publik	Kesehatan
SIK.DAL.01.07	Layanan Kesehatan Masyarakat	Dinas Kesehatan	SIK 01.02.03; SIK 01.02.04	Layanan Publik	Kesehatan
SIK.DAL.01.08	Layanan pelatihan kerja dan produktivitas tenaga kerja	Disnakertrans	SIK 01.03.01	Layanan Publik	Transmigrasi
SIK.DAL.01.09	Layanan penempatan tenaga kerja	Disnakertrans	SIK 01.03.02	Layanan Publik	Transmigrasi
SIK.DAL.01.10	Layanan penanganan hubungan industrial	Disnakertrans	SIK 01.03.03	Layanan Publik	Transmigrasi

ID	Layanan	OPD	Proses Bisnis	Referensi Aksitektur Layanan Level I	Referensi Aksitektur Layanan Level II
SIK.DAL.01.11	Layanan ketransmigrasian	Disnakertrans	SIK 01.03.04	Layanan Publik	Transmigrasi
SIK.DAL.01.12	Layanan Pendampingan Pengarusutamaan gender dan pemberdayaan perempuan	Dinas P2KBP3A	SIK 01.04.01	Layanan Publik	Pemberdayaan Perempuan
SIK.DAL.01.13	Layanan Perlindungan Perempuan	Dinas P2KBP3A	SIK 01.04.02	Layanan Publik	Pemberdayaan Perempuan
SIK.DAL.01.14	Layanan Penyuluhan Keluarga	Dinas P2KBP3A	SIK 01.04.03	Layanan Publik	Pemberdayaan Perempuan
SIK.DAL.01.15	Layanan Perlindungan Anak	Dinas P2KBP3A	SIK 01.04.04; SIK 01.04.05	Layanan Publik	Pemberdayaan Perempuan
SIK.DAL.01.16	Layanan Keluarga Berencana	Dinas P2KBP3A	SIK 01.04.06; SIK 01.04.07; SIK 01.04.08	Layanan Publik	Pemberdayaan Perempuan
SIK.DAL.01.17	Layanan Informasi Pangan	Dinas Ketahanan Pangan	SIK 01.05.01; SIK 01.05.02	Layanan Administrasi Pemerintahan	Data dan Informasi Pemerintahan
SIK.DAL.01.18	Layanan Informasi Keamanan Pangan	Dinas Ketahanan Pangan	SIK 01.05.03	Layanan Administrasi Pemerintahan	Data dan Informasi Pemerintahan
SIK.DAL.01.19	Layanan Kelitbangan	Bapelitbang	SIK 01.06.01	Layanan Publik	Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

ID	Layanan	OPD	Proses Bisnis	Referensi Aksitektur Layanan Level I	Referensi Aksitektur Layanan Level II
SIK.DAL.01.20	Layanan Informasi Kepemudaan dan Olahraga	Dinas PKO	SIK 01.07.01; SIK 01.07.02; SIK 01.07.03	Layanan Publik	Pemuda; Olahraga
SIK.DAL.01.21	Layanan Promosi Penanaman Modal	Dinas PMPTSP	SIK 02.01.01	Layanan Publik	Investasi
SIK.DAL.01.22	Layanan Perijinan Terpadu Satu Pintu	Dinas PMPTSP	SIK 02.01.02; SIK 02.01.03	Layanan Publik	Investasi
SIK.DAL.02.01	Layanan Penyediaan Sarana Perdagangan	Disperindagkop UMKM	SIK 02.01.04	Layanan Publik	Investasi
SIK.DAL.02.02	Layanan Perlindungan Konsumen	Disperindagkop UMKM	SIK 02.01.05	Layanan Publik	Investasi
SIK.DAL.02.03	Layanan Informasi Barang Pokok dan Penting	Disperindagkop UMKM	SIK 02.01.06	Layanan Publik	Perdagangan
SIK.DAL.02.04	Layanan Informasi Perindustrian	Disperindagkop UMKM	SIK 02.01.07	Layanan Publik	Industri
SIK.DAL.02.05	Layana Perizinan Perindustrian	Disperindagkop UMKM	SIK 02.01.08	Layanan Publik	Industri
SIK.DAL.02.06	Layanan Perizinan Perkoperasian	Disperindagkop UMKM	SIK 02.01.09	Layanan Publik	Koperasi
SIK.DAL.02.07	Layanan Pendidikan dan Pelatihan Bagi Koperasi	Disperindagkop UMKM	SIK 02.01.10	Layanan Publik	Koperasi
SIK.DAL.02.08	Layanan Informasi Pelabuhan dan Kelautan	Dinas Perikanan	SIK 02.01.11	Layanan Publik	Kelautan
SIK.DAL.02.09	Layanan Pembinaan Pembudidaya Ikan	Dinas Perikanan	SIK 02.01.12	Layanan Publik	Perikanan

ID	Layanan	OPD	Proses Bisnis	Referensi Aksitektur Layanan Level I	Referensi Aksitektur Layanan Level II
SIK.DAL.02.10	Layanan Pemasaran Hasil Perikanan	Dinas Perikanan	SIK 02.01.13	Layanan Publik	Perikanan
SIK.DAL.02.11	Layanan Fasilitas Sarana Pertanian	Dinas Pertanian	SIK 02.01.15; SIK 02.01.16	Layanan Publik	Pertanian
SIK.DAL.02.12	Layanan Keseshatan Hewan dan Veteriner	Dinas Pertanian	SIK 02.01.16	Layanan Publik	Pertanian
SIK.DAL.02.13	Layanan Pengendalian Hama	Dinas Pertanian	SIK 02.01.17	Layanan Publik	Pertanian
SIK.DAL.02.14	Layanan Penyuluhan Pertanian	Dinas Pertanian	SIK 02.01.18	Layanan Publik	Pertanian
SIK.DAL.02.15	Layanan Data dan Informasi Kepariwisataan	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan	SIK 02.01.19; SIK 02.01.20	Layanan Publik	Pariwisata
SIK.DAL.02.16	Layanan Data dan Informasi Ekonomi Kreatif	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan	SIK 02.01.21	Layanan Publik	Ekonomi
SIK.DAL.02.17	Layanan Informasi Potensi Kebudayaan	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan	SIK 02.01.22	Layanan Publik	Kebudayaan
SIK.DAL.02.18	Layanan Data dan Informasi Cagar Budaya	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan	SIK 02.01.23	Layanan Publik	Kebudayaan
SIK.DAL.02.19	Layanan Informasi Perumahaan	DPKPP	SIK 02.02.01	Layanan Publik	Perumahan
SIK.DAL.02.20	Layanan Informasi dan Pengaduan PSU	DPKPP	SIK 02.02.02	Layanan Publik	Pekerjaan Umum
SIK.DAL.02.21	Layanan Informasi Jaminan Sosial	Dinas Sosial	SIK 02.02.03	Layanan Publik	Sosial
SIK.DAL.02.22	Layanan Konsultasi Pengembangan UMKM	Dinas Perindagkop dan UMKM	SIK 02.02.04	Layanan Publik	Usaha Kecil dan Menengah

ID	Layanan	OPD	Proses Bisnis	Referensi Aksitektur Layanan Level I	Referensi Aksitektur Layanan Level II
SIK.DAL.02.23	Layanan Informasi Pendaftaran Program Transmigrasi	Disnakertrans	SIK 02.02.05	Layanan Publik	Transmigrasi
SIK.DAL.02.24	Layanan Konsultasi Permasalahan Sosial	Dinas Sosial	SIK 02.03.01	Layanan Publik	Sosial
SIK.DAL.02.25	Layanan Pengaduan dan Perlindungan Korban Kekerasan	Dinas Sosial	SIK 02.03.02	Layanan Publik	Sosial
SIK.DAL.02.26	Layanan Pengajuan Bantuan Sosial	Dinas Sosial	SIK 02.03.03; SIK 02.03.04	Layanan Publik	Sosial
SIK.DAL.02.27	Layanan Informasi Perencanaan Pembangunan Perdesaan	DPMD	SIK 02.04.01	Layanan Administrasi Pemerintahan	Perencanaan Pembangunan Nasional
SIK.DAL.02.28	Layanan Administrasi Desa	DPMD	SIK 02.04.02; SIK 02.04.03	Layanan Administrasi Pemerintahan	Perencanaan Pembangunan Nasional
SIK.DAL.03.01	Layanan Informasi Pengelolaan SDA	Dinas PUPR	SIK 03.01.01	Layanan Publik	Lingkungan Hidup
SIK.DAL.03.02	Layanan data dan informasi penyediaan air minum	Dinas PUPR	SIK 03.01.02	Layanan Publik	Lingkungan Hidup
SIK.DAL.03.03	Layanan pengelolaan limbah	Dinas PUPR	SIK 03.01.03	Layanan Publik	Lingkungan Hidup
SIK.DAL.03.04	layanan pengelolaan drainase	Dinas PUPR	SIK 03.01.04	Layanan Publik	Lingkungan Hidup
SIK.DAL.03.05	layanan informasi penataan ruang	Dinas PUPR	SIK 03.01.05	Layanan Publik	Pekerjaan Umum

ID	Layanan	OPD	Proses Bisnis	Referensi Aksitektur Layanan Level I	Referensi Aksitektur Layanan Level II
SIK.DAL.03.06	layanan data, informasi dan pengaduan penyelenggaraan jalan	Dinas PUPR	SIK 03.01.06	Layanan Publik	Pekerjaan Umum
SIK.DAL.03.07	layanan perizinan jasa konstruksi	Dinas PUPR	SIK 03.01.07	Layanan Publik	Pekerjaan Umum
SIK.DAL.03.08	layanan informasi penataan ruang	Dinas PUPR	SIK 03.01.08	Layanan Publik	Pekerjaan Umum
SIK.DAL.03.09	layanan data dan informasi perumahan	DPPKP	SIK 03.01.09; SIK 03.01.10	Layanan Publik	Pekerjaan Umum
SIK.DAL.03.10	layanan bantuan hukum	DPPKP	SIK 03.01.11; SIK 03.01.12	Layanan Publik	Hukum
SIK.DAL.03.11	layanan data, informasi dan pengaduan penyelenggaraan angkutan umum	Dinas Perhubungan	SIK 03.01.13; SIK 03.01.14	Layanan Publik	Transportasi
SIK.DAL.03.12	layanan data dan informasi tentang lingkungan hidup	DLH	SIK 03.02.01	Layanan Publik	Lingkungan Hidup
SIK.DAL.03.13	layanan pengawasan dan pengendalian pencemaran lingkungan hidup	DLH	SIK 03.02.02	Layanan Publik	Lingkungan Hidup
SIK.DAL.03.14	layanan data dan informasi tentang lingkungan hidup	DLH	SIK 03.02.03	Layanan Publik	Lingkungan Hidup
SIK.DAL.03.15	layanan pengendalian limbah B3	DLH	SIK 03.02.04	Layanan Publik	Lingkungan Hidup

ID	Layanan	OPD	Proses Bisnis	Referensi Aksitektur Layanan Level I	Referensi Aksitektur Layanan Level II
SIK.DAL.03.16	layanan pengawasan dan pengendalian pencemaran lingkungan hidup	DLH	SIK 03.02.05; SIK 03.02.06; SIK 03.02.07	Layanan Publik	Lingkungan Hidup
SIK.DAL.03.17	layanan pengelolaan persampahan	DLH	SIK 03.02.08	Layanan Publik	Lingkungan Hidup
SIK.DAL.03.18	layanan data dan informasi kebencanaan	BPBD	SIK 03.03.01	Layanan Administrasi Pemerintahan	Data dan Informasi Pemerintahan
SIK.DAL.04.01	layanan perencanaan dan pengendalian pembangunan	Bapelitbang	SIK 04.01.01; SIK 04.01.02	Layanan Administrasi Pemerintahan	Perencanaan Pembangunan Nasional
SIK.DAL.04.02	layanan kepegawaian	BKDPSDM	SIK 04.01.03; SIK 04.01.04	Layanan Administrasi Pemerintahan	Aparatur Negara
SIK.DAL.04.03	layanan pengawasan pembangunan daerah	Inspektorat	SIK 04.02.01; SIK 04.02.02	Layanan Administrasi Pemerintahan	Perencanaan Pembangunan Nasional
SIK.DAL.04.04	layanan pengelolaan keuangan dan aset	BPKAD	SIK 04.02.03; SIK 04.02.04	Layanan Administrasi Pemerintahan	Keuangan
SIK.DAL.04.05	layanan pengelolaan pendapatan daerah	BAPENDA	SIK 04.02.05	Layanan Administrasi Pemerintahan	Keuangan
SIK.DAL.04.06	layanan informasi publik	Diskominfo	SIK 04.03.01	Layanan Publik	Informasi

ID	Layanan	OPD	Proses Bisnis	Referensi Aksitektur Layanan Level I	Referensi Aksitektur Layanan Level II
SIK.DAL.04.07	layanan pengembangan aplikasi informatika	Diskominfo	SIK 04.03.02	Layanan Publik	Informasi
SIK.DAL.04.08	layanan data dan statistik daerah	Diskominfo	SIK 04.03.03	Layanan Publik	Informasi
SIK.DAL.04.09	layanan keamanan informasi	Diskominfo	SIK 04.03.04	Layanan Publik	Informasi
SIK.DAL.04.10	layanan penyuluhan ideologi pancasila dan kebangsaan	Badan Kesbangpol	SIK 04.03.05	Layanan Publik	Kenegaraan
SIK.DAL.04.11	layanan pembinaan organisasi kemasyarakatan dan organisasi politik	Badan Kesbangpol	SIK 04.03.06; SIK 04.03.07; SIK 04.03.08; SIK 04.03.09	Layanan Publik	Kenegaraan
SIK.DAL.04.12	layanan kearsipan	Disperpusarsip	SIK 04.03.10; SIK 04.03.11		
SIK.DAL.04.13	layanan fasilitasi penyusunan kebijakan daerah	SEKRETARIAT DAERAH	SIK 04.03.12; SIK 04.03.13	Layanan Administrasi Pemerintahan	Kesekretariatan Negara
SIK.DAL.04.14	layanan fasilitasi tugas dan fungsi DPRD	SEKRETARIAT DPRD	SIK 04.03.14	Layanan Administrasi Pemerintahan	Kesekretariatan Negara
SIK.DAL.04.15	layanan pencatatan sipil	Dinpendukcapil	SIK 04.04.01; SIK 04.04.02; SIK 04.04.03; SIK 04.04.04; SIK 04.04.05;	Layanan Publik	Kependudukan
SIK.DAL.04.16	layanan manajemen administrasi pemerintahan	Kecamatan dan Kelurahan	SIK 04.04.06		

ID	Layanan	OPD	Proses Bisnis	Referensi Aksitektur Layanan Level I	Referensi Aksitektur Layanan Level II
SIK.DAL.04.17	layanan pembinaan masyarakat desa	Kecamatan dan Kelurahan	SIK 04.04.07	Layanan Publik	Ketenagakerjaan
SIK.DAL.04.18	layanan pembinaan dan pengawasan pemerintahan desa	Kecamatan dan Kelurahan	SIK 04.04.08; SIK 04.04.09	Layanan Publik	Keamanan
SIK.DAL.04.19	layanan penanggulangan bencana	Sat. Pol PP	SIK 04.04.10		
SIK.DAL.04.20	layanan ketertiban umum	Sat. Pol PP	SIK 04.04.11	Layanan Publik	Keamanan
SIK.DAL.04.21	layanan fasilitas kesehatan	BLUD TC. Hillers	SIK 04.04.12	Layanan Publik	Kesehatan

V.1.4.1.2 Domain Aplikasi

Domain Arsitektur Aplikasi SPBE sangat penting untuk membangun Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang terintegrasi karena mencakup berbagai aplikasi yang memenuhi kebutuhan pelayanan publik yang luas. Referensi dari domain ini berdasarkan Perpres nomor 132 tahun 2022. Berikut adalah beberapa jenis aplikasi yang termasuk dalam domain arsitektur aplikasi SPBE:

Tabel V.6 Jenis Aplikasi dalam Doain Aplikasi SPBE

ID Aplikasi	Nama Aplikasi	Uraian	Sistem	OPD	Nama Layanan	ID Layanan	ID Probis	ID Data
SIK.DAP.01	Sistem Informasi Pengembangan Pendidikan Terpadu	SI untuk membantu pengembangan kurikulum, manajemen Tendik,	Situs	Dinas PKO	Layanan Pengembangan Kurikulum	SIK.DAL.01.01	SIK 01.01.01; SIK 01.01.02	SIK.DAD.01; SIK.DAD.02; SIK.DAD.03; SIK.DAD.04;

ID Aplikasi	Nama Aplikasi	Uraian	Sistem	OPD	Nama Layanan	ID Layanan	ID Probis	ID Data
		dan perizinan pendidikan			Layanan Manajemen Tenaga Kependidikan	SIK.DAL.01.02	SIK 01.01.03	SIK.DAD.05; SIK.DAD.06
					Layanan Perizinan Pendidikan	SIK.DAL.01.03	SIK 01.01.04	
SIK.DAP.02	Aplikasi Perpustakaan Elektronik	SI yang memuat file buku-buku pelajaran dan bacaan	Aplikasi	Dinas PKO	Layanan Perpustakaan	SIK.DAL.01.04	SIK 01.01.05	SIK.DAD.07
SIK.DAP.03	Aplikasi Kesehatan Terpadu	SI yang memuat informasi tentang ketersediaan Faskes dan Nakes, serta informasi mengenai penyakit	Aplikasi	Dinas Kesehatan dan BLUD TC. Hillers	Layanan Fasilitas Kesehatan	SIK.DAL.01.05; SIK.DAL.04.21	SIK 01.02.01; SIK 04.04.12	SIK.DAD.08; SIK.DAD.09; SIK.DAD.10; SIK.DAD.12; SIK.DAD.143
					Layanan Kesehatan Masyarakat	SIK.DAL.01.07	SIK 01.02.03; SIK 01.02.04	
SIK.DAP.04	Sistem Informasi Pengembangan Tenaga Kesehatan	SI untuk mengembangkan pendidikan dan melatih SDM Tenaga Kesehatan	Situs	Dinas Kesehatan	Layanan Pendidikan dan Pelatihan SDM Kesehatan	SIK.DAL.01.06	SIK 01.02.02	SIK.DAD.11
SIK.DAP.05	Sistem Informasi Ketenagakerjaan	SI untuk memberikan pelatihan kerja, meningkatkan	Situs	Disnakertrans	Layanan Pelatihan Kerja dan Produktivitas Tenaga Kerja	SIK.DAL.01.08	SIK 01.03.01	SIK.DAD.13; SIK.DAD.14; SIK.DAD.15

ID Aplikasi	Nama Aplikasi	Uraian	Sistem	OPD	Nama Layanan	ID Layanan	ID Probis	ID Data
		produktivitas, dan informasi terkait lowongan pekerjaan			Layanan Penempatan Tenaga Kerja	SIK.DAL.01.09	SIK 01.03.02	
SIK.DAP.06	Sistem Informasi Data Hubungan Industrial (SIDAHI)	SI Untuk pencegahan perselisihan hubungan industrial antara pengusaha dan pekerja	Situs	Disnakertrans	Layanan Penanganan Hubungan Industrial	SIK.DAL.01.10	SIK 01.03.03	SIK.DAD.16
SIK.DAP.07	Sistem Informasi Pelayanan Transmigrasi	SI untuk mendukung program Transmigrasi seperti informasi dan pendaftaran	Situs	Disnakertrans	Layanan Ketransmigrasian	SIK.DAL.01.11	SIK 01.03.04	SIK.DAD.17; SIK.DAD.67
					Layanan Informasi Pendaftaran Program Transmigrasi	SIK.DAL.02.23	SIK 02.02.05	
SIK.DAP.08	Sistem Informasi Pelayanan Terpadu Perempuan dan Anak	SI ini untuk membantu pelaporan kejadian kekerasan perempuan dan anak	Situs	Dinas P2KBP3A dan Dinas Sosial	Layanan Pendampingan Pengarusutamaan gender dan pemberdayaan perempuan	SIK.DAL.01.12	SIK 01.04.01	SIK.DAD.18; SIK.DAD.19; SIK.DAD.20; SIK.DAD.21; SIK.DAD.22; SIK.DAD.23; SIK.DAD.24; SIK.DAD.70
					Layanan Perlindungan Perempuan	SIK.DAL.01.13	SIK 01.04.02	
					Layanan Perlindungan Anak	SIK.DAL.01.15	SIK 01.04.04;	

ID Aplikasi	Nama Aplikasi	Uraian	Sistem	OPD	Nama Layanan	ID Layanan	ID Probis	ID Data
							SIK 01.04.05	
					Layanan Pengaduan dan Perlindungan Korban Kekerasan	SIK.DAL.02.25	SIK 02.03.02	
SIK.DAP.09	Sistem Informasi Pelayanan Keluarga	SI yang membantu penyuluhan dan pembinaan keluarga, serta sosialisasi keluarga berencana	Situs	Dinas P2KBP3A	Layanan Penyuluhan Keluarga	SIK.DAL.01.14	SIK 01.04.03	SIK.DAD.25; SIK.DAD.26
					Layanan Keluarga Berencana	SIK.DAL.01.16	SIK 01.04.06; SIK 01.04.07; SIK 01.04.08	
SIK.DAP.10	Sistem Informasi Pangan dan Gizi	SI yang menjawab tantangan di bidang ketahanan dan keamanan pangan khususnya untuk memberikan informasi daerah rawan pangan yang didasarkan pada Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan, serta informasi	Situs	Dinas Ketahanan Pangan	Layanan Informasi Pangan	SIK.DAL.01.17	SIK 01.05.01; SIK 01.05.02	SIK.DAD.27; SIK.DAD.28; SIK.DAD.29; SIK.DAD.30
					Layanan Informasi Keamanan Pangan	SIK.DAL.01.18	SIK 01.05.03	

ID Aplikasi	Nama Aplikasi	Uraian	Sistem	OPD	Nama Layanan	ID Layanan	ID Probis	ID Data
		terkait kesehatan dan gizi						
SIK.DAP.11	Sistem Informasi Penelitian dan Pengembangan	SI untuk untuk meningkatkan inovasi daerah dan penelitian	Situs	Bapelitbang	Layanan Kelitbangan	SIK.DAL.01.19	SIK 01.06.01	SIK.DAD.31; SIK.DAD.32; SIK.DAD.77; SIK.DAD.78
SIK.DAP.12	Sistem Informasi Kepemudaan dan Olahraga	SI yang berisi informasi terkait program dan fasilitas kepemudaan dan olahraga	Situs	Dinas PKO	Layanan Informasi Kepemudaan dan Olahraga	SIK.DAL.01.20	SIK 01.07.01; SIK 01.07.02; SIK 01.07.03	SIK.DAD.33; SIK.DAD.34; SIK.DAD.35; SIK.DAD.36
SIK.DAP.13	Sistem Informasi Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	SI untuk memudahkan informasi pelayanan perizinan & penanaman modal	Situs	Dinas PMPTSP dan Disperindagkop UMKM	Layanan Promosi Penanaman Modal	SIK.DAL.01.21	SIK 02.01.01	SIK.DAD.37; SIK.DAD.38; SIK.DAD.39; SIK.DAD.40; SIK.DAD.41
					Layanan Perijinan Terpadu Satu Pintu	SIK.DAL.01.22	SIK 02.01.02; SIK 02.01.03	
					Layana Perizinan Perindustrian	SIK.DAL.02.05	SIK 02.01.08	
SIK.DAP.14	Sistem Informasi Sarana Perdagangan	SI untuk memfasilitasi transisi pasar konvensional ke ranah digital	Situs	Disperindagkop UMKM	Layanan Penyediaan Sarana Perdagangan	SIK.DAL.02.01	SIK 02.01.04	SIK.DAD.42

ID Aplikasi	Nama Aplikasi	Uraian	Sistem	OPD	Nama Layanan	ID Layanan	ID Probis	ID Data
SIK.DAP.15	Sistem Informasi Pelayanan Konsumen Terpadu	SI untuk memuat Informasi barang pokok dan penting serta tempat pertanyaan, informasi dan pengaduan konsumen	Situs	Disperindagkop UMKM	Layanan Perlindungan Konsumen	SIK.DAL.02.02	SIK 02.01.05	SIK.DAD.43; SIK.DAD.44
					Layanan Informasi Barang Pokok dan Penting	SIK.DAL.02.03	SIK 02.01.06	
SIK.DAP.16	Sistem Informasi Perindustrian	SI untuk untuk mengumpulkan, mengelola, dan menyediakan data terkait industri	Situs	Disperindagkop UMKM	Layanan Informasi Perindustrian	SIK.DAL.02.04	SIK 02.01.07	SIK.DAD.45; SIK.DAD.46
SIK.DAP.17	Aplikasi Koperasi dan UMKM Terpadu	SI untuk memudahkan layanan koperasi, perizinan, dan peningkatan pendidikan dan kemampuan Koperasi dan UMKM	Aplikasi	Disperindagkop UMKM	Layanan Perizinan Perkoperasian	SIK.DAL.02.06	SIK 02.01.09	SIK.DAD.47; SIK.DAD.48; SIK.DAD.66
					Layanan Pendidikan dan Pelatihan Bagi Koperasi	SIK.DAL.02.07	SIK 02.01.10	
					Layanan Konsultasi Pengembangan UMKM	SIK.DAL.02.22	SIK 02.02.04	
SIK.DAP.18	Aplikasi Sistem Informasi Pelabuhan dan Kelautan	SI untuk menampilkan informasi	Aplikasi	Dinas Perikanan	Layanan Informasi Pelabuhan dan Kelautan	SIK.DAL.02.08	SIK 02.01.11	SIK.DAD.92

ID Aplikasi	Nama Aplikasi	Uraian	Sistem	OPD	Nama Layanan	ID Layanan	ID Probis	ID Data
		kepelabuhanan dan kelautan						
SIK.DAP.19	Sistem Informasi Budidaya dan Pemasaran Ikan	SI untuk membantu pembudidaya, konsultasi, pengolahan, serta pemasaran hasil perikanan lokal	Situs	Dinas Perikanan	Layanan Pembinaan Pembudidaya Ikan	SIK.DAL.02.09	SIK 02.01.12	SIK.DAD.49; SIK.DAD.50; SIK.DAD.51
					Layanan Pemasaran Hasil Perikanan	SIK.DAL.02.10	SIK 02.01.13	
SIK.DAP.20	Sistem Informasi Pertanian Terpadu dan Kesehatan Hewan	SI untuk menyediakan informasi fasilitas saran pertanian, pengendalian hama, dan penyuluhan pertanian, serta kesehatan hewan dan veteriner	Aplikasi	Dinas Pertanian	Layanan Fasilitas Sarana Pertanian	SIK.DAL.02.11	SIK 02.01.15; SIK 02.01.16	SIK.DAD.52; SIK.DAD.53; SIK.DAD.54; SIK.DAD.55; SIK.DAD.56
					Layanan Kesehatan Hewan dan Veteriner	SIK.DAL.02.12	SIK 02.01.16	
					Layanan Pengendalian Hama	SIK.DAL.02.13	SIK 02.01.17	
					Layanan Penyuluhan Pertanian	SIK.DAL.02.14	SIK 02.01.18	
SIK.DAP.21	Sistem Pariwisata, Budaya, dan Ekonomi Kreatif Terpadu	SI untuk menginformasikan terkait pariwisata, potensi kebudayaan,	Situs	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan	Layanan Data dan Informasi Kepariwisataan	SIK.DAL.02.15	SIK 02.01.19; SIK 02.01.20	SIK.DAD.57; SIK.DAD.58; SIK.DAD.59;

ID Aplikasi	Nama Aplikasi	Uraian	Sistem	OPD	Nama Layanan	ID Layanan	ID Probis	ID Data
		cagar budaya, dan event wisata			Layanan Data dan Informasi Ekonomi Kreatif	SIK.DAL.02.16	SIK 02.01.21	SIK.DAD.60; SIK.DAD.61
					Layanan Informasi Potensi Kebudayaan	SIK.DAL.02.17	SIK 02.01.22	
					Layanan Data dan Informasi Cagar Budaya	SIK.DAL.02.18	SIK 02.01.23	
SIK.DAP.22	Sistem Informasi Perumahan, Prasarana dan Sarana Utilitas Terpadu	SI untuk membantu pengaduan, konsultasi, dan pendataan terkait perumahan dan PSU	Situs	DPKPP	Layanan Informasi Perumahaan	SIK.DAL.02.19	SIK 02.02.01	SIK.DAD.63; SIK.DAD.64; SIK.DAD.87; SIK.DAD.88; SIK.DAD.89; SIK.DAD.90
					Layanan Informasi dan Pengaduan PSU	SIK.DAL.02.20	SIK 02.02.02	
					Layanan Data dan Informasi Perumahan	SIK.DAL.03.09	SIK 03.01.09; SIK 03.01.10	
SIK.DAP.23	Sistem Informasi Sosial Terpadu	SI untuk mendapatkan informasi jaminan sosial, konsultasi permasalahan sosial,	Aplikasi	Dinas Sosial	Layanan Informasi Jaminan Sosial	SIK.DAL.02.21	SIK 02.02.03	SIK.DAD.62; SIK.DAD.65; SIK.DAD.68; SIK.DAD.69; SIK.DAD.71;
					Layanan Konsultasi	SIK.DAL.02.24	SIK 02.03.01	

ID Aplikasi	Nama Aplikasi	Uraian	Sistem	OPD	Nama Layanan	ID Layanan	ID Probis	ID Data
		dan pengajuan bantuan sosial			Permasalahan Sosial			SIK.DAD.72; SIK.DAD.123
					Layanan Pengajuan Bantuan Sosial	SIK.DAL.02.26	SIK 02.03.03; SIK 02.03.04	
SIK.DAP.24	Sistem Informasi Perencanaan Pembangunan Desa (SIMPEPEDES)	SI untuk menghasilkan perencanaan pembangunan desa dari usulan pembangunan tingkat Desa hingga tingkat Kabupaten serta realisasi usulan dalam APBDes	Situs	DPMD	Layanan Informasi Perencanaan Pembangunan Perdesaan	SIK.DAL.02.27	SIK 02.04.01	SIK.DAD.74
SIK.DAP.25	Sistem Informasi Administrasi Desa	SI untuk mendukung tugas administratif kantor desa, termasuk manajemen data penduduk, mutasi penduduk, sinkronisasi prodeskel, perencanaan, pelaporan, aset, anggaran, manajemen lembaga,	Situs	DPMD	Layanan Administrasi Desa	SIK.DAL.02.28	SIK 02.04.02; SIK 02.04.03	SIK.DAD.75

ID Aplikasi	Nama Aplikasi	Uraian	Sistem	OPD	Nama Layanan	ID Layanan	ID Probis	ID Data
		arsip keuangan, dan lainnya						
SIK.DAP.26	Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan SDA	SI untuk mengintegrasikan operasi dan pemantauan penggunaan SDA (Sumber Daya Air)	Aplikasi	Dinas PUPR	Layanan Informasi Pengelolaan SDA	SIK.DAL.03.01	SIK 03.01.01	SIK.DAD.79
SIK.DAP.27	Sistem Informasi Pengolahan Data Penyediaan Air dan Sanitasi Masyarakat (SIPAMSIMAS)	SI untuk menyediakan Data dan Informasi terkiat penyediaan air minum dan pengelolaan drainase	Situs	Dinas PUPR	Layanan Data dan Informasi Penyediaan Air Minum	SIK.DAL.03.02	SIK 03.01.02	SIK.DAD.80; SIK.DAD.82
					Layanan Pengelolaan Drainase	SIK.DAL.03.04	SIK 03.01.04	
SIK.DAP.28	Sistem Informasi Pengolaan Limbah Terpadu	SI untuk melayani administrasi dan penyuluhan pengelolaan limbah	Situs	Dinas PUPR dan DLH	Layanan Pengelolaan Limbah dan Persampahan	SIK.DAL.03.03, SIK.DAL.03.15, SIK.DAL.03.17	SIK 03.01.03, SIK 03.02.04, SIK 03.02.08	SIK.DAD.81; SIK.DAD.101; SIK.DAD.97

ID Aplikasi	Nama Aplikasi	Uraian	Sistem	OPD	Nama Layanan	ID Layanan	ID Probis	ID Data
SIK.DAP.29	Sistem Informasi Tata Ruang (SIMTARU)	SI untuk membantu pemerintah menyebarkan informasi tentang tata ruang sehingga masyarakat umum dan pebisnis dapat memanfaatkan lahan sesuai dengan rencana tata ruang.	Situs	Dinas PUPR	Layanan Informasi Penataan Ruang	SIK.DAL.03.05, SIK.DAL.03.08	SIK 03.01.05, SIK 03.01.08	SIK.DAD.83; SIK.DAD.86; SIK.DAD.87; SIK.DAD.88; SIK.DAD.77; SIK.DAD.78
SIK.DAP.30	Sistem Informasi Manajemen Jalan Terpadu	SI untuk membantu menyediakan data dan informasi terkiat jalan dan pengaduan kerusakan jalan	Situs	Dinas PUPR	Layanan Data, Informasi, dan Pengaduan Penyelenggaraan Jalan	SIK.DAL.03.06	SIK 03.01.06	SIK.DAD.84
SIK.DAP.31	Sistem Informasi Jasa Konstruksi	SI untuk membantu perizinan jasa konstruksi	Situs	Dinas PUPR	Layanan Perizinan Jasa Konstruksi	SIK.DAL.03.07	SIK 03.01.07	SIK.DAD.85
SIK.DAP.32	Sistem Informasi Bantuan Hukum	SI untuk memberi seluruh masyarakat kesempatan untuk mendapatkan konsultasi hukum gratis dan mudah diakses melalui internet	Situs	DPPKP	Layanan Bantuan Hukum	SIK.DAL.03.10	SIK 03.01.11; SIK 03.01.12	
SIK.DAP.33	Sistem Informasi Angkutan Umum Terpadu	SI untuk menyediakan data dan informasi serta tempat pengaduan	Aplikasi	Dinas Perhubungan	Layanan Data, Informasi dan Pengaduan	SIK.DAL.03.11	SIK 03.01.13; SIK 03.01.14	SIK.DAD.91

ID Aplikasi	Nama Aplikasi	Uraian	Sistem	OPD	Nama Layanan	ID Layanan	ID Probis	ID Data
		terkait angkutan umum			Penyelenggaraan Angkutan Umum			
SIK.DAP.34	Sistem Informasi Lingkungan Hidup Terpadu	SI untuk membantu penyediaan data dan informasi terkait lingkungan, monitoring, dan perizinan lingkungan, serta pengaduan terkiat pencemaran lingkungan	Situs	DLH	Layanan Data dan Informasi Tentang Lingkungan Hidup	SIK.DAL.03.12, SIK.DAL.03.14	SIK 03.02.01, SIK 03.02.03	SIK.DAD.93; SIK.DAD.94; SIK.DAD.95; SIK.DAD.96; SIK.DAD.98; SIK.DAD.99; SIK.DAD.100
					Layanan Pengawasan dan Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup	SIK.DAL.03.13, SIK.DAL.03.16	SIK 03.02.02, SIK 03.02.05; SIK 03.02.06; SIK 03.02.07	
SIK.DAP.35	Sistem Informasi Kebencanaan Terpadu	SI untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menganalisis data kebencanaan untuk membantu proses penanggulangan bencana, baik sebelum, saat, atau setelah bencana.	Situs	BPBD dan Sat. Pol PP	Layanan Data dan Informasi Kebencanaan	SIK.DAL.03.18	SIK 03.03.01	SIK.DAD.72; SIK.DAD.102; SIK.DAD.103; SIK.DAD.140
					Layanan Penanggulangan Bencana	SIK.DAL.04.19	SIK 04.04.10	

ID Aplikasi	Nama Aplikasi	Uraian	Sistem	OPD	Nama Layanan	ID Layanan	ID Probis	ID Data
SIK.DAP.36	Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD)	SI untuk membantu menyusun perencanaan pembangunan dan kebijakan daerah, pengelolaan data keuangan dan aset seperti pencatatan dan pelaporan keuangan dan aset daerah, dan lain-lain	Situs	Bapelitbang, BPKAD, Sekda	Layanan Perencanaan dan Pengendalian Pembangunan	SIK.DAL.04.01	SIK 04.01.01; SIK 04.01.02	SIK.DAD.103; SIK.DAD.104; SIK.DAD.105; SIK.DAD.106; SIK.DAD.111; SIK.DAD.112; SIK.DAD.113; SIK.DAD.115; SIK.DAD.127; SIK.DAD.128
					Layanan Pengelolaan Keuangan dan Aset	SIK.DAL.04.04	SIK 04.02.03; SIK 04.02.04	
					Layanan Fasilitasi Penyusunan Kebijakan Daerah	SIK.DAL.04.13	SIK 04.03.12; SIK 04.03.13	
SIK.DAP.37	Sistem Informasi Layanan Kepegawaian	SI untuk membantu penyimpanan data dan riwayat pegawai guna memudahkan pimpinan dalam mengambil sebuah keputusan manajemen kepegawaian	Situs	BKDPSDM	Layanan Kepegawaian	SIK.DAL.04.02	SIK 04.01.03; SIK 04.01.04	SIK.DAD.107; SIK.DAD.108; SIK.DAD.109; SIK.DAD.111
SIK.DAP.38	Sistem Informasi Manajemen Pengawasan Daerah (SIMWASDA)	SI untuk membantu pengawasan melalui teknologi informasi oleh inspektorat daerah	Situs	Inspektorat	Layanan Pengawasan Pembangunan Daerah	SIK.DAL.04.03	SIK 04.02.01; SIK 04.02.02	SIK.DAD.110

ID Aplikasi	Nama Aplikasi	Uraian	Sistem	OPD	Nama Layanan	ID Layanan	ID Probis	ID Data
SIK.DAP.40	Sistem Informasi Pendapatan Terpadu	SI untuk untuk menangani pembayaran pajak daerah, termasuk Pajak Kendaraan Bermotor dan Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor, Retribusi Daerah, dan Pendapatan Asli Daerah yang Sah lainnya	Situs	BAPENDA	Layanan Pengelolaan Pendapatan Daerah	SIK.DAL.04.05	SIK 04.02.05	SIK.DAD.114
SIK.DAP.41	Sistem Informasi Pelayanan Publik (SIPP)	SI untuk menyimpan, mengelola, dan menyampaikan informasi dari penyelenggara layanan publik kepada masyarakat dalam satu tempat	Situs	Diskominfo	Layanan Informasi Publik	SIK.DAL.04.06	SIK 04.03.01	SIK.DAD.117; SIK.DAD.130; SIK.DAD.136
SIK.DAP.42	Sistem Informasi Data Statistik Sektoral	SI untuk menyediakan data statistik per sektor untuk pembangunan daerah	Situs	Diskominfo	Layanan Data dan Statistik Daerah	SIK.DAL.04.08	SIK 04.03.03	SIK.DAD.119
SIK.DAP.43	Sistem Informasi Manajemen Kearsipan	SI untuk membantu pelayanan penyediaan dan	Aplikasi	Disperpusarsip	Layanan Kearsipan	SIK.DAL.04.12	SIK 04.03.10;	SIK.DAD.126; SIK.DAD.127

ID Aplikasi	Nama Aplikasi	Uraian	Sistem	OPD	Nama Layanan	ID Layanan	ID Probis	ID Data
		permohonan kearsipan					SIK 04.03.11	
SIK.DAP.44	Sistem Informasi Manajemen Dewan Perwakilan Rakyat Daerah	SI untuk membantu penjaringan aspirasi masyarakat dan informasi kegiatan DPRD	Situs	SEKRETARIAT DPRD	Layanan Fasilitasi Tugas dan Fungsi DPRD	SIK.DAL.04.14	SIK 04.03.14	SIK.DAD.130
SIK.DAP.45	Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan (SIPAK)	SI untuk memudahkan masyarakat dan Disdukcapil dalam membuat dan menerbitkan dokumen administrasi kependudukan	Situs	Dinpendukcapil	Layanan Pencatatan Sipil	SIK.DAL.04.15	SIK 04.04.01; SIK 04.04.02; SIK 04.04.03; SIK 04.04.04; SIK 04.04.05;	SIK.DAD.132; SIK.DAD.133; SIK.DAD.134; SIK.DAD.135; SIK.DAD.136
SIK.DAP.46	Sistem Informasi Pelayanan Desa/Kelurahan/Kecamatan Terpadu	SI untuk membantu pembuatan Surat Pengantar Desa dan koordinasi dengan OPD lainnya, pembinaan dan penyuluhan masyarakat desa, pelaporan dan pengaduan, serta informasi terkait	Situs	Kecamatan dan Kelurahan	Layanan Manajemen Administrasi Pemerintahan	SIK.DAL.04.16	SIK 04.04.06	SIK.DAD.138; SIK.DAD.140; SIK.DAD.73; SIK.DAD.74; SIK.DAD.75
					Layanan Pembinaan Masyarakat Desa	SIK.DAL.04.17	SIK 04.04.07	
					Layanan Pembinaan dan Pengawasan	SIK.DAL.04.18	SIK 04.04.08; SIK 04.04.09	

ID Aplikasi	Nama Aplikasi	Uraian	Sistem	OPD	Nama Layanan	ID Layanan	ID Probis	ID Data
		kinerja pemerintahan desa			Pemerintahan Desa			
SIK.DAP.47	Sistem Informasi Ketentraman dan Ketertiban Umum	SI untuk membantu pelaporan dan pengaduan masyarakat, serta membantu kegiatan administratif dari OPD bidang Keamanan dan Ketertiban masyarakat	Situs	Sat. Pol PP	Layanan Ketertiban Umum	SIK.DAL.04.20	SIK 04.04.11	SIK.DAD.139; SIK.DAD.142; SIK.DAD.125
SIK.DAP.48	Sistem Informasi Pengembangan dan Keamanan Sistem Informasi	SI untuk membantu mengembangkan sistem informasi OPD dan keamanannya	Situs	Diskominfo	Layanan Pengembangan Aplikasi Informatika	SIK.DAL.04.07	SIK 04.03.02	SIK.DAD.117; SIK.DAD.120
					Layanan Keamanan Informasi	SIK.DAL.04.09	SIK 04.03.04	
SIK.DAP.49	Sistem Informasi Ideologi Pancasila dan Karakter Kebangsaan	SI untuk membantu melaksanakan Program Penguatan Ideologi Pancasila dan Karakter Kebangsaan	Situs	Badan Kesbangpol	Layanan Penyuluhan Ideologi Pancasila dan Kebangsaan	SIK.DAL.04.10	SIK 04.03.05	SIK.DAD.116

ID Aplikasi	Nama Aplikasi	Uraian	Sistem	OPD	Nama Layanan	ID Layanan	ID Probis	ID Data
SIK.DAP.50	Sistem Informasi Pembinaan Ormas dan Partai Politik	SI untuk membantu melaksanakan Program Peningkatan Peran Partai Politik dan Lembaga Pendidikan Melalui Pendidikan Politik dan Pengembangan Etika Serta Budaya Politik	Situs	Badan Kesbangpol	Layanan Pembinaan Organisasi Kemasyarakatan dan Organisasi Politik	SIK.DAL.04.11	SIK 04.03.06; SIK 04.03.07; SIK 04.03.08; SIK 04.03.09	SIK.DAD.124; SIK.DAD.123; SIK.DAD.76

a. Pengembangan Aplikasi

1) Penerapan SDLC (*Software Development Life Cycle*) yang ketat, termasuk fase perencanaan, analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan deployment.

b. Interoperabilitas

1) Memastikan aplikasi dapat berintegrasi dengan sistem lain di pemerintahan melalui penggunaan API dan standar interoperabilitas.

V.1.4.2 Integrasi Layanan

a. Pendekatan SOA (*Service-Oriented Architecture*)

Pendekatan SOA (*Service-Oriented Architecture)* dalam SPBE (Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik) bertujuan untuk memungkinkan berbagai aplikasi pemerintah berbagi layanan yang sama, meningkatkan efisiensi, dan mengurangi duplikasi sistem. SOA adalah pendekatan arsitektur yang mendefinisikan layanan sebagai komponen mandiri yang dapat diakses oleh berbagai sistem dan aplikasi dengan cara yang terstandarisasi. Dalam konteks SPBE, penerapan SOA sangat penting untuk mewujudkan interoperabilitas, fleksibilitas, dan skalabilitas dalam penyediaan layanan publik.

1. Konsep Dasar SOA dalam SPBE

SOA memungkinkan organisasi pemerintah untuk membangun dan menggunakan layanan-layanan umum yang dapat diakses oleh berbagai aplikasi dan unit kerja. Beberapa konsep inti dari SOA adalah:

1) **Layanan *(Services*)**: Fungsi atau aplikasi mandiri yang memiliki tugas spesifik dan dapat diakses oleh aplikasi lain melalui antarmuka standar. Contohnya, layanan verifikasi identitas, layanan pembayaran, atau layanan pengelolaan dokumen.
2) **Antarmuka Layanan**: Setiap layanan diekspos melalui antarmuka standar, seperti **SOAP** atau **REST**, yang memungkinkan aplikasi lain untuk mengaksesnya tanpa perlu memahami implementasi internal layanan tersebut.
3) **Desentralisasi Layanan**: Layanan dapat berjalan di berbagai sistem atau *platform* yang berbeda, tetapi tetap dapat diakses oleh aplikasi lain melalui protokol standar.

2. Keuntungan Penggunaan SOA dalam SPBE

Penerapan SOA dalam SPBE memberikan beberapa manfaat strategis:

1) **Pengurangan Duplikasi Sistem**: Layanan umum seperti pengelolaan data penduduk, verifikasi pembayaran, atau manajemen perizinan tidak perlu

dibuat ulang di setiap aplikasi. Dengan SOA, semua aplikasi bisa memanfaatkan layanan yang sama, mengurangi duplikasi.

2) **Efisiensi Operasional**: Dengan berbagi layanan yang sama, instansi pemerintah dapat menghemat waktu dan sumber daya, karena layanan yang dikembangkan sekali dapat digunakan kembali oleh berbagai aplikasi atau instansi lain.
3) **Fleksibilitas dan Skalabilitas**: SOA memungkinkan pemerintah untuk menambah atau memodifikasi layanan secara modular tanpa harus mengubah seluruh sistem. Ini mendukung pengembangan yang lebih cepat dan adaptif terhadap kebutuhan baru.
4) **Interoperabilitas yang Ditingkatkan**: Karena layanan diakses melalui antarmuka yang standar, aplikasi yang berbeda (meskipun dibangun dengan teknologi yang berbeda) dapat saling berkomunikasi dan bertukar data.
5) **Peningkatan Pengelolaan dan Pengawasan**: Dengan menggunakan layanan yang terpusat, pemerintah bisa lebih mudah mengelola layanan, melakukan pemantauan, dan memastikan kepatuhan terhadap standar yang berlaku.

3. Komponen Kunci SOA dalam SPBE

Dalam penerapan **SOA** untuk SPBE, beberapa komponen utama yang harus diperhatikan adalah:

2) Layanan Pemerintahan Terpusat

a) **Layanan Kependudukan**: Layanan untuk verifikasi identitas dan data penduduk, seperti data KTP, KK, dan NIK. Layanan ini dapat digunakan oleh berbagai aplikasi pemerintahan, seperti sistem perpajakan, sistem perizinan, atau sistem kesehatan.
b) **Layanan Pengelolaan Dokumen**: Layanan untuk mengelola, menyimpan, dan mengarsipkan dokumen secara elektronik yang dapat diakses oleh berbagai instansi atau unit kerja pemerintah.
c) **Layanan Pembayaran**: Layanan yang mengelola transaksi keuangan terkait pembayaran pajak, retribusi, atau tagihan pemerintah.

3) ***Registry*** **dan** ***Repository*** **Layanan**

a) ***Service Registry***: Berfungsi sebagai direktori tempat aplikasi lain bisa menemukan dan menggunakan layanan yang disediakan. Registry ini mencatat semua layanan yang tersedia, bagaimana cara mengaksesnya, dan dokumentasi terkait.

b) ***Service Repository***: Menyimpan artefak layanan seperti spesifikasi, skema data, dan dokumentasi. Repository membantu tim pengembang dan pengguna layanan dalam memahami layanan yang tersedia.

4) ***Enterprise Service Bus*** **(ESB)**

a) **ESB** adalah infrastruktur middleware yang memungkinkan berbagai layanan di SOA untuk berkomunikasi. ESB mengelola pertukaran pesan antara layanan yang berbeda dan memungkinkan integrasi antar sistem yang heterogen.

b) ESB berfungsi sebagai **"hub"** komunikasi, menerjemahkan pesan dari satu format ke format lain, mengelola routing pesan, dan menangani keamanan serta autentikasi layanan.

4) **Keamanan Layanan (*Security*)**

a) SOA memerlukan pengamanan khusus untuk memastikan bahwa hanya aplikasi yang berwenang yang bisa mengakses layanan. Ini termasuk otentikasi pengguna, enkripsi data saat bertukar antar layanan, dan pengelolaan hak akses untuk setiap aplikasi yang memanfaatkan layanan.

5) **Pengelolaan Kinerja Layanan (*Service Level Management*)**

a) Setiap layanan harus memiliki ***Service Level Agreement*** **(SLA)** yang mendefinisikan tingkat layanan yang diharapkan, seperti waktu respon, ketersediaan, dan kinerja. Monitoring otomatis terhadap SLA ini membantu memastikan kualitas layanan tetap terjaga.

4. Tahapan Implementasi SOA dalam SPBE

Berikut adalah langkah-langkah dalam mengimplementasikan SOA untuk SPBE:

a. Identifikasi Layanan Kritis

Langkah pertama adalah mengidentifikasi layanan-layanan yang paling penting untuk diimplementasikan dalam kerangka SOA. Layanan ini harus

memiliki kegunaan umum bagi berbagai instansi pemerintahan dan dapat memecahkan masalah duplikasi sistem.

Contoh: Layanan verifikasi identitas dari data kependudukan (e-KTP) bisa digunakan oleh berbagai aplikasi seperti sistem perpajakan, perizinan, dan layanan kesehatan.

b. Desain Layanan dan Arsitektur

Setelah layanan diidentifikasi, langkah berikutnya adalah mendesain arsitektur layanan. Hal ini meliputi:

1) Merancang antarmuka API untuk mengakses layanan.
2) Menentukan protokol komunikasi (SOAP/REST).
3) Merancang format data yang digunakan dalam pertukaran pesan (misalnya JSON atau XML).

c. Pengembangan dan Pengujian Layanan

Pengembangan layanan harus mengikuti prinsip-prinsip modularitas dan fleksibilitas, agar layanan dapat dengan mudah diperbarui atau ditingkatkan tanpa mempengaruhi sistem lain yang menggunakan layanan tersebut. Pengujian juga harus mencakup uji interoperabilitas dengan berbagai sistem.

d. Integrasi dengan Sistem Pemerintahan yang Ada

Layanan yang telah dikembangkan kemudian diintegrasikan dengan aplikasi-aplikasi pemerintahan yang ada melalui antarmuka standar. Ini memastikan bahwa aplikasi-aplikasi lama bisa memanfaatkan layanan baru tanpa perlu dirombak total.

e. Monitoring dan Pemeliharaan Layanan

Layanan yang sudah berjalan harus terus dipantau kinerjanya untuk memastikan SLA dipenuhi. Pemeliharaan dilakukan secara berkala untuk memperbaiki bug, menambah fitur, atau memperkuat keamanan layanan.

5. Contoh Penerapan SOA dalam SPBE

Berikut adalah beberapa contoh penerapan SOA dalam SPBE:

1) **Layanan Kependudukan Terpusat**: Pemerintah dapat mengembangkan layanan kependudukan berbasis SOA yang diakses oleh berbagai aplikasi, seperti aplikasi perizinan, pendaftaran sekolah, atau pengurusan SIM. Setiap

aplikasi bisa memanfaatkan layanan ini untuk memverifikasi data kependudukan tanpa harus membuat modul verifikasi sendiri.

2) **Layanan Pembayaran Terpusat**: Layanan pembayaran retribusi dan pajak dapat disediakan sebagai layanan tunggal yang diakses oleh berbagai aplikasi pemerintah. Misalnya, pembayaran pajak kendaraan, retribusi izin usaha, dan pembayaran layanan kesehatan bisa menggunakan layanan pembayaran terpusat yang sama.
3) **Integrasi Layanan Kesehatan**: Sistem kesehatan berbasis SOA dapat menyediakan layanan pengelolaan rekam medis elektronik yang dapat diakses oleh berbagai fasilitas kesehatan. Dengan demikian, pasien yang berpindah fasilitas kesehatan tetap memiliki akses ke rekam medis yang sama.

Pendekatan **SOA** dalam SPBE memastikan bahwa berbagai aplikasi pemerintahan dapat berbagi layanan yang sama, sehingga meningkatkan efisiensi, mengurangi duplikasi, dan mendukung interoperabilitas antar sistem. Dengan penerapan SOA, pemerintah dapat menghadirkan layanan yang lebih cepat, fleksibel, dan hemat biaya, serta memastikan bahwa semua sistem yang dibangun dapat saling terhubung dan berfungsi dengan baik dalam kerangka ekosistem digital yang terintegrasi.

b. Data Sharing

Data Sharing dalam konteks **SPBE** mengacu pada kemampuan untuk berbagi dan mengakses data antar departemen atau unit pemerintahan secara real-time, dengan memperhatikan keamanan dan privasi data. Penggunaan **platform integrasi data** sangat penting dalam mewujudkan hal ini.

1. Platform Integrasi Data dalam SPBE

Platform integrasi data adalah infrastruktur yang memungkinkan berbagai sistem di pemerintahan untuk mengakses, mentransfer, dan memproses data secara efisien dan aman. Dalam SPBE, platform ini memainkan peran penting dalam mendukung berbagai fungsi seperti pengambilan keputusan berbasis data, transparansi, dan kolaborasi antar lembaga pemerintahan.

1) **Akses *Real-Time* antar Departemen**
    a) ***Real-Time Data Sharing***: Dengan platform integrasi data, berbagai departemen pemerintahan dapat mengakses data secara real-time. Ini berarti data yang diinput oleh satu departemen dapat langsung diakses oleh departemen lain tanpa ada keterlambatan atau kebutuhan untuk melakukan transfer manual.
    b) **Contoh**: Departemen kependudukan yang menangani data KTP dapat berbagi data secara langsung dengan departemen pajak untuk verifikasi identitas dalam hitungan detik.
2) **Keamanan Data**
    a) **Enkripsi Data**: Untuk menjaga keamanan data saat dibagikan antar departemen, platform integrasi harus menerapkan enkripsi data, baik saat data ditransmisikan (in transit) maupun saat data disimpan (at rest).
    b) **Kontrol Akses**: Setiap departemen hanya dapat mengakses data yang sesuai dengan hak akses yang diberikan. Dengan menggunakan mekanisme autentikasi dan otorisasi yang kuat, seperti OAuth atau autentikasi berbasis sertifikat, akses data dapat dikelola dengan lebih baik.
    c) **Contoh**: Data kesehatan pasien yang dikumpulkan oleh sistem rumah sakit pemerintah hanya dapat diakses oleh instansi terkait, seperti BPJS atau Dinas Kesehatan, tanpa dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang.
3) **Privasi Data**
    a) **Manajemen Privasi**: Data sensitif, seperti data pribadi warga negara, harus dikelola dengan prinsip-prinsip privasi yang ketat. Ini meliputi persetujuan warga untuk penggunaan data mereka, pembatasan akses, serta mekanisme audit untuk melacak siapa yang mengakses data tersebut.
    b) **Regulasi Perlindungan Data**: Platform integrasi data dalam SPBE harus mematuhi regulasi perlindungan data yang berlaku, seperti Peraturan Pemerintah (PP) atau Undang-Undang terkait perlindungan data pribadi. Hal ini menjamin bahwa data warga diperlakukan dengan hati-hati dan aman.
    c) **Contoh**: Dalam berbagi data kependudukan, sistem memastikan bahwa hanya data yang relevan yang diberikan kepada departemen yang memerlukannya, menjaga informasi pribadi lainnya tetap privat.
4) **Interoperabilitas Antar Sistem**
    a) **Standar Pertukaran Data**: Platform integrasi data harus menggunakan standar yang sama untuk format data dan protokol komunikasi, seperti JSON, XML, atau SOAP. Ini memungkinkan berbagai sistem pemerintahan yang berbeda untuk saling terhubung dan berkomunikasi dengan lancar.

b) **Contoh**: Sistem perpajakan dan sistem perizinan usaha dapat berbagi informasi melalui API yang menggunakan format JSON, sehingga pengusaha tidak perlu mengisi data yang sama berkali-kali di platform berbeda.

5) Pemantauan dan Pengelolaan Data

a) **Dashboard Pemantauan**: Dengan platform integrasi data, pemerintah dapat menggunakan dashboard pemantauan untuk melihat alur data, mengidentifikasi anomali, serta memastikan ketersediaan data secara real-time di seluruh departemen.

b) **Audit Trail**: Setiap transaksi data yang terjadi dapat ditelusuri melalui audit trail, sehingga memastikan akuntabilitas atas siapa yang mengakses atau mengubah data, serta kapan dan bagaimana akses tersebut terjadi.

c) **Contoh**: Sistem monitoring otomatis akan mengidentifikasi jika ada akses yang tidak biasa terhadap data kependudukan oleh departemen yang tidak berwenang.

Dengan **penggunaan platform integrasi data**, SPBE memastikan bahwa data dapat diakses dengan cepat antar departemen untuk mendukung efisiensi pemerintahan, sambil tetap menjaga keamanan dan privasi yang ketat. Hal ini memungkinkan terciptanya ekosistem digital pemerintahan yang terintegrasi, responsif, dan transparan.

V.1.5 Domain Keamanan dan Informasi

V.1.5.1 Keamanan Jaringan

a. Framework Keamanan

1) Penerapan framework keamanan seperti NIST *Cybersecurity Framework* untuk mengidentifikasi, melindungi, mendeteksi, merespon, dan memulihkan dari ancaman keamanan siber.

b. Keamanan Perimeter dan Internal

1) Implementasi keamanan perimeter dengan *firewal*l dan keamanan internal dengan sistem segmentasi jaringan untuk mencegah akses tidak sah.

V.1.5.2 Manajemen Identitas dan Akses

a. Pengelolaan Identitas

1) Penggunaan sistem IAM (*Identity and Access Management*) untuk mengelola akses pengguna, otentikasi multi-faktor, dan SSO (*Single Sign-On*) untuk meningkatkan keamanan.

b. Kontrol Akses Berbasis Peran:
   1) Implementasi RBAC (*Role-Based Access Control*) untuk memastikan hanya individu yang berwenang yang memiliki akses ke data dan sistem tertentu.

V.1.5.3 Sistem Pemantauan dan Respon Insiden

a. SIEM (*Security Information and Event Management*)
   1) Implementasi SIEM untuk mengumpulkan, menganalisis, dan merespons log dari berbagai perangkat keamanan untuk deteksi ancaman yang lebih cepat.

b. Prosedur Tanggap Insiden
   1) Pengembangan dan latihan prosedur tanggap insiden, termasuk pembentukan tim respons insiden yang terlatih untuk menangani insiden keamanan siber.
   2) Referensi: https://peraturan.bpk.go.id/Details/174275/peraturan-bssn-no-4-tahun-2021

V.1.6 Domain Tata Kelola dan Kebijakan TI

V.1.6.1 Kebijakan dan Standar TI di Pemerintahan

a. Pengembangan Kebijakan TI

1. Penyusunan Kebijakan TI

1) **Deskripsi:** Kebijakan TI adalah panduan resmi yang mengatur bagaimana teknologi informasi digunakan, dikelola, dan diamankan dalam suatu organisasi, khususnya di instansi pemerintahan.
2) **Penerapan:** Pengembangan kebijakan TI melibatkan identifikasi kebutuhan, risiko, dan tujuan organisasi terkait penggunaan teknologi. Kebijakan ini mencakup berbagai aspek seperti penggunaan perangkat, akses data, privasi, keamanan informasi, serta manajemen insiden dan pemulihan bencana.
3) **Tujuan:** Menciptakan kerangka kerja yang memastikan bahwa semua pegawai dan departemen mematuhi praktik terbaik dalam penggunaan dan

pengelolaan teknologi informasi, serta menjaga integritas dan keamanan data pemerintah.

2. Aspek Keamanan dalam Kebijakan TI

1) **Deskripsi:** Kebijakan TI harus mencakup aturan yang tegas terkait keamanan informasi, mulai dari otorisasi akses hingga enkripsi data.
2) **Penerapan:** Kebijakan harus mencakup penggunaan kata sandi yang kuat, akses berbasis peran, enkripsi data sensitif, serta pemantauan aktivitas jaringan. Setiap pegawai harus diberi pemahaman mengenai pentingnya keamanan dan tindakan apa yang harus diambil dalam kasus pelanggaran keamanan.
3) **Tujuan:** Menjaga kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan data serta sistem pemerintahan dari ancaman internal maupun eksternal.

3. Penerapan Pengelolaan Risiko TI

1) **Deskripsi:** Kebijakan TI harus mencakup pengelolaan risiko untuk mengidentifikasi, menilai, dan mengurangi risiko yang terkait dengan teknologi informasi.
2) **Penerapan:** Menyusun strategi mitigasi risiko berdasarkan penilaian dampak dan kemungkinan ancaman terhadap aset TI organisasi. Ini termasuk melakukan audit reguler, penilaian risiko, dan penerapan mekanisme pemulihan bencana.
3) **Tujuan:** Mengurangi risiko operasional dan keamanan dengan memastikan kesiapan organisasi dalam menghadapi ancaman serta meminimalisir kerugian dari insiden yang tidak terduga.

b. Standar Kepatuhan

1. Penetapan Standar Kepatuhan

1) **Deskripsi:** Standar kepatuhan adalah pedoman yang mengharuskan organisasi untuk menjalankan aktivitas TI sesuai dengan regulasi nasional dan internasional. Standar ini memastikan bahwa sistem, data, dan proses TI mematuhi hukum dan peraturan yang berlaku.

2) **Penerapan:** Penetapan standar kepatuhan dilakukan dengan mengadopsi kerangka kerja seperti ISO 27001 untuk manajemen keamanan informasi, serta regulasi lokal seperti Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE). Selain itu, standar GDPR dapat diterapkan jika organisasi menangani data dari individu yang berada di wilayah Uni Eropa.
3) **Tujuan:** Memastikan bahwa setiap aspek operasional TI sesuai dengan hukum dan regulasi yang berlaku, mengurangi risiko hukum, dan meningkatkan kepercayaan publik terhadap layanan pemerintah.

2. Audit dan Evaluasi Kepatuhan

1) **Deskripsi:** Organisasi harus melakukan audit rutin untuk mengevaluasi apakah semua sistem, proses, dan data mematuhi standar yang ditetapkan.
2) **Penerapan:** Audit dilakukan secara berkala untuk menilai apakah kebijakan TI dan proses keamanan sudah mematuhi regulasi. Evaluasi juga mencakup tinjauan atas peran pengguna, penyimpanan data, dan langkah-langkah keamanan yang diterapkan.
3) **Tujuan:** Mengidentifikasi area yang membutuhkan peningkatan dalam penerapan kebijakan TI dan memastikan organisasi tetap patuh pada standar regulasi yang berlaku.

3. Penyesuaian terhadap Regulasi yang Berubah

1) **Deskripsi:** Regulasi nasional dan internasional terus berkembang, sehingga organisasi harus secara proaktif memantau perubahan tersebut dan menyesuaikan standar kepatuhan mereka.
2) **Penerapan:** Tim kepatuhan TI harus selalu mengikuti perkembangan regulasi dan memastikan bahwa semua kebijakan internal diperbarui untuk mematuhi persyaratan terbaru, termasuk peraturan privasi data, keamanan informasi, dan perlindungan siber.
3) **Tujuan:** Memastikan bahwa organisasi selalu siap untuk menghadapi perubahan regulasi dan tidak terlibat dalam pelanggaran hukum yang dapat merugikan.

Dengan penerapan **Pengembangan Kebijakan TI** dan **Standar Kepatuhan**, instansi pemerintah dapat memastikan pengelolaan teknologi informasi yang lebih

aman, teratur, dan sesuai dengan hukum yang berlaku, sehingga memperkuat kepercayaan publik serta mengurangi risiko operasional dan hukum.

V.1.6.2 Audit dan Evaluasi

a. Proses Audit

1. Pelaksanaan Audit TI Secara Berkala

1) **Deskripsi:** Audit TI adalah proses sistematis untuk mengevaluasi efektivitas kontrol teknologi informasi, kepatuhan terhadap kebijakan TI, serta identifikasi risiko dan kelemahan dalam sistem TI organisasi.
2) **Penerapan:** Pelaksanaan audit dilakukan secara berkala, misalnya setiap kuartal atau tahunan, oleh tim internal maupun pihak eksternal yang berpengalaman dalam audit TI. Proses audit mencakup pemeriksaan infrastruktur TI, sistem keamanan, pengelolaan data, serta implementasi kebijakan yang telah ditetapkan.
3) **Tujuan:** Memastikan bahwa sistem TI berfungsi sesuai dengan kebijakan yang ada, mengidentifikasi potensi risiko atau celah keamanan, serta memberikan rekomendasi perbaikan untuk menjaga integritas dan keamanan sistem.

2. Evaluasi Efektivitas Kontrol TI

1) **Deskripsi:** Evaluasi kontrol TI melibatkan pemeriksaan terhadap langkah-langkah pengamanan dan pengelolaan yang diterapkan dalam sistem untuk melindungi data dan infrastruktur dari ancaman siber.
2) **Penerapan:** Audit ini melibatkan pengujian terhadap firewall, enkripsi data, sistem deteksi ancaman, serta kebijakan akses pengguna. Evaluasi dilakukan dengan memastikan bahwa setiap kontrol bekerja sesuai dengan fungsinya dan dapat mencegah serta mendeteksi pelanggaran keamanan.
3) **Tujuan:** Mengukur efektivitas kontrol yang diterapkan dalam mencegah, mendeteksi, dan merespons insiden keamanan, serta memastikan bahwa kontrol ini sesuai dengan standar industri dan kebutuhan organisasi.

3. Identifikasi Risiko Potensial

1) **Deskripsi:** Salah satu tujuan utama audit TI adalah untuk mengidentifikasi risiko yang berpotensi mengganggu operasional atau keamanan sistem organisasi.
2) **Penerapan:** Risiko yang ditemukan selama proses audit, seperti kerentanan dalam sistem, kegagalan kontrol, atau ketidakpatuhan terhadap kebijakan, dianalisis dan diberi prioritas berdasarkan tingkat keparahan dan kemungkinannya. Hasil ini digunakan untuk menyusun rencana mitigasi risiko.
3) **Tujuan:** Mengurangi risiko yang dapat merusak integritas sistem TI, seperti kebocoran data, serangan siber, atau gangguan operasional, melalui tindakan pencegahan yang efektif.

b. Evaluasi Kinerja

1. Penggunaan *Key Performance Indicators* (KPIs)

1) **Deskripsi:** KPIs adalah metrik yang digunakan untuk mengukur keberhasilan implementasi dan manajemen teknologi informasi, serta untuk menilai sejauh mana sistem dan kebijakan TI berfungsi sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.
2) **Penerapan:** KPIs dalam TI dapat mencakup metrik seperti uptime sistem, waktu respons terhadap insiden, tingkat keberhasilan mitigasi risiko, kepatuhan terhadap kebijakan, serta penghematan biaya operasional. Pengumpulan data dilakukan secara berkala, dan hasilnya dianalisis untuk mengevaluasi efektivitas manajemen TI.
3) **Tujuan:** Menyediakan gambaran kinerja TI secara keseluruhan, membantu organisasi mengidentifikasi area yang membutuhkan perbaikan, serta memastikan bahwa investasi dalam teknologi informasi memberikan hasil yang diharapkan.

2. **Pengukuran Keberhasilan Implementasi TI**
    1) **Deskripsi:** Pengukuran keberhasilan implementasi TI adalah proses penilaian apakah solusi teknologi yang diterapkan telah mencapai tujuan yang ditetapkan, baik dalam hal keamanan, efisiensi, maupun penghematan biaya.
    2) **Penerapan:** Pengukuran ini dapat mencakup metrik seperti waktu yang dibutuhkan untuk implementasi, kemudahan integrasi dengan sistem lain, serta tingkat adopsi oleh pengguna akhir. Evaluasi kinerja juga melihat apakah solusi tersebut sesuai dengan kebutuhan organisasi dan dapat beradaptasi dengan perubahan di masa depan.
    3) **Tujuan:** Memastikan bahwa investasi dalam sistem TI memberikan dampak positif terhadap operasional organisasi dan mendukung tujuan jangka panjangnya.
3. **Penilaian Manajemen Risiko dan Respons TI**
    1) **Deskripsi:** Manajemen risiko TI harus diukur dengan KPIs untuk memastikan bahwa langkah-langkah mitigasi risiko berjalan efektif dan sesuai dengan standar yang ditetapkan.
    2) **Penerapan:** Penilaian ini mencakup evaluasi seberapa baik tim TI dapat merespons insiden, mitigasi risiko yang diidentifikasi dalam audit, serta kemampuan untuk memulihkan sistem setelah terjadi insiden. KPI seperti waktu pemulihan dan pengurangan dampak risiko sangat penting untuk diukur.
    3) **Tujuan:** Memastikan bahwa organisasi memiliki kemampuan yang kuat dalam mengidentifikasi, merespons, dan memitigasi risiko secara efektif, serta meningkatkan ketahanan terhadap ancaman yang berkembang.

Dengan **Proses Audit** dan **Evaluasi Kinerja** yang efektif, organisasi dapat memastikan bahwa sistem TI tidak hanya berjalan sesuai dengan kebijakan dan regulasi yang berlaku, tetapi juga terus dioptimalkan untuk mendukung tujuan strategisnya, sambil memitigasi risiko dan ancaman yang muncul.

V.1.6.3 Manajemen Risiko dan Kepatuhannya

a. Identifikasi dan Penilaian Risiko

1. Pelaksanaan Penilaian Risiko Secara Berkala

1) **Deskripsi:** Penilaian risiko TI adalah proses sistematis untuk mengidentifikasi potensi ancaman yang dapat mempengaruhi sistem informasi, data, atau infrastruktur organisasi, serta menilai dampaknya terhadap operasional.
2) **Penerapan:** Penilaian dilakukan secara berkala, misalnya setiap enam bulan atau setelah perubahan signifikan pada infrastruktur TI. Proses ini melibatkan identifikasi aset penting, ancaman potensial (seperti serangan siber, kegagalan perangkat keras, bencana alam), dan kerentanan yang ada di dalam sistem. Penilaian dilakukan dengan menggunakan metodologi risiko standar seperti ISO 31000.
3) **Tujuan:** Mengidentifikasi risiko yang paling berpotensi mengganggu sistem TI, sehingga dapat disusun strategi mitigasi yang tepat untuk mengurangi atau menghilangkan risiko tersebut.

2. Evaluasi Dampak dan Kemungkinan Ancaman

1) **Deskripsi:** Evaluasi risiko melibatkan penentuan dampak dari ancaman yang teridentifikasi serta seberapa besar kemungkinan ancaman tersebut terjadi.
2) **Penerapan:** Proses ini menggunakan alat penilaian risiko, seperti matriks risiko, untuk menentukan tingkat risiko berdasarkan kombinasi dari dampak dan kemungkinan. Ancaman yang teridentifikasi seperti serangan malware, pencurian data, atau kegagalan sistem dinilai dari dampaknya terhadap ketersediaan, integritas, dan kerahasiaan sistem.
3) **Tujuan:** Menentukan prioritas penanganan risiko berdasarkan tingkat urgensi dan potensi dampaknya terhadap operasional organisasi.

3. Penentuan Strategi Mitigasi

1) **Deskripsi:** Berdasarkan hasil penilaian risiko, strategi mitigasi ditentukan untuk mengurangi atau menghilangkan risiko yang teridentifikasi.
2) **Penerapan:** Strategi mitigasi dapat mencakup peningkatan kontrol keamanan, seperti penerapan enkripsi data, peningkatan sistem otentikasi,

atau pemisahan jaringan. Selain itu, rencana pemulihan bencana (*disaster recovery*) dan latihan tanggap insiden juga merupakan bagian penting dari mitigasi risiko.

3) **Tujuan:** Mengurangi dampak dari ancaman potensial yang dapat merusak operasional TI atau menyebabkan pelanggaran keamanan, serta meningkatkan ketahanan sistem terhadap ancaman yang berkembang.

b. *Compliance Management*

1. Pengelolaan Kepatuhan terhadap Standar dan Regulasi

1) **Deskripsi:** *Compliance management* adalah proses untuk memastikan bahwa organisasi mematuhi semua regulasi eksternal, standar industri, dan kebijakan internal yang berlaku terkait TI.

2) **Penerapan:** Kepatuhan diatur melalui pengembangan *framework* yang mencakup pemantauan terhadap regulasi nasional seperti UU ITE, serta standar internasional seperti ISO 27001 untuk manajemen keamanan informasi. *Compliance* juga melibatkan pelatihan bagi staf dan audit berkala untuk memverifikasi bahwa semua kebijakan diterapkan dengan benar.

3) **Tujuan:** Meminimalkan risiko *non-compliance* yang dapat berakibat pada sanksi hukum atau kerugian finansial, serta memastikan bahwa semua aktivitas TI berjalan sesuai dengan hukum dan standar industri.

2. Pemantauan dan Evaluasi Kepatuhan

1) **Deskripsi:** Pemantauan dan evaluasi kepatuhan adalah proses berkelanjutan untuk memastikan bahwa semua kebijakan, prosedur, dan sistem TI tetap mematuhi regulasi yang berlaku.

2) **Penerapan:** Organisasi dapat menggunakan alat bantu seperti *compliance management software* untuk memantau kepatuhan secara *real-time*. Evaluasi kepatuhan juga mencakup audit internal dan eksternal untuk memverifikasi implementasi kebijakan dan standar. Hasil audit digunakan untuk memperbaiki area yang belum sepenuhnya mematuhi regulasi.

3) **Tujuan:** Menjaga agar organisasi tetap sesuai dengan regulasi, mengidentifikasi pelanggaran lebih awal, dan menghindari risiko denda atau kerugian reputasi.

3. Mitigasi Risiko *Non-Compliance*

1) **Deskripsi:** Non-compliance dapat menyebabkan sanksi hukum, kerugian finansial, dan kerusakan reputasi. Mitigasi risiko *non-compliance* dilakukan melalui pemantauan yang ketat dan pembaruan kebijakan secara berkala.
2) **Penerapan:** Proses mitigasi ini melibatkan tindakan korektif berdasarkan hasil audit atau pemantauan. Pembaruan kebijakan dilakukan agar selalu selaras dengan regulasi terbaru. Selain itu, pelatihan kepatuhan yang berkelanjutan diberikan kepada seluruh staf agar mereka memahami tanggung jawab mereka dalam menjaga kepatuhan.
3) **Tujuan:** Memastikan bahwa organisasi selalu berada dalam kondisi patuh, menghindari pelanggaran regulasi, dan meminimalkan risiko hukum serta operasional.

Dengan **Identifikasi dan Penilaian Risiko** serta ***Compliance Management***, organisasi dapat mengelola risiko keamanan TI secara proaktif, sambil memastikan bahwa mereka mematuhi semua regulasi dan standar yang relevan, sehingga dapat meminimalkan potensi ancaman dan kerugian yang mungkin terjadi akibat non-compliance.

Referensi: https://jdih.bappenas.go.id/peraturan/detailperaturan/155/peraturan-presiden-nomor-95-tahun-2018

V.1.7 Domain Sumber Daya Manusia dan Pelatihan

V.1.7.1 Pengembangan Kapasitas

a. Pelatihan dan Sertifikasi

1. Program Pelatihan Berkala untuk Pegawai TI

1) **Deskripsi:** Program pelatihan yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan teknis pegawai TI melalui pembelajaran tentang teknologi terkini, tren keamanan, dan metode manajemen sistem informasi.

2) **Penerapan:** Pelatihan diberikan secara berkala, mencakup berbagai topik seperti manajemen infrastruktur, keamanan siber, *cloud computing*, dan pengembangan perangkat lunak. Pelatihan dapat disampaikan dalam bentuk kursus online, workshop, atau seminar yang disesuaikan dengan kebutuhan instansi. Selain itu, pelatihan berbasis sertifikasi yang diakui secara internasional, seperti CompTIA, CISSP, atau AWS, dapat menjadi bagian dari program ini.
3) **Tujuan:** Memastikan bahwa pegawai TI selalu terdepan dalam pemahaman tentang teknologi terbaru, yang penting untuk menjaga keberlanjutan dan keamanan infrastruktur TI di instansi pemerintahan.

2. Sertifikasi untuk Peningkatan Kompetensi

1) **Deskripsi:** Sertifikasi TI adalah pengakuan formal terhadap keterampilan dan pengetahuan teknis pegawai yang telah memenuhi standar kompetensi tertentu.
2) **Penerapan:** Pegawai TI dapat didorong untuk mendapatkan sertifikasi profesional, seperti *Cisco Certified Network Associate* (CCNA), Certified *Information Systems Security Professional* (CISSP), atau *Microsoft Certified Solutions Expert* (MCSE). Proses ini melibatkan pelatihan persiapan diikuti dengan ujian sertifikasi yang diakui secara internasional.
3) **Tujuan:** Meningkatkan kredibilitas dan kompetensi pegawai TI melalui pengakuan standar global, serta memastikan bahwa organisasi memiliki staf yang terampil untuk menangani teknologi dan sistem yang semakin kompleks.

3. Penilaian Kebutuhan Pelatihan

1) **Deskripsi:** Penilaian kebutuhan pelatihan dilakukan untuk memastikan bahwa program pelatihan disesuaikan dengan kebutuhan spesifik organisasi dan perkembangan teknologi.
2) **Penerapan:** Manajer TI dapat melakukan evaluasi berkala terhadap keterampilan pegawai, membandingkan kemampuan yang ada dengan kebutuhan teknologi organisasi. Berdasarkan hasil evaluasi ini, modul

pelatihan baru dapat dikembangkan, seperti pelatihan *cloud computing* jika organisasi bergerak menuju infrastruktur berbasis *cloud*.

3) **Tujuan:** Memastikan bahwa pelatihan yang diberikan relevan dengan kebutuhan saat ini dan mendatang, serta meningkatkan efisiensi dalam manajemen dan operasional TI.

b. Program *Mentorship*

1. Pengembangan Program *Mentorship* untuk Pegawai Junior

1) **Deskripsi:** Program *mentorship* adalah inisiatif yang menghubungkan staf TI yang lebih senior dan berpengalaman dengan pegawai junior untuk membimbing mereka dalam pengembangan profesional dan teknis.
2) **Penerapan:** Program mentorship dapat diatur secara formal, di mana setiap pegawai junior diberi mentor yang bertugas memberikan bimbingan, berbagi pengalaman, serta menawarkan dukungan dalam menghadapi tantangan pekerjaan sehari-hari. Program ini dapat mencakup sesi tatap muka reguler, bimbingan melalui proyek, serta dukungan pengembangan karier.
3) **Tujuan:** Meningkatkan kompetensi pegawai junior, mempercepat proses belajar mereka, serta mendorong pertumbuhan profesional melalui interaksi langsung dengan mentor berpengalaman.

2. Manfaat Bagi Pengembangan Profesional

1) **Deskripsi:** Program mentorship menawarkan manfaat besar dalam membangun hubungan profesional, meningkatkan keterampilan komunikasi, dan memfasilitasi pembelajaran praktis yang tidak selalu tersedia melalui pelatihan formal.
2) **Penerapan:** Mentor memberikan bimbingan dalam proyek nyata, membantu pegawai junior memahami konsep yang lebih kompleks seperti pengelolaan proyek TI, keamanan siber, atau implementasi sistem. Selain itu, mentor dapat membantu mentee dalam merencanakan jalur karier dan memberikan wawasan tentang bagaimana mencapai tujuan jangka panjang.

3) **Tujuan:** Membantu pegawai junior dalam mencapai potensi penuh mereka lebih cepat, serta menciptakan lingkungan yang mendukung pengembangan karier jangka panjang di dalam organisasi.

3. **Evaluasi dan Perbaikan Program *Mentorship***

1) **Deskripsi:** Program mentorship harus dievaluasi secara berkala untuk memastikan bahwa hubungan mentor-mentee berjalan dengan baik dan menghasilkan dampak positif bagi kedua belah pihak.
2) **Penerapan:** Evaluasi dilakukan melalui survei atau wawancara dengan mentor dan mentee untuk mengidentifikasi area yang memerlukan peningkatan, seperti frekuensi interaksi, relevansi bimbingan, atau kebutuhan tambahan dari mentee. Feedback ini digunakan untuk menyempurnakan program di masa mendatang.
3) **Tujuan:** Meningkatkan efektivitas program mentorship dengan memastikan bahwa mentor dapat memberikan bimbingan yang sesuai, serta memastikan bahwa mentee mendapatkan pengalaman pembelajaran yang bermanfaat.

Dengan penerapan **Pelatihan dan Sertifikasi** serta **Program *Mentorship***, organisasi dapat meningkatkan keterampilan teknis dan pengembangan profesional pegawai TI, memperkuat fondasi kompetensi yang diperlukan untuk menghadapi tantangan teknologi yang terus berkembang.

V.1.7.2 Manajemen Perubahan

a. Strategi Manajemen Perubahan

1. Implementasi Strategi Manajemen Perubahan yang Efektif

1) **Deskripsi:** Manajemen perubahan adalah proses yang dirancang untuk memastikan bahwa transisi atau adopsi teknologi baru berjalan lancar, dengan meminimalkan gangguan terhadap operasional dan memastikan keterlibatan seluruh anggota organisasi.
2) **Penerapan:** Strategi manajemen perubahan mencakup penilaian kesiapan organisasi, perencanaan komunikasi, pelatihan, dan penyediaan dukungan berkelanjutan selama transisi. Langkah awal melibatkan analisis dampak

perubahan terhadap berbagai departemen dan staf, diikuti oleh penyusunan rencana implementasi yang mencakup langkah-langkah mitigasi risiko perubahan. Tim manajemen perubahan bertanggung jawab untuk memastikan bahwa setiap tahapan perubahan terkoordinasi dengan baik.

3) **Tujuan:** Memastikan adopsi teknologi baru sesuai dengan tujuan organisasi, dengan meminimalkan resistensi terhadap perubahan, serta memastikan semua proses berjalan lancar tanpa gangguan operasional yang signifikan.

2. Penilaian Dampak dan Kesiapan Perubahan

1) **Deskripsi:** Sebelum implementasi teknologi baru, perlu dilakukan penilaian dampak untuk memahami seberapa besar perubahan akan mempengaruhi operasional, serta apakah organisasi siap menerima perubahan tersebut.
2) **Penerapan:** Penilaian dilakukan melalui survei atau wawancara dengan pegawai untuk mengidentifikasi tantangan potensial, ketakutan, atau kebutuhan khusus terkait perubahan. Selain itu, dilakukan analisis terhadap infrastruktur teknis dan proses kerja yang mungkin terdampak. Berdasarkan hasil penilaian ini, rencana mitigasi risiko dan pelatihan disusun.
3) **Tujuan:** Mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian lebih untuk memastikan kesiapan organisasi dalam menghadapi perubahan, serta mengurangi risiko kegagalan implementasi.

3. Pelatihan dan Dukungan selama Proses Perubahan

1) **Deskripsi:** Pelatihan dan dukungan berkelanjutan adalah bagian penting dari manajemen perubahan, memastikan bahwa pegawai memiliki keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk mengoperasikan teknologi baru.
2) **Penerapan:** Program pelatihan intensif diadakan sebelum dan setelah implementasi teknologi baru. Pelatihan ini mencakup tutorial penggunaan teknologi, simulasi kerja, dan pendampingan bagi pegawai yang membutuhkan bantuan lebih lanjut. Selain itu, tim dukungan teknis harus siap memberikan bantuan kapan pun diperlukan selama masa transisi.
3) **Tujuan:** Meningkatkan tingkat keberhasilan adopsi teknologi dengan memastikan bahwa pegawai merasa nyaman dan kompeten dalam menggunakan sistem baru.

b. Komunikasi dan Pelibatan

1. Komunikasi yang Terbuka dalam Proses Perubahan

1) **Deskripsi:** Komunikasi yang terbuka dan jelas sangat penting dalam memastikan bahwa semua pihak yang terlibat memahami tujuan dan manfaat dari perubahan yang diimplementasikan.
2) **Penerapan:** Komunikasi harus dimulai sejak awal proses perubahan, dengan penjelasan lengkap tentang alasan di balik perubahan, dampaknya, serta langkah-langkah yang akan diambil untuk mendukung transisi. Ini dilakukan melalui berbagai saluran, seperti email, rapat, atau forum diskusi internal. Komunikasi dua arah juga harus diterapkan, di mana pegawai dapat memberikan umpan balik atau mengajukan pertanyaan.
3) **Tujuan:** Meningkatkan pemahaman dan dukungan dari semua pemangku kepentingan, serta mengurangi resistensi terhadap perubahan melalui keterbukaan informasi.

2. Pelibatan Pemangku Kepentingan di Setiap Tahap Perubahan

1) **Deskripsi:** Melibatkan seluruh pemangku kepentingan, termasuk pegawai, manajer, dan pihak eksternal, dalam proses perubahan dapat membantu memastikan bahwa semua sudut pandang dipertimbangkan dan mendukung keberhasilan implementasi.
2) **Penerapan:** Pemangku kepentingan dilibatkan dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi perubahan. Mereka dapat berkontribusi melalui partisipasi aktif dalam tim proyek, memberikan masukan terhadap rencana perubahan, serta ikut serta dalam pengambilan keputusan penting. Forum diskusi dan survei dapat digunakan untuk mendapatkan umpan balik dari berbagai pihak yang terdampak oleh perubahan.
3) **Tujuan:** Meningkatkan rasa kepemilikan dan tanggung jawab terhadap keberhasilan inisiatif perubahan, serta memastikan bahwa setiap keputusan yang diambil mencerminkan kebutuhan dan kekhawatiran semua pihak yang terlibat.

3. Evaluasi dan Umpan Balik dari Pemangku Kepentingan

1) **Deskripsi:** Setelah implementasi perubahan, penting untuk melakukan evaluasi berdasarkan umpan balik dari pemangku kepentingan untuk menilai efektivitas perubahan dan menentukan apakah ada perbaikan yang diperlukan.
2) **Penerapan:** Evaluasi dilakukan melalui survei, wawancara, atau rapat evaluasi dengan semua pihak yang terlibat. Umpan balik yang diberikan akan digunakan untuk memperbaiki proses perubahan di masa mendatang dan untuk mengatasi masalah yang mungkin timbul setelah implementasi. Selain itu, sesi umpan balik dapat digunakan untuk memberikan pembaruan kepada pemangku kepentingan tentang keberhasilan atau tantangan yang dihadapi selama proses perubahan.
3) **Tujuan:** Memastikan bahwa perubahan yang diimplementasikan memenuhi harapan semua pihak, serta memungkinkan adanya peningkatan berkelanjutan dalam proses manajemen perubahan.

Dengan penerapan **Strategi Manajemen Perubahan** serta **Komunikasi dan Pelibatan**, organisasi dapat memastikan bahwa adopsi teknologi baru berjalan lancar, terkoordinasi, dan didukung oleh semua pemangku kepentingan, sehingga meningkatkan kemungkinan keberhasilan dalam implementasi inisiatif perubahan.

Referensi: https://jdih.bappenas.go.id/peraturan/detailperaturan/155/peraturan-presiden-nomor-95-tahun-2018

V.1.8 Domain Operasional dan Layanan TI

5.1.8.1 Manajemen Layanan TI (terkait SLE)

a. *Service Level Agreement* (SLA)

1. Penyusunan SLA yang Sesuai dengan Kebutuhan Pengguna

1) **Deskripsi:** SLA adalah perjanjian antara penyedia layanan TI dan pengguna yang mendefinisikan standar layanan yang harus dipenuhi, termasuk ketersediaan, kecepatan respons, dan resolusi masalah. SLA juga mencakup

hak dan kewajiban kedua belah pihak serta konsekuensi jika layanan tidak memenuhi ekspektasi.

2) **Penerapan:** Penyusunan SLA dimulai dengan identifikasi kebutuhan dan harapan pengguna, termasuk persyaratan ketersediaan sistem, waktu pemulihan dari gangguan, dan kualitas dukungan teknis. SLA juga harus mencakup metrik yang jelas, seperti persentase uptime yang dijamin (misalnya 99.9%), waktu respons untuk permintaan layanan, dan waktu penyelesaian masalah.
3) **Tujuan:** Menjamin bahwa layanan TI yang diberikan sesuai dengan kebutuhan operasional pengguna, serta memberikan kerangka kerja yang transparan untuk mengukur dan mengevaluasi kinerja layanan.

2. Pemantauan dan Penegakan SLA

1) **Deskripsi:** Setelah SLA disusun, penting untuk memantau kinerja layanan TI secara terus-menerus untuk memastikan bahwa standar yang disepakati dipenuhi. Penegakan SLA melibatkan pengambilan tindakan jika layanan gagal memenuhi standar yang ditetapkan.
2) **Penerapan:** Pemantauan dilakukan melalui alat otomatis yang melacak ketersediaan sistem, waktu respons, dan performa layanan lainnya secara *real-time*. Laporan kinerja secara berkala diberikan kepada manajemen dan pengguna untuk mengevaluasi apakah layanan TI memenuhi atau melampaui standar SLA. Jika ada pelanggaran SLA, penyedia layanan harus memberikan kompensasi atau mengambil tindakan korektif sesuai ketentuan perjanjian.
3) **Tujuan:** Memastikan bahwa kinerja layanan TI konsisten dengan yang dijanjikan dan memberikan mekanisme yang jelas untuk menangani masalah jika standar layanan tidak terpenuhi.

3. Review dan Pembaruan SLA

1) **Deskripsi:** SLA harus dievaluasi secara berkala untuk memastikan bahwa perjanjian tetap relevan dengan perubahan kebutuhan pengguna dan perkembangan teknologi.
2) **Penerapan:** Setiap beberapa bulan atau setelah perubahan besar pada infrastruktur TI, dilakukan review terhadap SLA untuk memastikan bahwa

persyaratan layanan masih mencerminkan kebutuhan pengguna saat ini. Jika ditemukan bahwa SLA perlu diubah, proses negosiasi dilakukan dengan pengguna untuk menyusun perjanjian yang baru.

3) **Tujuan:** Memastikan bahwa SLA selalu *up-to-date* dan responsif terhadap perubahan kebutuhan dan tantangan baru dalam lingkungan TI.

b. Pengukuran Kinerja Layanan

1. Penggunaan Tools untuk Mengukur Kinerja Layanan TI

1) **Deskripsi:** Pengukuran kinerja layanan TI adalah proses untuk mengevaluasi apakah layanan memenuhi standar yang ditetapkan dalam SLA, serta untuk mengidentifikasi area yang memerlukan peningkatan.

2) **Penerapan:** *Tools* seperti monitoring sistem (misalnya Nagios, Zabbix), pengelola insiden (misalnya *Jira Service Desk*), dan analitik performa (misalnya *SolarWinds*) digunakan untuk memantau uptime, waktu respons, dan pemulihan dari insiden. Data yang dikumpulkan oleh alat-alat ini dianalisis untuk mengidentifikasi tren kinerja dan potensi masalah sebelum berdampak besar pada operasional.

3) **Tujuan:** Memberikan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana layanan TI beroperasi, serta membantu dalam perbaikan berkelanjutan untuk memastikan bahwa layanan selalu memenuhi atau melampaui standar yang ditetapkan dalam SLA.

2. Penilaian Performa Berdasarkan Metrik SLA

1) **Deskripsi:** Penilaian performa dilakukan dengan membandingkan metrik kinerja aktual dengan target yang ditetapkan dalam SLA, seperti *uptime*, waktu respons, dan tingkat kepuasan pengguna.

2) **Penerapan:** Setiap metrik layanan yang dipantau, seperti uptime (misalnya 99.9%), harus dibandingkan dengan standar SLA untuk menilai apakah layanan tersebut memenuhi ekspektasi. Laporan kinerja bulanan atau kuartalan diberikan kepada pengguna untuk menunjukkan apakah layanan memenuhi SLA. Selain itu, survei kepuasan pengguna dapat dilakukan untuk mendapatkan wawasan tentang pengalaman pengguna terhadap layanan TI.

3) **Tujuan:** Menilai kinerja layanan TI berdasarkan data yang objektif dan terukur, serta memastikan transparansi dalam pelaporan kepada pengguna dan manajemen.

3. Peningkatan Berkelanjutan dalam Kinerja Layanan

1) **Deskripsi:** Pengukuran kinerja layanan tidak hanya untuk memastikan kepatuhan terhadap SLA, tetapi juga untuk mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan agar kualitas layanan dapat terus meningkat.
2) **Penerapan:** Berdasarkan hasil pengukuran dan umpan balik dari pengguna, tim TI dapat mengidentifikasi kelemahan dalam sistem dan merancang rencana perbaikan. Ini dapat mencakup peningkatan infrastruktur, optimasi alur kerja, atau peningkatan kemampuan teknis tim. Setiap perubahan yang dilakukan harus dipantau untuk memastikan bahwa perbaikan yang dilakukan benar-benar meningkatkan kinerja layanan.
3) **Tujuan:** Meningkatkan efisiensi, keandalan, dan kualitas layanan TI secara berkelanjutan, sehingga organisasi dapat memenuhi atau melampaui standar yang ditetapkan dalam SLA, serta meningkatkan kepuasan pengguna.

Dengan penerapan **SLA (*Service Level Agreement*)** yang tepat serta **Pengukuran Kinerja Layanan** yang efektif, organisasi dapat memastikan bahwa layanan TI yang disediakan sesuai dengan harapan pengguna, serta memungkinkan adanya peningkatan yang berkelanjutan untuk menjaga keandalan dan kualitas layanan.

V.1.8.2 Pemeliharaan dan Dukungan Teknis

a. Proses Pemeliharaan

1. Pengembangan Rencana Pemeliharaan Rutin

1) **Deskripsi:** Rencana pemeliharaan rutin adalah strategi yang dirancang untuk menjaga agar infrastruktur TI tetap berfungsi optimal melalui pemantauan, perawatan, dan pembaruan sistem secara berkala.
2) **Penerapan:** Rencana pemeliharaan melibatkan identifikasi aset TI yang memerlukan pemeliharaan rutin, seperti server, jaringan, aplikasi, dan perangkat keras. Jadwal pemeliharaan disusun untuk memastikan bahwa

setiap komponen mendapatkan pembaruan firmware, patch keamanan, backup data, serta pemeriksaan kondisi perangkat keras secara berkala. Pemeliharaan preventif dilakukan untuk mengurangi risiko kegagalan sistem dan meminimalkan downtime yang tidak terduga.

3) **Tujuan:** Memastikan bahwa infrastruktur TI selalu dalam kondisi optimal, mengurangi risiko kerusakan perangkat keras atau perangkat lunak, serta meningkatkan ketersediaan sistem melalui perawatan berkala dan proaktif.

2. Pemantauan Kesehatan Sistem dan Infrastruktur

1) **Deskripsi:** Pemantauan kesehatan sistem adalah proses yang terus menerus dilakukan untuk mendeteksi potensi masalah sebelum berkembang menjadi gangguan serius.
2) **Penerapan:** Menggunakan alat monitoring seperti Nagios, Zabbix, atau PRTG untuk melacak kinerja server, jaringan, penyimpanan, dan aplikasi secara *real-time*. Pemantauan ini mencakup pemeriksaan penggunaan CPU, memori, *bandwidth*, serta status perangkat keras seperti disk space atau suhu perangkat. Jika ditemukan anomali, sistem akan mengirimkan notifikasi kepada tim dukungan teknis untuk tindakan segera.
3) **Tujuan:** Menjaga performa sistem dengan mendeteksi potensi masalah sejak dini, memungkinkan tindakan pencegahan diambil sebelum gangguan besar terjadi.

3. Pembaruan Sistem dan Aplikasi

1) **Deskripsi:** Pembaruan sistem dan aplikasi secara teratur adalah bagian penting dari proses pemeliharaan untuk mengatasi kerentanan keamanan, bug, atau peningkatan fitur baru.
2) **Penerapan:** Tim TI harus memiliki jadwal rutin untuk menerapkan patch keamanan, pembaruan *firmware*, dan *upgrade* versi aplikasi. Setiap pembaruan diuji terlebih dahulu di lingkungan pengujian sebelum diterapkan ke sistem produksi untuk memastikan kompatibilitas dan stabilitas. Selain itu, backup data dilakukan sebelum setiap pembaruan sebagai tindakan pencegahan.

3) **Tujuan:** Memastikan bahwa sistem selalu menggunakan versi terbaru dengan perlindungan terbaik terhadap ancaman keamanan dan berjalan pada performa optimal.

b. Tim Dukungan Teknis

1. Pembentukan Tim Dukungan Teknis

1) **Deskripsi:** Tim dukungan teknis adalah unit yang bertanggung jawab untuk menangani dan menyelesaikan masalah atau gangguan layanan TI yang dialami oleh pengguna atau infrastruktur.
2) **Penerapan:** Tim dukungan teknis dibentuk dengan anggota yang memiliki keahlian di berbagai bidang TI, seperti jaringan, server, aplikasi, dan keamanan. Tim ini bekerja secara terorganisir dengan tingkatan dukungan (level 1, level 2, dan level 3) di mana masalah sederhana diselesaikan oleh level 1, dan masalah yang lebih kompleks diteruskan ke level yang lebih tinggi. Sistem ticketing seperti *Jira Service Desk* atau Zendesk digunakan untuk melacak dan mengelola insiden dari awal hingga selesai.
3) **Tujuan:** Memastikan bahwa setiap masalah atau gangguan layanan TI dapat ditangani dengan cepat dan efektif, meminimalkan dampak terhadap operasional dan pengguna.

2. Respons Cepat terhadap Gangguan Layanan

1) **Deskripsi:** Respons cepat adalah kemampuan tim dukungan teknis untuk menangani masalah dengan segera setelah dilaporkan, sehingga meminimalkan downtime dan dampak pada operasional.
2) **Penerapan:** Mengimplementasikan sistem pelaporan insiden otomatis dan manual di mana pengguna atau sistem pemantauan dapat melaporkan gangguan secara *real-time*. Tim dukungan teknis harus memiliki prosedur eskalasi yang jelas untuk menangani berbagai jenis insiden, mulai dari permasalahan kecil hingga gangguan besar. Waktu tanggapan (*response time*) diatur dalam SLA untuk memastikan bahwa setiap insiden ditangani sesuai dengan tingkat keparahan dan prioritasnya.

3) **Tujuan:** Mengurangi *downtime* layanan dengan memberikan respons cepat dan tepat terhadap masalah yang muncul, serta menjaga kepuasan pengguna.

3. Pemecahan Masalah dan Dokumentasi

1) **Deskripsi:** Pemecahan masalah TI melibatkan analisis cepat dan solusi efektif untuk mengatasi masalah yang terjadi, sementara dokumentasi dilakukan untuk mencatat solusi yang telah diterapkan.
2) **Penerapan:** Tim dukungan teknis menggunakan metodologi *troubleshooting* yang terstruktur untuk mendiagnosis masalah, seperti memeriksa log, melakukan tes koneksi, atau memverifikasi pengaturan konfigurasi. Setelah masalah terselesaikan, tim mendokumentasikan langkah-langkah yang diambil dalam sistem *ticketing* agar dapat dijadikan referensi di masa depan. Selain itu, laporan bulanan tentang masalah yang sering muncul disusun untuk analisis lebih lanjut.
3) **Tujuan:** Memastikan bahwa masalah dapat diatasi dengan cepat dan mendokumentasikan solusi agar dapat digunakan untuk meningkatkan respons di masa mendatang.

Dengan penerapan **Proses Pemeliharaan** yang terstruktur serta keberadaan **Tim Dukungan Teknis** yang efektif, organisasi dapat menjaga kelancaran operasional infrastruktur TI, meminimalkan downtime, dan memastikan bahwa semua gangguan layanan ditangani dengan cepat dan efisien.

Referensi: https://jdih.bappenas.go.id/peraturan/detailperaturan/155/peraturan-presiden-nomor-95-tahun-2018

BAB VI
REKOMENDASI KEBIJAKAN

Pengembangan infrastruktur SPBE membutuhkan landasan yang kuat sehingga seluruh elemen pemerintah daerah mampu melaksanakannya. Berbagai perkembangan peraturan dalam upaya pengembangan infrastruktur SPBE perlu diikuti dengan penyelarasan kebijakan di daerah. Hal tersebut sebagai langkah menciptakan integrasi SPBE yang dikembangkan daerah sesuai dengan arahan dari pemerintah pusat. Berdasarkan infrastruktur SPBE yang sudah berkembang di Kabupaten Sikka dibandingkan dengan kondisi idealnya diperlukan beberapa rekomendasi kebijakan, meliputi:

1. Proses Bisnis SPBE

1) Evaluasi

   Proses bisnis di lingkungan Kabupaten Sikka belum ditetapkan.

2) Rekomendasi

   Proses bisnis dan pemetaan proses bisnis disesuaikan dengan arahan dalam Peraturan Menteri PANRB tentang Penyusunan Peta Proses Bisnis di Instansi Pemerintah dengan nomor 19 tahun 2018.

2. Layanan SPBE

1) Evaluasi

   Akselerasikan penggunaan digital di Kabupaten Sikka.

2) Rekomendasi

   Inovasi berupa produk digital seperti aplikasi dan situs untuk meningkatkan potensi ekonomi yang dimiliki serta meningkatkan upaya keefektifitasan dan keefisienan mencapai tujuan yang telah dicita-citakan.

3. Aplikasi SPBE

1) Evaluasi

   Navigasinya yang kurang intuitif dan informasi yang terbatas mengurangi pengalaman pengguna untuk mengeksplorasi informasi yang terdapat pada berbagai aplikasi yang dikembangkan oleh Kabupaten Sikka.

2) Rekomendasi

Pengembangan aplikasi dan layanan digital yang lebih canggih dan ramah pengguna untuk mendukung promosi kekayaan daerah serta mudahnya penyampaian informasi kepada publik secara optimal.

4. Data dan Informasi SPBE

1) Evaluasi

Peningkatan pelayanan melalui kebijakan Satu Data Kabupaten Sikka.

2) Rekomendasi

Penyusunan detail data yang terintegrasi dalam Satu Data Kabupaten Sikka sehingga menampilkan standar data yang jelas, meliputi definisi, format, dan klasifikasi yang seragam untuk memudahkan saat digabungkan. Penambahan sistem pemantauan dan evaluasi yang berkelanjutan untuk menjaga kualitas dan keandalan data. Kebijakan Satu Data Kabupaten Sikka harus menerapkan prinsip transparansi dan akuntabilitas agar mudah mudah diakses publik secara aman dan sesuai regulasi yang berlaku.

5. Infrastruktur

1) Evaluasi

Belum meratanya akses jaringan internet serta pembangunan dan pengembangan pusat data yang menerapkan komponen layanan berdasarkan Pedoman Kementerian PPN/Bappenas Nomor 6 Tahun 2022 Tentang Layanan Pusat Data.

2) Rekomendasi

Ekspansi dan pemerataan jaringan internet agar pelaksanaan SPBE dapat dilakukan secara menyeluruh. Pembangunan dan pengembangan pusat data menggunakan standar internasional, seperti *Uptime Institute Tier*, ISO/IEC 27001, dan 50001 untuk memastikan bahwa pusat data memenuhi kriteria keandalan, keamanan, dan efisiensi energi. Arsitektur pada pusat data harus yang modular dan *scalable* untuk mendukung pertumbuhan dan perubahan kebutuhan pemerintahan.

6. Keamanan

1) Evaluasi

Pengembangan dan peningkatan standar keamanan, penerapan keamanan, dan kelaikan keamanan SPBE Kabupaten Sikka.

2) Rekomendasi

Penerapan framework keamanan, seperti *NIST Cybersecurity Framework* serta penerapan segmentasi jaringan dalam keamanan perimeter dan internal untuk mencegah akses tidak sah. Pengelolaan identitas dengan menggunakan sistem *IAM (Identity and Access Management)*. Implementasi *RBAC (Role-Based Access Control)* untuk memastikan hanya individu berwenang yang memiliki akses ke data dan sistem tertentu. Penerapan sistem pemantauan dan respon insiden dengan implementasi *SIEM (Security Information and Event Management)* serta pembentukan tim respon insiden yang terlatih untuk menangani insiden keamanan siber.

7. Tata Kelola SPBE

1) Evaluasi

Belum semua kebijakan dalam penerapan SPBE diterapkan di Kabupaten Sikka. Kabupaten Sikka belum melakukan penerapan manajemen SPBE dalam perencanaan dan pelaksanaan SPBE. Keterbatasan sumber daya manusia dalam implementasi SPBE di Kabupaten Sikka.

2) Rekomendasi

Kabupaten Sikka perlu melengkapi beberapa pemenuhan kebijakan yang belum ada untuk mendukung penerapan SPBE. Kabupaten Sikka perlu menyusun detail-detail penerapan manajemen SPBE sebagai upaya untuk memastikan operasional SPBE berjalan dengan efektif dan efisien. Kabupaten Sikka perlu melakukan pelatihan bersama untuk menambah ketersediaan sumber daya manusia dalam peningkatan kapasitas pemahaman dan keahlian terkait pelaksanaan SPBE. Kabupaten Sikka perlu menyusun kebijakan dan standar teknologi informasi di pemerintahan, perlunya proses audit dan evaluasi, serta penyusunan manajemen risiko.

8. Penyusunan *Roadmap*

1) Evaluasi

   Belum adanya *roadmap* dalam pemenuhan komponen domain SPBE.

2) Rekomendasi

   Pemerintah Kabupaten Sikka perlu membuat *roadmap* pengembangan SPBE. *Roadmap* tersebut digunakan sebagai acuan dalam melengkapi kebutuhan domain SPBE. Hal tersebut sebagai langkah-langkah utama perwujudan SPBE. *Roadmap* berisi kebijakan, program, output, lokasi, volume, satuan, anggaran, tahun, dan penanggung jawab.

Belajar dari pengembangan infrastruktur SPBE daerah lain di Indonesia, Kabupaten Sikka memerlukan pelaksanaan dua poin ini, meliputi sinkronisasi penggunaan aplikasi milik daerah dengan aplikasi pemerintah pusat dan pembentukan tim auditor yang bisa kerja sama dengan layanan dari BRIN. Penggunaan domain satu bisa dilengkapi terlebih dahulu dengan penyelarasan pada Peraturan Bupati dan tingkat layanan lain menggunakan aplikasi dari pemerintah pusat.

