



WALI KOTA PADANG
PROVINSI SUMATERA BARAT

PERATURAN WALI KOTA PADANG
NOMOR 13 TAHUN 2023

TENTANG

PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN WALI KOTA PADANG NOMOR 76 TAHUN
2019 TENTANG PENGELOLAAN SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

WALI KOTA PADANG,

- Menimbang : a. bahwa pengelolaan sistem pemerintahan berbasis elektronik telah diatur dalam Peraturan Wali Kota Nomor 76 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Wali Kota Padang Nomor 29 Tahun 2022 tentang Perubahan atas Peraturan Wali Kota Nomor 76 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
- b. bahwa agar pengelolaan sistem pemerintahan berbasis elektronik dapat dilakukan secara optimal, maka Peraturan Wali Kota tersebut perlu diubah dan disesuaikan;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Wali Kota tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Wali Kota Nomor 76 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1956 tentang Pembentukan Daerah Otonom Kota Besar Dalam Lingkungan Daerah Propinsi Sumatera Tengah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1956 Nomor 20);
2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4843) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 251, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5952);
3. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 61, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4846);

4. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 1980 tentang Perubahan Batas Wilayah Kotamadya Daerah Tingkat II Padang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1980 Nomor 25, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3164);
6. Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 99, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5149);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Keuangan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6322);
8. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 182);
9. Peraturan Daerah Kota Padang Nomor 6 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Padang (Lembaran Daerah Kota Padang Tahun 2016 Nomor 6, Tambahan Lembaran Daerah Kota Padang Nomor 87) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kota Padang Nomor 6 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Padang (Lembaran Daerah Kota Padang Tahun 2020 Nomor 3, Tambahan Lembaran Daerah Kota Padang Nomor 118);
10. Peraturan Daerah Kota Padang Nomor 1 Tahun 2018 tentang Ketentuan Umum, Tata Cara Pemungutan dan Penagihan Pajak Daerah (Lembaran Daerah Kota Padang Tahun 2018 Nomor 1, Tambahan Lembaran Daerah Kota Padang Nomor 99);
11. Peraturan Wali Kota Padang Nomor 76 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Berita Daerah Kota Padang Tahun 2019 Nomor 76) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Wali Kota Padang Nomor 29 Tahun 2022 tentang Perubahan Peraturan Wali Kota Nomor 76 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Berita Daerah Kota Padang Tahun 2022 Nomor 29);

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERATURAN WALI KOTA TENTANG PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN WALI KOTA PADANG NOMOR 76 TAHUN 2019 TENTANG PENGELOLAAN SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK.

Pasal I

Beberapa ketentuan dalam Peraturan Wali Kota Padang Nomor 76 Tahun 2022 tentang Pengelolaan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Berita Daerah Kota Padang Tahun 2019 Nomor 76) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Wali Kota Padang Nomor 29 Tahun 2022 tentang Perubahan Atas Peraturan Wali Kota Padang Nomor 76 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Berita Daerah Kota Padang Tahun 2022 Nomor 29) dapat diubah sebagai berikut :

1. Ketentuan Pasal 6 diubah sehingga Pasal 6 berbunyi sebagai berikut :

Pasal 6

- (1) Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah sebagaimana yang dimaksud pada Pasal 5 ayat (2) huruf a disusun untuk memberikan panduan dalam pelaksanaan integrasi data dan informasi, infrastruktur SPBE, aplikasi SPBE, Keamanan SPBE, dan Proses Bisnis SPBE, untuk menghasilkan Layanan SPBE yang terpadu.
- (2) Arsitektur SPBE memuat :
 - a. Referensi arsitektur; dan
 - b. Domain arsitektur.
- (3) Arsitektur SPBE sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memuat:
 - a. domain arsitektur infrastruktur SPBE;
 - b. domain arsitektur aplikasi SPBE;
 - c. domain arsitektur data dan informasi SPBE;
 - d. domain arsitektur proses bisnis SPBE;
 - e. domain arsitektur keamanan SPBE; dan
 - f. domain arsitektur layanan SPBE.
- (4) Arsitektur sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipetakan dan diselaraskan berdasarkan referensi arsitektur SPBE Nasional.
- (5) Arsitektur sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun dengan berpedoman pada arsitektur SPBE Nasional dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Padang.
- (6) Penyusunan Arsitektur SPBE dikoordinasikan oleh (Unit Kerja/Perangkat Daerah) yang membidangi tugas dan fungsi Teknologi Informasi dan Komunikasi.
- (7) Dalam menyusun Arsitektur SPBE, (Unit Kerja/Perangkat Daerah) sebagaimana dimaksud pada ayat (6) dapat melakukan konsultasi dengan tim koordinasi SPBE Nasional.
- (8) Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan untuk jangka waktu 5 (lima) tahun.
- (9) Pelaksanaan SPBE di lingkungan Pemerintah Daerah wajib mengacu pada Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah.
- (10) Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah dilakukan perubahan pada paruh waktu dan tahun akhir pelaksanaan atau sewaktu-waktu sesuai kebutuhan.
- (11) Perubahan Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilakukan berdasarkan:
 - a. perubahan Arsitektur SPBE Nasional;

- b. hasil pemantauan dan evaluasi SPBE di Pemerintah Daerah;
 - c. perubahan pada unsur SPBE Pemerintah Daerah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) huruf c sampai dengan huruf i; atau
 - d. perubahan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah.
- (12) Arsitektur sebagaimana dimaksud pada ayat (2) tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Wali Kota ini.

2. Ketentuan ayat (4) Pasal 7 diubah sehingga Pasal 7 berbunyi sebagai berikut :

Pasal 7

- (1) Peta Rencana SPBE Pemerintah Daerah sebagaimana yang dimaksud pada Pasal 5 ayat (2) huruf b disusun dengan berpedoman pada :
 - a. peta rencana SPBE Nasional;
 - b. arsitektur SPBE Pemerintah Daerah; dan
 - c. rencana strategis Pemerintah Daerah.
- (2) Peta Rencana SPBE sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Wali Kota ini.
- (3) Peta Rencana SPBE sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memuat :
 - a. tata kelola SPBE;
 - b. manajemen SPBE;
 - c. layanan SPBE;
 - d. infrastruktur SPBE;
 - e. aplikasi SPBE;
 - f. keamanan SPBE; dan
 - g. audit TIK SPBE.
- (4) Peta Rencana SPBE sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan oleh Wali Kota dan menjadi pedoman dalam penyiapan dan pelaksanaan SPBE yang terintegrasi di Pemerintah Kota Padang, antara Pemerintah Kota Padang dengan instansi pusat lain dan/atau Pemerintah Daerah lain.
- (5) Review Peta Rencana SPBE sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan berdasarkan :
 - a. perubahan peta rencana SPBE Nasional;
 - b. perubahan rencana strategis Nasional;
 - c. perubahan arsitektur SPBE; atau
 - d. hasil pemantauan dan evaluasi SPBE.

3. Ketentuan Pasal 13 ditambahkan 3 (tiga) ayat yakni ayat (4), ayat (5) dan ayat (6) sehingga Pasal 13 berbunyi sebagai berikut :

Pasal 13

- (1) Data dan informasi publik yang disediakan oleh Perangkat Daerah sebagaimana dimaksud pada Pasal 12 ayat (1) dikelola oleh Dinas dalam bentuk Pusat Data.
- (2) Perangkat Daerah di Lingkungan Pemerintah Daerah dapat menempatkan data data/atau servernya di Pusat Data.
- (3) Pusat Data sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menyediakan jaminan keamanan server, up-time server dan colocation server
- (4) Seluruh Perangkat Daerah di Pemerintah Kota Padang harus memanfaatkan layanan pusat data yang disediakan.
- (5) Dalam hal Pusat Data Nasional telah ditetapkan dan disediakan, Pemerintah Kota Padang harus mengintegrasikan layanan Pusat Data di lingkungan

Pemerintah Kota Padang dengan Pusat Data Nasional

(6) Dalam hal Pusat Data Nasional telah ditetapkan dan tersedia, Pemerintah Kota Padang harus menggunakan Pusat Data Nasional.

4. Ketentuan Pasal 18 ditambah 1 (satu) ayat yakni ayat (10) sehingga Pasal 18 berbunyi sebagai berikut :

Pasal 18

(1) Penggunaan Jaringan Intra Pemerintah Daerah sebagaimana dimaksud pada Pasal 16 ayat (2) bertujuan untuk menjaga keamanan dalam melakukan pengiriman data dan informasi antar simpul jaringan dalam Pemerintah Daerah.

(2) Pemerintah Daerah menyelenggarakan Jaringan Intra Pemerintah Daerah masing-masing.

(3) Jaringan Intra Pemerintah Daerah merupakan jaringan tertutup yang menghubungkan antar simpul jaringan dalam Pemerintah Daerah.

(4) Penyelenggaraan Jaringan Intra Pemerintah Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat menggunakan jaringan fisik yang dibangun sendiri oleh Pemerintah Daerah dan/atau yang dibangun oleh penyedia jasa layanan.

(5) Jaringan Intra Pemerintah Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diselenggarakan oleh Dinas.

(6) Dinas menyelenggarakan interkoneksi jaringan antar instansi melalui jaringan tertutup, kecuali diatur secara khusus berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan.

(7) Dalam hal Perangkat Daerah dan/atau unit kerja di lingkungan Pemerintah Daerah belum terhubung dengan Jaringan Intra Pemerintah Daerah, maka Perangkat Daerah dan/atau unit kerja menggunakan akses internet yang diamankan.

(8) Penyelenggaraan dan pembiayaan yang timbul sebagai akibat penggunaan akses internet sebagaimana dimaksud pada ayat (7) diselenggarakan oleh Dinas.

(9) Dinas bertanggung jawab mengelola dan mengendalikan keamanan Jaringan Intra Pemerintah Daerah.

(10) Pengguna jaringan intra Pemerintah Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

- a. membuat keterhubungan dengan jaringan intra pemerintah.
- b. mendapatkan pertimbangan kealihan operasi dari kementerian Kominfo
- c. mendapatkan pertimbangan kelaikan keamanan dari kepala BSSN.

5. Ketentuan Pasal 20 ditambah 1 (satu) ayat yakni ayat (7) sehingga Pasal 20 berbunyi sebagai berikut :

Pasal 20

(1) Penggunaan Sistem Penghubung Layanan Pemerintah bertujuan untuk memudahkan dalam melakukan integrasi antar layanan SPBE.

(2) Pemerintah Daerah harus menggunakan Sistem Penghubung Layanan Pemerintah Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1).

(3) Dalam menggunakan Sistem Penghubung Layanan Pemerintah sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Pemerintah Daerah harus:

- a. membuat keterhubungan dan akses Jaringan Intra Pemerintah Daerah dengan Jaringan Intra Pemerintah;

- b. memenuhi standar interoperabilitas antar layanan SPBE.
 - c. mendapatkan pertimbangan kelaikan operasi dari menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika; dan
 - d. mendapatkan pertimbangan kelaikan keamanan dari kepala lembaga yang menyelenggarakan tugas pemerintahan di bidang keamanan siber.
- (4) Standar interoperabilitas antar Layanan SPBE sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b ditetapkan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika.
 - (5) Dalam hal Pemerintah Daerah yang telah menggunakan Sistem Penghubung Layanan Pemerintah Daerah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 ayat (3) sebelum Sistem Penghubung Layanan Pemerintah ditetapkan dan tersedia, Pemerintah Daerah harus:
 - a. membuat keterhubungan dan akses Sistem Penghubung Layanan Pemerintah Daerah dengan Sistem Penghubung Layanan Pemerintah; dan
 - b. memenuhi ketentuan penggunaan Sistem Penghubung Layanan Pemerintah sebagaimana dimaksud pada ayat (3).
 - (6) Dinas bertanggung jawab mengelola dan mengendalikan Sistem Penghubung Layanan Pemerintah Daerah.
 - (7) Seluruh Perangkat Daerah di Pemerintah Kota Padang harus menggunakan Sistem Penghubung Layanan Pemerintah sebagaimana dimaksud pada ayat (1)
6. Ketentuan ayat (1) dan ayat (2) Pasal 20A diubah, ayat (3) dihapus dan ditambah 2 (dua) ayat yakni ayat (4) dan ayat (5), sehingga Pasal 20A berbunyi sebagai berikut:

Pasal 20A

- (1) Untuk menjamin ketersediaan data dan informasi yang utuh, Pemerintah Daerah dapat membuat sebuah pusat data (*data center*) dan pusat pemulihan data (*data center*) dan pusat pemilihan data (*disaster discovery center*) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 ayat (1) huruf e.
 - (2) Pusat data (*data center*) dan pusat pemulihan data (*disaster discovery center*) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa fasilitas fisik milik Pemerintah Daerah maupun berupa fasilitas virtual berbasis *cloud* yang disediakan oleh instansi pusat atau pihak ketiga.
 - (3) Dihapus.
 - (4) Dalam hal pusat data nasional telah ditetapkan dan tersedia, Pemerintah Daerah harus mengintegrasikan layanan Pusat Data di lingkungan Pemerintah Daerah dengan Pusat Data Nasional.
 - (5) Dalam hal pusat data nasional telah ditetapkan dan tersedia, Pemerintah Daerah harus menggunakan pusat data nasional.
7. Ketentuan Pasal 21 diubah sehingga berbunyi sebagai berikut:

Pasal 21

- (1) Aplikasi SPBE sebagaimana yang dimaksud pada Pasal 5 ayat (2) huruf g digunakan oleh Pemerintah Daerah untuk memberikan Layanan SPBE.
- (2) Aplikasi SPBE sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri dari:
 - a. aplikasi umum; dan
 - b. aplikasi khusus
- (3) Pembangunan dan pengembangan aplikasi SPBE mengutamakan penggunaan kode sumber terbuka yang dilaksanakan berdasarkan siklus

pengembangan sistem yang meliputi tahap :

- a. kajian kebutuhan,
- b. perencanaan,
- c. rancang bangun,
- d. implementasi,
- e. pengujian kelaikan,
- f. pemeliharaan,
- g. evaluasi.

- (4) Pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE di Pemerintah Kota Padang sebagaimana dimaksud ayat (3) berkoordinasi dan/atau berkonsultasi dengan Dinas Kominfo.
- (5) Untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan layanan SPBE dan memberikan kepuasan kepada Pengguna SPBE Pemerintah Kota Padang, keterpaduan dan pengendalian pembangunan aplikasi SPBE sebagaimana dimaksud pada ayat (3) oleh Dinas Kominfo dengan dibuatkannya suatu pedoman yang mengatur keterpaduan dan pengendalian pembangunan aplikasi SPBE sesuai dengan ketentuan peraturan yang ditetapkan oleh Dinas Kominfo yang menjalankan fungsi pengelolaan TIK di Pemerintah Kota Padang.

8. Ketentuan ayat (4) Pasal 39 diubah sehingga Pasal 39 berbunyi sebagai berikut:

Pasal 39

- (1) Manajemen risiko sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 ayat (1) huruf a bertujuan untuk menjamin keberlangsungan SPBE dengan meminimalkan dampak risiko dalam SPBE.
- (2) Manajemen risiko dilakukan melalui serangkaian proses identifikasi, analisis, pengendalian, pemantauan, dan evaluasi terhadap risiko dalam SPBE.
- (3) Manajemen risiko sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilaksanakan berdasarkan pedoman manajemen risiko SPBE.
- (4) Pedoman Manajemen Risiko sebagaimana dimaksud pada ayat (3) tercantum dalam Lampiran III yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Wali Kota ini.

9. Ketentuan ayat (2) Pasal 41 diubah dan ditambah 1 (satu) ayat yakni ayat (5) sehingga berbunyi sebagai berikut :

Pasal 41

- (1) Manajemen data sebagaimana Pasal 38 ayat (1) huruf c bertujuan untuk menjamin terwujudnya data yang akurat, mutakhir, terintegrasi, dan dapat diakses sebagai dasar perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengendalian pembangunan nasional.
- (2) Pelaksanaan manajemen data sebagaimana yang dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui serangkaian proses pengelolaan arsitektur data, data induk, data referensi, basis data, kualitas data dan interoperabilitas data.
- (3) Manajemen data sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilaksanakan berdasarkan pedoman manajemen data SPBE.
- (4) Ketentuan lebih lanjut mengenai pedoman manajemen data SPBE dilakukan sesuai peraturan perundang-undangan.
- (5) Pelaksanaan manajemen data sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dikoordinasikan oleh Dinas.

10. Ketentuan ayat (5) Pasal 42 diubah sehingga Pasal 42 berbunyi sebagai berikut :

Pasal 42

- (1) Manajemen aset teknologi informasi dan komunikasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 ayat (1) huruf d bertujuan untuk menjamin ketersediaan dan optimalisasi pemanfaatan aset teknologi informasi dan komunikasi dalam SPBE.
- (2) Aset teknologi informasi dan komunikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) termasuk dan tidak terbatas pada perangkat keras, perangkat lunak, sumber daya manusia, dan pengetahuan teknologi informasi dan komunikasi.
- (3) Manajemen aset teknologi informasi dan komunikasi dilakukan melalui serangkaian proses perencanaan, pengadaan, pengelolaan, dan penghapusan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam SPBE.
- (4) Manajemen aset teknologi informasi dan komunikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilaksanakan berdasarkan pedoman manajemen aset teknologi informasi dan komunikasi SPBE.
- (5) Pedoman Manajemen aset teknologi informasi dan komunikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (4) tercantum dalam Lampiran iv yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Wali Kota ini.

11. Ketentuan ayat (5) Pasal 54 A diubah sehingga berbunyi sebagai berikut:

Pasal 54A

- (1) Tim Koordinasi SPBE Pemerintah Daerah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59 huruf a dikoordinatori oleh Sekretaris Daerah.
- (2) Koordinator SPBE Pemerintah Daerah sebagaimana yang dimaksud pada ayat (1) mempunyai tugas :
 - a. melakukan koordinasi dan penerapan kebijakan SPBE di Pemerintah Daerah; dan
 - b. melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap SPBE pada Pemerintah Daerah secara berkala.
- (3) Tim Koordinasi SPBE sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf a terdiri dari :
 - a. tim pengarah SPBE;
 - b. tim evaluator SPBE; dan
 - c. tim teknis SPBE.
- (4) Tim koordinasi SPBE sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Wali Kota.
- (5) Tim koordinasi SPBE sebagaimana dimaksud pada ayat (3) mempunyai tugas :
 - a. mengarahkan, memantau, dan mengevaluasi pelaksanaan SPBE;
 - b. melakukan koordinasi dengan tim koordinasi SPBE Nasional untuk pelaksanaan SPBE yang melibatkan lintas instansi Pusat dan Pemerintah Daerah;
 - c. memfasilitasi proses koordinasi, kerja sama, atau integrasi penerapan SPBE dengan pihak-pihak eksternal dalam dan luar negeri;
 - d. melakukan perbaikan dan pengembangan atas hasil rekomendasi pemantauan dan evaluasi penerapan SPBE;
 - e. mengatur pemantauan, penilaian dan evaluasi kebijakan SPBE secara berkala terhadap perubahan peraturan perkembangan teknologi dan/atau kebutuhan; dan
 - f. mengatur pelaksanaan manajemen perubahan kebijakan SPBE.

(6) Dalam melaksanakan tugas Tim Koordinasi SPBE sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat melibatkan Perangkat Daerah terkait.

Pasal II

Peraturan Wali Kota ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Wali Kota ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Kota Padang.

Ditetapkan di Padang
pada tanggal 14 JULI 2023

The seal of the Mayor of Padang, featuring a Garuda bird in the center, surrounded by the text "WALIKOTA PADANG" and "PADANG".
WALI KOTA PADANG,

HENDRI SEPTA

Diundangkan di Padang
pada tanggal 14 JULI 2023

SEKRETARIS DAERAH KOTA PADANG,

The seal of the Regional Secretary of Padang, featuring the text "PEMERINTAH KOTA PADANG" and "SETDA" in the center.

ANDREE CHARMADI ALGAMAR

BERITA DAERAH KOTA PADANG TAHUN 2023 NOMOR

LAMPIRAN I
PERATURAN WALI KOTA PADANG
NOMOR 13 TAHUN 2023
TENTANG
PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN
WALI KOTA PADANG NOMOR 76 TAHUN
2019 TENTANG PENGELOLAAN SISTEM
PEMERINTAHAN BERBASIS
ELEKTRONIK

ARSITEKTUR SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam tata kelola pemerintahan bukan lagi menjadi suatu pilihan, tapi sudah menjadi suatu keharusan. Tidak dapat dipungkiri bahwa penggunaan TIK mampu menjadi pendukung dalam kegiatan pemerintahan, baik dalam kegiatan administrasi pemerintahan maupun pelayanan publik yang diharapkan mampu meningkatkan efektifitas dan efisiensi layanan pemerintahan. Hal ini menjadi tujuan diterbitkannya Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang didalamnya memuat pengaturan mengenai penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan TIK untuk memberikan layanan kepada pengguna.

Berbagai aspek pengaturan dalam peraturan tersebut diharapkan dapat diterapkan secara efektif dan efisien sehingga diharapkan mampu mewujudkan visi SPBE, yaitu "Terwujudnya sistem pemerintahan berbasis elektronik yang terpadu dan menyeluruh untuk mencapai birokrasi dan pelayanan publik yang berkinerja tinggi". Berbagai penerapan SPBE atau yang dikenal dengan istilah *e-government (e-gov)* telah dihasilkan oleh berbagai Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah (IPPD) untuk memberi kontribusi efisiensi dan efektivitas penyelenggaraan pemerintahan IPPD.

Kolaborasi dan integrasi antar IPPD ini, dapat dijumpai dengan disusunnya Arsitektur SPBE. Arsitektur SPBE adalah kerangka dasar yang mendeskripsikan integrasi proses bisnis, data dan informasi, layanan, aplikasi, infrastruktur, dan keamanan SPBE untuk menghasilkan layanan pemerintah yang terintegrasi. Arsitektur SPBE memuat 2 komponen, yaitu:

- a. Referensi arsitektur, yang mendeskripsikan komponen dasar arsitektur baku dan dapat digunakan sebagai acuan untuk penyusunan setiap domain arsitektur;
- b. Domain arsitektur, yang mendeskripsikan substansi arsitektur yang memuat domain arsitektur proses bisnis, domain arsitektur data dan informasi, domain arsitektur layanan, domain arsitektur aplikasi, domain arsitektur infrastruktur, dan domain arsitektur keamanan.

Penyusunan arsitektur SPBE Pemerintah Daerah menjadi sangat penting, untuk menghasilkan layanan pemerintah yang terintegrasi secara keseluruhan. Sebagai dokumen awal penyusunan arsitektur SPBE, referensi arsitektur menjadi sangat penting untuk dapat menjembatani kebutuhan arsitektur SPBE Pemerintah Daerah. Untuk itu, laporan referensi arsitektur ini disusun agar dapat menggambarkan rancangan referensi arsitektur SPBE Pemerintah Daerah. Laporan referensi arsitektur SPBE, menjadi panduan bagi

IPPD dalam mengembangkan arsitektur SPBE Pemerintah Daerah, untuk menghasilkan layanan pemerintah yang terintegrasi.

1.2 Identifikasi Masalah

Kecendrungan perkembangan kondisi penerapan SPBE saat ini, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan penerapan SPBE antara lain:

- a. Belum adanya acuan arsitektur SPBE yang menjadi referensi bagi tata kelola SPBE sehingga penerapan SPBE belum terpadu secara keseluruhan.
- b. SPBE belum diterapkan pada penyelenggaraan administrasi pemerintahan dan pelayanan publik secara menyeluruh dan optimal, hal ini terbukti dari masih belum optimalnya penggunaan aplikasi umum berbagi pakai.
- c. Jangkauan infrastruktur TIK yang didalamnya juga termasuk infrastruktur SPBE ke seluruh wilayah dan ke semua lapisan masyarakat belum optimal. Infrastruktur TIK khususnya jaringan telekomunikasi merupakan fondasi konektivitas antara penyelenggara SPBE dengan pengguna.
- d. Masih rendahnya kemampuan SDM yang akan menerapkan teknologi informasi, sehingga masih membutuhkan waktu dan menyerap anggaran yang besar untuk meningkatkan SDM penggerak dan masyarakat itu sendiri.

1.3 Maksud dan Tujuan

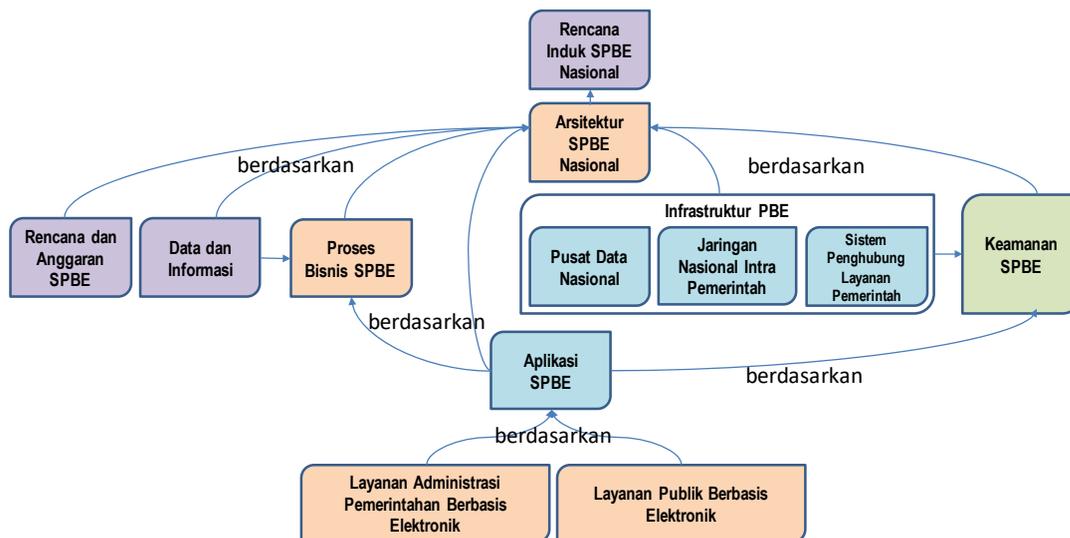
Maksud dan tujuan disusunnya Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah adalah:

- a. mendeskripsikan integrasi proses bisnis, data dan informasi, aplikasi, infrastruktur dan keamanan SPBE untuk menghasilkan layanan pemerintah yang terintegrasi; dan
- b. memberikan panduan dalam pelaksanaan integrasi proses bisnis, data dan informasi, aplikasi, infrastruktur, dan keamanan SPBE untuk menghasilkan operasional layanan pemerintah yang terpadu secara menyeluruh.

1.4 Dasar Hukum

1. Undang-Undang Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah;
2. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
3. Peraturan Badan Siber dan Sandi Negara Nomor 10 Tahun 2019 tentang Pelaksanaan Persandian Untuk Pengamanan Informasi di Pemerintah Daerah;
4. Peraturan Menteri Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Urusan Pemerintahan Konkuren Bidang Komunikasi Dan Informatika;
5. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
6. Peraturan Daerah Kota Padang Nomor 8 Tahun 2016 tentang Organisasi Perangkat Daerah Kota Padang;
7. Peraturan Wali Kota Padang Nomor 76 Tahun 2019 Tentang Pengelolaan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
8. Peraturan Wali Kota Padang Nomor 81 Tahun 2020 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang.

Menurut Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018, Arsitektur SPBE adalah kerangka dasar yang mendeskripsikan integrasi proses bisnis, data dan informasi, infrastruktur SPBE, aplikasi SPBE, dan keamanan SPBE untuk menghasilkan layanan SPBE yang terintegrasi. Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah adalah Arsitektur SPBE yang diterapkan di Pemerintah Daerah.



Gambar 3.1 Keterpaduan Antar Unsur SPBE (Sumber Permenpan RB)

Arsitektur SPBE adalah alat untuk mempercepat tata kelola SPBE. Arsitektur SPBE merupakan kerangka dasar yang mendeskripsikan integrasi proses bisnis, data dan informasi, infrastruktur SPBE, aplikasi SPBE, dan keamanan SPBE untuk menghasilkan layanan SPBE yang terintegrasi. Arsitektur SPBE menjadi alat untuk menunjang pengambilan keputusan dan penyusunan kebijakan oleh pimpinan baik untuk tata kelola maupun manajemen pengelola teknologi informasi dan komunikasi (TIK).

BAB II ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI

Arah kebijakan dan strategi dalam penyusunan Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah Kota Padang memperhatikan keselarasan program pembangunan nasional yang didasarkan pada dua kebijakan strategis Pemerintah Daerah yaitu Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) 2021-2024.

2.1 RPJMD 2021-2024

Dalam menyelaraskan program dan kegiatan SPBE dalam Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah, maka perlu dipetakan kegiatan dan program dari RPJMD 2021-2024 yang berkaitan dengan transformasi digital dan yang memerlukan dukungan SPBE dalam pelaksanaan program dan kegiatan tersebut. Untuk itu, perlu kiranya memahami secara lebih detail mengenai visi dan misi Presiden, arahan Presiden, dan 7 (tujuh) agenda pembangunan nasional yang tertuang dalam RPJMD. Hal ini sangat penting untuk dilakukan untuk memastikan seluruh agenda program dan kegiatan dalam arsitektur SPBE Pemerintah Daerah sesuai dengan arah RPJMD 2021-2024.

Dalam RPJMD 2021-2024 tertuang visi Wali Kota yaitu "Mewujudkan Masyarakat Kota Padang yang Madani berbasis Pendidikan, Perdagangan, dan Pariwisata Unggul serta berdaya saing". Sedangkan misi Wali Kota dalam RPJMD 2021-2024 antara lain:

- a. Meningkatkan kualitas pendidikan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang beriman, kreatif, inovatif dan berdaya saing;
- b. Mewujudkan Kota Padang yang unggul, aman, bersih, tertib, bersahabat dan menghargai kearifan lokal;
- c. Meningkatkan pertumbuhan Ekonomi Kota Padang yang Inklusif;
- d. Mewujudkan Kota Padang sebagai pusat perdagangan dan ekonomi kreatif;
- e. Meningkatkan kualitas pengelolaan pariwisata yang nyaman dan berkesan;
- f. Menciptakan masyarakat sadar, peduli dan tangguh data; dan
- g. Meningkatkan kualitas tatakelola pemerintahan yang bersih dan pelayanan publik yang prima.

3.2 Arah Kebijakan

Transformasi digital dalam RPJMN 2020-2024 menjadi salah satu pendekatan inovatif sebagai pengarusutamaan pembangunan daerah, untuk itu perlu berbagai upaya nyata untuk melancarkan pengarusutamaan transformasi digital, yang utamanya diharapkan dapat berimbas pada perbaikan layanan publik.

Mekanisme kerja baru) perlu diterapkan untuk membangun budaya kerja baru yang lebih relevan di era digital saat ini. Untuk itu Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah menjadi alat (tools) yang penting untuk menjalankan proses bisnis pemerintahan dengan baik dalam upaya meningkatkan layanan pemerintah kepada publik dan layanan administrasi pemerintahan. Layanan yang diberikan oleh pemerintah tersebut, baik layanan publik maupun layanan administrasi pemerintahan harus mengacu pada peraturan dan perundang-undangan yang ada antara lain Standar Pelayanan Minimal (SPM) seperti tercantum dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 2 Tahun 2018 pada pasal 3 ayat 1, menyampaikan bahwa urusan pemerintahan wajib yang berkaitan dengan pelayanan dasar terdiri atas:

- a. Pendidikan;
- b. Kesehatan;
- c. pekerjaan umum;

- d. perumahan rakyat;
- e. ketentraman, ketertiban umum, dan perlindungan masyarakat;
- f. sosial.

Upaya dalam mewujudkan berbagai macam layanan pemerintah tersebut, sangat terbantu dengan adanya percepatan pelaksanaan transformasi digital dalam upaya peningkatan pelayanan publik yang lebih berkualitas dan terpercaya. Beberapa arahan kebijakan lainnya sebagai berikut adalah:

- a. perluasan akses dan peningkatan infrastruktur digital;
- b. perlunya roadmap transformasi digital di sektor-sektor strategis, baik di pemerintahan, layanan publik, bantuan sosial, sektor pendidikan, sektor kesehatan, perdagangan, sektor industri, sektor penyiaran;
- c. percepat integrasi Pusat Data Nasional;
- d. persiapkan kebutuhan SDM talenta digital untuk melakukan transformasi digital.

BAB III KERANGKA KERJA

Kerangka kerja SPBE, tersusun dari unsur SPBE, manajemen SPBE, rencana induk, peta rencana strategis, serta empat pilar SPBE, dengan penjelasan sebagai berikut:

3.1 Unsur SPBE

Penyelenggaraan pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel serta peningkatan pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya diharapkan dapat diwujudkan melalui tata kelola SPBE. Tata kelola SPBE diterapkan untuk memastikan penerapan unsur-unsur SPBE secara terpadu. Unsur-unsur SPBE ini antara lain:

- a. rencana induk SPBE nasional;
- b. arsitektur SPBE;
- c. peta rencana SPBE, memuat rencana SPBE mengenai penerapan tata kelola, manajemen, layanan, infrastruktur, aplikasi, keamanan, dan audit TIK;
- d. rencana dan anggaran SPBE;
- e. proses bisnis;
- f. data dan informasi;
- g. infrastruktur SPBE;
- h. aplikasi SPBE;
- i. keamanan SPBE;
- j. layanan SPBE.

Gambaran keterpaduan seluruh unsur-unsur SPBE diatas dapat diwujudkan dalam sebuah arsitektur SPBE nasional, yang menggambarkan keterpaduan dari seluruh domain arsitektur SPBE daerah yang terdiri dari:

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

3.2 Manajemen SPBE

Manajemen SPBE adalah serangkaian proses untuk mencapai penerapan SPBE yang efektif, efisien, dan berkesinambungan, serta operasional layanan pemerintah yang berkualitas. Penerapan manajemen SPBE di daerah dilaksanakan antara lain:

- a. manajemen risiko;
- b. manajemen keamanan informasi;
- c. manajemen data;
- d. manajemen asset TIK;
- e. manajemen sumber daya manusia
- f. manajemen pengetahuan;
- h. manajemen layanan SPBE.

3.3 Rencana Induk SPBE

Rencana induk SPBE daerah adalah dokumen perencanaan pembangunan SPBE secara menyeluruh untuk jangka waktu 5 (lima puluh) tahun. Rencana induk SPBE daerah bertujuan untuk memberikan arah SPBE yang terpadu dan berkesinambungan secara nasional. Rencana induk SPBE daerah paling sedikit memuat:

- a. isi, misi, tujuan, dan sasaran SPBE;
- b. arah kebijakan SPBE;
- c. strategi SPBE; dan
- d. peta rencana strategis SPBE.

3.4 Peta Rencana Strategis SPBE

Peta rencana strategis SPBE berisi berbagai inisiatif yang digunakan sebagai pedoman untuk melakukan pembangunan, pengembangan, dan penerapan SPBE nasional. Secara garis besar Peta Rencana Strategis SPBE terbagi menjadi 2 tahapan yakni:

- a. Tahapan pembangunan fondasi SPBE (2018 s.d. 2022), difokuskan pada penguatan tata kelola SPBE, infrastruktur SPBE, percepatan SPBE sebagai fondasi pelaksanaan SPBE yang terpadu dan menyeluruh;
- b. Tahapan pengembangan SPBE (2023 s.d. 2025), difokuskan pada peningkatan kualitas SPBE yang responsif dan adaptif terhadap kebutuhan pengguna layanan Pemerintah.

3.5 Empat Pilar SPBE

Dalam rencana induk SPBE daerah, terdapat 4 (empat) pilar yang menjadi arah kebijakan dan strategi penerapan SPBE. Keempat pilar tersebut terdiri atas 19 (sembilan belas):

a. Tata Kelola

Diarahkan untuk perbaikan Tata Kelola SPBE dengan melakukan penguatan kapasitas pengelolaan dan sistem koordinasi pelaksanaan SPBE dan kebijakan SPBE untuk mewujudkan SPBE yang terpadu dan menyeluruh. Perbaikan tata kelola dapat dicapai melalui pembentukan tim koordinasi SPBE di tingkat nasional, di Instansi Pusat, dan di Pemerintah Daerah, pembangunan Arsitektur SPBE, penyederhanaan dan pengintegrasian proses bisnis pemerintahan, dan penyusunan kebijakan SPBE yang terpadu baik kebijakan makro, kebijakan meso, maupun kebijakan mikro SPBE.

Adapun Inisiatif Strategi dari Kegiatan Tata Kelola SPBE adalah sebagai berikut:

- 1) Pembangunan Arsitektur SPBE;
- 2) Pembentukan dan Penguatan Kapasitas Tim Koordinasi SPBE;
- 3) Penguatan Kebijakan SPBE; dan
- 4) Evaluasi Penerapan Kebijakan SPBE.

b. Layanan

Diarahkan untuk peningkatan kualitas layanan pemerintah dengan melakukan pengembangan layanan yang berorientasi kepada pengguna, terintegrasi, dan berkesinambungan. Peningkatan kualitas Layanan pemerintah dapat dicapai melalui pembangunan portal layanan publik dan portal layanan administrasi pemerintahan, integrasi layanan, dan penerapan manajemen layanan dan teknologi layanan yang tepat guna dan tepat sasaran.

Adapun Inisiatif Strategi dari Kegiatan Layanan SPBE adalah sebagai berikut:

- 1) Survei Penggunaan SPBE;
- 2) Portal Pelayanan Publik yang terintegrasi;
- 3) Portal Pelayanan Administrasi Pemerintahan yang Terintegrasi; dan
- 4) Penyelenggaraan Manajemen Layanan.

c. Teknologi Informasi dan Komunikasi

Penyelenggaraan TIK diarahkan untuk pengintegrasian TIK dengan melakukan pengintegrasian data dan informasi, Infrastruktur SPBE, dan Aplikasi SPBE. TIK yang terintegrasi dapat dicapai melalui pemanfaatan Pusat Data dan jaringan pita lebar yang telah tersedia, penerapan teknologi berbagi pakai, dan penerapan manajemen data dan teknologi analitik data.

Adapun Inisiatif Strategi dari TIK adalah sebagai berikut:

- 1) Penyediaan Pusat Data;

- 2) Penyediaan Jaringan Intra Pemerintah;
- 3) Penyediaan Sistem Penghubung Layanan Pemerintah;
- 4) Pengembangan Layanan berbasis Teknologi Layanan Berbagi Pakai;
- 5) Pembangunan Sistem Keamanan Informasi; dan
- 6) Pengembangan Teknologi Kecerdasan Buatan untuk Pengambilan Keputusan yang Cepat dan Akurat.

d. Sumber Daya Manusia SPBE

SDM SPBE diarahkan dengan melakukan pengembangan kepemimpinan SPBE di IPPD serta peningkatan kapasitas SDM SPBE. Pengembangan SDM SPBE dapat dicapai melalui peningkatan pengetahuan dan penerapan praktik terbaik SPBE, pembangunan budaya kerja berbasis SPBE, pengembangan jabatan fungsional PNS, dan pelaksanaan kemitraan dengan berbagai pihak.

Adapun Inisiatif Strategi dari Kegiatan Sumber Daya Manusia SPBE adalah sebagai berikut:

- 1) Promosi Literasi SPBE;
- 2) Peningkatan Kapasitas ASN Penyelenggara SPBE; dan
- 3) Pembangunan Forum Kolaborasi SPBE antara Pemerintah dengan Non Pemerintah.

BAB IV
REFERENSI ARSITEKTUR SPBE

Arsitektur SPBE Nasional seperti telah dijelaskan pada bab sebelumnya, diperlukan dalam melakukan penerapan SPBE untuk membentuk layanan digital pemerintah yang terintegrasi. Dalam upayanya penerapan arsitektur SPBE memerlukan komponen berupa referensi di tingkat nasional yang menjadi acuan oleh setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah, dalam menyusun setiap domain arsitektur SPBE masing-masing sesuai dengan struktur yang telah ditentukan.

A. Referensi Arsitektur Proses Bisnis

Domain proses bisnis sebagaimana yang telah ditentukan pada sub bab III.A, dimana memiliki struktur dengan 4 (empat) tingkat, dimana terdapat tingkat 1 (pertama) dan tingkat 2 (kedua) merupakan struktur di tingkat nasional.

Berdasarkan hal tersebut, maka ditentukan referensi arsitektur proses bisnis tingkat nasional dengan ilustrasi pada Gambar 20 dan daftar referensi pada Tabel.

Tabel 1. Referensi Arsitektur Proses Bisnis Nasional Level 1

Kode	Referensi Arsitektur
RAB.01	Pertahanan Dan Luar Negeri
RAB.02	Ekonomi Dan Industri
RAB.03	Pembangunan Kewilayahan
RAB.04	Perlindungan Sosial Dan Kesehatan
RAB.05	Ketertiban Umum Dan Keselamatan
RAB.06	Pendidikan Dan Tenaga Kerja
RAB.07	Lingkungan Dan Sumber Daya Alam
RAB.08	Budaya Dan Agama
RAB.09	Pemerintahan Umum

Tabel 2. Referensi Arsitektur Proses Bisnis Nasional Level 2

Kode	Referensi Arsitektur
RAB.01.01	Pertahanan
RAB.01.02	Urusan Luar Negeri
RAB.02.01	Industri
RAB.02.02	Perdagangan
RAB.02.03	Pertanian
RAB.02.04	Perkebunan
RAB.02.05	Peternakan
RAB.02.06	Perikanan
RAB.02.07	Badan Usaha Milik Negara
RAB.02.08	Investasi
RAB.02.09	Koperasi
RAB.02.10	Usaha Kecil Dan Menengah
RAB.02.11	Pariwisata
RAB.03.01	Pekerjaan Umum

Kode	Referensi Arsitektur
RAB.03.02	Transmigrasi
RAB.03.03	Transportasi
RAB.03.04	Perumahan
RAB.03.05	Pembangunan Kawasan Atau Daerah Tertinggal
RAB.03.06	Pertanahan
RAB.03.07	Kependudukan
RAB.04.01	Kesehatan
RAB.04.02	Sosial
RAB.04.03	Pemberdayaan Perempuan
RAB.05.01	Hukum
RAB.05.02	Keamanan
RAB.05.03	Hak Asasi Manusia
RAB.06.01	Pendidikan
RAB.06.02	Ketenagakerjaan
RAB.06.03	Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi
RAB.06.04	Pemuda
RAB.06.05	Olahraga
RAB.07.01	Pertambangan
RAB.07.02	Energi
RAB.07.03	Kehutanan
RAB.07.04	Kelautan
RAB.07.05	Lingkungan Hidup
RAB.08.01	Agama
RAB.08.02	Kebudayaan
RAB.09.01	Dalam Negeri
RAB.09.02	Keuangan
RAB.09.03	Informasi
RAB.09.04	Komunikasi
RAB.09.05	Perencanaan Pembangunan Nasional
RAB.09.06	Aparatur Negara
RAB.09.07	Kesekretariatan Negara
RAB.09.06	Aparatur Negara
RAB.09.07	Kesekretariatan Negara

Tabel . Referensi Arsitektur Proses Bisnis Pemerintah Daerah Level 3

Kode	Referensi Arsitektur
RAB.01.01.01	Pertahanan Negara
RAB.01.01.02	Pengelolaan Instalasi Strategis
RAB.01.01.03	Potensi Pertahanan
RAB.01.01.04	Strategi Pertahanan
RAB.01.01.05	Intelejen
RAB.01.01.06	Penanggulangan Ancaman
RAB.01.01.07	Pertahanan Siber
RAB.01.02.01	Hubungan Luar Negeri
RAB.01.02.02	Politik Luar Negeri
RAB.02.01.01	Pembinaan Industri Regional

Kode	Referensi Arsitektur
RAB.02.01.02	Penumbuh-Kembangan Industri Dalam Negeri
RAB.02.01.03	Ketahanan Industri
RAB.02.01.04	Pengelolaan Struktur Industri
RAB.02.01.05	Pengelolaan Standar Nasional
RAB.02.01.06	Penggunaan Produk Dalam Negeri
RAB.02.01.07	Pengelolaan Ekonomi Kreatif Dan Produk Digital
RAB.02.01.08	Pengelolaan Iklim Usaha
RAB.02.02.01	Pembinaan Perdagangan Regional
RAB.02.02.02	Pengelolaan Perdagangan
RAB.02.02.03	Perdagangan Dalam Negeri
RAB.02.02.04	Ekspor Impor
RAB.02.02.05	Pemberdayaan Konsumen
RAB.02.02.06	Standardisasi Dan Pengendalian Mutu
RAB.02.02.07	Perdagangan Berjangka
RAB.02.03.01	Pembinaan Pertanian Regional
RAB.02.03.02	Peningkatan Produksi Pertanian
RAB.02.03.03	Penyediaan Sarana Dan Prasarana Pertanian
RAB.02.03.04	Ketahanan Pangan
RAB.02.03.05	Karantina Dan Keamanan Hayati
RAB.02.03.06	Peningkatan Nilai Tambah Dan Daya Saing
RAB.02.04.01	Pembinaan Perkebunan Regional
RAB.02.04.02	Pengelolaan Tanaman Perkebunan
RAB.02.04.03	Keberlanjutan Usaha Perkebunan
RAB.02.04.04	Pengendalian Hama Penyakit Dan Perlindungan Perkebunan
RAB.02.04.05	Pengembangan Bio Energi
RAB.02.05.01	Pembinaan Peternakan Regional
RAB.02.05.02	Benih Dan Bibit Ternak
RAB.02.05.03	Kesehatan Masyarakat Veteriner
RAB.02.05.04	Pascapanen Peternakan
RAB.02.05.05	Produksi Pakan Dan Ternak
RAB.02.06.01	Pembinaan Perikanan Regional
RAB.02.06.02	Karantina Perikanan
RAB.02.06.03	Pengelolaan Hasil Perikanan
RAB.02.06.04	Pemberdayaan Masyarakat Perikanan
RAB.02.06.05	Pengelolaan Konservasi Dan Keanekaragaman Hayati Laut
RAB.02.06.06	Perikanan Budidaya
RAB.02.07.01	Pembinaan Badan Usaha Regional
RAB.02.07.02	Pengelolaan Badan Usaha Milik Negara
RAB.02.07.03	Keberlanjutan Badan Usaha Milik Negara
RAB.02.07.04	Penguatan Daya Saing Badan Usaha Milik Negara
RAB.02.07.05	Kesinergian Badan Usaha Milik Negara
RAB.02.08.01	Pembinaan Penanaman Modal Regional
RAB.02.08.02	Manajemen Penanaman Modal
RAB.02.08.03	Manajemen Perizinan Penanaman Modal
RAB.02.08.04	Litigasi Penanaman Modal

Kode	Referensi Arsitektur
RAB.02.09.01	Pembinaan Koperasi
RAB.02.09.02	Pengelolaan Produksi Dan Pemasaran Koperasi
RAB.02.09.03	Pemberdayaan Dan Pembiayaan Koperasi
RAB.02.09.04	Pengawasan Koperasi
RAB.02.10.01	Pembinaan Usaha Kecil Dan Menengah
RAB.02.10.02	Kelembagaan Usaha Kecil Dan Menengah
RAB.02.10.03	Pengelolaan Produksi Dan Pemasaran Usaha Kecil Dan Menengah
RAB.02.10.04	Pemberdayaan Dan Pembiayaan Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah
RAB.02.11.01	Destinasi Pariwisata
RAB.02.11.02	Pemasaran Pariwisata
RAB.02.11.03	Sumber Daya Dan Kelembagaan Pariwisata
RAB.02.11.04	Infrastruktur Pariwisata
RAB.02.11.05	Pembinaan Pariwisata
RAB.03.01.01	Pembinaan Pekerjaan Umum Regional
RAB.03.01.02	Pengelolaan Infrastruktur Pekerjaan Umum
RAB.03.01.03	Pembinaan Jasa Konstruksi
RAB.03.01.04	Pengelolaan Air Limbah Domestik
RAB.03.01.05	Pengelolaan Sumber Daya Air
RAB.03.02.01	Pembinaan Transmigrasi Regional
RAB.03.02.02	Pendidikan Dan Pelatihan Transmigran
RAB.03.02.03	Pengembangan Kawasan Transmigrasi
RAB.03.03.01	Pembinaan Transportasi Regional
RAB.03.03.02	Pengelolaan Transportasi
RAB.03.03.03	Pengelolaan Keamanan Dan Keselamatan Transportasi
RAB.03.03.04	Pengelolaan Sarana Dan Prasarana Transportasi
RAB.03.04.01	Pembinaan Perumahan Regional
RAB.03.04.02	Pengelolaan Infrastruktur Dan Lingkungan Pemerintahan
RAB.03.04.03	Pengembangan Kawasan Permukiman
RAB.03.04.04	Pengembangan Sarana Dan Prasarana Strategis
RAB.03.04.05	Penyelenggaraan Perumahan
RAB.03.05.01	Pembinaan Pembangunan Regional
RAB.03.05.02	Pembangunan Kawasan Atau Daerah Tertinggal
RAB.03.05.03	Pembangunan Desa Dan Kawasan Pedesaan
RAB.03.05.04	Pemberdayaan Masyarakat Desa
RAB.03.05.05	Pengembangan Daerah Tertentu
RAB.03.06.01	Pembinaan Pertanahan Regional
RAB.03.06.02	Kebijakan Hukum Pertanahan
RAB.03.06.03	Kebijakan Pengadaan Tanah
RAB.03.06.04	Tata Ruang Tanah
RAB.03.06.05	Litigasi Pertanahan
RAB.03.06.06	Pengelolaan Infrastruktur Pertanahan

Kode	Referensi Arsitektur
RAB.03.07.01	Pembinaan Kependudukan Regional
RAB.03.07.02	Pendampingan Hukum Dalam Rangka Pengendalian Penduduk
RAB.03.07.03	Keluarga Berencana
RAB.03.07.04	Pemberdayaan Partisipasi Masyarakat
RAB.04.01.01	Pembinaan Kesehatan Regional
RAB.04.01.02	Kefarmasian Dan Alat Kesehatan
RAB.04.01.03	Kesehatan Masyarakat
RAB.04.01.04	Tenaga Kesehatan
RAB.04.01.05	Pengendalian Penyakit
RAB.04.01.06	Pencegahan Penyakit
RAB.04.01.07	Pemberantasan Penyalahgunaan Dan Peredaran Gelap Narkoba (P4gn)
RAB.04.01.08	Pengawasan Obat Dan Makanan
RAB.04.02.01	Pembinaan Sosial Regional
RAB.04.02.02	Manajemen Pencarian Dan Pertolongan
RAB.04.02.03	Manajemen Sosial
RAB.04.02.04	Pembangunan Manusia
RAB.04.02.05	Penanganan Fakir Miskin
RAB.04.02.06	Penanggulangan Bencana
RAB.04.03.01	Pembinaan Pemberdayaan Perempuan Regional
RAB.04.03.02	Pemberdayaan Perempuan
RAB.04.03.03	Kesetaraan Gender
RAB.04.03.04	Perlindungan Anak
RAB.04.03.05	Perlindungan Hak Perempuan
RAB.04.03.06	Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak
RAB.05.01.01	Penyelenggaraan Peraturan Dan Perundang-Undangan
RAB.05.01.02	Pengelolaan Pemasarakatan
RAB.05.01.03	Penyelenggaraan Keimigrasian
RAB.05.01.04	Penyelenggaraan Peradilan
RAB.05.01.05	Penyelenggaraan Penuntutan
RAB.05.01.06	Penegakan Hukum
RAB.05.01.07	Penyelenggaraan Penyidikan
RAB.05.02.01	Ketentraman Dan Ketertiban Umum
RAB.05.02.02	Pengayoman Masyarakat
RAB.05.02.03	Penanggulangan Kejahatan Transnasional Dan Terorisme
RAB.05.03.01	Penyelenggaraan Bidang Hak Asasi Manusia
RAB.05.03.02	Hak Atas Kekayaan Intelektual
RAB.06.01.01	Pembinaan Pendidikan Regional
RAB.06.01.02	Manajemen Tenaga Pendidikan
RAB.06.01.03	Pendidikan Anak Usia Dini
RAB.06.01.04	Pendidikan Non-Formal
RAB.06.01.05	Pendidikan Dasar
RAB.06.01.06	Pendidikan Menengah
RAB.06.01.07	Pendidikan Tinggi
RAB.06.01.08	Pendidikan Vokasi

Kode	Referensi Arsitektur
RAB.06.02.01	Kompetensi Dan Daya Saing Tenaga Kerja Serta Produktifitas
RAB.06.02.02	Penempatan Tenaga Kerja Dan Perluasan Kesempatan Kerja
RAB.06.02.03	Hubungan Industrial Dan Jaminan Sosial Tenaga Kerja
RAB.06.02.04	Pengawasan Ketenagakerjaan, Keselamatan Dan Kesehatan Kerja
RAB.06.02.05	Perencanaan Ketenagakerjaan Nasional
RAB.06.02.06	Manajemen Pekerja Migran Indonesia
RAB.06.03.01	Pembinaan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Regional
RAB.06.03.02	Penelitian Ilmu Dasar
RAB.06.03.03	Penelitian Inter Dan Multi Disiplin
RAB.06.03.04	Pengkajian Dan Penerapan Ilmu Pengetahuan Sektor Tertentu
RAB.06.03.05	Pengelolaan Invensi Dan Inovasi
RAB.06.03.06	Penginderaan Jauh
RAB.06.03.07	Pengkoordinasian Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan
RAB.06.03.08	Teknologi Penerbangan Dan Antariksa
RAB.06.03.09	Pengkajian Dan Penerapan Teknologi
RAB.06.03.10	Pengkoordinasian Sistem Nasional Teknologi
RAB.06.03.11	Tenaga Nuklir
RAB.06.04.01	Pembinaan Pemuda Regional
RAB.06.04.02	Pemberdayaan Pemuda
RAB.06.04.03	Pengembangan Pemuda
RAB.06.05.01	Pembinaan Olahraga Regional
RAB.06.05.02	Pembudayaan Olahraga
RAB.06.05.03	Peningkatan Prestasi Olahraga
RAB.07.01.01	Pembinaan Pertambangan Regional
RAB.07.01.02	Geologi
RAB.07.01.03	Mineral Dan Batubara
RAB.07.01.04	Minyak Dan Gas Bumi
RAB.07.02.01	Pembinaan Energi Regional
RAB.07.02.02	Energi Baru Dan Terbarukan
RAB.07.02.03	Energi Fosil
RAB.07.02.04	Ketenagalistrikan
RAB.07.02.05	Konservasi Energi
RAB.07.03.01	Pembinaan Kehutanan Regional
RAB.07.03.02	Pengelolaan Hutan Dan Hasilnya
RAB.07.03.03	Peningkatan Daya Dukung Daerah Aliran Sungai (Das) Dan Hutan Lindung
RAB.07.03.04	Perlindungan Kawasan Hutan
RAB.07.04.01	Pembinaan Kelautan Regional
RAB.07.04.02	Kemaritiman
RAB.07.04.03	Pemberdayaan Masyarakat Kelautan
RAB.07.04.04	Sumber Daya Kelautan

Kode	Referensi Arsitektur
RAB.07.04.05	Tata Ruang Laut
RAB.07.04.06	Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil
RAB.07.05.01	Pembinaan Lingkungan Hidup Regional
RAB.07.05.02	Pelestarian Lingkungan Hidup
RAB.07.05.03	Manajemen Iklim Dan Cuaca
RAB.07.05.04	Sumber Daya Alam Dan Ekosistem
RAB.07.05.05	Pengelolaan Limbah, Sampah Dan Bahan Berbahaya Dan Beracun
RAB.07.05.06	Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan
RAB.07.05.07	Perkarantinaan
RAB.08.01.01	Bimbingan Masyarakat Keagamaan
RAB.08.01.02	Pendidikan Agama
RAB.08.01.03	Pelatihan Keagamaan
RAB.08.01.04	Penyelenggaraan Haji Dan Umroh
RAB.08.01.05	Sertifikasi Produk Halal
RAB.08.02.01	Pembinaan Kebudayaan Regional
RAB.08.02.02	Kesejarahan
RAB.08.02.03	Pelestarian Cagar Budaya
RAB.08.02.04	Manajemen Budaya
RAB.08.02.05	Pembinaan Kepustakaan
RAB.08.02.06	Pembinaan Arsip Statis
RAB.08.02.07	Pembinaan Perfilman Dan Kesenian
RAB.08.02.08	Pengembangan Sastra Dan Bahasa Indonesia
RAB.08.02.09	Pembinaan Arsip Dinamis
RAB.09.01.01	Pembinaan Pemerintahan Dalam Negeri
RAB.09.01.02	Kebijakan Politik Dan Pemerintahan Umum
RAB.09.01.03	Otonomi Daerah
RAB.09.01.04	Administrasi Kewilayahan
RAB.09.01.05	Pemerintahan Dan Pembangunan Daerah
RAB.09.01.06	Keuangan Daerah
RAB.09.01.07	Pencatatan Sipil
RAB.09.02.01	Pembinaan Keuangan Instansi
RAB.09.02.02	Keuangan Negara
RAB.09.02.03	Fiskal
RAB.09.02.04	Kepabeanaan Dan Cukai
RAB.09.02.05	Penganggaran
RAB.09.02.06	Perbendaharaan
RAB.09.02.07	Manajemen Ekonomi Makro
RAB.09.02.08	Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Dan Manajemen Aset
RAB.09.02.09	Pengelolaan Pajak
RAB.09.02.10	Akuntabilitas Penggunaan Anggaran
RAB.09.03.01	Pengelolaan Informatika
RAB.09.03.02	Pengelolaan Data Statistik
RAB.09.03.03	Pengelolaan Data Geospasial
RAB.09.03.04	Pengelolaan Informasi Publik
RAB.09.03.05	Penyiaran Radio Publik
RAB.09.03.06	Penyiaran Televisi Publik

Kode	Referensi Arsitektur
RAB.09.03.07	Pengelolaan E-Government
RAB.09.03.08	Pengelolaan Infrastruktur Tik
RAB.09.03.09	Pengelolaan Informasi Dan Komunikasi Publik
RAB.09.03.10	Pengelolaan Keamanan Informasi
RAB.09.04.01	Pembinaan Komunikasi Regional
RAB.09.04.02	Pengelolaan Komunikasi Publik
RAB.09.04.03	Pengelolaan Sumberdaya Dan Perangkat Pos
RAB.09.04.04	Penyelenggaraan Pos
RAB.09.05.01	Perencanaan Pembangunan Jangka Panjang
RAB.09.05.02	Perencanaan Pembangunan Jangka Menengah
RAB.09.05.03	Perencanaan Pembangunan Jangka Pendek
RAB.09.05.04	Kelembagaan Dan Pendanaan Pembangunan
RAB.09.05.05	Pengelolaan Program Pembangunan Lintas Instansi
RAB.09.05.06	Pengawasan, Pemantauan, Dan Pengendalian Pembangunan Nasional
RAB.09.06.01	Pelaksanaan Reformasi Birokrasi
RAB.09.06.02	Akuntabilitas Aparatur Dan Pengawasan
RAB.09.06.03	Kelembagaan Dan Tata Laksana
RAB.09.06.04	Manajemen Asn
RAB.09.06.05	Manajemen Pelayanan Publik
RAB.09.07.01	Kerumahtanggaan Kepresidenan
RAB.09.07.02	Koordinasi Dengan Lembaga Negara
RAB.09.07.03	Manajemen Pimpinan Tinggi
RAB.09.07.04	Pengawasan Pemerintahan
RAB.09.07.05	Ketahanan Negara
RAB.09.07.06	Pembinaan Arsip Dinamis

B. Referensi Arsitektur Data dan Informasi

Domain data dan informasi sebagaimana yang telah ditentukan pada sub bab III.B, dimana memiliki struktur dengan 4 (empat) tingkat, dimana terdapat tingkat 1 (pertama) dan tingkat 2 (kedua) merupakan struktur di tingkat nasional. Berdasarkan hal tersebut, maka ditentukan referensi arsitektur data tingkat nasional dengan ilustrasi pada Gambar 21 dan daftar referensi pada Tabel .

Tabel . Referensi Arsitektur Data dan Informasi Tingkat Nasional Level 1

Kode	Referensi Arsitektur
RAD.01	Informasi Pertahanan Dan Luar Negeri
RAD.02	Informasi Ekonomi Dan Industri
RAD.03	Informasi Pembangunan Kewilayahan
RAD.04	Informasi Perlindungan Sosial Dan Kesehatan
RAD.05	Informasi Ketertiban Umum Dan Keselamatan
RAD.06	Informasi Pendidikan Dan Tenaga Kerja
RAD.07	Informasi Lingkungan Dan Sumber Daya Alam
RAD.08	Informasi Budaya Dan Agama
RAD.09	Informasi Pemerintahan Umum
RAD.10	Data Pendukung Umum

Tabel . Referensi Arsitektur Data dan Informasi Tingkat Nasional Level 2

Kode	Referensi Arsitektur
RAD.01.01	Data Pertahanan
RAD.01.02	Data Urusan Luar Negeri
RAD.02.01	Data Industri
RAD.02.02	Data Perdagangan
RAD.02.03	Data Pertanian
RAD.02.04	Data Perkebunan
RAD.02.05	Data Peternakan
RAD.02.06	Data Perikanan
RAD.02.07	Data Badan Usaha Milik Negara
RAD.02.08	Data Investasi
RAD.02.09	Data Koperasi
RAD.02.10	Data Usaha Kecil Dan Menengah
RAD.02.11	Data Pariwisata
RAD.03.01	Data Pekerjaan Umum
RAD.03.02	Data Transmigrasi
RAD.03.03	Data Transportasi
RAD.03.04	Data Perumahan
RAD.03.05	Data Pembangunan Kawasan Atau Daerah Tertinggal
RAD.03.06	Data Pertanahan
RAD.03.07	Data Kependudukan
RAD.04.01	Data Kesehatan
RAD.04.02	Data Sosial
RAD.04.03	Data Pemberdayaan Perempuan
RAD.05.01	Data Hukum
RAD.05.02	Data Keamanan
RAD.05.03	Data Hak Asasi Manusia
RAD.06.01	Data Pendidikan
RAD.06.02	Data Ketenagakerjaan
RAD.06.03	Data Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi
RAD.06.04	Data Pemuda
RAD.06.05	Data Olahraga
RAD.07.01	Data Pertambangan
RAD.07.02	Data Energi
RAD.07.03	Data Kehutanan
RAD.07.04	Data Kelautan
RAD.07.05	Data Lingkungan Hidup
RAD.08.01	Data Agama
RAD.08.02	Data Kebudayaan
RAD.09.01	Data Dalam Negeri
RAD.09.02	Data Keuangan
RAD.09.03	Data Informasi
RAD.09.04	Data Komunikasi

Tabel. Referensi Arsitektur Data dan Informasi Tingkat Daerah Level 3

Kode	Referensi Arsitektur
RAD.01.01.01	Pertahanan Negara
RAD.01.01.02	Pengelolaan Instalasi Strategis
RAD.01.01.03	Potensi Pertahanan
RAD.01.01.04	Strategi Pertahanan
RAD.01.01.05	Intelejen
RAD.01.01.06	Penanggulangan Ancaman
RAD.01.01.07	Pertahanan Siber
RAD.01.02.01	Hubungan Luar Negeri
RAD.01.02.02	Politik Luar Negeri
RAD.02.01.01	Pembinaan Industri Regional
RAD.02.01.02	Penumbuh-Kembangan Industri Dalam Negeri
RAD.02.01.03	Ketahanan Industri
RAD.02.01.04	Pengelolaan Struktur Industri
RAD.02.01.05	Pengelolaan Standar Nasional
RAD.02.01.06	Penggunaan Produk Dalam Negeri
RAD.02.01.07	Pengelolaan Ekonomi Kreatif Dan Produk Digital
RAD.02.01.08	Pengelolaan Iklim Usaha
RAD.02.02.01	Pembinaan Perdagangan Regional
RAD.02.02.02	Pengelolaan Perdagangan
RAD.02.02.03	Perdagangan Dalam Negeri
RAD.02.02.04	Ekspor Impor
RAD.02.02.05	Pemberdayaan Konsumen
RAD.02.02.06	Standardisasi Dan Pengendalian Mutu
RAD.02.02.07	Perdagangan Berjangka
RAD.02.03.01	Pembinaan Pertanian Regional
RAD.02.03.02	Peningkatan Produksi Pertanian
RAD.02.03.03	Penyediaan Sarana Dan Prasarana Pertanian
RAD.02.03.04	Ketahanan Pangan
RAD.02.03.05	Peningkatan Nilai Tambah Dan Daya Saing
RAD.02.04.01	Pembinaan Perkebunan Regional
RAD.02.04.02	Pengelolaan Tanaman Perkebunan
RAD.02.04.03	Keberlanjutan Usaha Perkebunan
RAD.02.04.04	Pengendalian Hama Penyakit Dan Perlindungan Perkebunan
RAD.02.04.05	Pengembangan Bio Energi
RAD.02.05.01	Pembinaan Peternakan Regional
RAD.02.05.02	Benih Dan Bibit Ternak
RAD.02.05.03	Kesehatan Masyarakat Veteriner
RAD.02.05.04	Pascapanen Peternakan
RAD.02.05.05	Produksi Pakan Dan Ternak
RAD.02.06.01	Pembinaan Perikanan Regional
RAD.02.06.02	Karantina Perikanan
RAD.02.06.03	Pengelolaan Hasil Perikanan
RAD.02.06.04	Pemberdayaan Masyarakat Perikanan
RAD.02.06.05	Pengelolaan Konservasi Dan Keanekaragaman Hayati Laut
RAD.02.06.06	Perikanan Budidaya
RAD.02.07.01	Pembinaan Badan Usaha Regional

Kode	Referensi Arsitektur
RAD.02.07.02	Pengelolaan Badan Usaha Milik Negara
RAD.02.07.03	Keberlanjutan Badan Usaha Milik Negara
RAD.02.07.04	Penguatan Daya Saing Badan Usaha Milik Negara
RAD.02.07.05	Kesinergian Badan Usaha Milik Negara
RAD.02.08.01	Pembinaan Penanaman Modal Regional
RAD.02.08.02	Manajemen Penanaman Modal
RAD.02.08.03	Manajemen Perizinan Penanaman Modal
RAD.02.08.04	Litigasi Penanaman Modal
RAD.02.09.01	Pembinaan Koperasi
RAD.02.09.02	Pengelolaan Produksi Dan Pemasaran Koperasi
RAD.02.09.03	Pemberdayaan Dan Pembiayaan Koperasi
RAD.02.09.04	Pengawasan Koperasi
RAD.02.10.01	Pembinaan Usaha Kecil Dan Menengah
RAD.02.10.02	Kelembagaan Usaha Kecil Dan Menengah
RAD.02.10.03	Pengelolaan Produksi Dan Pemasaran Usaha Kecil Dan Menengah
RAD.02.10.04	Pemberdayaan Dan Pembiayaan Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah
RAD.02.11.01	Destinasi Pariwisata
RAD.02.11.02	Pemasaran Pariwisata
RAD.02.11.03	Sumber Daya Dan Kelembagaan Pariwisata
RAD.02.11.04	Infrastruktur Pariwisata
RAD.03.01.01	Pembinaan Pekerjaan Umum Regional
RAD.03.01.02	Pengelolaan Infrastruktur Pekerjaan Umum
RAD.03.01.03	Pembinaan Jasa Konstruksi
RAD.03.01.04	Pengelolaan Air Limbah Domestik
RAD.03.01.05	Pengelolaan Sumber Daya Air
RAD.03.02.01	Pembinaan Transmigrasi Regional
RAD.03.02.02	Pendidikan Dan Pelatihan Transmigran
RAD.03.02.03	Pengembangan Kawasan Transmigrasi
RAD.03.03.01	Pembinaan Transportasi Regional
RAD.03.03.02	Pengelolaan Transportasi
RAD.03.03.03	Pengelolaan Keamanan Dan Keselamatan Transportasi
RAD.03.03.04	Pengelolaan Sarana Dan Prasarana Transportasi
RAD.03.04.01	Pembinaan Perumahan Regional
RAD.03.04.02	Pengelolaan Infrastruktur Dan Lingkungan Pemerintahan
RAD.03.04.03	Pengembangan Kawasan Permukiman
RAD.03.04.04	Pengembangan Sarana Dan Prasarana Strategis
RAD.03.04.05	Penyelenggaraan Perumahan
RAD.03.05.01	Pembinaan Pembangunan Regional
RAD.03.05.02	Pembangunan Kawasan Atau Daerah Tertinggal
RAD.03.05.03	Pembangunan Desa Dan Kawasan Pedesaan
RAD.03.05.04	Pemberdayaan Masyarakat Desa
RAD.03.05.05	Pengembangan Daerah Tertentu
RAD.03.06.01	Pembinaan Pertanahan Regional
RAD.03.06.02	Kebijakan Hukum Pertanahan
RAD.03.06.03	Kebijakan Pengadaan Tanah
RAD.03.06.04	Tata Ruang Tanah
RAD.03.06.05	Litigasi Pertanahan

Kode	Referensi Arsitektur
RAD.03.06.06	Pengelolaan Infrastruktur Pertanahan
RAD.03.07.01	Pembinaan Kependudukan Regional
RAD.03.07.02	Pendampingan Hukum Dalam Rangka Pengendalian Penduduk
RAD.03.07.03	Keluarga Berencana
RAD.03.07.04	Pemberdayaan Partisipasi Masyarakat
RAD.04.01.01	Pembinaan Kesehatan Regional
RAD.04.01.02	Kefarmasian Dan Alat Kesehatan
RAD.04.01.03	Kesehatan Masyarakat
RAD.04.01.04	Tenaga Kesehatan
RAD.04.01.05	Pengendalian Penyakit
RAD.04.01.06	Pencegahan Penyakit
RAD.04.01.07	Pemberantasan Penyalahgunaan Dan Peredaran Gelap Narkoba (P4gn)
RAD.04.01.08	Pengawasan Obat Dan Makanan
RAD.04.02.01	Pembinaan Sosial Regional
RAD.04.02.02	Manajemen Pencarian Dan Pertolongan
RAD.04.02.03	Manajemen Sosial
RAD.04.02.04	Pembangunan Manusia
RAD.04.02.05	Penanganan Fakir Miskin
RAD.04.02.06	Penanggulangan Bencana
RAD.04.03.01	Pembinaan Pemberdayaan Perempuan Regional
RAD.04.03.02	Pemberdayaan Perempuan
RAD.04.03.03	Kesetaraan Gender
RAD.04.03.04	Perlindungan Anak
RAD.04.03.05	Perlindungan Hak Perempuan
RAD.04.03.06	Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak
RAD.05.01.01	Penyelenggaraan Peraturan Dan Perundang-Undangan
RAD.05.01.02	Pengelolaan Pemasyarakatan
RAD.05.01.03	Penyelenggaraan Keimigrasian
RAD.05.01.04	Penyelenggaraan Peradilan
RAD.05.01.05	Penyelenggaraan Penuntutan
RAD.05.01.06	Penegakan Hukum
RAD.05.01.07	Penyelenggaraan Penyidikan
RAD.05.02.01	Ketentraman Dan Ketertiban Umum
RAD.05.02.02	Pengayoman Masyarakat
RAD.05.02.03	Penanggulangan Kejahatan Transnasional Dan Terorisme
RAD.05.03.01	Penyelenggaraan Bidang Hak Asasi Manusia
RAD.05.03.02	Hak Atas Kekayaan Intelektual
RAD.06.01.01	Pembinaan Pendidikan Regional
RAD.06.01.02	Manajemen Tenaga Pendidikan
RAD.06.01.03	Pendidikan Anak Usia Dini
RAD.06.01.04	Pendidikan Non-Formal
RAD.06.01.05	Pendidikan Dasar
RAD.06.01.06	Pendidikan Menengah
RAD.06.01.07	Pendidikan Tinggi
RAD.06.01.08	Pendidikan Vokasi
RAD.06.02.01	Kompetensi Dan Daya Saing Tenaga Kerja Serta Produktifitas

Kode	Referensi Arsitektur
RAD.06.02.02	Penempatan Tenaga Kerja Dan Perluasan Kesempatan Kerja
RAD.06.02.03	Hubungan Industrial Dan Jaminan Sosial Tenaga Kerja
RAD.06.02.04	Pengawasan Ketenagakerjaan, Keselamatan Dan Kesehatan Kerja
RAD.06.02.05	Perencanaan Ketenagakerjaan Nasional
RAD.06.02.06	Manajemen Pekerja Migran Indonesia
RAD.06.03.01	Pembinaan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Regional
RAD.06.03.02	Penelitian Ilmu Dasar
RAD.06.03.03	Penelitian Inter Dan Multi Disiplin
RAD.06.03.04	Pengkajian Dan Penerapan Ilmu Pengetahuan Sektor Tertentu
RAD.06.03.05	Pengelolaan Invensi Dan Inovasi
RAD.06.03.06	Penginderaan Jauh
RAD.06.03.07	Pengkoordinasian Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan
RAD.06.03.08	Teknologi Penerbangan Dan Antariksa
RAD.06.03.09	Pengkajian Dan Penerapan Teknologi
RAD.06.03.10	Pengkoordinasian Sistem Nasional Teknologi
RAD.06.03.11	Tenaga Nuklir
RAD.06.04.01	Pembinaan Pemuda Regional
RAD.06.04.02	Pemberdayaan Pemuda
RAD.06.04.03	Pengembangan Pemuda
RAD.06.05.01	Pembinaan Olahraga Regional
RAD.06.05.02	Pembudayaan Olahraga
RAD.06.05.03	Peningkatan Prestasi Olahraga
RAD.07.01.01	Pembinaan Pertambangan Regional
RAD.07.01.02	Geologi
RAD.07.01.03	Mineral Dan Batubara
RAD.07.01.04	Minyak Dan Gas Bumi
RAD.07.02.01	Pembinaan Energi Regional
RAD.07.02.02	Energi Baru Dan Terbarukan
RAD.07.02.03	Energi Fosil
RAD.07.02.04	Ketenagalistrikan
RAD.07.02.05	Konservasi Energi
RAD.07.03.01	Pembinaan Kehutanan Regional
RAD.07.03.02	Pengelolaan Hutan Dan Hasilnya
RAD.07.03.03	Peningkatan Daya Dukung Daerah Aliran Sungai (Das) Dan Hutan Lindung
RAD.07.03.04	Perlindungan Kawasan Hutan
RAD.07.04.01	Pembinaan Kelautan Regional
RAD.07.04.02	Kemaritiman
RAD.07.04.03	Pemberdayaan Masyarakat Kelautan
RAD.07.04.04	Sumber Daya Kelautan
RAD.07.04.05	Tata Ruang Laut
RAD.07.04.06	Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil
RAD.07.05.01	Pembinaan Lingkungan Hidup Regional
RAD.07.05.02	Pelestarian Lingkungan Hidup
RAD.07.05.03	Manajemen Iklim Dan Cuaca

Kode	Referensi Arsitektur
RAD.07.05.04	Sumber Daya Alam Dan Ekosistem
RAD.07.05.05	Pengelolaan Limbah, Sampah Dan Bahan Berbahaya Dan Beracun
RAD.07.05.06	Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan
RAD.07.05.07	Karantina Dan Keamanan Hayati
RAD.08.01.01	Bimbingan Masyarakat Keagamaan
RAD.08.01.02	Pendidikan Agama
RAD.08.01.03	Pelatihan Keagamaan
RAD.08.01.04	Penyelenggaraan Haji Dan Umroh
RAD.08.01.05	Sertifikasi Produk Halal
RAD.08.02.01	Pembinaan Kebudayaan Regional
RAD.08.02.02	Kesejarahan
RAD.08.02.03	Pelestarian Cagar Budaya
RAD.08.02.04	Manajemen Budaya
RAD.08.02.05	Pembinaan Kepustakaan
RAD.08.02.06	Pembinaan Arsip Statis
RAD.08.02.07	Pembinaan Perfilman Dan Kesenian
RAD.08.02.08	Pengembangan Sastra Dan Bahasa Indonesia
RAD.09.01.01	Pembinaan Pemerintahan Dalam Negeri
RAD.09.01.02	Kebijakan Politik Dan Pemerintahan Umum
RAD.09.01.03	Otonomi Daerah
RAD.09.01.04	Administrasi Kewilayahan
RAD.09.01.05	Pemerintahan Dan Pembangunan Daerah
RAD.09.01.06	Keuangan Daerah
RAD.09.01.07	Pencatatan Sipil
RAD.09.02.01	Pembinaan Keuangan Instansi
RAD.09.02.02	Keuangan Negara
RAD.09.02.03	Fiskal
RAD.09.02.04	Kepabeanaan Dan Cukai
RAD.09.02.05	Penganggaran
RAD.09.02.06	Perbendaharaan
RAD.09.02.07	Manajemen Ekonomi Makro
RAD.09.02.08	Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Dan Manajemen Aset
RAD.09.02.09	Pengelolaan Pajak
RAD.09.02.10	Akuntabilitas Penggunaan Anggaran
RAD.09.03.01	Pengelolaan Informatika
RAD.09.03.02	Pengelolaan Data Statistik
RAD.09.03.03	Pengelolaan Data Geospasial
RAD.09.03.04	Pengelolaan Informasi Publik
RAD.09.03.05	Penyiaran Radio Publik
RAD.09.03.06	Penyiaran Televisi Publik
RAD.09.04.01	Pembinaan Komunikasi Regional
RAD.09.04.02	Pengelolaan Komunikasi Publik
RAD.09.04.03	Pengelolaan Sumberdaya Dan Perangkat Pos
RAD.09.04.04	Penyelenggaraan Pos
RAD.09.05.01	Perencanaan Pembangunan Jangka Panjang
RAD.09.05.02	Perencanaan Pembangunan Jangka Menengah
RAD.09.05.03	Perencanaan Pembangunan Jangka Pendek
RAD.09.05.04	Kelembagaan Dan Pendanaan Pembangunan

Kode	Referensi Arsitektur
RAD.09.05.05	Pengelolaan Program Pembangunan Lintas Instansi
RAD.09.05.06	Pengawasan, Pemantauan, Dan Pengendalian Pembangunan Nasional
RAD.09.06.01	Pelaksanaan Reformasi Birokrasi
RAD.09.06.02	Akuntabilitas Aparatur Dan Pengawasan
RAD.09.06.03	Kelembagaan Dan Tata Laksana
RAD.09.06.04	Manajemen Asn
RAD.09.06.05	Manajemen Pelayanan Publik
RAD.09.07.01	Kerumahtanggaan Kepresidenan
RAD.09.07.02	Koordinasi Dengan Lembaga Negara
RAD.09.07.03	Manajemen Pimpinan Tinggi
RAD.09.07.04	Pengawasan Pemerintahan
RAD.09.07.05	Ketahanan Negara
RAD.09.07.06	Pembinaan Arsip Dinamis

C. Referensi Arsitektur Layanan SPBE

Domain layanan memiliki struktur dengan 4 (empat) tingkat, dimana terdapat tingkat 1 (pertama) dan tingkat 2 (kedua) merupakan struktur di tingkat nasional. Tingkat 3 (tiga) dan tingkat 4 (empat) merupakan struktur di daerah.

Tabel . Referensi Arsitektur Layanan Tingkat Nasional.

(Level 1)

Kode	Referensi Arsitektur
RAL.01	Layanan Publik
RAL.02	Layanan Administrasi Pemerintahan

(Level 2)

Kode	Referensi Arsitektur
RAL.01.01	Pertahanan
RAL.01.02	Urusan Luar Negeri
RAL.01.03	Kenegaraan
RAL.01.04	Ekonomi
RAL.01.05	Industri
RAL.01.06	Perdagangan
RAL.01.07	Pertanian
RAL.01.08	Perkebunan
RAL.01.09	Peternakan
RAL.01.10	Perikanan
RAL.01.11	Badan Usaha Milik Negara
RAL.01.12	Investasi
RAL.01.13	Koperasi
RAL.01.14	Usaha Kecil Dan Menengah
RAL.01.15	Pariwisata
RAL.01.16	Perizinan Dan Akreditasi
RAL.01.17	Pekerjaan Umum
RAL.01.18	Transmigrasi
RAL.01.19	Transportasi
RAL.01.20	Perumahan
RAL.01.21	Pembangunan Kawasan Atau Daerah Tertinggal

Kode	Referensi Arsitektur
RAL.01.22	Pertanahan
RAL.01.23	Kependudukan
RAL.01.24	Pemerintahan Daerah
RAL.01.25	Kesehatan
RAL.01.26	Sosial
RAL.01.27	Pemberdayaan Perempuan
RAL.01.28	Hukum
RAL.01.29	Keamanan
RAL.01.30	Hak Asasi Manusia
RAL.01.31	Pendidikan
RAL.01.32	Ketenagakerjaan
RAL.01.33	Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi
RAL.01.34	Pemuda
RAL.01.35	Olahraga
RAL.01.36	Pertambangan
RAL.01.37	Energi
RAL.01.38	Kehutanan
RAL.01.39	Kelautan
RAL.01.40	Lingkungan Hidup
RAL.01.41	Agama
RAL.01.42	Kebudayaan
RAL.01.43	Informasi
RAL.01.44	Komunikasi
RAL.02.01	Dalam Negeri
RAL.02.02	Keuangan
RAL.02.03	Perencanaan Pembangunan Nasional
RAL.02.04	Aparatur Negara
RAL.02.05	Kesekretariatan Negara
RAL.02.06	Dukungan Operasional Organisasi
RAL.02.07	Akuntabilitas Kinerja
RAL.02.08	Organisasi Dan Tata Kelola
RAL.02.09	Data Dan Informasi Pemerintahan

Tabel . Referensi Arsitektur Layanan Tingkat Daerah.
(Level 3)

Kode	Referensi Arsitektur
RAL.01.01.01	Pertahanan Negara
RAL.01.01.02	Pengelolaan Instalasi Strategis
RAL.01.01.03	Potensi Pertahanan
RAL.01.01.04	Strategi Pertahanan
RAL.01.01.05	Intelejen
RAL.01.01.06	Penanggulangan Ancaman
RAL.01.01.07	Pertahanan Siber
RAL.01.02.01	Hubungan Luar Negeri
RAL.01.02.02	Politik Luar Negeri
RAL.01.03.01	Partai Politik
RAL.01.03.02	Penyerapan Aspirasi Masyarakat
RAL.01.03.03	Legislasi Nasional

Kode	Referensi Arsitektur
RAL.01.04.01	Ekonomi Makro
RAL.01.04.02	Ekonomi Mikro
RAL.01.04.03	Litigasi Perekonomian
RAL.01.05.01	Pembinaan Industri Regional
RAL.01.05.02	Penumbuh-Kembangan Industri Dalam Negeri
RAL.01.05.03	Ketahanan Industri
RAL.01.05.04	Pengelolaan Struktur Industri
RAL.01.05.05	Pengelolaan Standar Nasional
RAL.01.05.06	Penggunaan Produk Dalam Negeri
RAL.01.05.07	Pengelolaan Ekonomi Kreatif Dan Produk Digital
RAL.01.05.08	Pengelolaan Iklim Usaha
RAL.01.06.01	Pembinaan Perdagangan Regional
RAL.01.06.02	Pengelolaan Perdagangan
RAL.01.06.03	Perdagangan Dalam Negeri
RAL.01.06.04	Ekspor Impor
RAL.01.06.05	Pemberdayaan Konsumen
RAL.01.06.06	Standardisasi Dan Pengendalian Mutu
RAL.01.06.07	Perdagangan Berjangka
RAL.01.07.01	Pembinaan Pertanian Regional
RAL.01.07.02	Peningkatan Produksi Pertanian
RAL.01.07.03	Penyediaan Sarana Dan Prasarana Pertanian
RAL.01.07.04	Ketahanan Pangan
RAL.01.07.05	Karantina Dan Keamanan Hayati
RAL.01.07.06	Peningkatan Nilai Tambah Dan Daya Saing
RAL.01.08.01	Pembinaan Perkebunan Regional
RAL.01.08.02	Pengelolaan Tanaman Perkebunan
RAL.01.08.03	Keberlanjutan Usaha Perkebunan
RAL.01.08.04	Pengendalian Hama Penyakit Dan Perlindungan Perkebunan
RAL.01.08.05	Pengembangan Bio Energi
RAL.01.09.01	Pembinaan Peternakan Regional
RAL.01.09.02	Benih Dan Bibit Ternak
RAL.01.09.03	Kesehatan Masyarakat Veteriner
RAL.01.09.04	Pascapanen Peternakan
RAL.01.09.05	Produksi Pakan Dan Ternak
RAL.01.10.01	Pembinaan Perikanan Regional
RAL.01.10.02	Karantina Perikanan
RAL.01.10.03	Pengelolaan Hasil Perikanan
RAL.01.10.04	Pemberdayaan Masyarakat Perikanan
RAL.01.10.05	Pengelolaan Konservasi Dan Keanekaragaman Hayati Laut
RAL.01.10.06	Perikanan Budidaya
RAL.01.11.01	Pembinaan Badan Usaha Regional
RAL.01.11.02	Pengelolaan Badan Usaha Milik Negara
RAL.01.11.03	Keberlanjutan Badan Usaha Milik Negara
RAL.01.11.04	Penguatan Daya Saing Badan Usaha Milik Negara
RAL.01.11.05	Kesinergian Badan Usaha Milik Negara
RAL.01.12.01	Pembinaan Penanaman Modal Regional

Kode	Referensi Arsitektur
RAL.01.12.02	Manajemen Penanaman Modal
RAL.01.12.03	Manajemen Perizinan Penanaman Modal
RAL.01.12.04	Litigasi Penanaman Modal
RAL.01.13.01	Pembinaan Koperasi
RAL.01.13.02	Pengelolaan Produksi Dan Pemasaran Koperasi
RAL.01.13.03	Pemberdayaan Dan Pembiayaan Koperasi
RAL.01.13.04	Pengawasan Koperasi
RAL.01.14.01	Pembinaan Usaha Kecil Dan Menengah
RAL.01.14.02	Kelembagaan Usaha Kecil Dan Menengah
RAL.01.14.03	Pengelolaan Produksi Dan Pemasaran Usaha Kecil Dan Menengah
RAL.01.14.04	Pemberdayaan Dan Pembiayaan Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah
RAL.01.15.01	Destinasi Pariwisata
RAL.01.15.02	Pemasaran Pariwisata
RAL.01.15.03	Sumber Daya Dan Kelembagaan Pariwisata
RAL.01.15.04	Infrastruktur Pariwisata
RAL.01.16.01	Akreditasi Lembaga Kesuaian/Peneraan
RAL.01.16.02	Akreditasi Lembaga Sertifikasi
RAL.01.16.03	Pelayanan Terpadu Satu Pintu
RAL.01.16.04	Perizinan Penanaman Modal
RAL.01.16.05	Perizinan Perekrutan Pekerja Migran Indonesia
RAL.01.17.01	Pembinaan Pekerjaan Umum Regional
RAL.01.17.02	Pengelolaan Infrastruktur Pekerjaan Umum
RAL.01.17.03	Pembinaan Jasa Konstruksi
RAL.01.17.04	Pengelolaan Air Limbah Domestik
RAL.01.17.05	Pengelolaan Sumber Daya Air
RAL.01.18.01	Pembinaan Transmigrasi Regional
RAL.01.18.02	Pendidikan Dan Pelatihan Transmigran
RAL.01.18.03	Pengembangan Kawasan Transmigrasi
RAL.01.19.01	Kemananan Dan Keselamatan Transportasi
RAL.01.19.02	Pelayanan Transportasi
RAL.01.20.01	Infrastruktur Permukiman
RAL.01.20.02	Kawasan Permukiman
RAL.01.20.03	Perumahan Rakyat
RAL.01.21.01	Pembinaan Pembangunan Regional
RAL.01.21.02	Pembangunan Kawasan Atau Daerah Tertinggal
RAL.01.21.03	Pembangunan Desa Dan Kawasan Pedesaan
RAL.01.21.04	Pemberdayaan Masyarakat Desa
RAL.01.21.05	Pengembangan Daerah Tertentu
RAL.01.22.01	Pembinaan Pertanahan Regional
RAL.01.22.02	Kebijakan Hukum Pertanahan
RAL.01.22.03	Kebijakan Pengadaan Tanah
RAL.01.22.04	Tata Ruang Tanah
RAL.01.22.05	Litigasi Pertanahan
RAL.01.22.06	Pengelolaan Infrastruktur Pertanahan
RAL.01.23.01	Pembinaan Kependudukan Regional
RAL.01.23.02	Pendampingan Hukum Dalam Rangka

Kode	Referensi Arsitektur
	Pengendalian Penduduk
RAL.01.23.03	Keluarga Berencana
RAL.01.23.04	Pemberdayaan Partisipasi Masyarakat
RAL.01.23.05	Pencatatan Sipil
RAL.01.24.01	Pembinaan Pemerintahan Dalam Negeri
RAL.01.24.02	Kebijakan Politik Dan Pemerintahan Umum
RAL.01.24.03	Otonomi Daerah
RAL.01.24.04	Pemerintahan Dan Pembangunan Daerah
RAL.01.24.05	Keuangan Daerah
RAL.01.25.01	Farmasi Dan Alat Kesehatan
RAL.01.25.02	Kesehatan Masyarakat
RAL.01.25.03	Pemberdayaan Tenaga Kesehatan
RAL.01.25.04	Penanggulangan Narkotika
RAL.01.25.05	Pengawasan Obat Dan Makanan
RAL.01.25.06	Pengendalian Penyakit
RAL.01.25.07	Pengujian Bahan Adiktif
RAL.01.25.08	Rehabilitasi
RAL.01.26.01	Pembinaan Sosial Regional
RAL.01.26.02	Manajemen Pencarian Dan Pertolongan
RAL.01.26.03	Manajemen Sosial
RAL.01.26.04	Pembangunan Manusia
RAL.01.26.05	Penanganan Fakir Miskin
RAL.01.26.06	Penanggulangan Bencana
RAL.01.27.01	Pembinaan Pemberdayaan Perempuan Regional
RAL.01.27.02	Pemberdayaan Perempuan
RAL.01.27.03	Kesetaraan Gender
RAL.01.27.04	Perlindungan Anak
RAL.01.27.05	Perlindungan Hak Perempuan
RAL.01.28.01	Penyelenggaraan Peraturan Dan Perundang-Undangan
RAL.01.28.02	Pengelolaan Pemasarakatan
RAL.01.28.03	Penyelenggaraan Keimigrasian
RAL.01.28.04	Penyelenggaraan Peradilan
RAL.01.28.05	Penyelenggaraan Penuntutan
RAL.01.28.06	Penegakan Hukum
RAL.01.29.01	Intelijen Keamanan
RAL.01.29.02	Penyuluhan Potensi Terorisme
RAL.01.29.03	Keamanan Dan Ketertiban Umum
RAL.01.29.04	Pengelolaan Lalu Lintas
RAL.01.29.05	Penanggulangan Ancaman Terorisme
RAL.01.30.01	Penyelenggaraan Bidang Hak Asasi Manusia
RAL.01.30.02	Perlindungan Hak Atas Kekayaan Intelektual
RAL.01.31.01	Manajemen Pendidik Dan Tenaga Kependidikan
RAL.01.31.02	Pendidikan Anak Usia Dini
RAL.01.31.03	Pendidikan Non-Formal
RAL.01.31.04	Pendidikan Dasar
RAL.01.31.05	Pendidikan Menengah
RAL.01.31.06	Pendidikan Tinggi

Kode	Referensi Arsitektur
RAL.01.31.07	Pendidikan Vokasi
RAL.01.32.01	Kompetensi Dan Daya Saing Tenaga Kerja Serta Produktifitas
RAL.01.32.02	Penempatan Tenaga Kerja Dan Perluasan Kesempatan Kerja
RAL.01.32.03	Hubungan Industrial Dan Jaminan Sosial Tenaga Kerja
RAL.01.32.04	Pengawasan Ketenagakerjaan, Keselamatan Dan Kesehatan Kerja
RAL.01.32.05	Perencanaan Ketenagakerjaan Nasional
RAL.01.32.06	Manajemen Pekerja Migran Indonesia
RAL.01.33.01	Pembinaan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Regional
RAL.01.33.02	Penelitian Ilmu Dasar
RAL.01.33.03	Penelitian Inter Dan Multi Disiplin
RAL.01.33.04	Pengkajian Dan Penerapan Ilmu Pengetahuan Sektor Tertentu
RAL.01.33.05	Pengelolaan Inovasi Dan Inovasi
RAL.01.33.06	Penginderaan Jauh
RAL.01.33.07	Pengkoordinasian Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan
RAL.01.33.08	Teknologi Penerbangan Dan Antariksa
RAL.01.33.09	Pengkajian Dan Penerapan Teknologi
RAL.01.33.10	Pengkoordinasian Sistem Nasional Teknologi
RAL.01.33.11	Tenaga Nuklir
RAL.01.34.01	Pembinaan Pemuda Regional
RAL.01.34.02	Pemberdayaan Pemuda
RAL.01.34.03	Pengembangan Pemuda
RAL.01.35.01	Pembinaan Olahraga Regional
RAL.01.35.02	Pembudayaan Olahraga
RAL.01.35.03	Peningkatan Prestasi Olahraga
RAL.01.36.01	Pembinaan Pertambangan Regional
RAL.01.36.02	Geologi
RAL.01.36.03	Mineral Dan Batubara
RAL.01.36.04	Minyak Dan Gas Bumi
RAL.01.37.01	Energi Baru Dan Terbarukan
RAL.01.37.02	Energi Fosil
RAL.01.37.03	Ketenagalistrikan
RAL.01.37.04	Konservasi Energi
RAL.01.38.01	Pembinaan Kehutanan Regional
RAL.01.38.02	Pengelolaan Hutan Dan Hasilnya
RAL.01.38.03	Peningkatan Daya Dukung Daerah Aliran Sungai (Das) Dan Hutan Lindung
RAL.01.38.04	Perlindungan Kawasan Hutan
RAL.01.39.01	Pembinaan Kelautan Regional
RAL.01.39.02	Kemaritiman
RAL.01.39.03	Pemberdayaan Masyarakat Kelautan
RAL.01.39.04	Sumber Daya Kelautan
RAL.01.39.05	Tata Ruang Laut

Kode	Referensi Arsitektur
RAL.01.39.06	Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil
RAL.01.40.01	Pembinaan Lingkungan Hidup Regional
RAL.01.40.02	Pelestarian Lingkungan Hidup
RAL.01.40.03	Manajemen Iklim Dan Cuaca
RAL.01.40.04	Sumber Daya Alam Dan Ekosistem
RAL.01.40.05	Pengelolaan Limbah, Sampah Dan Bahan Berbahaya Dan Beracun
RAL.01.40.06	Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan
RAL.01.40.07	Perkarantinaan
RAL.01.41.01	Bimbingan Masyarakat Keagamaan
RAL.01.41.02	Pendidikan Agama
RAL.01.41.03	Pelatihan Keagamaan
RAL.01.41.04	Penyelenggaraan Haji Dan Umroh
RAL.01.41.05	Sertifikasi Produk Halal
RAL.01.42.01	Pembinaan Kebudayaan Regional
RAL.01.42.02	Kesejarahan
RAL.01.42.03	Pelestarian Cagar Budaya
RAL.01.42.04	Manajemen Budaya
RAL.01.42.05	Pembinaan Kepustakaan
RAL.01.42.06	Pembinaan Arsip Statis
RAL.01.42.07	Pembinaan Perfilman Dan Kesenian
RAL.01.42.08	Pengembangan Sastra Dan Bahasa Indonesia
RAL.01.43.01	Pengelolaan Informatika
RAL.01.43.02	Pengelolaan Data Statistik
RAL.01.43.03	Pengelolaan Data Geospasial
RAL.01.43.04	Pengelolaan Informasi Publik
RAL.01.43.05	Penyiaran Radio Publik
RAL.01.43.06	Penyiaran Televisi Publik
RAL.01.44.01	Pembinaan Komunikasi Regional
RAL.01.44.02	Pengelolaan Komunikasi Publik
RAL.01.44.03	Pengelolaan Sumberdaya Dan Perangkat Pos
RAL.01.44.04	Penyelenggaraan Pos
RAL.02.01.01	Pembinaan Pemerintahan Dalam Negeri
RAL.02.01.02	Kebijakan Politik Dan Pemerintahan Umum
RAL.02.01.03	Otonomi Daerah
RAL.02.01.04	Administrasi Kewilayahan
RAL.02.01.05	Pemerintahan Dan Pembangunan Daerah
RAL.02.01.06	Keuangan Daerah
RAL.02.01.07	Pencatatan Sipil
RAL.02.02.01	Pembinaan Keuangan Instansi
RAL.02.02.02	Keuangan Negara
RAL.02.02.03	Fiskal
RAL.02.02.04	Kepabeanaan Dan Cukai
RAL.02.02.05	Penganggaran
RAL.02.02.06	Perbendaharaan
RAL.02.02.07	Manajemen Ekonomi Makro
RAL.02.02.08	Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Dan Manajemen Aset

Kode	Referensi Arsitektur
RAL.02.02.09	Pengelolaan Pajak
RAL.02.02.10	Akuntabilitas Penggunaan Anggaran
RAL.02.03.01	Perencanaan Pembangunan Jangka Panjang
RAL.02.03.02	Perencanaan Pembangunan Jangka Menengah
RAL.02.03.03	Perencanaan Pembangunan Jangka Pendek
RAL.02.03.04	Kelembagaan Dan Pendanaan Pembangunan
RAL.02.03.05	Pengelolaan Program Pembangunan Lintas Instansi
RAL.02.03.06	Pengawasan, Pemantauan, Dan Pengendalian Pembangunan Nasional
RAL.02.04.01	Pelaksanaan Reformasi Birokrasi
RAL.02.04.02	Kelembagaan Dan Tata Laksana
RAL.02.04.03	Manajemen Asn
RAL.02.04.04	Manajemen Pelayanan Publik
RAL.02.05.01	Kerumahtanggaan Kepresidenan
RAL.02.05.02	Koordinasi Dengan Lembaga Negara
RAL.02.05.03	Manajemen Pimpinan Tinggi
RAL.02.05.04	Pengawasan Pemerintahan
RAL.02.05.05	Ketahanan Negara
RAL.02.05.06	Pembinaan Arsip Dinamis
RAL.02.06.01	Sistem Pelaporan
RAL.02.06.02	Ketatausahaan Dan Kerumahtanggaan
RAL.02.06.03	Bantuan Hukum
RAL.02.06.04	Dukungan Administrasi Organisasi
RAL.02.06.05	Dukungan Finansial
RAL.02.06.06	Dukungan Substantif Organisasi
RAL.02.06.07	Sarana Dan Prasarana
RAL.02.06.08	Keprotokolan
RAL.02.06.09	Dukungan Teknis Operasional
RAL.02.06.10	Dukungan Penerjemahan
RAL.02.06.11	Dukungan Logistik
RAL.02.06.12	Dukungan Persidangan
RAL.02.06.13	Dukungan Keahlian
RAL.02.06.14	Koordinasi Pengembangan Kapasitas
RAL.02.06.15	Dukungan Kearsipan
RAL.02.07.01	Pembinaan Kegiatan Pengawasan
RAL.02.07.02	Pengawasan Kinerja
RAL.02.08.01	Pengawasan Fungsi Organisasi
RAL.02.08.02	Penetapan Norma, Standar, Prosedur, Dan Kriteria
RAL.02.08.03	Pembinaan Organisasi
RAL.02.08.04	Penyusunan Peraturan Perundang-Undangan
RAL.02.08.05	Bimbingan Teknis Dan Supervisi
RAL.02.08.06	Kerja Sama Antar Instansi
RAL.02.09.01	Pengelolaan Sumber Daya Dan Perangkat Informatika
RAL.02.09.02	Penyelenggaraan Informatika
RAL.02.09.03	Pengelolaan Data Dan Informasi
RAL.02.09.04	Pengelolaan Sistem Informasi

C. Referensi Arsitektur Aplikasi SPBE

Domain aplikasi SPBE sebagaimana yang telah ditentukan pada sub bab III.D, dimana memiliki struktur dengan 4 (empat) tingkat, dimana terdapat tingkat 1 (pertama) dan tingkat 2 (kedua) merupakan struktur di tingkat nasional.

Berdasarkan hal tersebut, maka ditentukan referensi arsitektur aplikasi tingkat nasional dengan ilustrasi pada Gambar 23 dan daftar referensi arsitektur layanan di Tabel 5.

Tabel . Referensi Arsitektur Aplikasi Tingkat Nasional

(Level 1)

Kode	Referensi Arsitektur
RAA.01	Aplikasi Umum
RAA.02	Aplikasi Khusus

(Level 2)

Kode	Referensi Arsitektur
RAA.01.01	Aplikasi Umum Layanan Publik
RAA.01.02	Aplikasi Umum Administrasi Pemerintahan
RAA.02.01	Aplikasi Khusus Misi Tertentu
RAA.02.02	Aplikasi Khusus Fungsi Tertentu

Penjelasan pada setiap komponen dalam referensi arsitektur aplikasi SPBE Tingkat Nasional sebagai berikut:

a. Aplikasi Umum Layanan Publik

Lapisan Aplikasi Umum layanan publik (RAA 01.01) merupakan lapisan Aplikasi Umum yang mendukung layanan publik, secara berbagi pakai dan dapat berupa modul fungsi aplikasi yang dipakai bersama (*shared service*). Lapisan ini merupakan lapisan presentasi dari layanan publik yang berhubungan langsung dengan melayani publik sesuai bidang dan memiliki hubungan dengan lapisan di bawahnya sebagai tidak lanjut dan sebagai presentasi ke publik dari hasil tindak lanjut. Dengan demikian, lapisan ini berhubungan dengan lapisan di bawahnya, baik lapisan aplikasi khusus maupun lapisan Aplikasi Umum administrasi pemerintahan.

b. Aplikasi Umum Administrasi Pemerintahan

Lapisan Aplikasi Umum administrasi pemerintahan (RAA 01.02) memiliki fungsi yang sama dan digunakan oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah secara berbagi pakai. Aplikasi ini dapat berupa modul fungsi aplikasi yang dipakai bersama (*shared service*). Dalam lapisan ini, pengelompokan bidang administrasi pemerintahan digunakan untuk mendukung atau menjadi dasar operasional dari lapisan di atasnya, dimana komponen aplikasi atau sistem integrasi dari aplikasi dapat digunakan untuk mendukung aplikasi pada lapisan di atasnya.

c. Aplikasi Khusus Misi Tertentu

Lapisan aplikasi khusus misi tertentu (RAA A2.01) mendukung misi tertentu pemerintahan sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan atau berkaitan dengan keadaan darurat dengan manfaat dalam jangka waktu tertentu. Aplikasi khusus hanya dikembangkan dan digunakan oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah tertentu untuk memenuhi kebutuhan khusus yang bukan kebutuhan Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah lain. Hal ini digunakan secara vertikal dalam satu Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah. Lapisan ini menggunakan lapisan

di bawahnya sebagai pendukung pengembangan dan operasional aplikasi atau sebaliknya dalam hasil dapat mendukung lapisan di bawahnya.

d. Aplikasi Khusus Fungsi Tertentu

Aplikasi khusus fungsi tertentu (RAA 02.02) ini hanya dikembangkan dan digunakan oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah tertentu untuk memenuhi fungsi khusus yang bukan fungsi Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah lain. Hal ini digunakan secara vertikal dalam satu Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah. Lapisan ini menggunakan lapisan di bawahnya sebagai pendukung pengembangan dan operasional aplikasi atau sebaliknya dalam hasil dapat mendukung lapisan di bawahnya.

Tabel . Referensi Arsitektur Aplikasi Tingkat Daerah

(Level 3)

Kode	Referensi Arsitektur
RAA.01.01.01	Aplikasi Pertahanan
RAA.01.01.02	Aplikasi Urusan Luar Negeri
RAA.01.01.03	Aplikasi Kenegaraan
RAA.01.01.04	Aplikasi Ekonomi
RAA.01.01.05	Aplikasi Industri
RAA.01.01.06	Aplikasi Perdagangan
RAA.01.01.07	Aplikasi Pertanian
RAA.01.01.08	Aplikasi Perkebunan
RAA.01.01.09	Aplikasi Peternakan
RAA.01.01.10	Aplikasi Perikanan
RAA.01.01.11	Aplikasi Badan Usaha Milik Negara
RAA.01.01.12	Aplikasi Investasi
RAA.01.01.13	Aplikasi Koperasi
RAA.01.01.14	Aplikasi Usaha Kecil Dan Menengah
RAA.01.01.15	Aplikasi Pariwisata
RAA.01.01.16	Aplikasi Perizinan Dan Akreditasi
RAA.01.01.17	Aplikasi Pekerjaan Umum
RAA.01.01.18	Aplikasi Transmigrasi
RAA.01.01.19	Aplikasi Transportasi
RAA.01.01.20	Aplikasi Perumahan
RAA.01.01.21	Aplikasi Pembangunan Kawasan Atau Daerah Tertinggal
RAA.01.01.23	Aplikasi Kependudukan
RAA.01.01.24	Aplikasi Pemerintahan Daerah
RAA.01.01.25	Aplikasi Kesehatan
RAA.01.01.26	Aplikasi Sosial
RAA.01.01.27	Aplikasi Pemberdayaan Perempuan
RAA.01.01.28	Aplikasi Hukum
RAA.01.01.29	Aplikasi Keamanan
RAA.01.01.30	Aplikasi Hak Asasi Manusia
RAA.01.01.31	Aplikasi Pendidikan
RAA.01.01.32	Aplikasi Ketenagakerjaan
RAA.01.01.33	Aplikasi Ilmu Pengetahuan
RAA.01.01.34	Aplikasi Teknologi
RAA.01.01.35	Aplikasi Pemuda
RAA.01.01.36	Aplikasi Olahraga

Kode	Referensi Arsitektur
RAA.01.01.37	Aplikasi Pertambangan
RAA.01.01.38	Aplikasi Energi
RAA.01.01.39	Aplikasi Kehutanan
RAA.01.01.40	Aplikasi Kelautan
RAA.01.01.41	Aplikasi Lingkungan Hidup
RAA.01.01.42	Aplikasi Agama
RAA.01.01.43	Aplikasi Kebudayaan
RAA.01.01.44	Aplikasi Informasi
RAA.01.01.45	Aplikasi Komunikasi
RAA.01.02.01	Aplikasi Dalam Negeri
RAA.01.02.02	Aplikasi Keuangan
RAA.01.02.03	Aplikasi Perencanaan Pembangunan Nasional
RAA.01.02.04	Aplikasi Aparatur Negara
RAA.01.02.05	Aplikasi Kesekretariatan Negara
RAA.01.02.06	Aplikasi Dukungan Operasional Organisasi
RAA.01.02.07	Aplikasi Akuntabilitas Kinerja
RAA.01.02.08	Aplikasi Organisasi Dan Tata Kelola
RAA.01.02.09	Aplikasi Data Dan Informasi Pemerintahan

D. Referensi Arsitektur Infrastruktur SPBE

Domain infrastruktur SPBE sebagaimana yang telah ditentukan pada sub bab III.E, dimana memiliki struktur dengan 3 (tiga) tingkat, dimana keseluruhan tingkat merupakan stmktur di tingkat nasional. Berdasarkan hal tersebut, maka ditentukan referensi arsitektur infrastruktur tingkat 1 (pertama) dan tingkat 2 (kedua) dengan ilustrasi pada Gambar 24 dan daftar Sub Bab SPBE pada Tabel

Tabel . Referensi Arsitektur Infrastruktur Tingkat Nasional

(Level 1)

Kode	Referensi Arsitektur
RAI.01	Fasilitas Komputasi
RAI.02	Sistem Integrasi
RAI.03	Platform

(Level 1)

Kode	Referensi Arsitektur
RAI.01.01	Pusat Data Nasional
RAI.01.02	Pusat Komputasi
RAI.01.03	Pusat Data Kendali
RAI.02.01	Jaringan Intra Pemerintah
RAI.02.02	Sistem Penghubung Layanan Pemerintah
RAI.03.01	Kerangka Infrastruktur dan Aplikasi
RAI.03.02	Komputasi Awan

Penjelasan pada setiap komponen dalam referensi arsitektur infrastruktur SPBE tingkat 1 (pertama) dan tingkat 2 (kedua) sebagai berikut:

a. Fasilitas Komputasi (RAI 01)

Lapisan ini terdiri dari pusat data nasional (RAI 01.01), pusat komputasi (RAI 01.02), dan pusat kendali (RAI 01.03) yang bersifat nasional. Fasilitas komputasi ini dapat berupa fasilitas komputasi milik Instansi Pusat dan

- Pemerintah Daerah yang telah terintegrasi dengan fasilitas komputasi nasional. Lapisan ini merupakan fasilitas dari layanan infrastruktur dasar yang digunakan sebagai penyimpanan (storage, kendali, dan komputasi dari sistem nasional.
- b. Sistem Integrasi (RAI 02), lapisan ini terdiri dari:
1. Jaringan Intra Pemerintah (RAI 02.01)
Lapisan jaringan intra merupakan lapisan penghubung untuk membentuk jaringan yang menghubungkan antar komponen dari lapisan di bawahnya dan membentuk layanan infrastruktur dari lapisan atasnya, serta memastikan keamanan informasi dalam komunikasi data antar sistem informasi. Jaringan intra pemerintah dikelola pada lapisan fasilitas komputasi, berupa pusat kendali jaringan (*Network Operation Center/NoC*) Pemerintah yang diintegrasikan dengan seluruh pusat kendali jaringan yang dikelola oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah; dan
 2. Sistem Penghubung Layanan Pemerintah (RAI 02.02)
Lapisan sistem penghubung merupakan lapisan logikal yang menghubungkan fisik dari lapisan di bawahnya menjadi hubungan logikal yang mendukung lapisan domain arsitektur data dan informasi, domain arsitektur layanan SPBE, domain arsitektur aplikasi SPBE, serta domain arsitektur infrastruktur SPBE di atasnya.
- c. Platform (RAI 03), lapisan ini terdiri dari:
1. Kerangka infrastruktur dan aplikasi (RAI 03.01)
Lapisan ini merupakan lapisan yang menentukan standar dari perangkat keras maupun lunak, model komunikasi dan standar platform lainnya yang dapat digunakan sebagai acuan desain pengembangan infrastruktur dari lapisan di bawahnya maupun di atasnya; dan
 2. Komputasi Awan (RAI 03.02)
Merupakan lapisan yang menghubungkan lapisan arsitektur lainnya secara logikal dalam bentuk layanan infrastruktur SPBE berbagi pakai berupa sistem *Infrastructure as a Services* (IaaS), *Platform as a Services* (PaaS), dan *Software as a Services* (SaaS), dimana data dan informasi didalamnya, diolah menggunakan *Big Data as a Services* (BdaaS), serta didukung aspek keamanan untuk keseluruhan komputasi awan dengan *Security as a Services* (SecaaS).

Tabel . Referensi Arsitektur Infrastruktur Tingkat Daerah

(Level 3)

Kode	Referensi Arsitektur
RAI.01.03.01	KEAMANAN HARDWARE
RAI.01.03.02	KEAMANAN SOFTWARE
RAI.02.01.01	IP TRANSIT
RAI.02.01.01	WIFI
RAI.03.03.01	SERVER
RAI.03.03.02	LENOVO SYSTEM X 3650 M5
RAI.03.03.03	IBM SYSTEM X3650 M4
RAI.03.03.04	HP STORAGE
RAI.03.03.05	HP PROLIANT
RAI.03.03.06	HPC STOREEASY 1650 Exp
RAI.03.03.07	HP PROLIANT 1450 STORAGE
RAI.03.03.08	DELL POWEREDGE R730
RAI.03.04.01	PROXMOX

Kode	Referensi Arsitektur
RAI.03.04.02	LINUX
RAI.03.04.03	WINDOWS

E. Referensi Arsitektur Keamanan SPBE

Domain keamanan sebagaimana yang telah ditentukan pada sub bab III.F, dimana memiliki struktur dengan 2 (dua) tingkat, dimana keseluruhan tingkat merupakan struktur di tingkat nasional. Berdasarkan hal tersebut maka ditentukan referensi arsitektur keamanan SPBE tingkat 1 (pertama) sebagaimana ilustrasi pada Gambar 26 dan daftar referensi arsitektur keamanan pada Tabel 7, berupa komponen standar keamanan, penerapan keamanan, dan kelaikan keamanan.

Tabel . Referensi Arsitektur Infrastruktur Tingkat Nasional

(Level 1)

Kode	Referensi Arsitektur
RAK.01	Standar Keamanan
RAK.02	Penerapan Keamanan
RAK.03	Kelaikan Keamanan

(Level 2)

Kode	Referensi Arsitektur
RAK.01.01	Standar Teknis dan Prosedur Keamanan SPBE
RAK.01.02	Standar Keamanan Internasional
RAK.01.03	Regulasi lainnya
RAK.02.01	Edukasi Kesadaran Keamanan SPBE
RAK.02.02	Identifikasi Kerentanan Keamanan SPBE
RAK.02.03	Peningkatan Keamanan SPBE
RAK.02.04	Penanganan Insiden Keamanan SPBE
RAK.02.05	Audit Keamanan SPBE
RAK.03.01	Kelaikan Keamanan Aplikasi Umum
RAK.03.02	Kelaikan Keamanan Infrastruktur SPBE Nasional

a. Standar Keamanan (RAK 01)

Standar keamanan merupakan acuan 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 secara nasional ataupun internasional. Standar keamanan yang dapat diacu oleh setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah meliputi:

1. Peraturan terkait standar teknis dan prosedur keamanan SPBE;
2. Standar nasional dan internasional terkait keamanan informasi; dan
3. Regulasi lainnya.

Selain itu untuk mendelinisikan dan mengetahui kebijakan keamanan apayang telah diterapkan, setiap Instansi Rrsat dan Pemerintah Daerah harus mengidentifikasi standar keamanan yang menjadi acuan saat ini dalam penerapan fungsi keamanan pada data dan informasi, aplikasi SPBE, serta infrastruktur SPBE.

b. Penerapan Keamanan (RAK 02)

Penerapan keamanan merupakan serangkaian proses dalam bentuk program kerja keamanan SPBE yang harus dilaksanakan oleh setiap Instansi Rrsat dan Pemerintah Daerah sebagai upaya dalam meminimalkan dampak risiko keamanan SPBE. Program kerja keamanan SPBE disusun berdasarkan kategori risiko terhadap data dan informasi, aplikasi SPBE, serta infrastruktur SPBE dari setiap Instansi.

Pusat dan Pemerintah Daerah masing-masing. Target pelaksanaan program kerja keamanan SPBE ditetapkan berdasarkan kebutuhan setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah. Program kerja keamanan SPBE, paling sedikit meliputi:

1. Edukasi kesadaran keamanan SPBE;
2. Identifikasi kerentanan keamanan SPBE;
3. Peningkatan keamanan SPBE;
4. Penanganan insiden keamanan SPBE; dan
5. Audit keamanan SPBE.

Penjelasan lebih lanjut terkait program kerja keamanan SPBE diantaranya sebagai berikut:

1. Edukasi kesadaran keamanan
Edukasi kesadaran keamanan SPBE dilaksanakan paling sedikit melalui kegiatan sosialisasi dan pelatihan dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran keamanan informasi serta meningkatkan keahlian dalam penerapan keamanan aplikasi SPBE dan keamanan infrastruktur SPBE.
2. Identifikasi kerentanan keamanan
Identifikasi kerentanan keamanan SPBE dilaksanakan paling sedikit melalui kegiatan inventarisasi seluruh aset SPBE, analisis kerentanan dan ancaman terhadap aset SPBE serta pengukuran tingkat risiko keamanan SPBE.
3. Peningkatan keamanan
Peningkatan keamanan SPBE dilaksanakan berdasarkan hasil dari penilaian kerentanan keamanan. Peningkatan keamanan dilaksanakan paling sedikit melalui kegiatan penerapan standar teknis dan prosedur keamanan dan pengujian kontrol keamanan yang telah diterapkan terhadap aplikasi dan infrastruktur.
4. Penanganan insiden keamanan
Penanganan insiden keamanan dilaksanakan paling sedikit melalui kegiatan:
 - a) Identifikasi sumber serangan;
 - b) Analisis informasi yang berkaitan dengan insiden selanjutnya;
 - c) Penanganan insiden berdasarkan tingkat dampak yang terjadi;
 - d) Dokumentasi bukti insiden yang terjadi;
 - e) Mitigasi atau pengurangan dampak risiko keamanan SPBE; dan
 - f) Penghapusan konten yang bersifat destruktif dan/atau terkait malware.
5. Audit keamanan SPBE
Audit keamanan SPBE dilaksanakan 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun untuk Aplikasi Umum dan infrastruktur SPBE nasional serta dilaksanakan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 2 (dua) tahun untuk aplikasi khusus dan infrastruktur SPBE Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah. Kegiatan audit ini dilakukan untuk memperoleh keyakinan yang memadai bahwa penerapan kendali keamanan informasi pada suatu Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah telah dilakukan sesuai dengan kriteria yang ditentukan.

c. Kelaikan Keamanan (RAK 03)

Kelaikan keamanan dilakukan melalui proses penilaian kerentanan dan risiko keamanan terhadap Aplikasi Umum dan infrastruktur SPBE nasional. Proses pelaksanaan kelaikan keamanan dilakukan secara *self assessment* (penilaian mandiri) oleh setiap Instansi Rrsat dan Pemerintah Daerah yang menjadi pemrakarsa terhadap Aplikasi Umum dan infrastruktur SPBE nasional yang akan ditetapkan. Selanjutnya dilakukan verifikasi terhadap self assessment tersebut sebagai tahapan untuk mendapatkan pertimbangan kelaikan keamanan oleh lembaga yang menyelenggarakan tugas pemerintahan di bidang keamanan siber.

BAB V ARSITEKTUR

5.1 Arsitektur SPBE Kota Padang

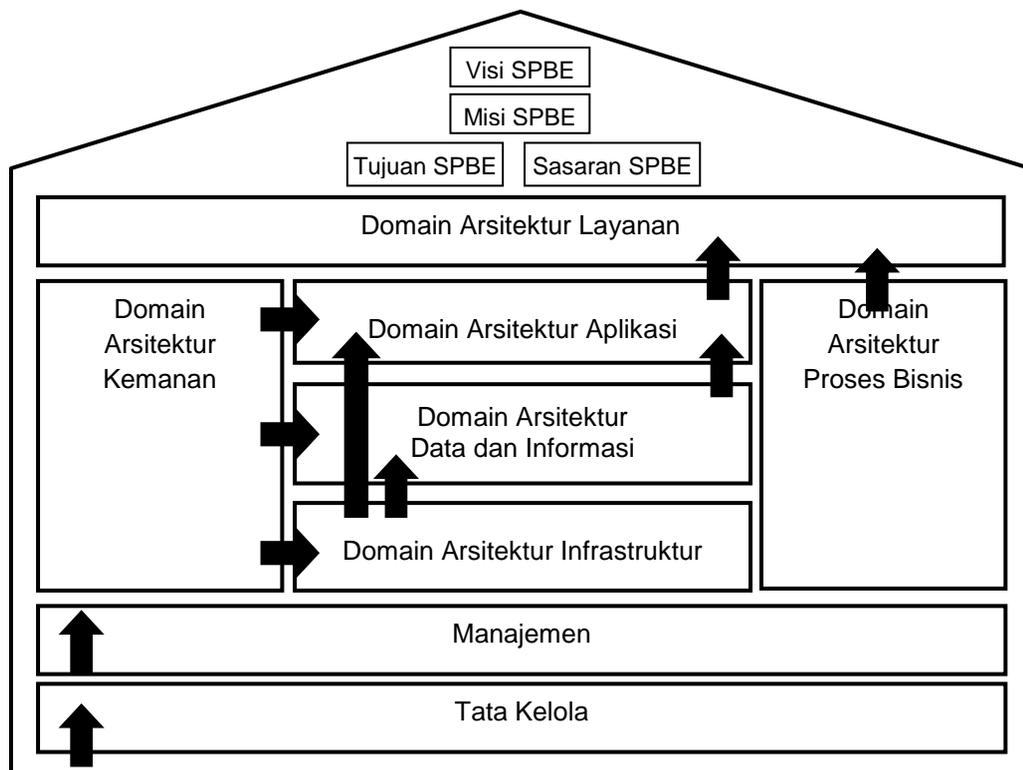
Untuk menyelenggarakan pemerintahan berbasis elektronik perlu disusun sebuah pedoman yang mengatur penyelenggaraan pemerintahan berbasis elektronik pada semua tingkatan. Pedoman tersebut disusun dalam bentuk arsitektur SPBE yang terdiri dari proses bisnis data dan informasi, infrastruktur SPBE, Aplikasi SPBE dan keamanan SPBE yang saling terintegrasi sehingga dapat memberikan layanan SPBE yang lebih baik.

Arsitektur SPBE merupakan salah satu komponen utama dalam penyelenggaraan SPBE. Dengan adanya arsitektur SPBE yang terintegrasi maka penyelenggaraan pemerintahan berbasis elektronik akan dapat dilaksanakan untuk setiap tingkatan dan area pemerintahan yang dapat dipantau dan dievaluasi secara terpadu.

Arsitektur SPBE Pemerintahan Daerah disusun dengan berpedoman kepada Arsitektur SPBE Nasional sehingga akan terwujud keterpaduan atau integrasi Arsitektur SPBE dalam penyelenggaraan SPBE secara Nasional.

Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah merupakan arsitektur SPBE yang diterapkan pada Pemerintah Daerah. Dengan pengintegrasian seluruh penyelenggaraan pemerintahan secara elektronik, memberikan kemudahan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas yang diharapkan. Arsitektur SPBE Daerah memuat dua komponen pokok, yaitu referensi arsitektur dan domain arsitektur.

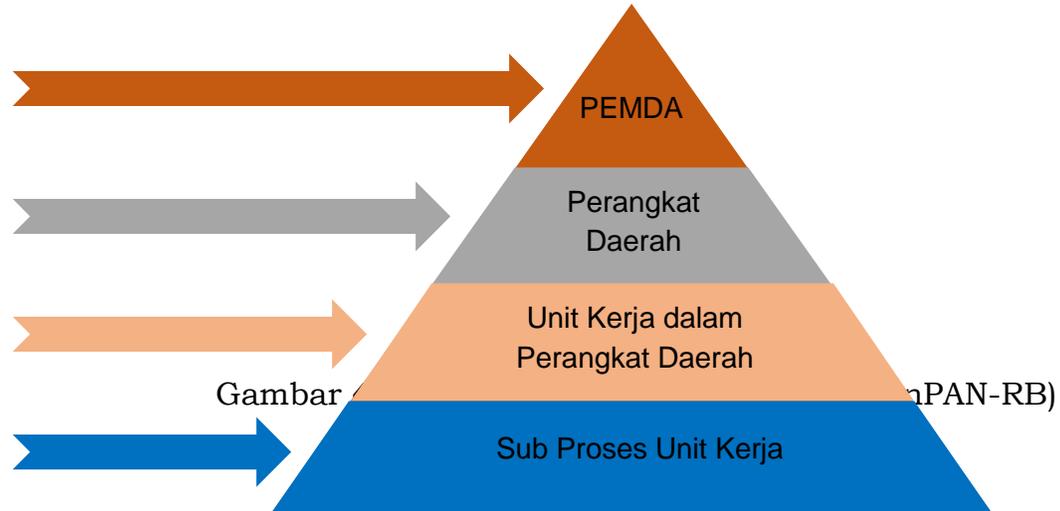
Sebagai panduan dalam tata kelola SPBE di IPPD, diperlukan domain arsitektur SPBE nasional. Domain arsitektur SPBE ini diharapkan dapat menggambarkan penyelenggaraan pemerintahan secara nyata pada IPPD. Kolaborasi dan integrasi baik dari sisi aplikasi maupun infrastruktur TIK dalam menghasilkan layanan pada proses bisnis tertentu, dimana hal itu semua didukung oleh pelaksanaan manajemen SPBE yang komprehensif didalamnya termasuk pelaksanaan Audit TIK, serta terselenggara dengan tata kelola SPBE yang baik, sebagaimana pada Gambar 4.1.



A. Domain Arsitektur Proses Bisnis SPBE

Penyusunan Proses Bisnis bertujuan untuk memberikan pedoman dalam penggunaan data dan informasi serta penerapan Aplikasi SPBE, Keamanan SPBE, dan Layanan SPBE. Setiap Instansi Pusat menyusun Proses Bisnis berdasarkan pada Arsitektur SPBE Instansi Pusat. Setiap Pemerintah Daerah menyusun Proses Bisnis berdasarkan pada Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah.

Proses bisnis SPBE terdiri atas beberapa tingkatan, yaitu:



Penjelasan :

1. Proses Bisnis SPBE pada Level 1 merupakan proses bisnis antar perangkat daerah dan hubungannya dengan Pemerintah Daerah lainnya, instansi Pusat dan pihak eksternal lainnya.
2. Proses Bisnis SPBE pada Level 2 merupakan proses bisnis antar Unit Kerja dalam Perangkat Daerah dan hubungannya dengan Perangkat Daerah lainnya.
3. Proses Bisnis SPBE pada Level 3 merupakan proses bisnis yang menggabungkan antar sub proses bisnis dalam unit kerja Perangkat Daerah.
4. Proses Bisnis SPBE pada Level 4 merupakan proses bisnis yang menggabungkan penyelenggaraan layanan SPBE pada Unit Kerja.



Gambar 4.3 Layanan SPBE Sumber : KemenPAN-RB

Proses Bisnis SPBE Pemerintah Daerah diklasifikasikan dalam sektor-sektor sebagai berikut:

1. Sektor Kepegawaian

Proses bisnis utama yang tercakup di dalam Sektor kepegawaian antara lain:

- a. Perencanaan dan pengawasan (monitoring & evaluation)
- b. Pengadaan pegawai
- c. Identifikasi dan pencatatan profil PNS
- d. Penilaian
- e. Pembinaan PNS
- f. Penghargaan dan renumerasi
- g. Pemberhentian

2. Sektor Pembangunan Daerah

Proses bisnis utama yang dilakukan mencakup :

- a. Proses Perencanaan Pembangunan Daerah
- b. Proses Penganggaran Pembangunan Daerah
- c. Proses Pelaksanaan dan Penatausahaan Pembangunan Daerah
- d. Proses Pertanggungjawaban dan Pelaporan Pembangunan Daerah
- e. Proses Monitoring dan Evaluasi Pembangunan Daerah

3. Sektor Administrasi dan Kesekretariatan

Proses bisnis utama yang dilakukan mencakup:

- a. Proses administrasi persuratan
- b. Proses penatausahaan kearsipan
- c. Proses penyusunan produk hukum

4. Sektor Pengelolaan Aset Daerah

Secara umum, kegiatan/proses yang tercakup di dalam rangkaian proses pengelolaan asset antara lain:

- a. Perencanaan kebutuhan dan penganggaran
- b. Pengadaan
- c. Penerimaan, Penyimpanan dan penyaluran
- d. Penggunaan
- e. Penatausahaan
- f. Pemanfaatan
- g. Pengamanan dan Pemeliharaan
- h. Penilaian
- i. Penghapusan
- j. Mutasi Aset
- k. Pembinaan, pengawasan dan pengendalian
- l. Pembiayaan
- m. Tuntutan ganti rugi

5. Sektor Kependudukan

Proses bisnis utama yang dilakukan mencakup:

- a. Data Identitas Penduduk (KTP)
- b. Data Keluarga (Kartu Keluarga)
- c. Data Kelahiran dan Pengakuan anak
- d. Data Kematian
- e. Data Perkawinan dan Perceraian
- f. Data Mutasi (Pindah Datang, Ganti Nama)

6. Sektor Kewilayahan/Spasial/Tata Ruang

Secara umum terdapat lima proses bisnis utama yang dijalankan terkait dengan pengelolaan informasi geospasial, yaitu:

- a. Pengumpulan Data
- b. Pengolahan Data dan Informasi
- c. Penyimpanan dan Pengamanan Data dan Informasi

- d. Penyebarluasan Data dan Informasi
 - e. Penggunaan Informasi
7. Sektor Ekonomi, Bisnis, dan Industri
- Beberapa kegiatan/proses bisnis yang dilakukan di dalam Sektor ini mencakup (namun tidak terbatas kepada):
- a. Pengelolaan pelaku usaha dan investor
 - b. Pengelolaan sumber daya ekonomi
 - c. Transaksi ekonomi dan keuangan
 - d. Peningkatan kompetensi individu sebagai Human Capital
 - e. Pengembangan komunitas dan organisasi social sebagai Social Capital
 - f. Pemberdayaan ekonomi kreatif
 - g. Pengelolaan izin usaha industri
 - h. Pengelolaan izin usaha perdagangan
8. Sektor Transportasi
- Berikut ini merupakan cakupan kegiatan/proses bisnis yang dilakukan di dalam Sektor transportasi:
- a. Penentuan ruang untuk jalan
 - b. Pengaturan lalu lintas jalan
 - c. Perumusan Matriks Asal Tujuan (MAT)
 - d. Pengelolaan sarana dan prasarana jalan
 - e. Pengelolaan moda transportasi umum (trayek)
9. Sektor Lingkungan Hidup
- Kegiatan/proses bisnis pada Sektor ini meliputi (namun tidak terbatas kepada):
- a. Pengelolaan RTH
 - b. Penanganan data alam
 - c. Sosialisasi preventif data alam
 - d. Sosialisasi dan edukasi pemeliharaan lingkungan hidup
 - e. Pengelolaan kawasan lindung
 - f. Pengelolaan batas ambang kondisi lingkungan yang ideal
 - g. Pengelolaan AMDAL terkait dengan pembangunan
10. Sektor Pendidikan
- Kegiatan/proses bisnis yang menjadi cakupan Sektor pendidikan ini antara lain:
- a. Proses pendaftaran peserta didik
 - b. Pengelolaan sekolah
 - c. Pengelolaan peserta didik
 - d. Proses evaluasi kompetensi tenaga pengajar
 - e. Proses evaluasi peserta didik
 - f. Proses edukasi dan sosialisasi untuk bidang pendidikan
 - g. Pengelolaan tenaga pengajar
 - h. Proses penyusunan kebijakan pendidikan
 - i. Pengelolaan data pendidikan
11. Sektor Kesehatan
- Kegiatan/proses bisnis yang dikelola di dalam Sektor Kesehatan ini dapat berupa:
- a. Pengelolaan jaminan kesehatan masyarakat
 - b. Pengobatan masyarakat di RS Daerah
 - c. Sosialisasi dan edukasi terkait kesehatan
 - d. Penanganan wabah penyakit
 - e. Kegiatan preventif pencegahan penyakit dan peningkatan mutu Kesehatan

B. Domain Arsitektur Data dan Informasi

Arsitektur Data dan Informasi merupakan standar acuan yang disediakan dan dikelola dalam penyusunan kegiatan dan pengambilan keputusan di lingkup Pemerintah Daerah. Konsep arsitektur sistem informasi Pemerintah yang harus bisa menyajikan informasi untuk Government-to-Government (G2G), Government-to-Employees (G2E), Government-to-Citizen atau Government-to-Customer (G2C), dan Government-to-Business (G2B), Ruang lingkup data dan informasi adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan data dan informasi

Perencanaan data dan informasi dilakukan bertujuan agar data yang disediakan dapat memenuhi kriteria data dan informasi yang memadai.

- 1) Perancangan arsitektur data dan informasi Pemerintah Daerah, merupakan tanggung jawab dari Dinas Komunikasi dan Informatika, dengan berkoordinasi bersama stakeholder e-Government dan seluruh OPD.
- 2) Perancangan Integrasi Aplikasi Pemerintah Daerah merupakan tanggung jawab Dinas Komunikasi dan Informatika, dengan berkoordinasi bersama stakeholder e-Government dan seluruh OPD.
- 3) Perancangan Aplikasi Layanan Spesifik, merupakan tanggung jawab bersama stakeholder e-Government dan OPD terkait.
- 4) Perancangan Arsitektur Infrastruktur Umum e-Government Pemerintah Daerah merupakan tanggung jawab Dinas Komunikasi dan Informatika.
- 5) Perancangan Arsitektur Infrastruktur internal merupakan tanggungjawab masing-masing OPD.

2. Pengelolaan data dan informasi

Pengelolaan data dan informasi bertujuan agar proses pengumpulan, pengolahan dan penyajian data dilaksanakan dengan sistem elektronik dalam sebuah pusat data yang terintegrasi. Dinas Komunikasi dan Informatika bertanggung jawab dalam pengembangan kerangka integrasi data, data referensi yang bersifat umum, dashboard Pemerintah Daerah, dan penyiapan lingkungan operasionalisasi data terstandardisasi yang digunakan sebagai wadah pengelolaan data seluruh OPD. Masing-masing OPD bertanggungjawab dalam pengembangan data spesifik domain yang sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya.

3. Pemanfaatan data dan informasi

Pemanfaatan data dan informasi bertujuan agar data dan informasi dapat memberikan wawasan kepada pengambil kebijakan/keputusan. Data dan informasi yang dihasilkan dari berbagai sistem informasi yang ada di Pemerintah Daerah, secara umum di konsumsi oleh masyarakat umum, masyarakat bisnis dan internal pemerintahan seperti Walikota dan OPD terkait.

Pola ini sesuai dengan konsep arsitektur sistem informasi Pemerintah yang harus bisa menyajikan informasi untuk Government-to-Citizen atau Government-to-Customer (G2C), Government-to-Business (G2B), Government-to-Government (G2G) dan Government-to-Employees (G2E).

Deskripsi Data dan Informasi di lingkup Pemerintah Daerah Kota Padang terlihat pada Gambar 4.4 sebagai berikut:

Stakeholder Pengguna Informasi				
Masyarakat		Bisnis	Pemerintahan	
Portal Web Kota Padang			e-Government	SIE
Website OPD 44	PPID	padang.go.id mediacenter.padang.go.id	e-Payment, e-Kelurahan, e-Absensi, JDIH, Lakip, LPSE, Mail, Saporancak, Simbangda, Simdkp, Simpeg, SKP, ATCS, UMKM, SiBPHTB e-Regkontrak, Si Pedas, Siap Keren, Helpdesk, Corona, OSS, SiCantik, SIPD, SP4N Laporan!	Aplikasi Internet OPD
			Sistem cloud server, video/audio streaming, DNSX filter, voip gateway server, nms, ap controller	
Infrastruktur jaringan intranet dan internet, data center dan private cloud				
Pengelola TIK : Dinas Kominfo				
Kebijakan dan SOP				

Gambar 4.4 Arsitektur Data dan Informasi Pemerintah Kota Padang

C. Domain Arsitektur Infrastruktur SPBE

Infrastruktur SPBE adalah semua perangkat keras, perangkat lunak, dan fasilitas yang menjadi penunjang utama untuk menjalankan sistem, aplikasi, komunikasi data, pengolahan dan penyimpanan data, perangkat integrasi/penghubung, dan perangkat elektronik lainnya. Arsitektur Jaringan SPBE merupakan pedoman dalam penyediaan layanan infrastruktur SPBE ataupun rancangan arus komunikasi media elektronik pada lingkungan Pemerintah Daerah Kota Padang, meliputi :

1. Arsitektur Jaringan dan Komunikasi Data merupakan arsitektur intra pemerintah dan arsitektur sistem layanan penghubung instansi dengan jaringan eksternal. Arsitektur Jaringan dan Komunikasi Data dapat menggunakan kabel dan/ atau nirkabel, terdiri dari:
 - a. Jaringan Intra Perangkat Daerah merupakan jaringan internal Pemerintah Daerah yang menghubungkan perangkat Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang ada pada satu perangkat daerah, yang dibangun menghubungkan sistem elektronik antar Perangkat Daerah melalui jaringan terpadu yang aman dan handal sehingga memungkinkan integrasi informasi dan pertukaran data. Dinas Komunikasi dan Informatika bertanggung jawab dalam pengembangan, pengelolaan dan pemeliharaan Jaringan Intra Perangkat Daerah.
 - b. Jaringan antar Perangkat Daerah juga merupakan jaringan internal Pemerintah Daerah sebagai sarana komunikasi data yang menghubungkan semua Perangkat Daerah, unit kerja, dan unit layanan dengan pusat layanan yang ada pada Pemerintah Daerah.

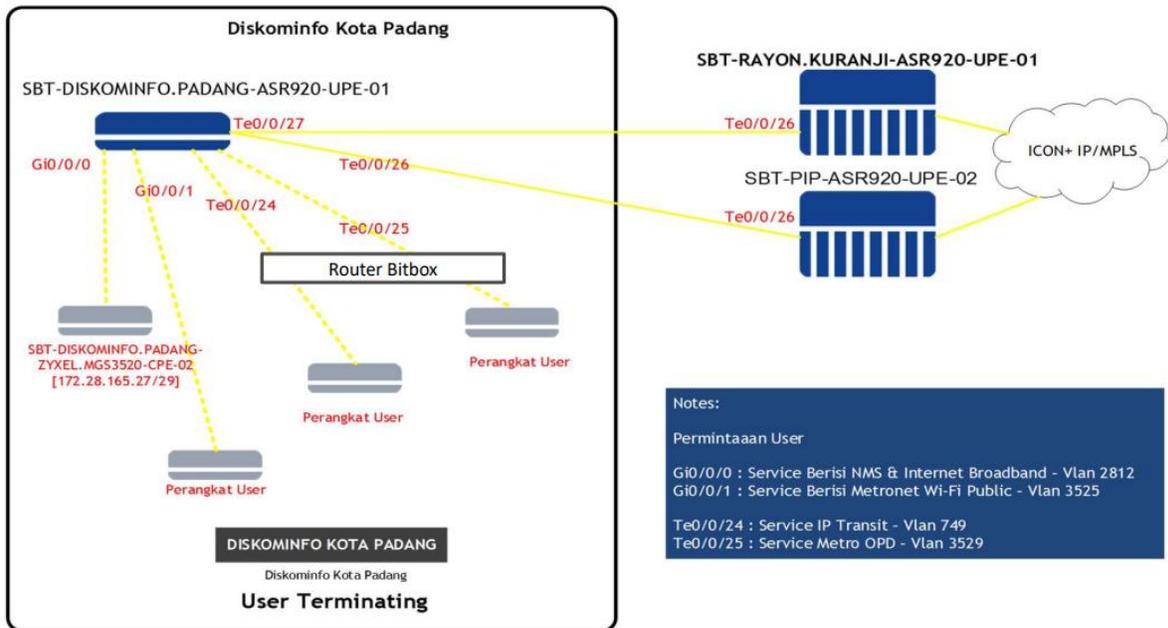
- c. Jaringan Internet digunakan untuk menghubungkan Jaringan Intra Pemerintah dengan Jaringan eksternal dan/atau sebagai media perantara untuk menghubungkan jaringan antar Perangkat Daerah melalui tunneling atau Virtual Private Network (VPN).

Dalam melaksanakan pelayanan komunikasi data, Pemerintah Daerah memiliki akses jaringan dan internet broadband yang terdiri atas:

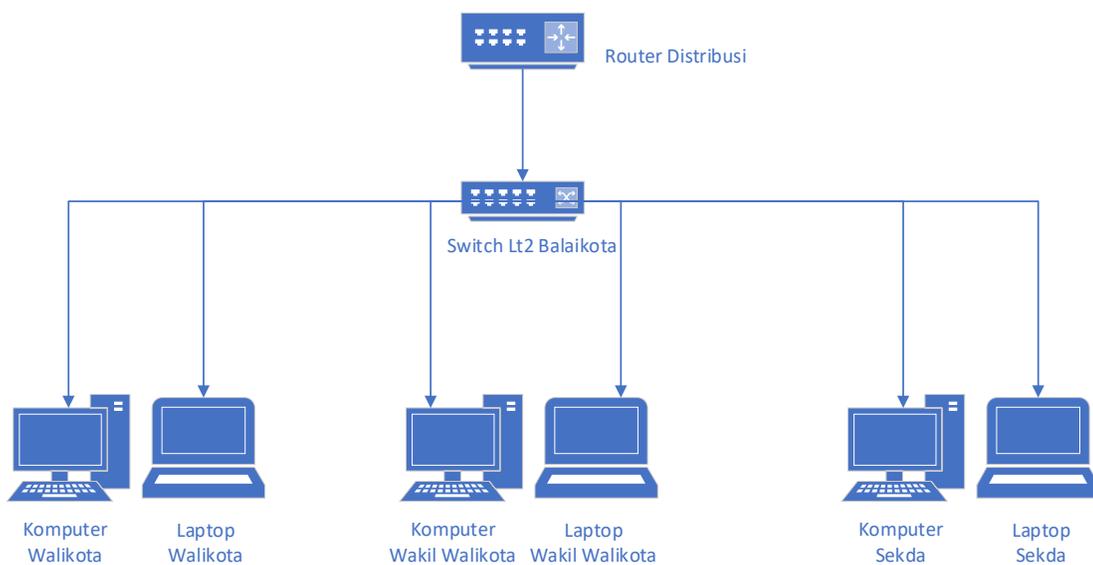
- a. Intranet dan Internet Fiber Optik yang menghubungkan seluruh OPD, Kecamatan, Kelurahan, Puskesmas, Sekolah, Rumah Ibadah.
- b. Anggaran terpusat di Dinas Komunikasi dan Informatika.

TOPOLOGI JARINGAN

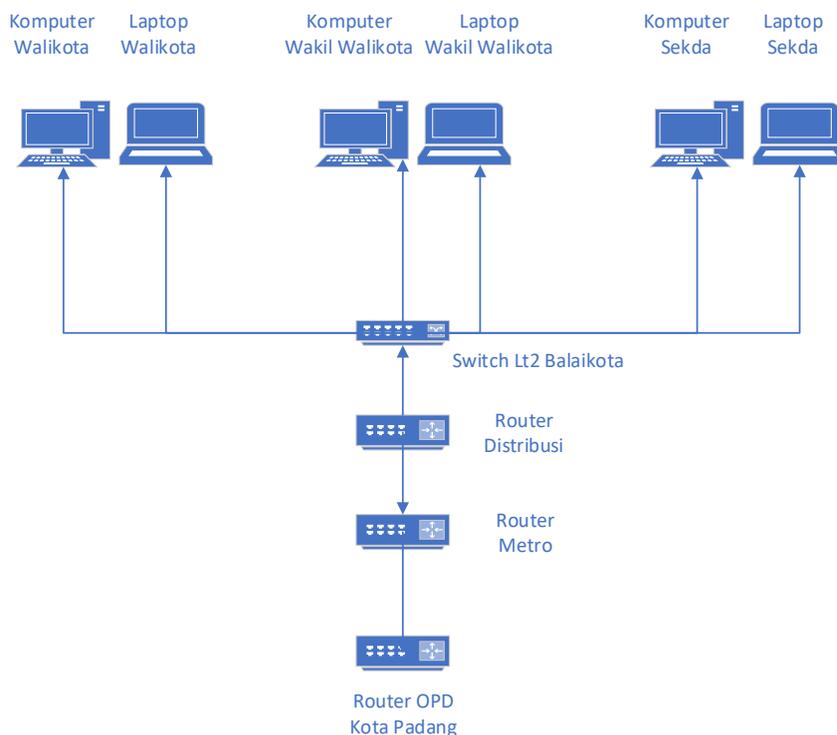
1. Topologi Jaringan Metro Pemerintah Kota Padang.



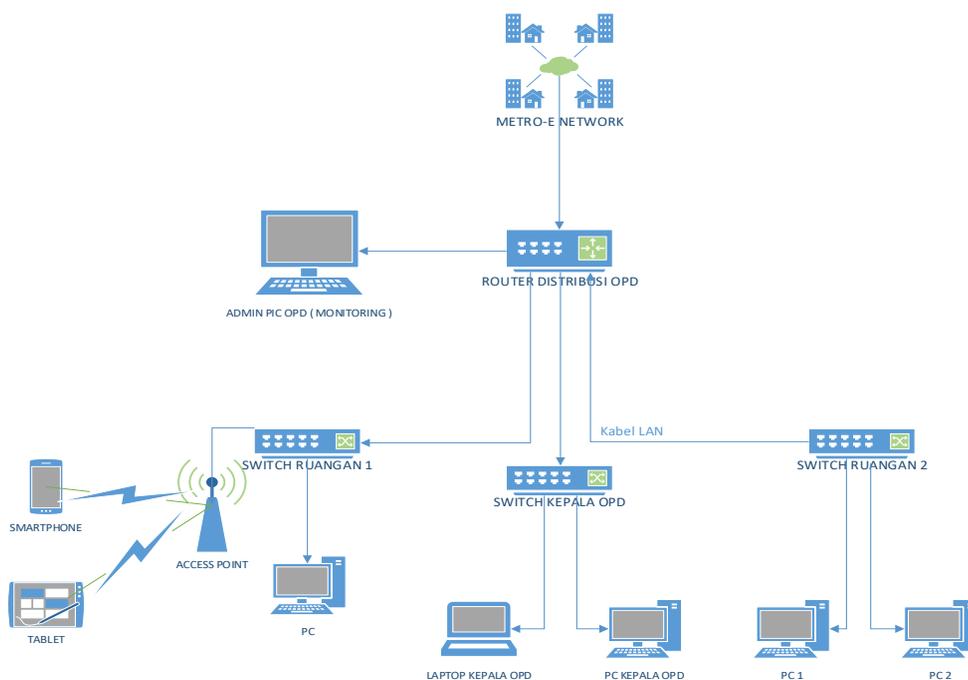
2. Topologi Pola Hubungan Komunikasi Sandi Antara Wali Kota, Wakil Wali Kota dan Sekretaris Daerah.



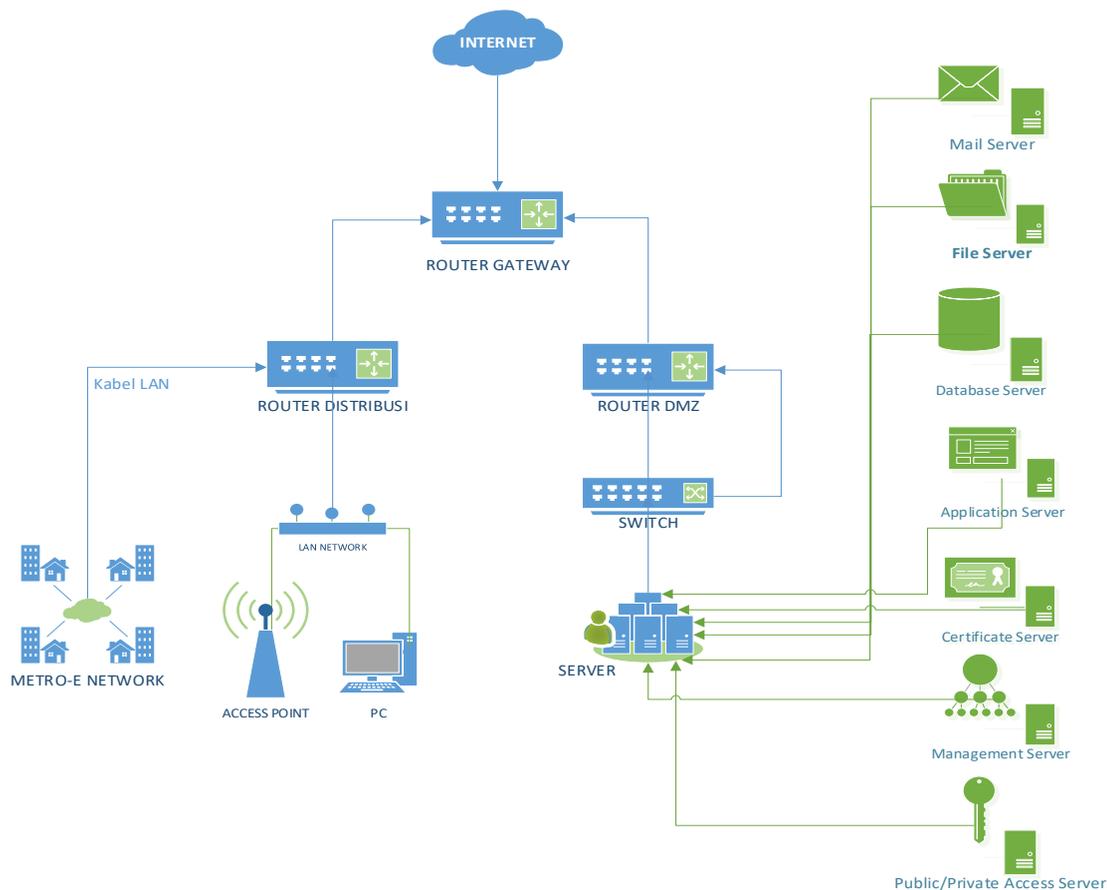
3. Topologi Pola Hubungan Komunikasi Sandi Antara Wali Kota, Wakil Wali Kota, Sekretaris Daerah, Para Asisten dan Para Staf Ahli Wali Kota dengan Organisasi Perangkat Daerah.



4. Topologi Pola Hubungan Komunikasi Sandi Antara Organisasi Perangkat Daerah Dengan Para Aparatur Sipil Negara (ASN).



5. Topologi Pola Hubungan Komunikasi Sandi Organisasi Perangkat Daerah Pengelola.



Rekapitulasi Bandwidth lokal maupun Internet pada setiap Organisasi Perangkat Daerah (OPD) adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Rekapitulasi Jaringan Kota Padang

No	SPOT	Spot Tahun 2021	Spot Tahun 2022	Bandwidth Tahun 2021	Bandwidth Tahun 2022	Realisasi Spot Tahun 2021	Upgrade Spot Tahun 2022
1	Diskominfo (Backhaul Metro net/HO)	1	1	1300 Mbps	5000 Mbps	1	0
2	Internet Broadband (Area Publik dan Rumah Ibadah)	25	50	1000 Mbps	1000 Mbps	25	25
3	Metro OPD	1	7	100 Mbps	100 Mbps	1	6
4	Metro Kelurahan	104	104	10 Mbps	30 Mbps	104	0
5	Metro Puskesmas	24	24	10 Mbps	30 Mbps	24	0
6	Metro UPTD	10	24	10 Mbps	30 Mbps	8	16

No	SPOT	Spot Tahun 2021	Spot Tahun 2022	Bandwidth Tahun 2021	Bandwidth Tahun 2022	Realisasi Spot Tahun 2021	Upgrade Spot Tahun 2022
7	Metro OPD, Bagian, Kecamatan, Rumdis Wako dan Wawako, 1 Masjid (dipindahkan ke jalur Broadband)	51	48	40 Mbps	50 Mbps	48	0
	Total	216	258			211	47

Sumber: Diskominfo Kota Padang, 2022

Tabel 4.2 Daftar Layanan Akses Metronet

Nomor			SPOT	Bandwidth Tahun 2021	Bandwidth Tahun 2022
1	1	1	Diskominfo (Backhaul Metro net/HO)	1300 Mbps	5000 Mbps
2	1	1	Internet Broadband (Area Publik dan Rumah Ibadah)	1000 Mbps	1000 Mbps
Metro OPD, Kecamatan, Kelurahan & UPTD					
3	1	1	BPKAD	40 Mbps	100 Mbps
4	1	1	Dinas Capil Kota Padang	40 Mbps	100 Mbps
	1	2	Kantor Dinas Capil Kota Padang, Padang Barat, Kota Padang	20 Mbps	20 Mbps
5	1	1	BAPPEDA Kota Padang	40 Mbps	100 Mbps
6	1	1	Badan Pendapatan Daerah Kota Padang. (BAPENDA)	40 Mbps	100 Mbps
	1	2	UPTD Pendapatan MPP	10 Mbps	30 Mbps
7	10	1	Metro Kelurahan	10 Mbps	30 Mbps
	4				
8	1	1	Dinas Kesehatan (DKK) Kota Padang, Koto Tangah.	40 Mbps	50 Mbps
	24	2	Metro Puskesmas	10 Mbps	30 Mbps
9	1	1	Dinas Pertanian Kota Padang	10 Mbps	30 Mbps
	1	2	UPT Dinas Pertanian Kec. Nanggalo, Kec. Nanggalo	10 Mbps	30 Mbps
	1	3	UPT Dinas Pertanian Marapalam Kec. Padang Timur.	10 Mbps	30 Mbps
	1	4	UPTD Tahura, Jl. Raya Padang Solok, Kec. Lubuk Kilangan	-	50 Mbps
10	1	1	Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang	40 Mbps	50 Mbps
	1	2	UPT TPU Makam Tunggul Hitam, Kec. Koto Tangah.	10 Mbps	30 Mbps
	1	3	UPT Bidang Pertamanan Dinas Lingkungan Hidup, Padang Timur.	10 Mbps	30 Mbps
	1	4	UPTD Pangkalan Truk DLH	10 Mbps	30 Mbps
11	1	1	Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Padang, Padang Barat.	40 Mbps	50 Mbps

Nomor			SPOT	Bandwidth Tahun 2021	Bandwidth Tahun 2022
	1	2	UPTD Sentra Pengelolaan Perikanan Pasie Nan Tigo, Koto Tangah.	20 Mbps	20 Mbps
1 2	1	1	DPMPTSP Kota Padang MPP (Mal Pelayan Publik)	40 Mbps	100 Mbps
	1	2	Kantor DPMPTSP (Bid. Ekbang & Bid Kesling) Kota Padang, Jl. Jend Sudirman	10 Mbps	30 Mbps
	1	3	Ruang Tunggu Mall Pelayanan Publik Pasar Raya Padang,	20 Mbps	20 Mbps
1 3	1	1	Dinas Perhubungan	40 Mbps	100 Mbps
	1	2	UPTD PERPARKIRAN, Jl. Ratulangi Kp. Jao, Kec. Padang	10 Mbps	30 Mbps
1 4	1	1	Dinas Perdagangan Kota Padang, Padang Utara.	40 Mbps	100 Mbps
	1	2	UPTD Metrologi Legal	10 Mbps	30 Mbps
	1	3	UPTD Pasar Alai	-	30 Mbps
	1	4	UPTD Pasar Banda Buek	-	30 Mbps
	1	5	UPTD Pasar Nanggalo	-	30 Mbps
	1	6	UPTD Pasar Ulak Karang	-	30 Mbps
	1	7	UPTD Pasar Tanah Kongsu	-	30 Mbps
	1	8	UPTD Pasar Lubuk Buaya	-	30 Mbps
	1	9	Pos Operator Pasa Raya	-	30 Mbps
	1	10	Pos Keamanan Pasa raya Trantib	-	30 Mbps
	1	11	Pos Keamanan Pasar Raya Jln Sandang Pangan SK4	-	30 Mbps
	1	12	UPTD Pasar Balimbiang	-	30 Mbps
	1	13	UPTD Pasar Simpang Haru	-	30 Mbps
	1	14	UPTD Pasa Raya	-	50 Mbps
	1	15	Pos Keamanan Gedung Blok Pasa Raya MPP	-	30 Mbps
1 5	1	1	Dinas Perpustakaan dan Arsip Kota Padang.	40 Mbps	50 Mbps
	1	2	Kantor Perpustakaan Kota Padang, Rimbo Kaluang Kec, Kota Padang	20 Mbps	20 Mbps
1 6	1	1	Dinas Pendidikan	40 Mbps	50 Mbps
	1	2	SMP N 37	20 Mbps	50 Mbps
	1	3	SDN 13 Sungai Pisang, Teluk Kabung Selatan, Kota Padang	20 Mbps	20 Mbps
	1	4	SMP 11 Padang, Kelurahan Rimbo Data, Kec Lubuk Kiang	-	50 Mbps
	1	5	SD N 23 Ampalu, Kec. Lubuk Begalung.	-	20 Mbps
	1	6	SDN 12 Gurun laweh, Kec. Lubuk Begalung.	-	20 Mbps
	1	7	MTsS, Kel. Indarung, Kec. Lubuk Kilangan.	-	20 Mbps
	1	8	SMP Muhammadiyah 5 padang, Kec. Lubuk Begalung.	-	20 Mbps
	1	9	SMPN 42 Pasia Nantigo. Kec. Koto Tangah.	-	20 Mbps

Nomor			SPOT	Bandwidth Tahun 2021	Bandwidth Tahun 2022
17	1	1	Camat Padang Barat,	40 Mbps	50 Mbps
18	1	2	Camat Padang Timur.	40 Mbps	50 Mbps
19	1	3	Camat Padang Selatan.	40 Mbps	50 Mbps
20	1	4	Camat Kuranji.	40 Mbps	50 Mbps
21	1	5	Camat Lubuk Begalung.	40 Mbps	50 Mbps
22	1	6	Camat Lubuk Kilangan.	40 Mbps	50 Mbps
23	1	7	Camat Pauh, Kec. Pauh.	40 Mbps	50 Mbps
24	1	8	Camat Koto Tangah.	40 Mbps	50 Mbps
25	1	9	Camat Nanggalo.	40 Mbps	50 Mbps
26	1	10	Camat Bungus.	40 Mbps	50 Mbps
27	1	11	Camat Padang Utara.	40 Mbps	50 Mbps
28	1	1	Rumah Dinas Walikota Padang, Jl. Jend. A. Yani.	40 Mbps	50 Mbps
29	1	1	Rumah Dinas Wakil Walikota Padang, Jl. Jend. A Yani.	40 Mbps	50 Mbps
30	1	1	Satpol PP Kota Padang Jl. Tan Malaka belakang RRI	40 Mbps	50 Mbps
31	1	1	Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah Kota Padang, Ujung Gurun.	40 Mbps	50 Mbps
32	1	1	Dinas Pemadam Kebakaran, Jl. Rasuna Said, Kota Padang.	40 Mbps	50 Mbps
33	1	1	Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang, Padang Timur	40 Mbps	50 Mbps
34	1	1	Dinas Pemberdayaan Perempuan Kota Padang, Padang Utara.	40 Mbps	50 Mbps
35	1	1	Dinas Pemuda dan Olahraga Kota Padang	40 Mbps	50 Mbps
	1	2	Pintu masuk kolam renang Kantor DISPOR Kota Padang	20 Mbps	20 Mbps
36	1	1	Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Pemukiman Kota Padang.	40 Mbps	50 Mbps
37	1	1	Dinas Sosial Kota Padang.	40 Mbps	50 Mbps
38	1	1	Dinas Tenaga Kerja dan Perindustrian Kota Padang.	40 Mbps	50 Mbps
39	1	1	Dinas Pangan Kota Padang, Koto Tangah.	40 Mbps	50 Mbps
40	1	1	Metro Balai Kota lantai 1 Admin1 Router Backup	40 Mbps	50 Mbps
41	1	1	Metro Diskominfo Admin2 Roter Dedude	40 Mbps	50 Mbps
42	1	1	Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kota Padang	40 Mbps	50 Mbps
43	1	1	DPRD Kota Padang Sawahan, Padang Timur.	40 Mbps	50 Mbps
44	1	1	Inspektorat Kota Padang. Jl. M. Yamin Balaikota Lama.	40 Mbps	50 Mbps
45	1	1	Dinas Pertanahan Kota Padang	40 Mbps	50 Mbps
46	1	1	Ruang Rekam Medis RSUD Dr. Rasidin Kota Padang.	40 Mbps	50 Mbps
	1	2	RSUD Rasidin Kota Padang, Kuranji, Kota Padang, Sumatera Barat	20 Mbps	20 Mbps
47	1	1	Gedung Putih & Ruangan Palanta Ruamh Dinas Walikota Padang.	40 Mbps	50 Mbps
48	1	1	BPBD baru, Air Pacah, Kota Padang.	40 Mbps	50 Mbps

Nomor			SPOT	Bandwidth Tahun 2021	Bandwidth Tahun 2022
49	1	1	Masjid Nurul Ikhlas Air Tawar Timur Jalan Pinang Sori No. 10, Kec. Padang Utara.	40 Mbps	50 Mbps
50	17	1	Free Net (Wifi Gratis) Rumah Ibadah, Area Publik dan Sekolah 2021	20 Mbps	20 Mbps
		1	Sebelah Kantor Lurah Koto Lalang, Lubuk Kilangan, Kota Padang	20 Mbps	20 Mbps
		2	Mesjid Nurul Iman, Jl. Imam Bonjol Kota Padang, Padang Selatan.	20 Mbps	20 Mbps
		3	Masjid Darul Huda, Surau Gadang, kec. Nanggalo, Kota Padang	20 Mbps	20 Mbps
		4	Masjid immanudin, lubug begalung, Kota Padang	20 Mbps	20 Mbps
		5	Mesjid Baitul Makmur kota padang, kuranji, Kota Padang.	20 Mbps	20 Mbps
		6	Mesjid Jihad Kandis Nanggalo, Nanggalo, Kota Padang.	20 Mbps	20 Mbps
		7	Mesjid Nurul Yaqin Muhammadiyah, Teluk Kabung, Kota Padang	20 Mbps	20 Mbps
		8	Mesjid Al-Furqan, Koto Tengah, Kota Padang	20 Mbps	20 Mbps
		9	Mesjid Jami', Lubuk Kilangan, Kota Padang	20 Mbps	20 Mbps
		10	Mesjid Istiqamah, Pauh, Kota Padang	20 Mbps	20 Mbps
		11	Surau Al-Jadid, Padang Selatan, Kota Padang	20 Mbps	20 Mbps
		12	Mesjid Nurul Yaqin, Padang Utara, Kota Padang,	20 Mbps	20 Mbps
		13	Mesjid Al-Manar, Dadok Tunggul Hitam, Kec. Koto Tengah, Kota Padang	20 Mbps	20 Mbps
		14	Mesjid Raya Istiqlal Kp. Kalawi, Lubuk Lintah, Kec. Kuranji, Kota Padang	20 Mbps	20 Mbps
		15	Komplek Wisma Indah III, Blok A, No.10, RT. 01 / RW. 04, Parupuk Tabing, Koto Tengah	20 Mbps	20 Mbps
		16	Pustaka Rumah Anjung, Tanah Sirah, Kec. Lubuk Begalung, Kota Padang	20 Mbps	20 Mbps
		17	Mesjid Fattahussiddiq Kelurahan Teluk Kabung Tengah, Kec. Bungus Teluk Kabung	20 Mbps	20 Mbps
51	21	1	Free Net (Wifi Gratis) Rumah Ibadah, Area Publik dan Sekolah 2022	-	20 Mbps
		1	Masjid Raya Tanjung Saba, Kec. Lubuk Begalung	-	20 Mbps
		2	Posco Gacor Balai Pemuda Kel. Tanah Sirah, Kec. Lubuk Begalung	-	20 Mbps
		3	Musholla Jabal Qubis Kel. Bungus Selatan, Kec. Bungus	-	20 Mbps
		4	Sekretariat Pemuda Bungus (Kedai amanah)/Simpang Pelabuhan Penyebrangan Bungus. Kel. Bungus Barat, Kec. Bungus	-	20 Mbps
		5	Karang Taruna Pintu laut Kel. Pampangan, Kec. Lubuk Begalung	-	20 Mbps
		6	Sekretariat DPC, Kec. Lubuk Begalung	-	20 Mbps
		7	Sekretariat Pemuda Gurun Laweh Kec. Lubuk Begalung	-	20 Mbps
		8	Balai Pemuda Gurun Laweh, Kec. Lubuk Begalung	-	20 Mbps
		9	Posko Gojek Warkop DK, Kec. Padang Timur	-	20 Mbps
		10	Sekretariat RAPI, Kel. Tanah Sirah, Kec. Lubuk Begalung	-	20 Mbps

Nomor		SPOT	Bandwidth Tahun 2021	Bandwidth Tahun 2022
	11	Pondok Tahfiz Majelis Tazkiyah, Kec. Lubuk Begalung	-	20 Mbps
	12	Posko Pemuda Amperam, Kec Lubuk Kiangsan	-	20 Mbps
	13	Masjid Al Khair, Kel. Piai Tanah Sirah Nan XX, Kec. Lubuk Kilangan.	-	20 Mbps
	14	Rutan Klas II B Padang, anak air, kec. Koto Tangah.	-	20 Mbps
	15	Masjid Raya Al-Ittihaad Indarung, Kec. Lubuk Kilangan	-	20 Mbps
	16	Posko Serba Guna RW 4 Kel. Gurun laweh, Kec. Lubuk Begalung.	-	20 Mbps
	17	Mushalla Nurul Islam Kel. Gurun laweh, Kec. Lubuk Begalung.	-	20 Mbps
	18	Jembatan Siti Nurbaya/UMKM Kuliner Malam di bawah jembatan (Penarikan Metro Kantor Lurah Batang Arau	-	20 Mbps
	19	Kantor LPM Kelurahan Pangambiran (Penarikan Metro Kantor Lurah Pangambiran)	-	20 Mbps
	20	Kantor LPM Kel, Gurun Laweh, Kec.Lubuk Begalung	-	20 Mbps
	21	Masjid Darul Ishlah, Kel. Limau Manis, Kec. Pauh, Kota Padang	-	20 Mbps

Sumber: Diskominfo Kota Padang, 2022

2. *Arsitektur Data Center dan Dissaster Recovery Center* merupakan arsitektur ruang penyimpanan dan pemulihan data yang disediakan oleh Pemerintah Daerah dalam rangka pengelolaan data dan informasi secara terintegrasi. Untuk menjamin ketersediaan data dan informasi yang utuh Pemerintah Daerah dapat membuat sebuah *data center* dan *dissaster recovery center*.

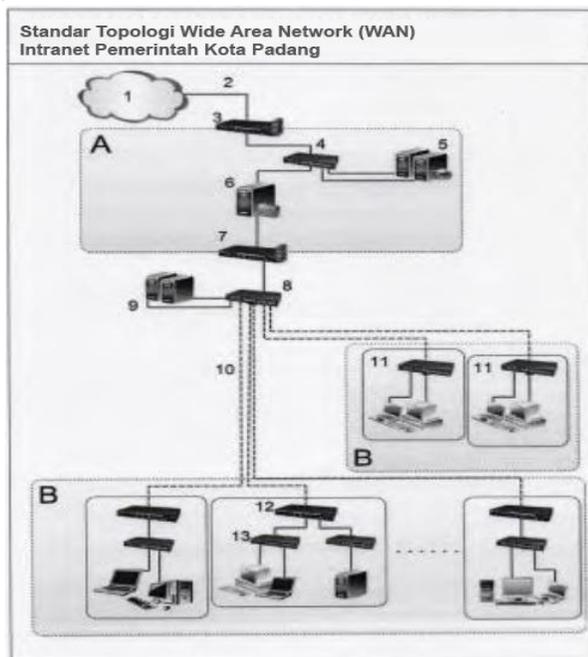
Pengelola dan pengembang *Data Center* diberikan mandat untuk memelihara dan memperbaiki layanan infrastruktur TI sekaligus memperbarui infrastruktur TI dari Kota Padang. Program pengelolaan dan pengembangan *Data Center* Kota Padang akan memberi kesempatan untuk mencapai hasil strategis sebagai berikut :

- a. Penghematan - Transformasi, konsolidasi dan standarisasi layanan *Data Center* akan mewujudkan penghematan biaya material dan berkelanjutan melalui skala ekonomi dan menghindari biaya yang tidak diperlukan di masa depan. Penghematan ini akan diinvestasikan kembali dalam kegiatan transformasi menuju Padang Smart City.
- b. Layanan - Transformasi, konsolidasi dan standarisasi layanan *Data Center* akan memungkinkan pemberian layanan pemerintah kepada masyarakat dengan memperbaiki ketersediaan layanan, skalabilitas dan kelincahan layanan infrastruktur TI. Pelayanan yang lebih baik berarti responsif terhadap tuntutan masyarakat dan meningkatkan kepuasan masyarakat.
- c. Keamanan - Transformasi, konsolidasi dan standarisasi layanan *Data Center* akan menyediakan infrastruktur dan lingkungan teknologi yang aman untuk memenuhi kebutuhan program, meningkatkan keamanan dan integrasi informasi, memungkinkan peningkatan keamanan siber, dan memperkuat keamanan nasional.

Untuk menjamin keterhubungan serta interoperabilitas dari seluruh informasi yang tersebar di berbagai unit kerja dan Perangkat Daerah, dibutuhkan suatu unit yang bertanggung jawab untuk mengatur dan mengkoordinasikan seluruh kegiatan operasional dari jaringan intranet yang ada di Kota Padang. Kegiatan operasional tersebut antara lain untuk memfasilitasi penyimpanan/pemrosesan data dan aplikasi yang dibutuhkan dalam intranet serta menjamin fasilitas sistem keamanan yang berlapis. Unit ini disebut sebagai Pusat Manajemen Jaringan dan Pusat Data atau sering disebut *Network Operation Center (NOC)* dan *Data Center* Kota Padang.

Network Operation Center (NOC) adalah tempat administrator yang mengawasi, memantau dan mengamankan jaringan komunikasi, berupa sebuah ruangan yang berisi visualisasi dari jaringan atau jaringan yang sedang dipantau, workstation di mana status rinci jaringan dapat dilihat, dan perangkat lunak yang diperlukan untuk mengelola jaringan. NOC juga sering disebut sebagai pusat data.

Tugas NOC adalah menangani konfigurasi dan perubahan manajemen jaringan, network security, performance dan policy monitoring, pelaporan, jaminan kualitas, scheduling dan dokumentasi dengan memanfaatkan kemampuan management network, monitoring dan analysis tools.



Gambar 4.6 Pengembangan Infrastruktur Jaringan antar Perangkat Daerah daerah dan/atau antar Pemerintah Desa

Keterangan:

A. Network Operation Center (NOC) Pemerintah Daerah; dan
B. Jaringan local atau Local Area Network (LAN) Perangkat Daerah dan Pemerintah Desa.

1. Internet, Jaringan IP (Internet Protocol) global yang mulai dari jaringan milik ISP (Internet Service Provider), di atas jaringan WAN Pemerintah Kota Padang dan Pemerintah Desa;
2. Media akses dari jaringan intranet Pemerintah Daerah dan Pemerintah Desa ke jaringan milik ISP, bisa menggunakan berbagai media misalnya wireless, kabel telepon, fiber optic, dan lain-lain;
3. Gateway router, router terluar dari jaringan WAN Pemerintah Kota Padang, yang berfungsi untuk mengatur akses antara Intranet dan Internet;

4. Switch DMZ, peralatan yang menghubungkan server akses publik, dengan gateway router dan proxy server;
5. Server public, server-server yang melayani akses publik dan bisa diakses langsung oleh publik dari internet;
6. Proxy server, peralatan jaringan yang berguna untuk menjalankan manajemen traffic dan bandwidth akses internet untuk jaringan WAN Pemerintah Kota Padang dan Pemerintah Desa;
7. Router Intranet, router dalam internet yang menjalankan pengaturan jalur akses jaringan WAN Pemerintah Kota Padang dan Pemerintah Desa;
8. Ethernet switch, peralatan jaringan untuk menghubungkan banyak link di WAN Perangkat Daerah ke intranet router,
9. Server intranet, server yang memberikan layanan hanya untuk pengguna di dalam jaringan WAN Pemerintah Kota Padang dan Pemerintah Desa;
10. Media akses jaringan WAN yang menghubungkan Perangkat Daerah dan Pemerintah Desa ke pusat jaringan intranet (Network Operation Center) di Dinas Komunikasi dan Informatika;
11. Ethernet switch, peralatan yang menghubungkan banyak computer Daerah ke WAN; berguna untuk di LAN Perangkat
12. WAN router Perangkat Daerah dan Pemerintah Desa, peralatan jaringan di Perangkat Daerah dan Pemerintah Desa yang digunakan untuk mengatur jalur dan menghubungkan LAN Perangkat Daerah ke jaringan WAN Pemerintah Kota Padang dan Pemerintah Desa; dan
13. Ethernet switch, peralatan jaringan yang menghubungkan banyak computer di LAN Perangkat Daerah ke WAN Router di Perangkat Daerah dan Pemerintah Desa.

Pusat Manajemen Jaringan dan Pusat Data berfungsi sebagai fasilitator dan enabler, yang dapat dipergunakan oleh semua unit kerja dan Perangkat Daerah. Untuk menjalankan fungsi tersebut, Unit Pusat Manajemen Jaringan dan Pusat Data mempunyai tugas sebagai berikut:

- a. mengelola kelancaran layanan dan infrastruktur jaringan informasi TIK
- b. mengelola penyimpanan dan kelancaran lalu lintas data dan informasi Pemerintah Kota Padang
- c. mengatur akses informasi sesuai dengan kewenangan masing-masing Perangkat Daerah dan unit kerja.

Topologi jaringan NOC dan *Data center* dibagi menjadi dua subnet jaringan, yakni subnet yang digunakan untuk mengelola keseluruhan jaringan intranet Pemerintah Kota Padang dan subnet internal (Dinas Komunikasi dan Informatika) yang digunakan untuk kebutuhan internal unit kerja yang menangani jaringan tersebut. Pada subnet pertama dilengkapi juga dengan beberapa server dan komputer personal digunakan oleh administrator jaringan dan administrator basis data untuk mengawasi dan merawat jaringan serta sistem informasi eksekutif yang digunakan oleh manajemen Pemerintah Kota Padang dalam pembuatan keputusan.

Selain itu dengan adanya data center yang digunakan sebagai backup data seluruh Perangkat Daerah secara terpusat (backup center) akan memudahkan dalam mengkoordinasikan pendataan antar Perangkat Daerah yang tentunya didukung dengan adanya sentralisasi sistem

aplikasi perangkat lunak yang terintegrasi. Beberapa rekomendasi yang diusulkan dalam pengembangan Data center adalah:

- a. Pengembangan *hardware*, *software* dan kelengkapan pendukung *Data center* (*core switch*, *core router*, *server virtualisasi*, *firewall*, *converter*, *load balancing*, dll);
 - b. Mengoptimalkan pemanfaatan *Virtual Private Server* (VPS) yang disediakan oleh Pusat Data Nasional;
 - c. Pembangunan *Network Operation Center* (NOC);
 - d. Pengembangan sistem keamanan DMZ (*Demilitarize Zone*), dengan *dual firewall* (FW Eksternal dan FW Internal);
 - e. Implementasi *Virtual Private Network* (VPN);
 - f. Implementasi sertifikasi Keamanan Informasi menuju SNI 27001 :2009 atau yang lebih baru;
 - g. Pengembangan *Disaster Recovery Plan* (DRP);
 - h. Implementasi sistem virtualisasi server;
 - i. Peningkatan kapasitas keamanan dengan *Hardware Security Module* (HSM);
 - j. Pengembangan strategi backup dan metode pemulihan sistem;
 - k. Penyediaan layanan data terbuka dan berbagi data (interoperabilitas).
3. Arsitektur Command Center.

Command Center merupakan diperlukan dalam menjalankan *Crisis Management* atau *Operation Continuity Management*.

Command Center adalah sebuah lokasi yang lengkap dengan infrastruktur yang diperlukan, dimana seorang pimpinan bersama-sama dengan Tim dapat melakukan pertemuan, mengambil keputusan, menugaskan, mengkoordinasi, memonitor dan mengontrol seluruh tindakan yang diperlukan sebagai respon terhadap krisis yang dihadapi, meliputi: tindakan tanggap darurat, rencana aksi untuk perbaikan dan pemulihan, langkah perencanaan, monitoring pelaksanaan tugas, dan langkah penyediaan informasi publik.

Batasan seperti tersebut di atas, maka ruang lingkup *Command Center* yang dimaksud dalam dokumen ini adalah sebuah fasilitas ruangan pengendalian operasional yang dilengkapi dengan infrastruktur peralatan, jaringan dan sistem yang digunakan sebagai sarana untuk mengelola tindakan-tindakan yang berkaitan dengan krisis/kedaruratan yang meliputi masalah-masalah keamanan, kesehatan, kedataan, pelayanan utilitas publik, penanganan keluhan/pengaduan/pelaporan dalam hal layanan publik serta kehumasan.

Fasilitas ruangan pengendalian operasional dilengkapi dengan infrastruktur peralatan, jaringan dan sistem yang terdiri atas:

a. *Server dan Rack System*

Server yang digunakan adalah server untuk media/*streaming* server dan *video analytics server* sedangkan server aplikasi dan *database* ditempatkan di fasilitas *Data center* di lokasi yang berbeda dengan Command Center.

Media/*streaming* server digunakan untuk merekam CCTV feed dari berbagai sumber CCTV baik yang dimiliki oleh Dinas/UPT jajaran maupun dari stakeholder lainnya. Perekaman feed CCTV ini memungkinkan dijalkannya fitur *playback*/putar ulang feed CCTV saat diperlukan. Kapasitas penyimpanan pada server harus mampu menyimpan sekurang-kurangnya 7 (tujuh) hari feed CCTV dari semua titik yang terhubung.

Video analytics server digunakan untuk mengolah feed CCTV dengan menggunakan kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) dalam

- bentuk video analytics. Fitur ini mampu melakukan berbagai hal seperti pengenalan wajah, pembacaan plat nomor polisi, penghitungan arus lalu lintas, pendeteksian ketinggian air sungai, penghitungan tumpukan sampah dan lain sebagainya.
- b. Peralatan Jaringan seperti Data modem (FO dari provider jaringan internet), routerboard, firewall, unmanaged gigabit switch, dan peralatan pendukung lainnya.
 - c. Workstation/ desktop untuk operator dan pengendali
Workstation operator digunakan sebagai alat kerja para operator sekaligus sebagai sumber input bagi peralatan visualisasi.
Workstation pengendali digunakan oleh pejabat pengendali untuk melakukan pengaturan tampilan pada peralatan visualisasi, sekaligus sebagai alat yang digunakan untuk melakukan video conference.
 - d. Peralatan Visualisasi
Peralatan visualisasi merupakan perangkat utama sebuah command center. Secara umum, terdapat 4 (empat) teknologi yang tersedia yaitu:
 - 1) LCD Video Wall
 - 2) Direct View LED Video Wall
 - 3) Blended Projection System
 - 4) Rear Projection Video Wall (Club System)
 - e. Peralatan Video Conference
Peralatan video conference juga merupakan salah satu sarana komunikasi dan kordinasi yang dimiliki oleh Command Center dalam bentuk audio visual. Umumnya fasilitas video conference digunakan untuk kordinasi dengan jajaran horisontal atau vertical secara bersama-sama, selain itu fasilitas ini juga dapat digunakan untuk melakukan kordinasi secara live dan langsung dengan unit pelaksana di lapangan.
Teknologi video conference yang umum adalah sebagai berikut:
 - 1) Tele-presence Video conferencing system
 - 2) Room-based Video Conferencing System
 - 3) Desktop/Mobile Video Conferencing System
 - f. Sistem Tata Suara
Sistem Tata Suara (Audio System) pada Command Center harus dirancang secara cermat dan mengakomodir berbagai keperluan dan kebutuhan operasional. Sistem Tata Suara ini harus memiliki sebuah control unit (audio mixer) yang dapat mengatur besaran input dan output audio.
Spesifikasi sistem tata suara yang diperlukan adalah sebagai berikut:
 - 1) Memiliki input untuk seluruh perangkat Workstation yang memiliki notifikasi audio dalam operasionalnya.
 - 2) Memiliki input untuk peralatan Call Center.
 - 3) Memiliki input untuk peralatan Radio Komunikasi.
 - 4) Memiliki input untuk peralatan Video Conference.
 - 5) Memiliki input untuk sistem alarm kejadian (jika ada).
 - 6) Memiliki input untuk sistem audio meja rapat.
 - 7) Memiliki input untuk wireless microphone dan clip-on microphone.
 - 8) Output dapat direkam jika diperlukan.
 - 9) Suara harus dapat terdengar di seluruh ruangan, akan tetapi dapat diatur untuk terdengar di area tertentu saja sesuai kebutuhan.
 - 10) Model penguat suara menggunakan model ceiling.

g. Catu Daya dan UPS

Kelistrikan merupakan salah satu faktor penting dalam operasional sebuah Command Center. Yang diperlukan adalah pasokan listrik dengan kapasitas yang cukup, voltase yang stabil serta availability yang terjamin. Untuk memastikan hal tersebut terpenuhi, maka Kelistrikan sebuah Command Center harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- 1) Kapasitas Daya, minimal adalah 1.5 kali (150%) dari total jumlah kebutuhan daya seluruh perangkat terpasang (termasuk lampu dan AC).
- 2) Panel distribusi kelistrikan, dirancang untuk memiliki pemisahan circuit breaker (MCB) sesuai kelompok perangkat, sebagai berikut:
 - a) Lampu Penerangan
 - b) AC
 - c) Sistem Audio
 - d) Perangkat Visualisasi (masing-masing sektor memiliki MCB sendiri)
 - e) Perangkat Komputer Operator
 - f) Perangkat Server dan Jaringan pada Rack System
 - g) Peralatan lainnya
- 3) Voltage Stabilizer, diperlukan untuk menjamin stabilitas tegangan listrik sehingga tidak berpotensi merusak peralatan/perangkat yang terpasang. Adapun kapasitas yang diperlukan adalah minimal sebesar 1.5 kali (150%) dari total jumlah kebutuhan daya seluruh perangkat terpasang (termasuk lampu dan AC). Voltage Stabilizer ini ditempatkan di antara pasokan (PLN & Genset) dan Panel Distribusi.
- 4) Uninterruptable Power Supply (UPS), diperlukan sebagai pengaman pasokan saat terjadi pemadaman pasokan listrik. Kapasitas UPS yang ideal adalah sebesar 1.5 kali (150%) dari total jumlah kebutuhan daya seluruh perangkat terpasang (termasuk lampu dan AC). Akan tetapi jika hal tersebut tidak memungkinkan, maka minimal diperlukan kapasitas sebesar 1.5 kali (150%) dari total jumlah kebutuhan daya untuk perangkat Server, peralatan jaringan, peralatan komputer operator, peralatan telekomunikasi, AC ruangan peralatan/ ruang perangkat dan lampu darurat.
- 5) Generator Set (Genset), diperlukan sebagai cadangan pasokan jika pasokan listrik PLN mengalami kendala. Kapasitas ideal Genset adalah 1.5 kali (150%) dari total jumlah kebutuhan daya seluruh perangkat terpasang (termasuk lampu dan AC) atau menggunakan Genset existing dengan syarat harus mampu mendukung operasional peralatan/perangkat minimal yang diperlukan untuk operasional Command Center yaitu perangkat Server, peralatan jaringan, peralatan komputer operator, peralatan telekomunikasi, AC ruangan peralatan / ruang perangkat dan lampu darurat. Peralatan Genset disarankan berupa model silent dan ditempatkan pada rumah genset tersendiri. Jika memungkinkan, disarankan juga untuk menggunakan tipe Genset yang memiliki Automatic Transfer Switch (ATS).
- 6) Pengkabelan Ruangan Command Center, terdiri dari pengkabelan jaringan listrik, jaringan data, jaringan sistem audio, jaringan telekomunikasi (telepon dan radio). Untuk menghindari interferensi, maka jalur pengkabelan listrik harus terpisah dari jalur pengkabelan data, audio dan telekomunikasi. Seluruh pengkabelan ke Ruangan Utama dibuat di bawah raised floor.

- h. Peralatan Tracking, digunakan untuk melaporkan posisi dari sumber daya yang digunakan dalam operasional Command Center, yaitu sumber daya manusia dan sumberdaya bergerak (kendaraan operasional). Peralatan tracking ini berupa perangkat mobile/smartphone (dipergunakan oleh personil) dan perangkat dedicated GPS tracker (dipasang pada kendaraan operasional).
- i. Peralatan dan Periferal Pendukung, yang diperlukan di Command Center digunakan untuk mendukung kelancaran operasional, antara lain:
 - 1) Layar peraga yang ditempatkan di area reception dan area peninjau
 - 2) Headset yang dipergunakan oleh operator/ call taker
 - 3) Pencetak jaringan all-in-one (Printer - Copier - Scanner)
 - 4) Peralatan pendeteksi asap (smoke detector)
 - 5) Peralatan CCTV (kamera dan dvr) untuk pemantauan seluruh area Command Center yang dapat diakses melalui intranet/internet
 - 6) Electronic Access Control Unit, bisa yang bertipe PIN, Contactless Card atau Biometric
 - 7) Periferal lainnya.

D. Domain Arsitektur Aplikasi

Aplikasi SPBE adalah satu atau sekumpulan program komputer dan prosedur yang dirancang untuk melakukan tugas atau fungsi Layanan SPBE. Aplikasi SPBE terbagi 2 yaitu Aplikasi Umum dan Aplikasi Khusus. Aplikasi Umum adalah Aplikasi SPBE yang sama, standar, dan digunakan secara bagi pakai oleh instansi pusat dan/ atau pemerintah daerah.

Aplikasi Khusus adalah Aplikasi SPBE yang dibangun, dikembangkan, digunakan, dan dikelola oleh instansi pusat atau pemerintah daerah tertentu untuk memenuhi kebutuhan khusus yang bukan kebutuhan instansi pusat dan pemerintah daerah lain.

Selain infrastruktur jaringan dan telekomunikasi, Pemerintah Kota Padang telah mengimplementasikan aplikasi perangkat lunak yang mendukung kelangsungan fungsi pelayanan publik, administrasi dan manajemen umum, administrasi legislasi, manajemen pembangunan, manajemen keuangan, manajemen kepegawaian dan fungsi-fungsi lainnya. Aplikasi ini terinstal pada server yang berada di ruang server Dinas Komunikasi dan Informatika, server yang ada di Perangkat Daerah maupun yang terinstal pada server instansi pusat maupun Pusat Data Nasional.

Aplikasi yang diinstal menggunakan berbagai teknologi seperti aplikasi berbasis web PHP dan aplikasi desktop dengan berbagai bahasa pemrograman. Database yang digunakan sebagian besar menggunakan MySQL, MS-SQL dan Oracle, sedangkan sistem operasi pada server yang digunakan adalah Microsoft Windows Server dan beberapa varian/Distro Linux Server.

Tujuan pembuatan Arsitektur Aplikasi adalah sebagai berikut:

1. Penyeragaman perencanaan pengembangan aplikasi yang bersifat mandatory;
2. Standardisasi fungsi sistem aplikasi e-Government yang terintegrasi;
3. Memberikan landasan berpikir bagi pengembangan aplikasi e-Government di Kota Padang yang komprehensif, efisien dan efektif.

Aplikasi yang disediakan oleh Pemerintah Kota Padang meliputi:

1. Aplikasi Sektor Pendidikan
2. Aplikasi Sektor Kesehatan
3. Aplikasi Sektor Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang
4. Aplikasi Sektor Sosial
5. Aplikasi Sektor Ketentraman dan Ketertiban Umum dan Perlindungan Masyarakat
6. Aplikasi Sektor Tenaga Kerja
7. Aplikasi Sektor Pertanahan
8. Aplikasi Sektor Lingkungan Hidup
9. Aplikasi Sektor Administrasi Kependudukan dan Pencatatan Sipil
10. Aplikasi Sektor Perhubungan
11. Aplikasi Sektor Komunikasi dan Informatika
12. Aplikasi Sektor Pemberdayaan Masyarakat dan Desa
13. Aplikasi Sektor Perizinan
14. Aplikasi Sektor Kebudayaan
15. Aplikasi Sektor Perpustakaan dan Arsip
16. Aplikasi Sektor Persandian
17. Aplikasi Sektor Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah
18. Aplikasi Sektor Penanaman Modal
19. Aplikasi Sektor Statistik
20. Aplikasi Sektor Administrasi dan Manajemen Umum
21. Aplikasi Sektor Administrasi Legislasi
22. Aplikasi Sektor Manajemen Pembangunan
23. Aplikasi Sektor Manajemen Keuangan

Pemerintah Daerah Kota Padang melalui Dinas Komunikasi dan Informatika sebagai pengelola dalam membangun Aplikasi atau sistem perangkat lunak, dan Dinas Komunikasi dan Informatika mengembangkan Situs Web seluruh unit kerja OPD yang ada di lingkungan Pemerintah Daerah Kota Padang.

Komponen utama arsitektur Aplikasi SPBE terdiri atas:

1. Kanal Informasi (Information Channel)

Komponen ini menyediakan antar muka (interface) kepada masyarakat maupun kalangan bisnis untuk mengakses berbagai layanan pemerintahan yang disediakan oleh Pemerintah Kota Padang. Semua interaksi antara masyarakat luas serta kalangan bisnis terhadap layanan Pemerintah Kota Padang harus melalui berbagai jalur yang telah disediakan di komponen Kanal Informasi (Information Channel) ini. Ada 4 (empat) jalur yang tersedia dalam Kanal Informasi untuk layanan Pemerintah Kota Padang, yaitu:

- a. Portal Kota Padang : Situs web yang menyediakan berbagai daftar layanan Pemerintah Kota Padang untuk diakses oleh masyarakat umum dan kalangan bisnis di Kota Padang dalam bentuk portal, sehingga memudahkan akses terhadap berbagai layanan pemerintah tersebut.
- b. PPID : Situs web dan aplikasi mobile yang menyediakan forum bagi masyarakat umum dan kalangan bisnis di Kota Padang untuk menyampaikan berbagai aspirasi, keluhan, masalah, atau saran tentang berbagai layanan yang disediakan oleh Pemerintah Kota Padang sehingga bisa diketahui oleh Wali Kota Padang.
- c. Padang Smart: Aplikasi mobile yang menyediakan beberapa layanan penting dari Pemerintah Kota Padang kepada masyarakat umum dan kalangan bisnis di Kota Padang, sehingga berbagai layanan tersebut

dapat lebih mudah diakses melalui perangkat mobile (handphone dan tablet) kapan saja dan dari mana saja.

- d. Media Sosial : Aplikasi web maupun mobile yang memungkinkan interaksi dan komunikasi antara masyarakat luas, kalangan bisnis, dan instansi Pemerintah Kota Padang melalui jaringan sosmed sehingga masyarakat luas bisa ikut berpartisipasi dalam proses pemerintahan Kota.

2. Layanan Sistem Penghubung (System Integrator)

Komponen ini menyediakan berbagai aplikasi yang digunakan oleh Pemerintah Kota Padang untuk mendukung proses bisnis pemerintah Kota dalam memberikan berbagai layanan pemerintahan baik kepada masyarakat luas, kalangan bisnis, maupun sesama instansi pemerintah.

Ada tiga kelompok aplikasi e-Government berdasarkan pihak yang dilayani, yaitu:

- a. G2C (Government to Citizen): Kelompok sistem aplikasi e-Government yang orientasi fungsinya melayani kebutuhan dan kepentingan masyarakat
- b. G2B (Government to Business): Kelompok sistem aplikasi e-Government yang orientasi fungsinya melayani kebutuhan dan kepentingan kalangan bisnis
- c. G2G (Government to Government): Kelompok sistem aplikasi e-Government yang orientasi fungsinya melayani kebutuhan internal lembaga pemerintahan, atau kebutuhan dari pemerintah daerah lainnya

Semua aplikasi yang terdapat di dalam ketiga kelompok aplikasi e-Government tersebut (G2C, G2B, dan G2G) harus saling terintegrasi satu sama lainnya melalui mekanisme interoperabilitas data sehingga berbagai data bisa berbagi• pakai dan saling dipertukarkan sesuai kebutuhan. Mekanisme interoperabilitas ini adalah Government Service Bus (GSB) yang menyediakan layanan integrasi (Integration Service) bagi semua aplikasi baik G2C, G2B, maupun G2G.

Salah satu tuntutan e-Government sesuai yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Perangkat Daerah Pasal 130 adalah fungsi integrasi antar sistem informasi sehingga dapat membentuk satu kesatuan sistem yang solid dalam mendukung interoperabilitas proses bisnis secara keseluruhan. Hal ini juga menjadi sangat penting dengan semakin berkembangnya konsep modularisasi sistem, dimana konsep "all or nothing" yang menuntut organisasi untuk menerapkan keseluruhan komponen yang disediakan oleh vendor, akan berubah ke konsep modular, dimana organisasi dapat memilih modul-modul yang akan diterapkan.

Untuk itu kedepan, integrasi antar komponen-komponen sistem yang dikembangkan secara modular tersebut menjadi sangat penting. Government Service Bus (GSB) akan berfungsi sebagai gateway dalam membangun interoperabilitas antar komponen aplikasi yang ada. Salah satu teknologi yang mulai banyak digunakan saat ini untuk membangun interoperabilitas sistem ini adalah teknologi Web Service.

Government Service Bus (GSB) merupakan sebuah sistem informasi yang menyediakan platform berbasis teknologi web service untuk memungkinkan adanya pertukaran data di antara berbagai aplikasi yang berbeda-beda platform, teknologi, dan bahasa pemrograman. Semua aplikasi baik G2C, G2B, maupun G2G harus memiliki interface untuk bisa dikoneksikan ke Government Service Bus (GSB) tersebut agar interoperabilitas data bisa terjadi dan keseluruhan sistem bisa

terintegrasi. Beberapa karakteristik dari Government Service Bus (GSB) secara umum adalah:

- a. Web Service berbasis format XML atau format JSON.
 - b. Akses melalui antar muka yang standar:
 - 1) Client mengakses web service secara fungsional melalui antar muka melalui infrastruktur dan teknologi web.
 - 2) Komunikasi antara aplikasi menggunakan Application Programming Interface (API) yang distandarkan.
 - c. Komponen aplikasi bersifat modular sehingga satu komponen tidak mempengaruhi atau tergantung terhadap komponen yang lain.
 - d. Dapat diakses dari manapun melalui jaringan Internet dan web, namun tetap dibatasi aksesnya melalui penerapan security dan access control.
- Tidak terikat pada satu bahasa pemrograman, platform atau protokol, namun mendukung semuanya sehingga menjadi platform-independent.

3. Sistem Informasi Eksekutif (Executive System Information)

Komponen ini menyediakan berbagai aplikasi yang digunakan oleh pimpinan dan pihak manajemen di Pemerintah Kota Padang untuk memantau, mengawasi, dan mengevaluasi berbagai layanan pemerintahan di Kota Padang melalui analisis data dalam berbagai bentuk seperti tabel, grafis, dan peta sehingga bisa digunakan untuk mengambil keputusan serta memberikan arahan untuk pelaksanaan proses bisnis pemerintah Kota Padang.

Sistem Informasi Eksekutif mendapatkan sumber data sepenuhnya melalui komponen Government Service Bus (GSB) sehingga mampu menarik data yang dibutuhkan untuk analisis dari berbagai aplikasi yang tersedia di Pemerintah Kota Padang baik G2C, G2B, maupun G2G. Komponen ini akan mampu menyediakan berbagai data dan informasi dalam bentuk Dashboard Eksekutif sehingga mendukung pengambilan keputusan untuk pimpinan dan pihak manajemen di Pemerintah Kota Padang. Target dari Sistem Informasi Eksekutif ini adalah sebagai berikut:

- a. Pimpinan dan pihak manajemen Pemerintah Kota Padang bisa mendapatkan informasi secara cepat dan akurat berdasarkan data analytics dalam berbagai format seperti tabel, grafis, dan peta.
- b. Dapat memonitor perkembangan program kerja dan kinerja berbagai layanan Pemerintah Kota Padang baik untuk masyarakat umum, kalangan bisnis, maupun sesama instansi pemerintah.
- c. Memenuhi kebutuhan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan yang berbasis data analytics.

E. Domain Arsitektur Keamanan SPBE

Keamanan merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan ketika membangun suatu Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), tujuan keamanan SPBE adalah penjaminan keamanan yang terpadu terhadap kerahasiaan, keutuhan, ketersediaan, keaslian dan kenirsangkalan (nonrepudiation) sumber daya terkait data dan informasi, infrastruktur SPBE dan Aplikasi SPBE terhadap risiko serangan-serangan keamanan yang menghambat layanan SPBE.

Hal penanggulangan serangan-serangan tersebut dibutuhkan penetapan Standar Teknis dan Prosedur Keamanan pada berbagai Aspek Keamanan SPBE, yaitu:

1. Keamanan Data dan Informasi SPBE

Keamanan secara umum diartikan sebagai kondisi yang terbebas dari ancaman atau bahaya. Keamanan Data dan Informasi yang dimaksud adalah suatu upaya atau usaha khusus diperuntukkan untuk melindungi, mengamankan aset-aset informasi terhadap ancaman yang mungkin akan timbul serta membahayakan aset informasi tersebut, seperti terkena ancaman dari internal maupun eksternal.

Penerapan Teknologi Informasi (TI) saat ini sudah menjadi kebutuhan dan tuntutan di setiap instansi penyelenggara pelayanan publik mengingat peran TI yang semakin penting bagi upaya peningkatan kualitas layanan sebagai salah satu realisasi dari tata kelola pemerintahan yang baik (Good Corporate Governance). Dalam penyelenggaraan TI, keamanan informasi merupakan aspek yang sangat penting untuk diperhatikan mengingat kinerja TI akan terganggu bila data/informasi yang merupakan output utama TI mengalami masalah terhadap kerahasiaan (confidentiality), keutuhan (integrity), dan ketersediaan (availability) dari data/informasi itu sendiri.

Untuk membantu Pemerintah Kota Padang agar memiliki suatu sistem keamanan informasi yang sesuai dengan standar ISO/IEC 27001 sehingga berbagai risiko penggunaan TI untuk menunjang kegiatan pemerintahan Kota bisa diminimalisir, maka disusunlah Arsitektur Keamanan Informasi ini demi menjaga kerahasiaan (confidentiality), keutuhan (integrity), dan ketersediaan (availability) dari data/informasi Pemerintah Daerah. Arsitektur Keamanan Informasi untuk Pemerintah Kota Padang dibagi menjadi 2 (dua) kategori, yaitu:

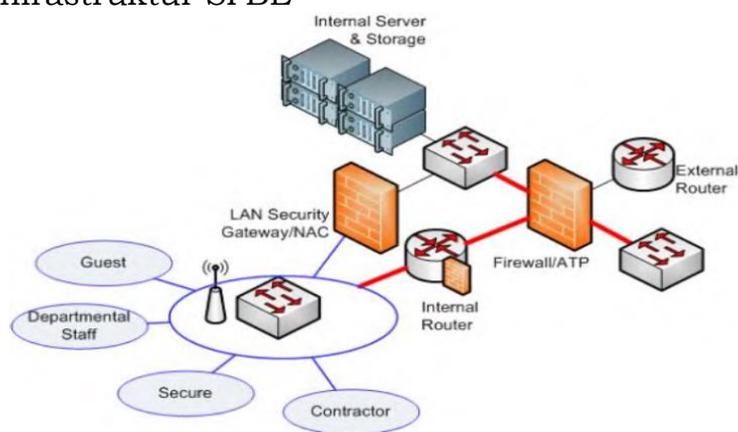
- a. Arsitektur Keamanan Defensif (Defensive Security Architecture) mencakup rancangan ideal yang sebaiknya diterapkan oleh Pemerintah Kota Padang untuk melakukan perlindungan terhadap keamanan data/informasi dari berbagai ancaman terhadap pelanggaran kerahasiaan (confidentiality), keutuhan (integrity), dan ketersediaan (availability) dari data/informasi yang menjadi milik Pemerintah Kota Padang. Arsitektur Keamanan Defensif memiliki 7 lapis perlindungan (defensive layer), yaitu Data, Aplikasi, Host, Jaringan Internal, Perimeter, Keamanan Fisik, Kebijakan, Prosedur, dan Kesadaran.
- b. Arsitektur Keamanan Ofensif (Offensive Security Architecture) mencakup rancangan ideal yang sebaiknya diterapkan oleh Pemerintah Kota Padang untuk melakukan kegiatan pengujian terhadap implementasi arsitektur keamanan defensif (defensive security architecture) serta kegiatan penanganan terhadap serangan ofensif (offensive attack) yang telah terjadi. Arsitektur Keamanan Ofensif mencakup pelaksanaan berbagai kegiatan berikut:
 - 1) IT Security Audit: Melakukan kegiatan audit terhadap Sistem Manajemen Keamanan Informasi dari sisi tata kelola keamanan informasi atau sisi nonteknis berbasis standar internasional ISO 27001.
 - 2) Vulnerability Assessment & Penetration Test (VAPT): Melakukan kegiatan asesmen lubang keamanan dan tes penetrasi untuk menguji ketahanan terhadap kendali keamanan defensif (defensive security control) secara teknis serta menemukan lubang-lubang keamanan yang masih ada sehingga bisa dilakukan perbaikan untuk menutup berbagai lubang keamanan yang ditemukan.
 - 3) Computer Security Incident Handling: Melibatkan pemantauan dan deteksi kejadian keamanan di komputer atau jaringan komputer, dan pelaksanaan tanggapan yang tepat terhadap kejadian tersebut oleh anggota CSIRT (Computer Security Incident

Response Team) sehingga dampak insiden pelanggaran keamanan informasi bisa diminimalisir dan instansi Pemerintah Kota Padang dapat kembali menggunakan system informasi untuk menunjang proses bisnis pemerintahan Kota.

- 4) Computer Hacking Forensic Readiness: Memastikan instansi Pemerintah Kota Padang memiliki kemampuan dan kesiapan untuk pelaksanaan kegiatan forensik bila terkena serangan yang melanggar kerahasiaan (confidentiality), keutuhan (integrity), atau ketersediaan (availability) terhadap data/informasi milik instansi pemerintah Kota sehingga berbagai bukti dapat dihimpun, dianalisis, dan dipresentasikan dalam pengadilan untuk mempidanakan pelaku sehingga memberi efek jera.

Arsitektur Keamanan Informasi ini akan direvisi sesuai kebutuhan dan tingkat kematangan penerapan keamanan informasi di lingkungan Pemerintah Kota Padang.

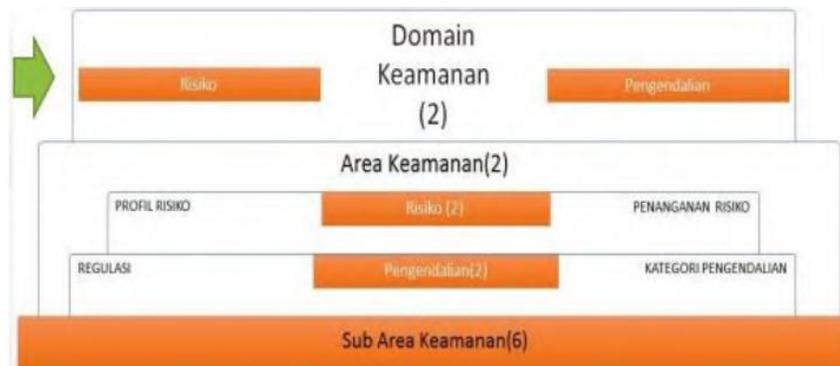
2. Keamanan Infrastruktur SPBE



Gambar 4.7 Acuan Topologi Pengaman Jaringan

3. Keamanan Aplikasi SPBE

Aplikasi SPBE yang digunakan oleh Pemerintah Daerah Kota Padang untuk memberikan layanan SPBE, dimana aplikasi terdiri atas aplikasi umum, dan aplikasi khusus. Setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus menggunakan Aplikasi Umum. Sementara itu instansi pusat dan pemerintah daerah dapat melakukan pembangunan dan pengembangan aplikasi khusus, namun harus didasarkan pada arsitektur SPBE Instansi Pusat dan Arsitektur SPBE pemerintah daerah masing-masing.



Gambar 4.8 Keamanan SPBE (Sumber : KemenPAN-RB)

F. Domain Arsitektur Layanan SPBE

Asitektur Layanan SPBE merupakan pedoman ataupun acuan dalam memberikan Layanan SPBE di lingkup Pemerintah Daerah Kota Padang

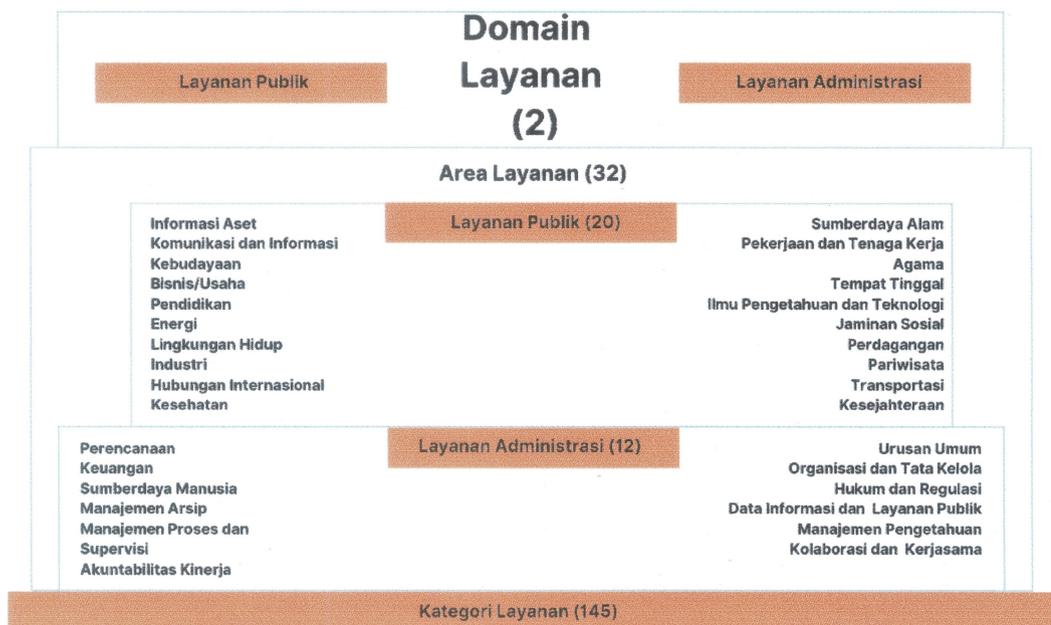
ada 2 aspek, yaitu Layanan Administrasi Pemerintah berbasis Elektronik dan Layanan Publik berbasis Elektronik.

1. Layanan Administrasi Pemerintah Berbasis Elektronik

Layanan Administrasi Pemerintah berbasis Elektronik ini mengutamakan penggunaan aplikasi umum pada urusan administrasi pemerintahan atau tata laksanaan internal birokrasi (perencanaan, penganggaran, keuangan, pengadaan barang dan jasa, kepegawaian, kearsipan, pengelolaan akuntabilitas kinerja, dan layanan lain dengan kebutuhan internal birokrasi pemerintahan) dalam rangka meningkatkan kinerja dan akuntabilitas Pemerintah Daerah.

2. Layanan Publik Berbasis Elektronik

Layanan Publik berbasis Elektronik ini mengutamakan penggunaan aplikasi umum, seperti pada urusan pelayanan publik yang berhubungan langsung dengan masyarakat (pendidikan, pengajaran, pekerjaan dan usaha, tempat tinggal, komunikasi dan informasi, lingkungan hidup, kesehatan, jaminan sosial, energi, perbankan, perhubungan, sumber daya alam, pariwisata, dan sektor strategis lainnya). Dan layanan Publik berbasis elektronik yang memerlukan aplikasi khusus mempunyai ketentuan berdasarkan pada Rencana Induk SPBE di daerah dan kebutuhan khusus pada pemerintah Daerah, pembangunan dan pengembangan aplikasi khusus berdasarkan konsep interoperabilitas.



Gambar 4.9 Layanan SPBE (Sumber : KemenPAN-RB)

WALI KOTA PADANG,

HENDRI SEPTA

LAMPIRAN II
PERATURAN WALI KOTA PADANG
NOMOR 13 TAHUN 2023
TENTANG
PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN WALI
KOTA PADANG NOMOR 76 TAHUN 2019
TENTANG PENGELOLAAN SISTEM
PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK

PETA RENCANA SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK

TAHUN 2023 - 2027

Peta Rencana SPBE Pemerintah Kota Padang ditetapkan satu kali dalam lima tahun dan direviu pada paruh waktu dan tahun akhir pelaksanaan atau sewaktu-waktu sesuai dengan kebutuhan. Reviu tersebut dilakukan berdasarkan perubahan Peta Rencana SPBE Nasional, perubahan rencana strategis Pemerintah Kota Padang; perubahan Arsitektur SPBE Pemerintah Kota Padang atau hasil pemantauan dan evaluasi SPBE Pemerintah Kota Padang.

Komponen dari Peta Rencana SPBE menjadi panduan terhadap langkah penyiapan dan pelaksanaan SPBE di Pemerintah Kota Padang meliputi:

1. Tata Kelola SPBE
2. Manajemen SPBE
3. Layanan SPBE
4. Infrastruktur SPBE
5. Aplikasi SPBE
6. Keamanan SPBE
7. Audit TIK

1. Peta Rencana Tata Kelola

Untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang akuntabel transparan dan profesional perlu didukung dengan penerapan tata kelola SPBE yang terintegrasi dengan unsur utama yaitu koordinasi, transparansi, partisipasi dan akuntabilitas. Penerapan unsur utama tatakelola dimaksud berarti bahwa pengelolaan pemerintahan harus terkoordinasi dengan sinergi yang baik antar perangkat daerah, dilaksanakan secara transparan, seluruh entitas pemerintah daerah berkontribusi dan berkolaborasi dalam berpartisipasi mewujudkan tatakelola pemerintahan yang baik dan terukur dan akuntabel.

Sebagai wujud penerapan tata kelola pemerintahan yang akuntabel dan terintegrasi dimaksud perlu diselenggarakan dan diorganisir secara formal dengan penyempurnaan kebijakan internal terkait dasar pelaksanaan dan struktur organisasi pelaksana SPBE.

Peta Rencana untuk Tata kelola SPBE adalah sebagai berikut:

- a. Penyusunan, Evaluasi dan Perbaikan Dokumen Arsitektur SPBE Pemerintah Kota Padang
- b. Pembentukan dan Penguatan Kapasitas Tim Koordinasi SPBE Pemerintah Kota Padang untuk menjamin integrasi dan kolaborasi yang optimal pada seluruh penyelenggara SPBE;
- c. Penguatan Kebijakan SPBE berupa penyusunan, evaluasi dan perbaikan Dokumen regulasi SPBE Pemerintah Kota Padang yang diharmonisasi dengan kebijakan Pemerintah Pusat dan perkembangan kondisi terkini untuk menjamin relevansi kebijakan internal dimaksud;
- d. Pelaksanaan agenda SPBE oleh Tim Koordinasi, baik agenda berkala maupun agenda incidental;

- e. Pemantauan dan Evaluasi pelaksanaan SPBE berdasarkan Pedoman Menteri PANRB Nomor 6 Tahun 2023 tentang Tata Cara Pemantauan dan Evaluasi SPBE ; dan
- f. Pembuatan laporan atas penyelenggaraan SPBE.

2. Peta Rencana Manajemen SPBE

Manajemen SPBE adalah serangkaian proses untuk mencapai penerapan SPBE yang efektif, efisien, dan berkesinambungan, serta layanan SPBE yang berkualitas. Manajemen SPBE merupakan inti dari pengelolaan SPBE setelah dibangun. Manajemen SPBE meliputi manajemen layanan, perubahan, risiko, data, pengetahuan, sumber daya manusia, keamanan informasi dan aset teknologi informasi. Dalam tata kelola ini terdapat leading sector serta anggota spesifik yang memiliki tanggung jawab manajemen yang lebih besar daripada Perangkat Daerah yang dirujuk secara umum.

Peta Rencana Manajemen SPBE Pemerintah Kota Padang adalah sebagai berikut:

- a. Pembuatan kebijakan internal dalam bentuk Surat Keputusan atau Surat Tugas atau aturan tim manajemen SPBE;
- b. Pembuatan pedoman manajemen SPBE;
- c. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan Manajemen SPBE:
 - 1) Monitoring dan evaluasi pelaksanaan manajemen layanan;
 - 2) Monitoring dan evaluasi pelaksanaan manajemen risiko;
 - 3) Monitoring dan evaluasi pelaksanaan manajemen keamanan;
 - 4) Monitoring dan evaluasi pelaksanaan manajemen data;
 - 5) Monitoring dan evaluasi pelaksanaan manajemen aset dan teknologi;
 - 6) Monitoring dan evaluasi pelaksanaan manajemen SDM;
 - 7) Monitoring dan evaluasi pelaksanaan manajemen pengetahuan; dan
 - 8) Monitoring dan evaluasi pelaksanaan manajemen perubahan.
- d. Evaluasi dan Pelaporan hasil penerapan manajemen kepada Tim Koordinasi/sekretariat SPBE terkait pelaksanaan SPBE.

3. Peta Rencana Layanan

Peta rencana layanan SPBE di Pemerintah Kota Padang menyangkut layanan administrasi pemerintahan dan layanan publik. Layanan administrasi pemerintahan menyangkut kebutuhan administrasi oleh publik, badan usaha dan pemerintahan. Sedangkan layanan publik menyangkut kepentingan masyarakat yang berkaitan dengan layanan pemerintah.

Peta Rencana Layanan SPBE Pemerintah Kota Padang adalah sebagai berikut:

- a. Penatalaksanaan dan Pengawasan Nama Domain dan Sub Domain Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah (hosting)
- b. Penatalaksanaan dan Pengawasan implementasi sistem informasi/aplikasi
- c. Penyediaan akses internet yang berkualitas
- d. Melakukan koordinasi layanan publik dan layanan administrasi pemerintah dengan perangkat daerah terkait.

4. Peta Rencana Aplikasi

Peta Rencana Aplikasi SPBE meliputi aplikasi yang dikembangkan pada layanan yang direncanakan untuk dikembangkan pada rencana SPBE Pemerintah Kota Padang.

Peta rencana aplikasi SPBE ini juga terbagi atas jenjang penanggung jawab aplikasi tersebut. Maka dari itu, Pemerintah Kota Padang melakukan kolaborasi dengan Pemerintah Provinsi Sumatera Barat dan Pemerintah Pusat dalam operasionalisasi aplikasi sistem informasi tersebut.

Peta Rencana Aplikasi SPBE Pemerintah Kota Padang adalah sebagai berikut:

- a. Pengembangan aplikasi khusus sesuai kebutuhan perangkat daerah dan/atau Arsitektur Proses Bisnis SPBE;
- b. Pengembangan aplikasi RB Tematik;

- c. Pengembangan Integrasi antar aplikasi; dan
- d. Pengembangan portal data Pemerintah Kota Padang sesuai Satu Data Indonesia.

5. Peta Rencana Infrastruktur

Peta Rencana Infrastruktur SPBE di Pemerintah Kota Padang fokus kepada infrastruktur fisik. Infrastruktur fisik terdiri atas infrastruktur penghubung, infrastruktur pengelola dan infrastruktur operasional. Infrastruktur penghubung meliputi jaringan internet dan intranet. Infrastruktur pengelola yaitu berupa server sedangkan infrastruktur operasional yaitu komputer operasional SPBE. Sedangkan untuk pendukung infrastruktur penghubung, diperlukan infrastruktur intranet dan internet dalam jaringan sistem informasi. Infrastruktur internet terdiri atas jaringan teresterial melalui kabel Fiber Optic yang dikelola secara mandiri maupun kerjasama dengan provider, pemancar dan penghubung jaringan internet dan perangkat yang mengoperasikan aplikasi. Sedangkan infrastruktur intranet terdiri atas perangkat server, penghubung komputer operasional OPD dengan server, software aplikasi dan keamanannya.

Peta Rencana Infrastruktur SPBE Pemerintah Kota Padang adalah sebagai berikut:

- a. Pengelolaan Pusat Data Pemerintah Kota Padang;
- b. Penyelenggaraan Sistem Penghubung Layanan Pemerintah;
- c. Penyelenggaraan Jaringan Internet Pemerintah Daerah;
- d. Penyelenggaraan Jaringan Intranet Pemerintah Daerah; dan
- e. Pemanfaatan layanan Pusat Data Nasional.

6. Peta Rencana Keamanan

Peta rencana keamanan SPBE meliputi keamanan hardware, keamanan software, keamanan data dan keamanan dari server secara khusus. Keamanan hardware dalam hal ini adalah keamanan komputer OPD dan jaringan penghubung baik Fiber Optic (FO) maupun jaringan lainnya. Keamanan hardware dilakukan dengan perlindungan eksternal. Sedangkan keamanan software meliputi penggunaan antivirus berlisensi. Keamanan data meliputi proteksi data dari informasi palsu. Sedangkan keamanan server memitigasi dari adanya peretasan, serangan ddos, virus, dan lain-lain.

Peta Rencana Keamanan SPBE Pemerintah Kota Padang adalah sebagai berikut:

- a. Reviu dan Penetapan Kebijakan Internal terkait Manajemen Keamanan;
- b. Penyelenggaraan keamanan informasi SPBE;
- c. Pemenuhan keamanan fisik infrastruktur SPBE;
- d. Pemenuhan keamanan layanan dan aplikasi SPBE;
- e. Pemenuhan keamanan data dan informasi SPBE;
- f. Pembangunan server backup atau collocation server;
- g. Pembentukan Tim CSIRT Pemerintah Kota Padang;
- h. Penerapan enkripsi password login pada seluruh aplikasi;
- i. Bimbingan Teknis Kewaspadaan Serangan Malware dan Phising bagi Agen CSIRT Pemerintah Kota Padang

7. Peta Rencana Audit TIK

Audit TIK SPBE yang berkelanjutan merupakan salah satu kegiatan yang sangat penting. Audit harus dilakukan secara berkala untuk menjamin terpenuhinya berbagai prinsip SPBE seperti efektifitas, keterpaduan, kesinambungan, efisiensi, akuntabilitas, interoperabilitas, serta keamanan yang tinggi.

Audit dilakukan baik oleh pihak internal maupun eksternal. Audit juga harus mengacu pada standar audit sistem informasi yang berlaku secara internasional. Dengan demikian, Tim Audit Eksternal harus sudah mendapatkan sertifikasi dari lembaga resmi dalam konteks audit sistem informasi.

Peta Rencana Audit TIK Pemerintah Kota Padang adalah sebagai berikut:

- a. Melaksanakan audit aplikasi sesuai petunjuk teknis BRIN;
- b. Melaksanakan audit infrastruktur sesuai petunjuk teknis BRIN;
- c. Tim Audit Internal melaksanakan audit aplikasi dan infrastruktur seperti pentest, dll; dan
- d. Evaluasi Kebijakan Internal audit TIK.

BAB II.
MATRIX PETA RENCANA SPBE PEMERINTAH KOTA PADANG
TAHUN 2023 – 2027

No	Uraian Proyek/Aktivitas	Penanggung Jawab	2023	2024	2025	2026	2027
Arah Kebijakan : Pemerintahan Umum							
Inisiatif Strategis : Pembangunan portal administrasi Pemerintah Kota Padang							
1	Tata Kelola						
	a. Penyusunan, Evaluasi dan Perbaikan Dokumen Aristektur SPBE Pemerintah Kota Padang	Diskominfo, Bappeda, Bagian Organisasi	V	V	V	V	V
	b. Pembentukan dan Penguatan Kapasitas Tim Koordinasi SPBE Pemerintah Kota Padang	Diskominfo, Bagian Hukum Setda Kota Padang	V	V	V	V	V
	c. Penguatan Kebijakan SPBE	Diskominfo, Bagian Hukum Setda Kota Padang	V	V	V	V	V
2	Manajemen						
	a. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan manajemen resiko SPBE	Diskominfo	V	V	V	V	V

	b. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan manajemen keamanan informasi	Diskominfo	V	V	V	V	V
	c. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan manajemen data	Diskominfo	V	V	V	V	V
	d. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan manajemen aset TIK	Diskominfo	V	V	V	V	V
	e. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan manajemen sumber daya manusia SPBE	BKPSDM, Diskominfo	V	V	V	V	V
	f. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan manajemen pengetahuan	Diskominfo	V	V	V	V	V
	g. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan manajemen perubahan	Diskominfo	V	V	V	V	V
	h. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan manajemen layanan SPBE	Diskominfo	V	V	V	V	V
3	Layanan						
	a. Penatalaksanaan dan Pengawasan Nama Domain dan Sub Domain Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah (hosting)	Diskominfo	V	V	V	V	V
	b. Penatalaksanaan dan Pengawasan implementasi sistem informasi/aplikasi	Diskominfo	V	V	V	V	V

	c. Penyediaan akses internet yang berkualitas	Diskominfo	V	V	V	V	V
	d. Survey layanan SPBE	Diskominfo, Bagian Organisasi Setda Kota Padang	V	V	V	V	V
4	Aplikasi						
	a. Pengembangan aplikasi khusus sesuai kebutuhan perangkat daerah dan/atau Arsitektur Proses Bisnis SPBE	Diskominfo, OPD terkait	V	V	V	V	V
	b. Pengembangan aplikasi RB Tematik	Diskominfo, OPD terkait	V	V	V	V	V
	c. Pengembangan Integrasi antar aplikasi	Diskominfo, OPD terkait	V	V	V	V	V
	d. Pengembangan portal data Pemerintah Kota Padang sesuai Satu Data Indonesia	Diskominfo, OPD terkait	V	V	V	V	V
5	Infrastruktur						
	a. Pengelolaan Pusat Data Pemerintah Kota Padang	Diskominfo	V	V	V	V	V
	b. Penyelenggaraan Sistem Penghubung Layanan Pemerintah	Diskominfo	V	V	V	V	V
	c. Penyelenggaraan Jaringan Internet Pemerintah Kota Padang	Diskominfo	V	V	V	V	V
	d. Penyelenggaraan Jaringan Intranet Pemerintah Kota Padang	Diskominfo	V	V	V	V	V

	e. Pemanfaatan Layanan Pusat Data Nasional	Diskominfo				V	V	V	V
6	Keamanan								
	a. Penyelenggaraan keamanan informasi SPBE	Diskominfo	V	V	V	V	V	V	V
	b. Pembentukan Tim CSIRT Pemerintah Kota Padang	Diskominfo	V	V	V	V	V	V	V
	c. Bimbingan Teknis Kewaspadaan Serangan Malware dan Phising bagi Agen CSIRT Pemerintah Kota Padang	Diskominfo	V	V	V	V	V	V	V
7	Audit TIK								
	a. Melaksanakan audit aplikasi sesuai petunjuk teknis BRIN;	Diskominfo	V	V	V	V	V	V	V
	b. Melaksanakan audit infrastruktur sesuai petunjuk teknis BRIN;	Diskominfo	V	V	V	V	V	V	V
	c. Tim Audit Internal melaksanakan audit aplikasi dan infrastruktur seperti pentest, dll	Diskominfo	V	V	V	V	V	V	V

WALIKOTA PADANG,



HENDRI SEPTA

LAMPIRAN III
PERATURAN WALI KOTA PADANG
NOMOR 13 TAHUN 2023
TENTANG
PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN WALI
KOTA PADANG NOMOR 76 TAHUN 2019
TENTANG PENGELOLAAN SISTEM
PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK

PEDOMAN MANAJEMEN RISIKO SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS
ELEKTRONIK

BAB I
PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Revolusi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) bagi pemerintah memberikan peluang untuk melakukan inovasi pembangunan aparatur negara melalui penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) atau e-government, yaitu penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan TIK untuk memberikan layanan kepada instansi pemerintah, Aparatur Sipil Negara (ASN), pelaku bisnis, masyarakat, dan pihak-pihak lainnya. Penerapan SPBE akan mendorong dan mewujudkan penyelenggaraan pemerintahan yang terbuka, partisipatif, inovatif, dan akuntabel, meningkatkan kolaborasi antar instansi pemerintah dalam melaksanakan urusan dan tugas pemerintahan untuk mencapai tujuan bersama, meningkatkan kualitas dan jangkauan pelayanan publik kepada masyarakat luas, dan menekan tingkat penyalahgunaan kewenangan dalam bentuk kolusi, korupsi, dan nepotisme melalui penerapan sistem pengawasan dan pengaduan masyarakat berbasis elektronik.

Momentum pengembangan SPBE telah dimulai sejak diterbitkannya Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government dimana menteri, kepala lembaga, dan kepala daerah diinstruksikan untuk melaksanakan pengembangan SPBE sesuai tugas, fungsi, kewenangan, dan kapasitas sumber daya yang dimilikinya. Penerapan SPBE telah dihasilkan oleh Pemerintah Kota Padang dan telah memberi kontribusi efisiensi dan efektivitas penyelenggaraan pemerintahan.

Namun demikian, hasil pengembangan SPBE Pemerintah Kota Padang telah menunjukkan tingkat maturitas baik dengan Nilai Indeks SPBE Tahun 2022 sebesar 3,01, dengan rincian Nilai Indeks Domain Kebijakan SPBE sebesar 3,50, Nilai Indeks Domain Tata Kelola sebesar 2,60, Nilai Indeks Domain Manajemen 1,64 dan Nilai Indeks Domain Layanan SPBE sebesar 3,56.

Pemerintah Kota Padang menetapkan target Indeks SPBE Tahun 2022 sebesar 3,10. Berdasarkan hasil evaluasi atas capaian SPBE Kementerian Tahun 2022, masih terdapat permasalahan dalam pengembangan SPBE antara lain:

1. Belum optimalnya penerapan layanan SPBE yang terpadu/terintegrasi. Sebagaimana diketahui bahwa proses perencanaan, penganggaran, pengadaan, pelaporan keuangan, pemantauan dan evaluasi, dan akuntabilitas kinerja adalah saling terkait antara satu proses dengan proses lainnya. Saat ini, penerapan layanan perencanaan, penganggaran,

- pengadaan, pelaporan keuangan, pemantauan dan evaluasi, dan akuntabilitas kinerja yang diwujudkan dalam bentuk sistem aplikasi yang berdiri sendiri di masing-masing unit eselon I Pemerintah Kota Padang. Penerapan Manajemen Risiko dalam Tata Kelola SPBE Pemerintah Kota Padang menjadi faktor penting untuk diimplementasikan agar terwujud layanan SPBE yang optimal.
2. Terbatasnya jumlah pegawai ASN yang memiliki kompetensi TIK untuk mendukung penerapan SPBE. Peningkatan kapasitas pegawai ASN melalui pelatihan di bidang TIK belum dapat dipenuhi. Hal ini dapat mengakibatkan terganggunya pengoperasian aplikasi, infrastruktur TIK, dan keamanan untuk memberikan layanan SPBE yang terbaik.

Perkembangan tren TIK 4.0 merupakan faktor kunci eksternal yang mampu mendorong terwujudnya penerapan SPBE yang terpadu dan peningkatan kualitas layanan SPBE yang memudahkan pengguna dalam mengakses layanan pemerintah. Beberapa tren TIK 4.0 yang berkembang antara lain: pertama, teknologi mobile internet dapat dimanfaatkan untuk kemudahan akses layanan pemerintah melalui gawai personal pengguna yang bebas bergerak tanpa batasan waktu dan lokasi, kedua, teknologi cloud computing memberikan efektivitas dan efisiensi yang tinggi untuk melakukan integrasi TIK, ketiga, teknologi internet of things (IoT) mampu memberikan layanan yang bersifat adaptif dan responsif terhadap kebutuhan kustomisasi layanan yang diinginkan pengguna serta memperluas persediaan kanal-kanal layanan pemerintah, keempat, teknologi big data analytics mampu memberikan dukungan pengambilan keputusan dan penyusunan kebijakan bagi pemerintah; dan kelima, teknologi artificial intelligence dapat membantu pemerintah dalam mengurangi beban administrasi seperti penerjemahan dokumen dalam bentuk tulisan/ suara serta membantu publik dalam memecahkan permasalahan yang kompleks seperti kesehatan dan keuangan.

Adanya permasalahan penerapan SPBE dan tren revolusi TIK 4.0 melahirkan sejumlah risiko yang dapat berpengaruh terhadap pencapaian tujuan SPBE. Permasalahan penerapan SPBE dapat berkontribusi pada risiko negatif yang dapat menghambat pencapaian tujuan SPBE. Sementara tren revolusi TIK 4.0 dapat berkontribusi pada risiko positif yang dapat meningkatkan peluang keberhasilan pencapaian tujuan SPBE. Oleh karena itu, berbagai risiko yang timbul dalam penerapan SPBE harus dikelola dengan baik Pemerintah Kota Padang. Untuk menjamin keberlangsungan penerapan SPBE, diperlukan manajemen risiko SPBE yang dilaksanakan seluruh unit kerja lingkup Pemerintah Kota Padang untuk mencapai tujuan SPBE sebagaimana diamanatkan dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.

B. MAKSUD DAN TUJUAN MANAJEMEN RISIKO SPBE

Maksud Manajemen Risiko SPBE adalah sebagai Pedoman Teknis Manajemen Risiko SPBE dimaksudkan untuk memberikan panduan bagi unit kerja lingkup Pemerintah Kota Padang dalam melaksanakan Manajemen Risiko SPBE di lingkungannya.

Tujuan Manajemen Risiko SPBE yaitu:

1. Meningkatkan kemungkinan pencapaian tujuan Manajemen penerapan SPBE di unit kerja lingkup Risiko SPBE Pemerintah Kota Padang;

2. Memberikan dasar yang kuat untuk melalui penyajian informasi Risiko SPBE yang memadai di Pemerintah Kota Padang dalam penerapan SPBE;
3. Meningkatkan optimalisasi pemanfaatan sumber daya SPBE di Pemerintah Kota Padang dalam penerapan SPBE;
4. Meningkatkan kepatuhan kepada peraturan dalam penerapan SPBE; dan
5. Menciptakan budaya sadar Risiko SPBE bagi pegawai ASN di lingkungan Pemerintah Kota Padang;

Manfaat Manajemen Resiko SPBE

1. Mewujudkan tata kelola pemerintahan yang Manajemen efektif, efisien, transparan, dan akuntabel melalui Risiko SPBE penerapan SPBE di Pemerintah Kota Padang;
2. Mewujudkan penerapan SPBE yang terpadu di Pemerintah Kota Padang;
3. Meningkatkan kinerja pemerintahan di Pemerintah Kota Padang;
4. Meningkatkan reputasi dan kepercayaan pemangku kepentingan kepada Pemerintah Kota Padang; dan
5. Mewujudkan budaya kerja yang profesional dan berintegritas di Pemerintah Kota Padang;

C. RUANG LINGKUP RISIKO SPBE

Ruang lingkup Pedoman Manajemen Risiko SPBE Manajemen yang menjadi fokus pembahasan mencakup:

1. Kerangka kerja Manajemen Risiko SPBE;
2. Proses Manajemen Risiko SPBE;
3. Struktur Manajemen Risiko SPBE; dan
4. Budaya sadar Risiko SPBE.

D. PENGERTIAN UMUM SPBE

1. Manajemen Risiko adalah pendekatan sistematis yang meliputi proses, pengukuran, struktur, dan budaya untuk menentukan tindakan terbaik terkait Risiko SPBE.
2. Risiko SPBE adalah peluang terjadinya suatu peristiwa yang akan mempengaruhi keberhasilan terhadap pencapaian tujuan penerapan SPBE.
3. Risiko SPBE Positif adalah peluang terjadinya suatu peristiwa yang akan meningkatkan keberhasilan terhadap pencapaian tujuan penerapan SPBE.
4. Risiko SPBE Negatif adalah peluang terjadinya suatu peristiwa yang akan menurunkan keberhasilan terhadap pencapaian tujuan penerapan SPBE.
5. Kategori Risiko SPBE adalah pengelompokan Risiko SPBE berdasarkan karakteristik penyebab Risiko SPBE yang menggambarkan seluruh jenis Risiko SPBE yang terdapat pada Pemerintah Kota Padang.
6. Area Dampak Risiko SPBE adalah pengelompokan area yang terkena dampak dari Risiko SPBE.
7. Kriteria Risiko SPBE adalah parameter atau ukuran secara kuantitatif atau kualitatif yang digunakan untuk menentukan Kriteria Kemungkinan Risiko SPBE dan Kriteria Dampak Risiko SPBE.
8. Kriteria Kemungkinan Risiko SPBE adalah besarnya peluang terjadinya suatu Risiko SPBE dalam periode tertentu.

9. Kriteria Dampak Risiko SPBE adalah besarnya akibat terjadinya suatu Risiko SPBE yang mempengaruhi sasaran SPBE.
10. Besaran Risiko SPBE adalah nilai Risiko SPBE yang dihasilkan dari proses analisis Risiko SPBE.
11. Level Risiko SPBE adalah pengelompokan Besaran Risiko SPBE yang mendeskripsikan tingkat Risiko SPBE.
12. Selera Risiko SPBE adalah penentuan Besaran Risiko SPBE di Pemerintah Daerah yang dapat diterima atau ditangani

SISTEMATIKA PEDOMAN TEKNIS MANAJEMEN RISIKO SPBE

Sistematika Pedoman Manajemen Risiko SPBE Pedoman disusun dalam 5 (lima) bab, yaitu:

- a. Bab I Pendahuluan memuat latar belakang, maksud dan tujuan, manfaat, ruang lingkup, pengertian umum, dan sistematika pedoman teknis;
- b. Bab II Kerangka Kerja Manajemen Risiko SPBE memuat deskripsi komponen-komponen dasar yang menyusun kerangka kerja tersebut;
- c. Bab III Proses Manajemen Risiko SPBE memuat proses komunikasi dan konsultasi, penetapan konteks Risiko SPBE, penilaian Risiko SPBE, penanganan Risiko SPBE, pencatatan dan pelaporan, serta pemantauan dan evaluasi;
- d. Bab IV Struktur Manajemen dan Budaya Sadar Risiko SPBE memuat tugas dan fungsi dari struktur Manajemen Risiko SPBE dan pelaksanaan pembangunan budaya sadar Risiko SPBE, dan
- e. Bab V Penutup memuat ringkasan pedoman Manajemen Risiko SPBE.

BAB II KERANGKA KERJA MANAJEMEN RISIKO SPBE

Kerangka kerja Manajemen Risiko SPBE mendeskripsikan komponen dasar yang digunakan sebagai landasan penerapan Manajemen Risiko SPBE di Pemerintah Kota Padang. Tujuan dari kerangka kerja Manajemen Risiko SPBE adalah untuk membantu unit kerja lingkup Pemerintah Kota Padang dalam mengintegrasikan Manajemen Risiko SPBE ke dalam kegiatan pelaksanaan tugas dan fungsi unit kerja terkait. Agar Manajemen Risiko SPBE dapat dilaksanakan dengan baik, unit Eselon I dan Unit Pelaksana Teknis Lingkup Pemerintah Kota Padang dapat mengadopsi secara langsung atau memodifikasi kerangka kerja Manajemen Risiko SPBE ini sesuai dengan konteks internal dan eksternal di lingkungannya masing-masing.

Komponen dasar dari kerangka kerja ini terdiri atas prinsip mengenai peningkatan nilai dan perlindungan, kepemimpinan dan komitmen, serta proses dan tata kelola Manajemen Risiko SPBE sebagaimana terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Kerja Manajemen Risiko SPBE

A. Peningkatan Nilai dan Perlindungan

Prinsip utama dari penerapan Manajemen Risiko SPBE adalah menciptakan peningkatan nilai tambah dan perlindungan bagi Pemerintah Daerah dalam penerapan SPBE. Prinsip utama tersebut memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Terintegrasi, yaitu Manajemen Risiko SPBE merupakan serangkaian proses yang terintegrasi dengan proses pelaksanaan tugas dan fungsi Pemerintah Daerah;
2. Terstruktur dan komprehensif, yaitu Manajemen Risiko SPBE dibangun secara terstruktur, sistematis, dan menyeluruh untuk memberikan kontribusi terhadap efisiensi dan konsistensi hasil yang dapat diukur dalam peningkatan kualitas penerapan SPBE;

3. Dapat disesuaikan, yaitu kerangka kerja dan proses Manajemen Risiko SPBE dapat disesuaikan dengan konteks internal dan eksternal Pemerintah Daerah dalam penerapan SPBE;
4. Inklusif, yaitu Manajemen Risiko SPBE melibatkan semua pemangku kepentingan sesuai dengan pengetahuan, pandangan, dan persepsinya untuk membangun budaya sadar Risiko SPBE di Pemerintah Daerah;
5. Dinamis, yaitu Manajemen Risiko SPBE dapat dipergunakan untuk mengantisipasi dan merespon perubahan konteks Pemerintah Daerah dengan tepat dan sesuai waktu;
6. Informasi tersedia dan terbaik, yaitu informasi yang digunakan sebagai masukan dalam proses Manajemen Risiko SPBE didasarkan pada data historis, pengalaman, observasi, perkiraan, penilaian ahli, dan data dukung lain yang tersedia di Pemerintah Daerah;
7. Faktor manusia dan budaya, yaitu keberhasilan penerapan Manajemen Risiko SPBE di Pemerintah Daerah dipengaruhi oleh kapasitas, persepsi, kesungguhan, dan budaya kerja dari pegawai ASN yang terlibat dalam penerapan SPBE; dan
8. Perbaikan berkelanjutan, yaitu Manajemen Risiko SPBE senantiasa dikembangkan melalui strategi perbaikan manajemen secara berkelanjutan dan peningkatan kematangan penerapan Manajemen Risiko SPBE.

B. Kepemimpinan dan Komitmen

Pimpinan Pemerintah Daerah hendaknya menunjukkan kepemimpinan dan komitmen dalam penerapan kerangka kerja Manajemen Risiko SPBE melalui proses:

1. Integrasi

Kerangka kerja Manajemen Risiko SPBE hendaknya diintegrasikan dengan proses pelaksanaan tugas dan fungsi Pemerintah Daerah. Integrasi dapat dilakukan dengan memahami struktur dan konteks organisasi yang didasarkan pada tujuan, sasaran, dan kompleksitas organisasi. Berdasarkan struktur dan konteks organisasi tersebut, tata kelola Manajemen Risiko SPBE perlu dibangun dengan menyusun struktur Manajemen Risiko SPBE beserta tugas-tugasnya untuk menjalankan, mengendalikan, dan melakukan pengawasan terhadap penerapan proses Manajemen Risiko SPBE dalam rangka mencapai sasaran dan target kinerja organisasi dalam penerapan SPBE.

2. Desain

Perancangan kerangka kerja Manajemen Risiko SPBE dilakukan dengan cara:

- a. Memahami struktur dan konteks organisasi termasuk tujuan, sasaran, dan kompleksitas organisasi;
- b. Mengekspresikan komitmen pimpinan terhadap penerapan kerangka kerja Manajemen Risiko SPBE dalam bentuk kebijakan, pernyataan, atau bentuk dukungan lainnya;
- c. Menetapkan kewenangan, tanggung jawab, dan akuntabilitas data setiap peran di dalam kerangka kerja Manajemen Risiko SPBE;
- d. Menyediakan sumber daya yang diperlukan seperti SDM dan kompetensi, anggaran, proses dan prosedur, informasi dan pengetahuan, dan pelatihan; dan
- e. Membangun komunikasi dan konsultasi untuk efektivitas implementasi kerangka kerja Manajemen Risiko SPBE.

3. Implementasi

Kerangka kerja Manajemen Risiko SPBE diterapkan dengan melibatkan semua pemangku kepentingan di Pemerintah Daerah melalui penyusunan rencana, penyediaan sumber daya, pembuatan keputusan, dan pelaksanaan Manajemen Risiko SPBE.

4. Pemantauan dan Evaluasi

Untuk mengukur efektivitas implementasi kerangka kerja Manajemen Risiko SPBE, pimpinan Pemerintah Daerah perlu melakukan pemantauan dan evaluasi secara berkala untuk pengukuran kinerja dan kesesuaian kerangka kerja Manajemen Risiko SPBE terhadap tujuan dan sasaran SPBE.

5. Perbaikan

Hasil pemantauan dan evaluasi kerangka kerja Manajemen Risiko SPBE digunakan untuk melakukan perubahan dan perbaikan kerangka kerja Manajemen Risiko SPBE secara berkelanjutan sehingga kesesuaian, kecukupan, dan efektivitas dari kerangka kerja tersebut dapat ditingkatkan.

C. Proses dan Tata Kelola Manajemen Risiko SPBE

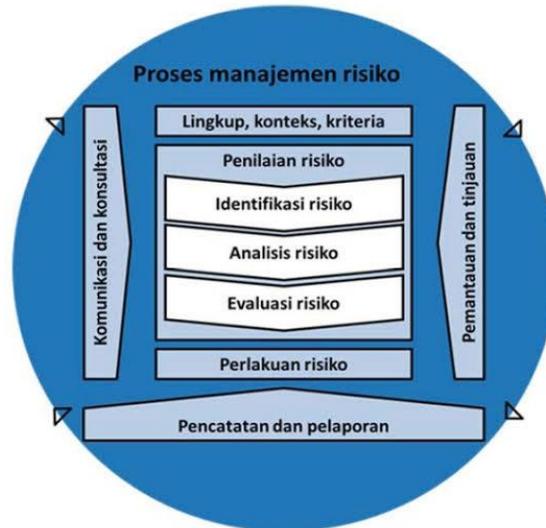
Proses Manajemen Risiko SPBE merupakan rangkaian proses yang sistematis dan menjadi bagian dari proses pelaksanaan tugas dan fungsi Pemerintah Daerah untuk pengambilan keputusan di tingkat strategis, operasional, dan pelaksanaan proyek. Proses Manajemen Risiko SPBE yang dilaksanakan oleh Pemerintah Daerah terdiri atas proses:

1. Komunikasi dan konsultasi;
2. Penetapan konteks Risiko SPBE;
3. Penilaian Risiko SPBE, yang terdiri atas identifikasi Risiko SPBE, analisis Risiko SPBE, dan evaluasi Risiko SPBE;
4. Penanganan Risiko SPBE;
5. Pemantauan dan revidi;
6. Pencatatan dan pelaporan.

Sedangkan, tata kelola Manajemen Risiko SPBE merupakan mekanisme untuk mengatur kewenangan dan memastikan akuntabilitas pelaksanaan Manajemen Risiko SPBE di Pemerintah Daerah. Dalam hal ini, tata kelola Manajemen Risiko SPBE dibangun dengan menyusun struktur Manajemen Risiko SPBE dan membangun budaya sadar Risiko SPBE. Struktur Manajemen Risiko SPBE di Pemerintah Daerah sedikitnya terdiri atas fungsi yang terkait dengan strategi dan kebijakan, pelaksanaan, dan pengawasan Manajemen Risiko SPBE. Selain itu, budaya sadar Risiko SPBE perlu dibangun dan dikembangkan oleh Pemerintah Daerah melalui perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan dan evaluasi kegiatan budaya sadar Risiko SPBE.

BAB III PROSES MANAJEMEN RISIKO SPBE

Proses Manajemen Risiko SPBE merupakan penerapan secara sistematis dari kebijakan, prosedur, dan praktik terhadap aktivitas komunikasi dan konsultasi, penetapan konteks, penilaian risiko (identifikasi risiko, analisis risiko, evaluasi risiko), penanganan risiko, pemantauan dan revidu, serta pencatatan dan pelaporan. Proses Manajemen Risiko SPBE diilustrasikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Proses Manajemen Risiko

A. Komunikasi dan Konsultasi

Komunikasi dan konsultasi merupakan proses yang berkelanjutan dan berulang untuk menyediakan, membagikan, ataupun mendapatkan informasi dan menciptakan dialog dengan para pemangku kepentingan mengenai Risiko SPBE. Komunikasi dilakukan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman mengenai Risiko SPBE. Sementara konsultasi dilakukan untuk mendapatkan umpan balik dan informasi dalam rangka mendukung pengambilan keputusan.

Bentuk kegiatan komunikasi dan konsultasi antara lain:

1. Rapat berkala, merupakan rapat yang diadakan secara rutin;
2. Rapat insidental, merupakan rapat yang diadakan sewaktu-waktu; dan
3. Focus Group Discussion (FGD), merupakan kelompok diskusi yang terarah untuk membahas topik tertentu.

B. Penetapan Konteks Risiko SPBE

Penetapan konteks Risiko SPBE bertujuan untuk mengidentifikasi parameter dasar dan ruang lingkup penerapan Risiko SPBE yang harus dikelola dalam proses Manajemen Risiko SPBE. Tahapan penetapan konteks meliputi:

1. Inventarisasi Informasi Umum

Inventarisasi informasi umum bertujuan untuk mendapatkan gambaran umum mengenai unit kerja yang menerapkan Manajemen Risiko SPBE. Informasi yang dicantumkan meliputi nama Unit Pemilik Risiko (UPR) SPBE, tugas UPR SPBE, fungsi UPR SPBE, dan periode waktu pelaksanaan

Manajemen Risiko SPBE dalam kurun waktu satu tahun. Informasi umum dituangkan ke dalam Formulir 2.1 seperti terlihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel1
Contoh Pengisian Formulir 2.1 Informasi Umum

Informasi Umum	
Nama UPR SPBE	Deputi Bidang Kelembagaan dan Tata Laksana
Tugas UPR SPBE	Menyelenggarakan perumusan kebijakan serta koordinasi dan sinkronisasi pelaksanaan kebijakan di bidang kelembagaan dan ketatalaksanaan pemerintah
Fungsi UPR SPBE	1. Perumusan kebijakan di bidang kelembagaan pemerintahan 2. Perumusan kebijakan di bidang ketatalaksanaan pemerintahan, penyelenggaraan administrasi pemerintahan, dan pengembangan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik.
Periode Waktu	1 Januari - 31 Desember 2023

2. Identifikasi Sasaran SPBE

Identifikasi sasaran SPBE bertujuan untuk menentukan sasaran SPBE beserta indikator dan targetnya yang mendukung sasaran unit kerja sebagai UPR SPBE. Informasi yang dicantumkan meliputi:

- Sasaran UPR SPBE, diisi dengan sasaran unit kerja sebagai UPR SPBE yang tertuang dalam dokumen rencana strategis, rencana kerja, penetapan kinerja, atau dokumen perencanaan lainnya;
- Sasaran SPBE, diisi dengan sasaran SPBE yang mendukung sasaran UPR SPBE;
- Indikator Kinerja SPBE, diisi dengan indikator kinerja SPBE yang mendeskripsikan pencapaian sasaran SPBE; dan
- Target Kinerja SPBE, diisi dengan target kinerja SPBE yang mendeskripsikan ukuran indikator kinerja untuk pencapaian sasaran SPBE.

Informasi sasaran SPBE dituangkan ke dalam Formulir 2.2 seperti terlihat pada Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2
Contoh Pengisian Formulir 2.2 Sasaran SPBE

No	Sasaran UPR SPBE	Sasaran SPBE	Indikator Kinerja SPBE	Target Kinerja SPBE
1	Terwujudnya tata kelola pemerintahan yang berbasis elektronik	Meningkatnya kualitas penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik	Indeks SPBE Nasional	2,1
			Jumlah Instansi Pemerintah yang mencapai predikat SPBE "Baik"	121 IP

3. Penentuan Struktur Pelaksana Manajemen Risiko SPBE

Penentuan struktur pelaksana Manajemen Risiko SPBE bertujuan untuk menentukan unit kerja yang bertanggung jawab atas pelaksanaan Manajemen Risiko SPBE. Penentuan struktur pelaksana Manajemen Risiko SPBE meliputi:

- a. Unit Pemilik Risiko SPBE;
- b. Pemilik Risiko SPBE;
- c. Koordinator Risiko SPBE; dan
- d. Pengelola Risiko SPBE.

Informasi struktur pelaksana Manajemen Risiko SPBE dituangkan ke dalam Formulir 2.3 seperti terlihat pada Tabe13 di bawah ini.

Tabe13
Contoh Pengisian Formulir 2.3 Struktur Pelaksana

Struktur Pelaksana Manajemen Risiko SPBE	
Permilik Risiko SPBE	Robby Priatna Deputi Bidang Kelembagaan dan Tata Laksana
Permilik Risiko SPBE	Rahmi Rita Budiman Sekretaris Deputi Bidang Kelembagaan dan Tata Laksana
Koordinator Risiko SPBE	Hasan Bachtiar Asisten Deputi SPBE

4. Identifikasi Pemangku Kepentingan

Identifikasi pemangku kepentingan bertujuan untuk mendapatkan informasi dan memahami pihak-pihak yang melakukan interaksi dengan UPR SPBE dalam rangka pencapaian sasaran SPBE. Pihak-pihak tersebut meliputi unit kerja internal, unit kerja eksternal, instansi pemerintah, atau non instansi pemerintah. Hubungan kerja antara UPR SPBE dan setiap pihak pemangku kepentingan yang terkait dengan penerapan SPBE perlu dideskripsikan dengan jelas. Daftar pemangku kepentingan dituangkan ke dalam Formulir 2.4 seperti terlihat pada Tabel 4 di bawah ini

Tabel 4
Contoh Pengisian Formulir 2.4 Daftar Pemangku Kepentingan

No	Struktur Pelaksana Manajemen Risiko SPBE	
1	Perguruan Tinggi (UNP, PNP Padang)	Pelaksanaan evaluasi SPBE sebagai evaluator eksternal
2	Badan Siber dan Sandi Negara	Penyedia layanan repositori data evaluasi SPBE

5. Identifikasi Peraturan Perundang- Undangan

Identifikasi peraturan perundang-undangan bertujuan untuk memahami kewenangan, tanggung jawab, tugas dan fungsi, serta kewajiban hukum yang harus dilaksanakan oleh UPR SPBE. Informasi yang perlu dijelaskan dalam melakukan identifikasi peraturan perundang-undangan meliputi nama peraturan dan amanat dalam peraturan tersebut. Daftar peraturan dituangkan ke dalam Formulir 2.5 seperti terlihat pada Tabel 5 di bawah ini.

Tabel5

Contoh Pengisian Formulir 2.5 Daftar Peraturan Perundang-Undangan

No	Nama Peraturan	Amanat
1	Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik	<p>Pasal 70</p> <p>(1) Pemantauan dan evaluasi SPBE bertujuan untuk mengukur kemajuan dan meningkatkan kualitas SPBE di Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah.</p> <p>(2) Tim Koordinasi SPBE Nasional melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap SPBE secara nasional dan berkala.</p> <p>(3) Koordinator SPBE Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap SPBE pada Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah masing-masing secara berkala.</p> <p>(4) Pelaksanaan pemantauan dan evaluasi SPBE sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dikoordinasikan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang aparatur negara</p>
2	Peraturan Menteri	Pasal 6
	Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 5 Tahun 2018 tentang Pedoman Evaluasi SPBE	<p>Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi melakukan:</p> <p>a. Pembinaan, koordinasi, pemantauan, dan/atau supervisi terhadap evaluasi mandiri Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik; dan</p> <p>b. Penyusunan profil</p>
		nasional pelaksanaan Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik berdasarkan hasil evaluasi eksternal.

6. Penetapan Kategori Risiko SPBE

Penetapan Kategori Risiko SPBE bertujuan untuk menjamin agar proses identifikasi, analisis, dan evaluasi Risiko SPBE dapat dilakukan secara komprehensif. Kategori Risiko SPBE meliputi:

- a. Rencana Induk SPBE Nasional, merupakan Risiko SPBE yang berkaitan dengan penyusunan dan pelaksanaan perencanaan pembangunan SPBE Nasional;
- b. Arsitektur SPBE, merupakan Risiko SPBE yang berkaitan dengan penyusunan dan pemanfaatan arsitektur SPBE yang mendeskripsikan integrasi proses bisnis, data dan informasi, infrastruktur SPBE, dan keamanan SPBE;
- c. Peta Rencana SPBE, merupakan Risiko SPBE yang berkaitan dengan penyusunan dan pelaksanaan Peta Rencana SPBE;
- d. Proses Bisnis, merupakan Risiko SPBE yang berkaitan dengan penyusunan dan penerapan proses bisnis SPBE;
- e. Rencana dan Anggaran, merupakan Risiko SPBE yang berkaitan dengan proses perencanaan dan penganggaran SPBE;
- f. Inovasi, merupakan Risiko SPBE yang berkaitan dengan ide baru atau pemikiran kreatif yang memberikan nilai manfaat dalam penerapan SPBE;
- g. Kepatuhan terhadap Peraturan, merupakan Risiko SPBE yang berkaitan dengan kepatuhan unit kerja di lingkungan Pemerintah Daerah terhadap peraturan perundang-undangan, kesepakatan internasional, maupun ketentuan lain yang berlaku;
- h. Pengadaan Barang dan Jasa, merupakan Risiko SPBE yang berkaitan dengan proses pengadaan dan penyediaan barang dan jasa;
- i. Proyek Pembangunan/Pengembangan Sistem, merupakan Risiko SPBE yang berkaitan dengan proyek pembangunan ataupun pengembangan sistem pada penerapan SPBE;
- j. Data dan Informasi, merupakan Risiko SPBE yang berkaitan dengan semua data dan informasi yang dimiliki oleh Pemerintah Daerah;
- k. Infrastruktur SPBE, merupakan Risiko SPBE yang berkaitan dengan pusat data, jaringan intra pemerintah, dan sistem penghubung layanan pemerintah termasuk perangkat keras, perangkat lunak, dan fasilitas yang menjadi penunjang utama;
- l. Aplikasi SPBE, merupakan Risiko SPBE yang berkaitan dengan program komputer yang diterapkan untuk melakukan tugas atau fungsi layanan SPBE;
- m. Keamanan SPBE, merupakan Risiko SPBE yang berkaitan dengan kerahasiaan, keutuhan, ketersediaan, keaslian, dan kenirsangkalan (nonrepudiation) sumber daya yang mendukung SPBE;
- n. Layanan SPBE, merupakan Risiko SPBE yang berkaitan dengan pemberian layanan SPBE kepada Pengguna SPBE;
- o. Sumber Daya Manusia SPBE, merupakan Risiko SPBE yang berkaitan dengan SDM yang bekerja sebagai penggerak penerapan SPBE di Pemerintah Daerah; dan
- p. Bencana Alam, merupakan Risiko SPBE yang berkaitan dengan peristiwa yang disebabkan oleh alam.

Kategori Risiko SPBE dapat disesuaikan dengan konteks internal dan eksternal di masing-masing Pemerintah Daerah.

Kategori Risiko SPBE dituangkan ke dalam Formulir 2.6 seperti terlihat pada Tabel 6 di bawah ini.

Tabel6
Formulir 2.6 Kategori Risiko SPBE

No	Kategori Risiko SPBE
1	Rencana Induk SPBE Nasional
2	Arsitektur SPBE
3	Peta Rencana SPBE
4	Proses Bisnis
5	Rencana dan Anggaran
6	Inovasi
7	Kepatuhan terhadap Peraturan
8	Pengadaan Barang dan Jasa
9	Proyek Pembangunan/Pengembangan Sistem
10	Data dan Informasi
11	Infrastruktur SPBE
12	Aplikasi SPBE
13	Keamanan SPBE
14	Layanan SPBE
15	SDM SPBE
16	Bencana Alam

7. Penetapan Area Dampak Risiko SPBE

Penetapan Area Dampak Risiko SPBE bertujuan untuk mengetahui area mana saja yang terkena efek dari Risiko SPBE di Pemerintah Daerah. Penetapan Area Dampak Risiko SPBE diawali dengan melakukan identifikasi dampak Risiko SPBE. Area Dampak Risiko SPBE yang menjadi fokus penerapan Manajemen Risiko SPBE meliputi:

- a. Finansial, dampak Risiko SPBE berupa aspek yang berkaitan dengan keuangan;
- b. Reputasi, dampak Risiko SPBE berupa aspek yang berkaitan dengan tingkat kepercayaan pemangku kepentingan;
- c. Kinerja, dampak Risiko SPBE berupa aspek yang berkaitan dengan pencapaian sasaran SPBE;
- d. Layanan Organisasi, dampak Risiko SPBE berupa aspek yang berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan atau jasa kepada pemangku kepentingan;
- e. Operasional dan Aset TIK, dampak Risiko SPBE berupa aspek yang berkaitan dengan kegiatan operasional TIK dan pengelolaan aset TIK;
- f. Hukum dan Regulasi, dampak Risiko SPBE berupa aspek yang berkaitan dengan peraturan perundang-undangan dan kebijakan; dan
- g. Sumber Daya Manusia, dampak Risiko SPBE berupa aspek yang berkaitan dengan fisik dan mental pegawai.

Area Dampak Risiko SPBE terdiri atas area dampak positif dan/ atau negatif. Area Dampak Risiko SPBE dapat disesuaikan dengan konteks internal dan eksternal di masing-masing Pemerintah Daerah. Area Dampak Risiko SPBE dituangkan ke dalam Formulir 2.7 seperti terlihat pada Tabel 7 di bawah ini.

Tabel7
Formulir 2.7 Area Dampak Risiko SPBE

No	Area Dampak Risiko SPBE
1	Finansial
2	Reputasi
3	Kinerja
4	Layanan Organisasi
5	Operasional dan Aset TIK
6	Hukum dan Regulasi
7	Sumber Daya Manusia

8. Penetapan Kriteria Risiko SPBE

Penetapan Kriteria Risiko SPBE bertujuan untuk mengukur dan menetapkan seberapa besar kemungkinan kejadian dan dampak Risiko SPBE yang dapat terjadi. Kriteria Risiko SPBE ini ditinjau secara berkala dan perlu melakukan penyesuaian dengan perubahan yang terjadi. Penetapan Kriteria Risiko SPBE ini terdiri atas:

a. Kriteria Kemungkinan SPBE

Penetapan Kriteria Kemungkinan Risiko SPBE dilakukan berdasarkan penetapan level kemungkinan dan penetapan kriteria dari setiap level kemungkinan terhadap Risiko SPBE. Pemerintah Daerah dapat menggunakan level kemungkinan dengan 3 level, 4 level, 5 level, atau level lainnya yang disesuaikan dengan kompleksitas Risiko SPBE. Untuk 5 level kemungkinan, dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Hampir Tidak Terjadi;
- 2) Jarang Terjadi;
- 3) Kadang-Kadang Terjadi;
- 4) Sering Terjadi;
- 5) Hampir Pasti Terjadi.

Sedangkan, penetapan kriteria kemungkinan dilakukan melalui pendekatan persentase probabilitas statistik, jumlah frekuensi terjadinya suatu Risiko SPBE dalam satuan waktu, ataupun berdasarkan expert judgement. Selanjutnya, kriteria kemungkinan dituliskan pada setiap level kemungkinan yang dituangkan ke dalam Formulir 2.8.A seperti terlihat pada Tabel 8 di bawah ini.

Tabel8

Contoh Pengisian Formulir 2.8.A Kriteria Kemungkinan Risiko SPBE

Level Kemungkinan		Persentase Kemungkinan Terjadinya dalam Satu Tahun	Jumlah Frekuensi Kemungkinan Terjadinya dalam Satu Tahun
1	Hampir Tidak Terjadi	$X \leq 5\%$	$X < 2$ kali
2	Jarang Terjadi	$5\% < X \leq 10\%$	$2 \text{ kali} < X \leq 5$ kali
3	Kadang-Kadang Terjadi	$10\% < X \leq 20\%$	$6 \text{ kali} < X \leq 9$ kali
4	Sering Terjadi	$20\% < X \leq 50\%$	$10 \text{ kali} < X \leq 12$ kali
5	Hampir Pasti Terjadi	$X > 50\%$	> 12 kali

9. Matriks Analisis Risiko SPBE dan Level Risiko SPBE

Matriks analisis Risiko SPBE berisi kombinasi antara level kemungkinan dan level dampak untuk dapat menetapkan Besaran Risiko SPBE yang direpresentasikan dalam bentuk angka: Besaran Risiko SPBE kemudian dimasukkan ke dalam Formulir 2.9.A seperti terlihat pada Tabel 10 di bawah ini

Tabel 10
Contoh Pengisian Formulir 2.9.A Matriks Analisis Risiko SPBE

Level Kemungkinan			Level Dampak				
			1	2	3	4	5
			Tidak Signifikan	Kurang Signifikan	Cukup Signifikan	Signifikan	Sangat Signifikan
Level Kemungkinan	5	Hampir Pasti Terjadi	9	15	18	23	25
	4	Sering Terjadi	6	12	16	19	24
	3	Kadang-Kadang Terjadi	4	10	14	17	22
	2	Jarang Terjadi	2	7	11	13	21
	1	Hampir Tidak Terjadi	1	3	5	8	20

Besaran Risiko SPBE ini selanjutnya dikelompokkan ke dalam Level Risiko SPBE dimana setiap Level Risiko SPBE memiliki rentang nilai Besaran Risiko SPBE. Pemilihan Level Risiko SPBE dapat menggunakan 3 level, 4 level, 5 level, atau Level Risiko SPBE lainnya yang disesuaikan dengan kompleksitas - Risiko SPBE. Setiap level tersebut direpresentasikan dengan warna sesuai dengan preferensi masing-masing Pemerintah Daerah. Untuk 5 Level Risiko SPBE, dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Sangat Rendah, direpresentasikan dengan warna biru;
- b. Rendah, direpresentasikan dengan warna hijau;
- c. Sedang, direpresentasikan dengan warna kuning;
- d. Tinggi, direpresentasikan dengan warna jingga;
- e. Sangat Tinggi, direpresentasikan dengan warna merah.

Nilai rentang Besaran Risiko dituangkan ke dalam Formulir 2.9.B seperti terlihat pada Tabel 11 di bawah ini.

Tabel 11

Contoh Pengisian Formulir 2.9.B Level Risiko SPBE

Level Risiko		Rentang Besaran n Risiko	Keterangan Warna
1	Sangat Rendah	1-5	Biru
2	Rendah	6-10	Hijau
3	Sedang	11-15	Kuning
4	Tinggi	16-20	Jingga
5	Sangat Tinggi	21-25	Merah

10. Selera Risiko SPBE

Selera Risiko SPBE bertujuan untuk memberikan acuan dalam penentuan ambang batas minimum terhadap Besaran Risiko SPBE yang harus ditangani untuk setiap Kategori Risiko SPBE baik Risiko SPBE Positif maupun Risiko SPBE Negatif. Penentuan Selera Risiko SPBE ini dapat disesuaikan dengan kompleksitas Risiko SPBE serta konteks internal dan eksternal masing-masing Pemerintah Daerah. Besaran Risiko yang ditangani pada setiap Kategori Risiko SPBE dituangkan ke dalam Formulir 2.10 seperti terlihat pada Tabel 12 di bawah ini.

Tabel 12

Contoh Pengisian Formulir 2.10 Selera Risiko SPBE

No	Kategori Risiko SPBE	Besaran Risiko Minimum yang Ditangani	
		Risiko SPBE Positif	Risiko SPBE Negatif
1	Rencana dan Anggaran	16	6
2	Pengadaan Barang dan Jasa	18	11
3	SDM SPBE	20	14

C. Penilaian Risiko SPBE

Penilaian Risiko SPBE pada penerapan SPBE dilakukan melalui proses identifikasi, analisis, dan evaluasi Risiko SPBE. Penilaian Risiko SPBE bertujuan untuk memahami penyebab, kemungkinan, dan dampak Risiko SPBE yang dapat terjadi di Pemerintah Daerah. Penilaian Risiko SPBE dilakukan pada setiap Sasaran SPBE. Tahapan penilaian Risiko SPBE meliputi:

1. Identifikasi Risiko SPBE

Identifikasi Risiko SPBE merupakan proses menggali informasi mengenai kejadian, penyebab, dan dampak Risiko SPBE. Informasi yang dicantumkan meliputi:

a. Jenis Risiko SPBE

Jenis Risiko SPBE terbagi menjadi Risiko SPBE positif dan Risiko SPBE negatif. Dalam melakukan identifikasi Risiko SPBE, Risiko SPBE dituliskan ke dalam masing-masing jenis Risiko SPBE.

b. Kejadian

Kejadian dapat diidentifikasi dari terjadinya suatu peristiwa yang menimbulkan Risiko SPBE yang diperoleh dari riwayat peristiwa dan/ atau prediksi terjadinya peristiwa di masa yang akan datang. Kejadian selanjutnya disebut sebagai Risiko SPBE.

c. Penyebab

Penyebab dapat diidentifikasi dari akar masalah yang menjadi pemicu munculnya Risiko SPBE. Penyebab dapat berasal dari lingkungan internal maupun eksternal Pemerintah Daerah. Identifikasi penyebab akan membantu menemukan tindakan yang tepat untuk menangani Risiko SPBE.

d. Kategori

Penentuan Kategori Risiko SPBE didasarkan pada penyebab dari munculnya Risiko SPBE. Kategori Risiko SPBE telah dijelaskan pada bagian huruf B angka 6 tentang Penetapan Kategori Risiko SPBE.

e. Dampak

Dampak dapat diidentifikasi dari pengaruh atau akibat yang timbul dari Risiko SPBE.

f. Area Dampak

Penentuan Area Dampak Risiko SPBE didasarkan pada dampak yang telah teridentifikasi. Area Dampak Risiko telah dijelaskan pada bagian huruf B angka 7 tentang Penetapan Area Dampak. Proses Identifikasi Risiko SPBE dituangkan ke dalam Formulir 3.0 pada bagian Identifikasi Risiko SPBE seperti terlihat pada Tabel 13.

Tabel13
Contoh Pengisian Formulir 3.0 Penilaian Risiko SPBE

Identifikasi Risiko SPBE					
Jenis Risiko SPBE	Kejadian	Penyebab	Kategori	Dampak	Area Dampak
Positif	Respon dari K/L/D sangat antusias	Adanya mandat dari Peraturan Presiden No 95 Tahun 2018	Kepatuhan terhadap Peraturan	Peningkatan kualitas layanan SPBE	Kinerja
Negatif	Terdapat K/L/D yang tidak dievaluasi	Kurangnya jumlah evaluator eksternal	SDM SPBE	Penurunan Kinerja	Kinerja

2. Analisis Risiko SPBE

Analisis Risiko SPBE merupakan proses untuk melakukan penilaian atas Risiko SPBE yang telah diidentifikasi sebelumnya. Analisis Risiko SPBE dilakukan dengan cara menentukan sistem pengendalian, level kemungkinan, dan level dampak terjadinya Risiko SPBE. Informasi yang dicantumkan pada analisis Risiko SPBE meliputi:

a. Sistem Pengendalian

- 1) Sistem pengendalian internal mencakup perangkat manajemen yang dapat menurunkan/meningkatkan level Risiko SPBE dalam rangka pencapaian sasaran SPBE.
- 2) Sistem pengendalian internal dapat berupa Standard Operating Procedure (SOP), pengawasan melekat, reviu berjenjang, regulasi, dan pemantauan rutin yang dilaksanakan terkait Risiko SPBE tersebut.

b. Level Kemungkinan

Penentuan level kemungkinan dilakukan dengan mengukur persentase probabilitas atau frekuensi peluang terjadinya Risiko SPBE dalam satu periode yang dicocokkan dengan Kriteria Kemungkinan Risiko SPBE sebagaimana telah dijelaskan pada bagian huruf B angka 8 huruf a. Penentuan level kemungkinan harus didukung dengan penjelasan singkat untuk mengetahui alasan pemilihan level kemungkinan tersebut.

c. Level Dampak

Penentuan level dampak dilakukan dengan mengukur besar dampak dari terjadinya Risiko SPBE yang dicocokkan dengan Kriteria Dampak Risiko SPBE sebagaimana telah dijelaskan pada bagian huruf B angka 8 huruf b. Level dampak harus didukung dengan penjelasan singkat untuk mengetahui alasan pemilihan level dampak tersebut.

d. Besaran Risiko SPBE dan Level Risiko SPBE

Penentuan Besaran Risiko SPBE dan Level Risiko SPBE didapat dari kombinasi Level Kemungkinan dan Level Dampak dengan menggunakan rumusan dalam Matriks Analisis Risiko SPBE sebagaimana telah dijelaskan pada bagian huruf B angka 9.

Proses Analisis Risiko SPBE dituangkan ke dalam Formulir 3.0 pada bagian Analisis Risiko SPBE seperti terlihat pada Tabel 14 di bawah ini.

Tabel 14
Contoh Pengisian Formulir 3.0 Penilaian Risiko SPBE

Analisis Risiko SPBE						
Sistem Pengendalian	Kemungkinan		Dampak		Besaran Risiko SPBE	Level Risiko SPBE
	Level	Penjelasan	Level	Penjelasan		
Konfirmasi keikutsertaan dalam evaluasi SPBE	Hampir Pasti Terjadi	Keikutsertaan lebih dari 80%	Sangat Signifikan	Peningkatan kinerja hingga 80%	25	Sangat Tinggi
Analisis beban kerja evaluator eksternal	Kadang-Kadang Terjadi	Terjadi sekitar 15% dalam satu periode	Cukup Signifikan	Penurunan kinerja hingga 50%	14	Sedang

3. Evaluasi Risiko SPBE

Evaluasi Risiko SPBE dilakukan untuk mengambil keputusan mengenai perlu tidaknya dilakukan upaya penanganan Risiko SPBE lebih lanjut serta penentuan prioritas penanganannya. Pengambilan keputusan mengacu pada Selera Risiko SPBE yang telah ditentukan sebagaimana telah dijelaskan pada bagian huruf B angka 10. Prioritas penanganan Risiko SPBE diurutkan berdasarkan Besaran Risiko SPBE. Apabila terdapat lebih dari satu Risiko SPBE yang memiliki besaran yang sama maka cara penentuan prioritas berdasarkan expert judgement. Proses Evaluasi Risiko SPBE dituangkan ke dalam Formulir 3.0 pada bagian Penilaian Risiko SPBE seperti terlihat pada Tabel 15 di bawah ini.

Tabel 15
Contoh Pengisian Formulir 3.0 Penilaian Risiko SPBE

Evaluasi Risiko SPBE	
Keputusan Penanganan Risiko SPBE (Ya/Tidak)	Prioritas Penanganan Risiko SPBE
Ya	1
Ya	2

D. Penanganan Risiko SPBE

Penanganan Risiko SPBE merupakan proses untuk memodifikasi penyebab Risiko SPBE. Penanganan Risiko SPBE dilakukan dengan mengidentifikasi berbagai opsi yang mungkin diterapkan dan memilih satu atau lebih opsi penanganan Risiko SPBE. Informasi yang dicantumkan pada penanganan Risiko SPBE meliputi:

1. Prioritas Risiko

Prioritas Risiko SPBE diurutkan berdasarkan Besaran Risiko SPBE. Risiko SPBE yang memiliki prioritas lebih tinggi ditunjukkan dengan nilai Besaran Risiko SPBE yang lebih tinggi.

2. Rencana Penanganan Risiko SPBE

Rencana penanganan Risiko SPBE merupakan agenda kegiatan untuk menangani Risiko SPBE agar mencapai Selera Risiko SPBE yang telah ditetapkan. Rencana penanganan Risiko SPBE dilakukan dengan mengidentifikasi hal-hal sebagai berikut:

a. Opsi Penanganan Risiko SPBE

Opsi penanganan Risiko SPBE, berisikan alternatif yang dipilih untuk menangani Risiko SPBE. Opsi penanganan Risiko SPBE dilakukan dengan mengidentifikasi berbagai opsi yang mungkin untuk diterapkan. Opsi penanganan Risiko SPBE terbagi. Menjadi dua, yaitu penanganan Risiko SPBE Positif dan penanganan Risiko SPBE Negatif.

Adapun opsi yang ditentukan pada pedoman ini meliputi:

1) Opsi Penanganan Risiko Positif

a) Eskalasi Risiko

Eskalasi risiko dipilih jika Risiko SPBE berada di luar atau melampaui wewenang. Opsi ini dilakukan dengan memindahkan tanggung jawab penanganan Risiko SPBE ke unit kerja yang lebih tinggi.

b) Eksploitasi Risiko

Eksploitasi risiko dipilih jika Risiko SPBE dapat dipastikan terjadi. Opsi ini dilakukan dengan cara memanfaatkan Risiko SPBE tersebut semaksimal mungkin.

c) Peningkatan Risiko

Peningkatan risiko dilakukan dengan cara meningkatkan level kemungkinan dan/atau level dampak dari Risiko SPBE.

d) Pembagian Risiko

Pembagian risiko dipilih jika Risiko SPBE tidak dapat ditangani secara langsung dan membutuhkan pihak lain untuk menangani Risiko SPBE tersebut. Pembagian risiko dilakukan dengan bekerja sama dengan pihak lain.

e) Penerimaan Risiko

Penerimaan risiko dipilih jika upaya penanganan lebih tinggi dibandingkan manfaat yang didapat atau kemungkinan terjadinya kecil. Opsi ini dilakukan dengan cara membiarkan Risiko SPBE terjadi apa adanya.

2) Opsi Penanganan Risiko Negatif

a) Eskalasi Risiko

Eskalasi risiko dipilih jika Risiko SPBE berada di luar atau melampaui wewenang. Opsi ini dilakukan dengan memindahkan tanggung jawab penanganan Risiko SPBE ke unit kerja yang lebih tinggi.

b) Mitigasi Risiko

Mitigasi risiko dilakukan dengan cara mengurangi level kemungkinan dan/atau level dampak dari Risiko SPBE.

c) Transfer Risiko

Transfer risiko dipilih jika terdapat kekurangan sumber daya untuk mengelola Risiko SPBE. Opsi ini dilakukan dengan cara mengalihkan kepemilikan risiko kepada pihak lain untuk melakukan pengelolaan dan pertanggungjawaban terhadap Risiko SPBE.

d) Penghindaran Risiko

Penghindaran risiko dilakukan dengan mengubah perencanaan, penganggaran, program, dan kegiatan, atau aspek lainnya untuk mencapai sasaran SPBE.

e) Penerimaan Risiko

Penerimaan risiko dipilih jika biaya dan usaha penanganan lebih tinggi dibandingkan manfaat yang didapat, kemungkinan terjadinya sangat kecil atau dampak sangat tidak signifikan. Opsi ini dilakukan dengan cara membiarkan risiko terjadi apa adanya.

b. Rencana Aksi Penanganan Risiko

Rencana aksi penanganan risiko merupakan rancangan kegiatan tindak lanjut untuk menangani Risiko SPBE.

c. Keluaran

Keluaran merupakan hasil dari rencana aksi penanganan Risiko SPBE.

d. Jadwal Implementasi

Jadwal implementasi merupakan jadwal pelaksanaan dari setiap rencana aksi penanganan Risiko SPBE.

e. Penanggung Jawab

Penanggungjawab berisikan nama unit yang bertanggungjawab dan unit pendukung dari setiap rencana aksi penanganan Risiko SPBE.

Tabel 16
Contoh Pengisian Formulir 4.0 Rencana Penanganan Risiko SPBE

Rencana Penanganan				
Opsi Penanganan Risiko SPBE	Rencana Aksi Penanganan Risiko SPBE	Keluaran	Jadwal Implementasi	Penanggungjawab
Eksplorasi Risiko	Melakukan sosialisasi dan asistensi kepada K/L/D	Kegiatan sosialisasi dan asistensi	Triwulan I	Asisten Deputi SPBE
Mitigasi Risiko	Rekrutmen evaluator eksternal baru	Penambahan jumlah evaluator eksternal	Triwulan I	Asisten Deputi SPBE

3. Risiko Residual

Risiko residual merupakan Risiko SPBE yang tersisa dari Risiko SPBE yang telah ditangani. Dalam melakukan penanganan terhadap risiko

residual, dilakukan pengulangan proses penilaian risiko sampai dengan risiko residual tersebut berada di bawah Selera Risiko SPBE. Penetapan risiko residual ini dapat ditetapkan berdasarkan expert judgement.

E. Pemantauan dan Reviu

Pemantauan bertujuan untuk memonitor faktor-faktor atau penyebab yang mempengaruhi Risiko SPBE dan kondisi lingkungan Pemerintah Daerah. Selain itu, pemantauan dilakukan guna memonitor pelaksanaan rencana aksi penanganan Risiko SPBE. Hasil pelaksanaan pemantauan dapat menjadi dasar untuk melakukan penyesuaian kembali proses Manajemen Risiko SPBE. Pemantauan dilakukan berdasarkan setiap triwulan, semester, tahun, atau sewaktu-waktu (insidental) sesuai dengan kesepakatan dari masing-masing Pemerintah Daerah.

Reviu bertujuan untuk mengontrol kesesuaian dan ketepatan seluruh pelaksanaan proses Manajemen Risiko SPBE sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Reviu dilakukan sesuai dengan kesepakatan dari masing-masing Pemerintah Daerah.

F. Pencatatan dan Pelaporan

Pencatatan merupakan kegiatan atau proses pendokumentasian suatu aktivitas dalam bentuk tulisan dan dituangkan dalam dokumen. Pelaporan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menyampaikan hal-hal yang berhubungan dengan hasil pekerjaan yang telah dilakukan selama satu periode tertentu.

Proses Manajemen Risiko SPBE dan keluaran yang dihasilkan perlu dicatat dan dilaporkan dengan mekanisme yang tepat. Pencatatan dan pelaporan bertujuan untuk mengkomunikasikan aktivitas Manajemen Risiko SPBE serta keluaran yang dihasilkan, menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan, meningkatkan kualitas aktivitas Manajemen Risiko SPBE, serta mengawal interaksi dengan pemangku kepentingan termasuk tanggung jawab serta akuntabilitas terhadap Manajemen Risiko SPBE. Pencatatan dan pelaporan Manajemen Risiko SPBE terdiri dari:

1. Pencatatan dan Pelaporan Periodik

Pencatatan dan pelaporan periodik merupakan kegiatan yang dilakukan secara berulang pada waktu yang telah ditentukan.

2. Pencatatan dan Pelaporan Insidental

Pencatatan dan pelaporan insidental merupakan kegiatan yang dilakukan pada waktu tertentu sesuai dengan kebutuhan.

G. Dokumen Manajemen Risiko SPBE

1. Pakta Integritas Manajemen Risiko SPBE

Pakta Integritas Manajemen Risiko SPBE merupakan dokumen pernyataan atau janji untuk berkomitmen menjalankan Manajemen Risiko SPBE di Pemerintah Daerah. Dokumen Pakta Integritas dapat dilihat pada Formulir 1.0 Pakta Integritas.

2. Dokumen Proses Risiko SPBE

Dokumen Proses Risiko SPBE merupakan dokumen pendukung pelaksanaan proses penetapan konteks, penilaian, dan penanganan Risiko SPBE. Dokumen Proses Risiko SPBE terdiri dari:

a. Formulir Konteks Risiko SPBE

Formulir Konteks Risiko SPBE merupakan dokumen dari aktivitas penetapan konteks pada proses Manajemen Risiko SPBE. Formulir ini dapat dilihat pada Formulir 2.0.

b. Formulir Penilaian Risiko SPBE

Formulir Penilaian Risiko SPBE merupakan dokumen dari aktivitas penilaian Risiko SPBE pada proses Manajemen Risiko SPBE. Formulir ini dapat dilihat pada Formulir 3.0.

c. Formulir Rencana Penanganan Risiko SPBE

Formulir Rencana Penanganan Risiko SPBE merupakan dokumen dari aktivitas penanganan Risiko SPBE pada proses Manajemen Risiko SPBE. Formulir ini dapat dilihat pada Formulir 4.0.

3. Dokumen Proses Pengendalian Risiko SPBE

Dokumen Proses Pengendalian Risiko SPBE merupakan dokumen pendukung pelaksanaan proses komunikasi dan konsultasi, serta pelaporan Risiko SPBE. Dokumen Proses Pengendalian Risiko SPBE terdiri dari:

a. Dokumen Kegiatan Komunikasi dan Konsultasi

Dokumen Kegiatan Komunikasi dan Konsultasi merupakan dokumen dari aktivitas pelaksanaan kegiatan komunikasi dan konsultasi. Dokumen dapat berbentuk notulensi dan laporan atau dokumen lainnya yang dihasilkan dari pelaksanaan kegiatan komunikasi dan konsultasi.

b. Dokumen Laporan Pemantauan

Dokumen Laporan Pemantauan merupakan dokumen dari aktivitas pelaksanaan kegiatan pemantauan Risiko. Dalam pedoman ini menggunakan 2 format laporan yaitu laporan pemantauan triwulan dan laporan pemantauan tahunan.

Laporan pemantauan triwulan menggambarkan kondisi pelaksanaan dalam waktu setiap tiga bulan terkait rencana aksi penanganan yang meliputi besaran/level Risiko SPBE saat ini dan proyeksi Risiko SPBE, penanganan yang telah dilakukan, rencana penanganan, penanggung jawab, dan waktu pelaksanaan. Laporan pemantauan tahunan merangkum laporan triwulan I sampai dengan triwulan N dengan berfokus pada tendensi besaran Risiko SPBE dan memberikan rekomendasi penanganan Risiko SPBE yang dapat digunakan sebagai masukan pelaksanaan proses Manajemen Risiko SPBE pada tahun selanjutnya.

Format laporan pemantauan triwulan dan tahunan dapat dilihat pada Formulir 5.0

Laporan Pemantauan Risiko SPBE Triwulan I								
Nama Unit	: Deputi Bidang Kelembagaan dan Tata Laksana							
Sasaran	: Meningkatnya kualitas penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik							
Risiko	: Terdapat K/L/D yang tidak dievaluasi karena kurangnya jumlah evaluator eksternal sehingga terjadi penurunan kinerja							
Besaran/Level Risiko SPBE Saat ini Proyeksi Risiko SPBE								
<p>Risiko SPBE pada awal tahun berada pada Level Risiko SPBE "sedang" dengan Besaran Risiko SPBE sebesar 14 dimana kemungkinan terjadinya Risiko SPBE tersebut sekitar 15% dalam satu periode (Kadang-Kadang Terjadi) dan berdampak pada penurunan kinerja hingga 50% (Cukup Signifikan).</p> <p>Risiko SPBE tersebut pada triwulan I telah berada pada Level Risiko SPBE "rendah" dengan Besaran Risiko SPBE sebesar 10 dimana kemungkinan terjadinya Risiko SPBE tersebut sekitar 15% dalam satu periode (Kadang-Kadang Terjadi) dan berdampak pada penurunan kinerja hingga 20% (Kurang Signifikan).</p> <p>Risiko SPBE tersebut kedepannya tidak dilakukan penanganan, karena sudah berada dibawah Selera Risiko SPBE.</p>								
Penanganan yang telah dilakukan								
Rekrutmen evaluator eksternal								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: center;">Rencana Penanganan</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Melakukan pemantauan terhadap kegiatan evaluasi SPBE</td> </tr> </table>	Rencana Penanganan	Melakukan pemantauan terhadap kegiatan evaluasi SPBE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: center;">Penanggung Jawab</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Asisten Deputi SPBE</td> </tr> </table>	Penanggung Jawab	Asisten Deputi SPBE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: center;">Waktu Pelaksanaan</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Triwulan I</td> </tr> </table>	Waktu Pelaksanaan	Triwulan I
Rencana Penanganan								
Melakukan pemantauan terhadap kegiatan evaluasi SPBE								
Penanggung Jawab								
Asisten Deputi SPBE								
Waktu Pelaksanaan								
Triwulan I								

Gambar 3. Contoh Pengisian Formulir 5.0 Laporan Pemantauan Risiko SPBE Triwulan I

Laporan Pemantauan Risiko SPBE Tahunan

Nama Unit : Deputi Bidang Kelembagaan dan Tata Laksana
 Sasaran : Meningkatkan kualitas penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
 Risiko : Terdapat K/L/D yang tidak dievaluasi karena kurangnya jumlah evaluator eksternal sehingga terjadi penurunan kinerja

Besaran/Level Risiko SPBE Saat ini

Risiko SPBE pada awal tahun berada pada Level Risiko SPBE "sedang" dengan Besaran Risiko SPBE sebesar 14.

Risiko SPBE tersebut pada triwulan I, II, III, dan IV telah berada pada Level Risiko SPBE "rendah" dengan Besaran Risiko SPBE sebesar 10.

Penanganan yang telah dilakukan

1. Rekrutmen evaluator eksternal termasuk pelatihan bagi evaluator eksternal.
2. Pemantauan terhadap kegiatan evaluasi SPBE.

Rekomendasi

Untuk mengantisipasi terjadinya Risiko SPBE yang serupa, perlu dipastikan jumlah evaluator eksternal yang dibutuhkan untuk pelaksanaan evaluasi SPBE

Gambar 4. Contoh Pengisian Formulir 5.0 Laporan Pemantauan Risiko SPBE Tahunan

BABI V

STRUKTUR MANAJEMEN DAN BUDAYA SADAR RISIKO SPBE

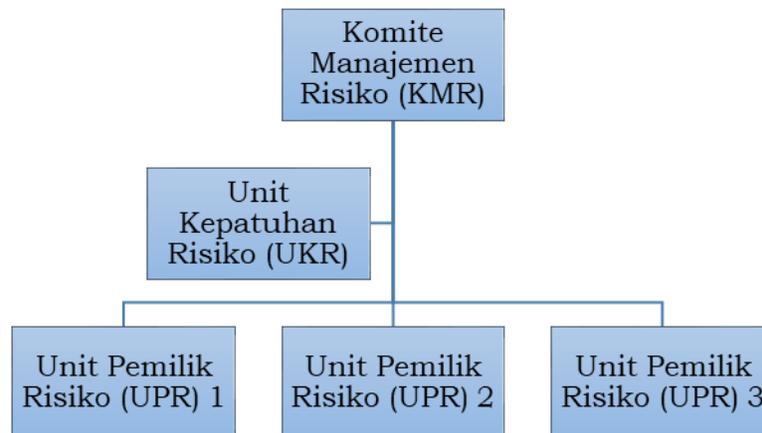
Manajemen Risiko SPBE merupakan tanggung jawab bersama pada semua tingkatan di lingkungan Pemerintah Daerah. Agar proses dan pengukuran dalam Manajemen Risiko SPBE dapat dilaksanakan dengan baik, maka diperlukan tata kelola Manajemen Risiko SPBE yang mengatur tugas dan tanggung jawab dari struktur Manajemen Risiko SPBE, dan budaya sadar Risiko SPBE yang dapat menggerakkan pegawai ASN menerapkan Manajemen Risiko SPBE.

A. Struktur Manajemen Risiko SPBE

Struktur Manajemen Risiko SPBE terdiri atas:

1. Komite Manajemen Risiko (KMR)SPBE yang memiliki fungsi penetapan kebijakan strategis terkait Manajemen Risiko SPBE.
2. Unit Pemilik Risiko (UPR) SPBE yang memiliki fungsi pelaksanaan Manajemen Risiko SPBE.
3. Unit Kepatuhan Risiko (UKR)SPBE yang memiliki fungsi pengawasan terhadap pelaksanaan Manajemen Risiko SPBE.

Gambar 5 mengilustrasikan struktur Manajemen Risiko SPBE seperti dibawah ini.



Gambar 5. Struktur Manajemen Risiko SPBE

Struktur Manajemen Risiko SPBE merupakan struktur *ex-officio* yang menjalankan tugas tambahan terkait Manajemen Risiko SPBE. Apabila Pemerintah Daerah telah memiliki kebijakan manajemen risiko bagi organisasi, struktur Manajemen Risiko SPBE hendaknya mengadopsi struktur manajemen risiko yang telah ada tersebut untuk keterpaduan pelaksanaan manajemen risiko secara menyeluruh.

Di dalam penerapan Manajemen Risiko SPBE, struktur Manajemen Risiko SPBE di Pemerintah Daerah dapat memiliki struktur yang berbeda satu sama lain. Perbedaan struktur Manajemen Risiko SPBE dapat dipengaruhi oleh ukuran organisasi, kompleksitas tugas, dan/atau tingkat risiko di Pemerintah Daerah. Pemerintah Daerah yang memiliki ukuran

organisasi yang besar, kompleksitas tugas yang tinggi, dan/ atau tingkat risiko yang tinggi memerlukan pengendalian Risiko SPBE yang lebih ketat melalui struktur Manajemen Risiko SPBE yang lebih berjenjang.

1. Komite Manajemen Risiko (KMR) SPBE

Komite Manajemen Risiko SPBE yang disingkat KMRSPBE dibentuk dan ditetapkan oleh masing-masing pimpinan Instansi Pusat dan Kepala Daerah, dan memiliki anggota yang terdiri atas pejabat Pemerintah Daerah yang memiliki kewenangan pengambilan keputusan dan penetapan kebijakan strategis terkait Manajemen Risiko SPBE. KMR SPBE memiliki tugas menyelenggarakan perumusan dan penetapan kebijakan, pengendalian, pemantauan, dan evaluasi penerapan kebijakan Manajemen Risiko SPBE. Dalam melaksanakan tugasnya, KMR SPBE menyelenggarakan fungsi sebagai berikut:

- a. Penyusunan dan penetapan kebijakan Manajemen Risiko SPBE;
- b. Penyusunan dan penetapan kerangka kerja dan pedoman pelaksanaan Manajemen Risiko SPBE;
- c. Penyusunan dan penetapan pakta integritas Manajemen Risiko SPBE;
- d. Penyusunan dan penetapan konteks Risiko SPBE;
- e. Pengendalian proses Risiko SPBE melalui komunikasi dan konsultasi, pencatatan dan pelaporan, serta pemantauan dan evaluasi terhadap penerapan Manajemen Risiko SPBE; dan
- f. Pelaksanaan komitmen pimpinan dan penerapan budaya sadar Risiko SPBE.

2. Unit Pemilik Risiko (UPR)SPBE

Unit Pemilik Risiko SPBE yang disingkat UPR SPBE merupakan unit kerja di Pemerintah Daerah yang bertanggung jawab langsung kepada kepala daerah. UPR SPBE memiliki tugas melaksanakan penerapan Manajemen Risiko SPBE pada unit kerja tertinggi sampai terendah. UPR SPBE terdiri atas unsur:

- a. Pemilik Risiko SPBE merupakan pejabat yang bertanggung jawab atas pelaksanaan penerapan Manajemen Risiko SPBE di unit organisasi tersebut;
- b. Koordinator Risiko SPBE merupakan pejabat/pegawai yang ditunjuk oleh Pemilik Risiko SPBE untuk bertanggung jawab atas pelaksanaan koordinasi penerapan Manajemen Risiko SPBE kepada semua pemangku kepentingan baik internal maupun eksternal UPR SPBE; dan
- c. Pengelola Risiko SPBE merupakan pejabat/pegawai yang ditunjuk oleh Pemilik Risiko SPBE untuk bertanggung jawab atas pelaksanaan operasional Manajemen Risiko SPBE pada unit-unit kerja yang berada di bawah UPR SPBE.

Dalam melaksanakan tugasnya, UPR SPBE menjalankan fungsi sebagai berikut:

- a. Penyusunan dan penetapan penilaian Risiko SPBE dan rencana pelaksanaan Manajemen Risiko SPBE termasuk rencana kontinjensi penanganan Risiko SPBE;
- b. Pelaksanaan koordinasi penerapan Manajemen Risiko SPBE kepada semua pemangku kepentingan;

- c. Pelaksanaan operasional Manajemen Risiko SPBE yang efektif melalui komunikasi dan konsultasi, pencatatan dan pelaporan, serta pemantauan dan evaluasi; dan
- d. Pelaksanaan pembinaan budaya sadar Risiko SPBE melalui sosialisasi, bimbingan, pelatihan, dan supervisi penerapan Manajemen Risiko SPBE;

3. Unit Kepatuhan Risiko (UKR)SPBE

Unit Kepatuhan Risiko SPBE yang disingkat UKRSPBE merupakan unit organisasi di Pemerintah Daerah yang melaksanakan fungsi pengawasan intern di Pemerintah Daerah (Aparat Pengawasan Intern Pemerintah-APIP). UKR SPBE memiliki tugas melaksanakan pengawasan terhadap penerapan kebijakan Manajemen Risiko SPBE di semua UPR SPBE. Dalam melaksanakan tugasnya, UKR SPBE menjalankan fungsi sebagai berikut:

- a. Penyusunan kebijakan pengawasan terhadap penerapan Manajemen Risiko SPBE;
- b. Pelaksanaan pengawasan intern terhadap penerapan Manajemen Risiko SPBE di semua UPR SPBE melalui audit, reviu, pemantauan, evaluasi, dan kegiatan pengawasan lainnya;
- c. Pelaksanaan konsultasi dan asistensi kepada UPR SPBE dalam penerapan Manajemen Risiko SPBE;
- d. Penyusunan dan penyampaian rekomendasi terhadap efektivitas penerapan Manajemen Risiko SPBE kepada KMR SPBE dan UPR SPBE; dan
- e. Pelaksanaan konsultasi dan asistensi kepada UPR dalam pembinaan budaya sadar Risiko SPBE.

B. Budaya Sadar Risiko SPBE

Budaya sadar Risiko SPBE merupakan perilaku ASN yang mengenal, memahami, dan mengakui kemungkinan terjadinya Risiko SPBE, baik positif maupun negatif, yang ditindaklanjuti dengan upaya yang berfokus pada penerapan Manajemen Risiko SPBE di Pemerintah Daerah.

ASN harus peka terhadap faktor-faktor dan peristiwa yang mungkin berpengaruh terhadap tujuan dan sasaran penerapan SPBE di Pemerintah Daerah. Dengan menyadari adanya Risiko SPBE, ASN dapat merencanakan dan mempersiapkan tindakan atau penanganan Risiko SPBE secepatnya. Keterlibatan ASN di dalam budaya sadar Risiko SPBE akan memberikan nilai tambah dan meningkatkan efektivitas penerapan Manajemen Risiko SPBE yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan kualitas penerapan SPBE di Pemerintah Daerah.

1. Faktor Keberhasilan

Faktor-faktor yang dapat mendukung keberhasilan dalam menciptakan budaya sadar Risiko SPBE antara lain:

- a. Kepemimpinan
KMR SPBE harus dapat menunjukkan sikap kepemimpinan, yaitu konsisten dalam perkataan dan tindakan, mampu mendorong atau menggerakkan ASN dalam penerapan budaya sadar Risiko SPBE, mampu menempatkan Manajemen Risiko SPBE sebagai agenda penting di dalam setiap pengambilan keputusan yang terkait dengan penerapan SPBE, dan

- memiliki komitmen yang kuat menerapkan Manajemen Risiko SPBE melalui penyediaan sumber daya yang cukup, baik anggaran, SDM, kebijakan, pedoman, maupun strategi penerapannya di Pemerintah Daerah.
- b. Keterlibatan Semua Pihak
Budaya sadar Risiko SPBE melibatkan semua ASN yang terkait secara langsung maupun tidak langsung dengan penerapan SPBE, baik ASN yang berada pada KMRSPBE, UPR SPBE, maupun UKR SPBE, karena mereka yang paling memahami terjadinya Risiko SPBE dan cara penanganannya dalam level strategis maupun operasional.
 - c. Komunikasi
Komunikasi tentang pentingnya Manajemen Risiko SPBE harus dapat disampaikan kepada setiap ASN yang terlibat dalam penerapan SPBE melalui penyediaan saluran komunikasi yang variatif dan efektif. Tidak hanya KMR SPBE menyampaikan informasi terkait kebijakan Manajemen Risiko kepada ASN, tetapi juga ASN dapat menyampaikan informasi Risiko SPBE kepada pimpinan di setiap jenjang termasuk kepada KMR SPBE. Saluran komunikasi ini dapat diwujudkan melalui rapat-rapat pengambilan keputusan, berbagai pertemuan dalam proses Manajemen Risiko SPBE, dan penyampaian informasi melalui saluran komunikasi elektronik seperti surat elektronik, sistem naskah dinas elektronik, sistem aplikasi manajemen risiko, video conference, dan lain sebagainya.
 - d. Daya Responsif
Dalam budaya sadar Risiko SPBE, Risiko SPBE dieskalasi kepada pihak yang bertanggung jawab agar dapat ditangani dengan cepat. Sikap responsif ini sangat penting untuk mencegah ancaman yang dapat menghambat tercapainya tujuan penerapan SPBE ataupun meraih peluang untuk mempercepat tercapainya tujuan penerapan SPBE termasuk peningkatan kualitasnya. ASN yang responsif akan lebih siap beradaptasi terhadap perubahan dan penyelesaian masalah yang rumit dalam penerapan SPBE
 - e. Sistem Penghargaan
KMR SPBE hendaknya memahami secara langsung permasalahan yang dialami oleh ASN pada pelaksanaan tugas UPRSPBE dan UKR SPBE, serta menjadikan pencapaian kinerja Risiko SPBE sebagai salah satu indikator dalam pemberian penghargaan dan sanksi.
 - f. Integrasi Proses
Proses Manajemen Risiko SPBE hendaknya diintegrasikan dengan proses manajemen di Pemerintah Daerah sehingga tidak dipandang sebagai tambahan beban pekerjaan. Integrasi proses dapat dilakukan dengan menyelaraskan proses Manajemen Risiko SPBE sebagai satu kesatuan dari setiap proses kegiatan, proses manajemen risiko, dan proses manajemen kinerja Pemerintah Daerah.
 - g. Program Kegiatan Berkelanjutan
Agar budaya sadar Risiko SPBE dapat diterima oleh ASN, KMR SPBE hendaknya menyusun program kegiatan budaya sadar Risiko SPBE secara sistematis dan terencana, seperti kegiatan edukasi, berbagi pengetahuan, dan kunjungan kerja/ supervisi ke UPR SPBE.

2. Langkah-Langkah Pengembangan

Pengembangan budaya sadar Risiko SPBE dapat dilakukan melalui langkah-langkah berikut ini:

- a. Menyusun perencanaan kegiatan budaya sadar Risiko SPBE;
- b. Melaksanakan kegiatan budaya sadar Risiko SPBE; dan
- c. Melakukan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan kegiatan budaya sadar Risiko SPBE.

Langkah-langkah pengembangan budaya sadar Risiko SPBE dapat dilihat pada Gambar 6 di bawah ini



Gambar 6. Langkah Pengembangan Budaya Sadar Risiko SPBE

Perencanaan kegiatan budaya sadar Risiko SPBE difokuskan pada:

- a. Pemetaan pemangku kepentingan terhadap pelaksanaan Manajemen Risiko SPBE.

Tujuan dari pemetaan pemangku kepentingan adalah untuk melakukan penilaian terhadap pemangku kepentingan terkait peran dan kapasitas mereka dalam mempengaruhi keberhasilan penerapan budaya sadar Risiko SPBE, serta untuk menyusun prioritas kegiatan budaya sadar Risiko SPBE berdasarkan tingkat kekuatan, posisi penting, ataupun pengaruh dari pemangku kepentingan. Dalam hal ini, pemangku kepentingan dapat diidentifikasi dengan merujuk pada struktur Manajemen Risiko SPBE yang mencakup KMRSPBE, UPRSPBE, dan UKRSPBE.

- b. Pengukuran tingkat dukungan pemangku kepentingan terhadap budaya sadar Risiko SPBE.

Hal ini menjadi penting untuk mengelola kegiatan budaya sadar Risiko SPBE secara efektif. Dukungan pemangku kepentingan dapat digolongkan ke dalam tiga kategori, yaitu: sangat mendukung secara konsisten, mendukung secara tidak konsisten, dan tidak mendukung atau resistan terhadap budaya sadar Risiko SPBE.

- c. Pengukuran tingkat kesiapan budaya sadar Risiko SPBE.

Pengukuran ini biasanya menggunakan kuesioner yang disampaikan kepada pemangku kepentingan, baik secara sampel maupun semua populasi. Pengukuran dapat difokuskan antara lain pada komitmen, manfaat dampak, pemahaman/kesadaran, tata cara prosedur pelaksanaan, dan partisipasi dari pemangku kepentingan terhadap penerapan Manajemen Risiko SPBE.

- d. Penyusunan rencana kegiatan budaya sadar Risiko SPBE.

Rencana kegiatan yang tepat disusun dengan mempertimbangkan sumber daya yang tersedia di Pemerintah Daerah seperti anggaran, waktu, sarana dan prasarana, SDM pelaksana, peserta, dan metode pelaksanaan. Metode

pelaksanaan kegiatan budaya sadar Risiko SPBE mencakup antara lain pelatihan, seminar, sosialisasi, kelompok diskusi, berbagi pengetahuan dan pengalaman, konsultasi, pembimbingan/pendampingan, dan supervisi.

Pelaksanaan kegiatan budaya sadar Risiko SPBE difokuskan pada implementasi rencana kegiatan budaya sadar Risiko SPBE, yaitu:

- a. Melakukan komunikasi kepada pemangku kepentingan
Sebelum melaksanakan rencana kegiatan budaya sadar Risiko SPBE, rencana tersebut perlu dikomunikasikan kepada pemangku kepentingan dengan memberikan alasan-alasan yang rasional agar mendapatkan dukungan pelaksanaan oleh pemangku kepentingan.
- b. Mengelolahambatan/kendala.
Dalam pelaksanaan kegiatan budaya sadar Risiko SPBE, kendalakendala yang terjadi agar dikelola dengan baik agar tujuan dari kegiatan tersebut dapat dicapai.

Pemantauan dan evaluasi kegiatan budaya sadar Risiko SPBE ditujukan untuk meningkatkan budaya sadar Risiko SPBE melalui perbaikan berkelanjutan. Pelaksanaan pemantauan dan evaluasi difokuskan pada:

1. Pengukuran perubahan tingkat dukungan, kesadaran, dan pemahaman dari pemangku kepentingan terhadap penerapan Manajemen Risiko SPBE. Pengukuran terkait hal ini dapat dilakukan melalui pengumpulan dan analisis umpan balik dari pemangku kepentingan dengan cara supervisi ke unit-unit para pemangku kepentingan. Hasil analisis selanjutnya digunakan untuk memutakhirkan tingkat dukungan, kesadaran, dan pemahaman dari pemangku kepentingan, serta memberikan saran-saran perbaikan terhadap kegiatan budaya sadar Risiko SPBE.
2. Pemutakhiran rencana kegiatan budaya sadar Risiko SPBE.
Rencana kegiatan budaya sadar Risiko SPBE dilakukan pemutakhiran berdasarkan saran-saran perbaikan dengan tetap mempertimbangkan ketersediaan sumber daya yang dimiliki oleh Pemerintah Daerah.
3. Pelaksanaan perbaikan berkelanjutan.
Rencana kegiatan budaya sadar Risiko SPBE yang telah dimutakhirkan dilaksanakan melalui langkah ke dua di atas sehingga mencapai peningkatan budaya sadar Risiko SPBE.

BAB V PENUTUP

Penerapan Manajemen Risiko SPBE mutlak diperlukan untuk lebih menjamin pencapaian tujuan dan keberlangsungan dari SPBE. Dalam konteks ini, Manajemen Risiko bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengendalikan risiko yang terkait dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam operasional pemerintahan.

Pelaksanaan Manajemen Risiko SPBE diawali dengan penyusunan dan penetapan kerangka kerja Manajemen Risiko SPBE yang terintegrasi dengan proses kerja di Pemerintah Daerah. Kerangka kerja Manajemen Risiko SPBE mencakup prinsip, kepemimpinan dan komitmen, proses Manajemen Risiko SPBE, dan tata kelola Manajemen Risiko SPBE. Dalam pelaksanaannya, kerangka kerja Manajemen Risiko SPBE dapat disesuaikan dengan kondisi Pemerintah Daerah masing-masing.

Agar Manajemen Risiko SPBE dapat diimplementasi dengan baik, diperlukan peran serta seluruh pihak baik internal Pemerintah Daerah maupun pemangku kepentingan lain. Koordinasi dan kolaborasi yang baik dengan seluruh elemen termasuk sistem yang telah berjalan di Pemerintah Daerah menjadi kunci keberhasilan pelaksanaan Manajemen Risiko SPBE.

FORMULIR 1.0
PAKTA INTEGRITAS MANAJEMEN RISIKO SPBE

<Logo Instansi Pemerintah Daerah>
PAKTA INTEGRITAS MANAJEMEN RISIKO SPBE
<NOMOR PIAGAM>
<NAMA UPR>
<NAMA INSTANSI PEMERINTAH DAERAH>
<TAHUN PENERAPAN MANAJEMEN RISIKO SPBE>

Dalam rangka pencapaian sasaran SPBE pada <Nama UPR SPBE>, saya menyatakan bahwa:

1. Penetapan konteks, identifikasi, analisis, evaluasi, dan rencana penanganan Risiko SPBE telah sesuai dengan ketentuan Manajemen Risiko SPBE yang berlaku di <Nama Instansi Pemerintah Daerah>;
2. Rencana penanganan Risiko SPBE yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pakta integritas ini akan dilaksanakan oleh seluruh jajaran dalam unit yang saya pimpin;
3. Pemantauan dan revidu akan dilaksanakan secara berkala untuk meningkatkan efektivitas Manajemen Risiko SPBE.

<Tempat dan Tanggal Penetapan>
<Jabatan Pimpinan UPR>
<TID>
<Nama Pimpinan UPR>

FORMULIR 2.0
KONTEKS RISIKO SPBE

2.1 Informasi Umum

Nama UPR SPBE	:	
Tugas UPR SPBE	:	
Fungsi UPR SPBE	:	
Periode Waktu	:	

2.2 Sasaran SPBE

No	Sasaran UPR SPBE	Sasaran SPBE	Indikator Kinerja SPBE	Target Kinerja SPBE

2.3 Struktur Pelaksana Manajemen Risiko SPBE

Pemilik Risiko SPBE	:	
Koordinator Risiko SPBE	:	
Pengelola Risiko SPBE	:	

2.4 Daftar Pemangku Kepentingan

No	Nama Unit/Instansi	Hubungan

2.5 Daftar Peraturan Perundang-Undangan

No	Nama Peraturan	Amanat

2.6 Kategori Risiko SPBE

No	Kategori Risiko SPBE

2.7 Area Dampak Risiko SPBE

No	Area Dampak Risiko SPBE

2.8 Krteria Risiko SPBE

A. Kriteria Kemungkinan SPBE

	Level Kemungkinan	Persentase Kemungkinan Terjadinya dalam Satu Tahun	Jumlah Frekuensi Kemungkinan Terjadinya dalam Satu Tahun
1	Hampir Tidak Terjadi		
2	Jarang Terjadi		
3	Kadang-Kadang Terjadi		
4	Sering Terjadi		
5	Hampir Pasti Terjadi		

B. Kriteria Dampak SPBE

Area Dampak		Level Dampak				
		1	2	3	4	5
		Tidak Signifikan	Kurang Signifikan	Cukup Signifikan	Signifikan	Sangat Signifikan
<Area Dampak>	Positif					
	Negatif					

2.9 Matriks Analisis Risiko SPBE dan Level Risiko SPBE

A. Matriks Analisis Risiko SPBE

Matriks Analisis Risiko 5 x 5			Level Kemungkinan				
			1	2	3	4	5
			Tidak Signifikan	Kurang Signifikan	Cukup Signifikan	Signifikan	Sangat Signifikan
Level Kemungkinan	5	Hampir Pasti Terjadi					
	4	Sering Terjadi					
	3	Kadang-Kadang Terjadi					
	2	Jarang Terjadi					
	1	Hampir Tidak Terjadi					

B. Level Risiko SPBE

Level Risiko		Rentang Besaran Risiko	Keterangan Warna
1	Sangat Rendah		
2	Rendah		
3	Sedang		
4	Tinggi		
5	Sangat Tinggi		

2.10 Selera Risiko

No	Kategori Risiko SPBE	Besaran Risiko Minimum yang Ditangani	
		Risiko SPBE Positif	Risiko SPBE Negatif

FORMULIR 3.0
PENILAIAN RISIKO SPBE

Unit Pemilik Risiko SPBE :
Periode Penerapan :

No	Sasaran SPBE	Indikator Kinerja	Identifikasi Risiko SPBE					
			Jenis Risiko SPBE	Kejadian	Penyebab	Kategori	Dampak	Area Dampak

Analisis Risiko SPBE						Evaluasi Risiko SPBE		
Sistem Pengendalian	Kemungkinan		Dampak		Besaran Risiko	Level Risiko	Keputusan Penanganan Risiko SPBE (Ya/Tidak)	Prioritas Risiko
	Level	Penjelasan	Level	Penjelasan				

FORMULIR 4.0
RENCANA PENANGANAN RISIKO SPBE

Unit Pemilik Risiko SPBE :
Waktu Penerapan :

Prioritas Risiko	Rencana Penanganan Risiko SPBE					Apakah Terdapat Risiko Redusial? (Ya/Tidak)
	Opsi Penanganan Risiko SPBE	Rencana Aksi Penanganan Risiko SPBE	Keluaran	Jadwal Implementasi	Penanggung Jawab	

FORMULIR 5.0
LAPORAN PEMANTAUAN RISIKO SPB

Laporan Pemantauan Risiko SPBE Triwulan <I, II, atau III>



Nama Unit :

Sasaran :

Risiko :

Besaran/Level Risiko SPBE Saat ini Proyeksi Risiko SPBE

Penanganan yang telah dilakukan

Rencana Penanganan

Penanggung Jawab

Waktu Pelaksanaan

Laporan Pemantauan Risiko SPBE Tahunan



Nama Unit :

Sasaran :

Risiko

Besaran/Level Risiko SPBE Saat ini	Proyeksi Risiko

Penanganan yang telah dilakukan

Rekomendasi	
-------------	--

WALI KOTA PADANG,

RENDRI SEPTA


LAMPIRAN IV
 PERATURAN WALI KOTA PADANG
 NOMOR 13 TAHUN 2023
 TENTANG
 PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN
 WALI KOTA PADANG NOMOR 76 TAHUN
 2019 TENTANG PENGELOLAAN SISTEM
 PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK

PEDOMAN PENGELOLAAN MANAJEMEN ASET TEKNOLOGI INFORMASI DAN
 KOMUNIKASI

1. FORMAT PERMOHONAN REKOMENDASI INVESTASI TIK

KOP SURAT	
<u>SURAT PERMOHONAN REKOMENDASI</u>	
No. :	
Nama investasi :	
Instansi :	
Kebutuhan Program	Sesuai RKA/DPA
Keluaran Program	Sesuai RKA/DPA
Capaian Program	Sesuai RKA/DPA
Nilai investasi	Sesuai RKA/DPA
Kerangka Acuan Kerja	<i>Uraikan secara detail tentang :</i> a. Latar belakang b. Maksud dan tujuan c. Standar teknis d. Keluaran
Analisis biaya	a. Biaya pengadaan <i>(Uraikan estimasi kebutuhan biaya untuk pembangunan ini mulai dari persiapan hingga siap digunakan)</i> b. Biaya operasional <i>(Uraikan estimasi kebutuhan biaya untuk beroperasinya pembangunan serta perawatan investasi)</i>
Analisis manfaat	<i>Uraikan peningkatan output yang didapat secara kualitatif dan kuantitatif akibat penggunaan investasi ini.</i>
Demikian permohonan ini dibuat untuk ditindaklanjuti sebagaimana mestinya	
Padang, Kepala Perangkat Daerah	
Ttd.	
Nama NIP	

REKOMENDASI YANG DITERBITKAN DINAS

KOP SURAT DISKOMINFO

SURAT PERSETUJUAN REKOMENDASI

No. :

Berdasarkan Surat Permohonan Rekomendasi Investasi TIK

..... Nomor dari

.....,

maka rencana investasi ini dapat DISETUJUI / TIDAK DISETUJUI dengan alasan

Padang,

Kepala

Ttd.

Nama Terang

NIP

Pada tahap ini dihasilkan KAK (Kerangka Acuan Kerja) yang memuat deskripsi dan spesifikasi teknis dari barang/jasa yang dibuat/dibeli.

Adapun kerangka KAK yang dimaksud harus memuat :

1. Latar Belakang

Latar Belakang perencanaan barang/jasa

2. Maksud dan Tujuan

3. Standar teknis sebagai acuan

a. Standar teknis sarana dan prasarana IT

i. Perangkat Jaringan

- Hub;
- Router;
- Switch;
- Acces point;
- Perangkat wifi; dan
- Kabel jaringan

ii. Perangkat operasional perangkat daerah

- Komputer;
- Laptop/notebook;
- Printer;
- Scanner;
- CCTV; dan
- Perangkat penyimpanan data external
-

Standarisasi teknis alat pemrosesan (komputer, laptop/notebook)

a) Kategori A

Yang masuk kedalam Kategori A adalah alat pemrosesan yang digunakan sebagai media pemrosesan dalam skala besar, contohnya server Very High Spec (Server)

- Memiliki Processor minimal 8 Core dengan clock rate 3.5 GHz (64 bit)
- Memori RAM minimal 128 GB DDR 4
- Konfigurasi disk array minimal menggunakan RAID0/RAID1/RAID1+0
- Kapasitas Harddisk minimal 100 TB
- Sistem Operasi: Windows Server / Windows 8 / Windows 7 / Linux Ubuntu 14.04 (64 bit)
- Software Aplikasi: VM Virtual Box, Google Chrome, Exam Browser Admin
- Memiliki LAN CARD (NIC) 2 unit yang support GigaByte
- Jumlah Komputer Server minimal 2 Unit, 1 Unit digunakan untuk cadangan
- Dilengkapi dengan UPS (tahan 15 menit)

b) Kategori B

Yang masuk dalam Kategori B adalah alat pemrosesan yang digunakan untuk kebutuhan pembuatan program, pembuatan desain, GIS dan juga multimedia.

High Spec (untuk programming, multimedia, desain)

No.	Elemen	Spesifikasi
1	Processor	4 core , clock rate 2.9 GHz
2	RAM	64 GB DDR4
3	Kapasaitas Penyimpanan	2 TB
4	Operating System	Windows 10 / Windows 7 / Linux Ubuntu 14.04 (64 bit)
5	Memory Graphis	-

c) Kategori C

Yang masuk dalam Kategori C adalah alat pemrosesan yang berhubungan dengan pekerjaan administrasi keuangan, kepegawaian, manajemen aset, pelayanan.

Middle Spec (pelayanan administrasi fungsi tertentu)

No.	Elemen	Spesifikasi
1	Processor	4 core , clock rate 2.1 GHz
2	RAM	8 GB DDR4
3	Kapasaitas Penyimpanan	1 TB
4	Operating System	Windows 10 / Windows 7 /

		Linux Ubuntu 14.04 (64 bit)
5	Memory Graphis	-

d) Kategori D

Yang masuk dalam Kategori D adalah alat pemrosesan yang berhubungan dengan pekerjaan pelayanan administrasi kesekretariatan standar, misalkan pekerjaan pencatatan persuratan, pembuatan kontrak.

Low Spec (untuk pelayanan administrasi kesekretariatan standar)

No.	Elemen	Spesifikasi
1	Processor	2 core , clock rate 2.5 GHz
2	RAM	4 GB DDR3
3	Kapasaitas Penyimpanan	500 GB
4	Operating System	Windows 10 / Windows 7 / Linux Ubuntu 14.04 (64 bit)
5	Memory Graphis	-

Alat penyimpanan merupakan media yang digunakan sebagai perekam history dari data/informasi. Semakin berkembangnya teknologi dan juga kreatifitas muncullah alat penyimpanan yang tidak sesuai dengan spesifikasi dan juga tidak original, sehingga data yang disimpan akan rawan hilang/rusak.

Oleh karena itu dalam pembelian Alat Penyimpanan wajib menjaga originalitas dari Alat Penyimpanan tersebut.

a) Portable (Harddisk external, SSD external, Flashdisk, mmc, card reader)
➤ Original

b) Fixed (Harddisk internal, SSD internal)
➤ Original

b. Standar Teknis Pembuatan Sistem Informasi

Apabila Perangkat Daerah membuat sebuah Sistem Informasi, maka berikut hal yang harus diperhatikan :

- i. Dalam pembuatan aplikasi harus mengedepankan asas integrasi dan interoperabilitas.
- ii. Perangkat Daerah harus menyediakan API yang mendukung Single Data System dan Open Data.

- iii. Perangkat Daerah harus menyediakan dokumen arsitektur proses bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur infrastruktur.
- c. Standar Teknis Server dan Sistem Operasi
- i. Untuk port SSH dilarang menggunakan 22 kecuali mengaktifkan port knocking minimal 3 pattern.
 - ii. Untuk server OS ubuntu/centos, fitur fail2ban harus aktif
 - iii. Aplikasi yang menggunakan transaction email, harus menggunakan smtp padang.go.id, atau 3rd party smtp engine yang diverifikasi oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang.
 - iv. Port database harus diubah ke non standar apabila membuat user dengan origin selain localhost (untuk user yang menggunakan u
 - v. Port database harus diubah ke non standard apabila membuat user dengan origin selain localhost (untuk user yang menggunakan user @%)
4. Keluaran (output)

II. PENGELOLAAN ASET TIK

1. Tabel Matriks Kompetensi SDM

MATRIKS KOMPETENSI SDM

No.	Jabatan/ Fungsi	Nama	Keahlian				Analisa Kebutuhan Pelatihan	Program Pelatihan		
			Kebutuhan		Ada saat ini			Pelatihan	Tingkatan	Waktu
			Kompetensi	Tingkatan	Kompetensi	Tingkatan				
1	Kepala	Pak X	IT Security Management	Advance	IT Security Management	Intermediate	IT Security Management	IT Security Management	Intermediate	2021
			IT Service Management	Intermediate						

2. Tabel Aset Data dan Informasi

ASET DATA DAN INFORMASI

No.	Data Aset			Tanggung Jawab Aset				Karakteristik Aset			Lokasi Penyimpanan	Ket.	Periode Backup	Media Backup
	Nama Informasi	Penanggung Jawab	Format (Hard copy/ Soft copy)	Dibuat oleh	Digunakan untuk	Wewenang Dan modifikasi	Personil Peyimpan	Klasifikasi (Publik / Internal / Rahasia)	Distribusi (Ya / Tidak)	Masa Retensi				
1.	Perwako X	Kepala OPD X	Soft file	OPD X	Pengelolaan X	Kepala OPD X	Mr. X	Publik	Ya	X Tahun	Server Diskominfo	-	X Tahun	Flash Disk
2.	Data Kependudukan	Kepala Seksi X	Soft file	OPD X	Pengelolaan data kependudukan	-	Kepala Seksi X	Rahasia	Ya	X Tahun	Server Disdukcapil	-	Setiap hari	Server Dinas Kominfo

3. Tabel Aset Aplikasi

ASET APLIKASI

No.	Nama Aplikasi	Bidang/Bagian UPTD Pada OPD	Penanggung Jawab Teknis	Alamat Aplikasi	Lokasi Hosting	Jenis Aplikasi	Deskripsi Aplikasi
1.	Sistem Informasi X	Bidang X pada OPD X	Pak X	xxx.padang.go.id	Data center Diskominfo	Internal	Sistem.....
2.	SPSE	Bagian PBJ	Pak Y	lpse.padang.go.id	Data center Diskominfo	Pelayanan publik	Sistem.....

4. Tabel Aset Perangkat TIK

ASET PERANGKAT TIK

No.	Data Aset			Lokasi	Status Aset		Spesifikasi							
	Nama Aset	Nomor Aset	Pengguna		Pemilik	Kondisi	Karakteristik (Fixed/Mobile)	Merk	Type	Serial Number	Processor	RAM	Harddisk	Tahun Pengadaan
1.	Laptop	MI-16.09.88	Pak X	Seksi X	Dinas X	Rusak	Mobile	Lenovo Thinkpad	X200CA	M3as-2a- ae2-de	Intel Core i5	4 GB	1 TB	2017
2.	Scanner	MI-10.10.15	Bidang Y	Bidang Y	Dinas Y	Baik	Fixed	Canon	A20	Sd-s87- sa-ad3	-	-	-	2019

5. Tabel Aset Infrastruktur TIK

ASET INFRASTRUKTUR TIK

No.	Data Aset			Lokasi	Status Aset		Spesifikasi						
	Nama Aset	No. Aset	Pengguna		Pemilik	Kondisi	Merk	Type	Serial Number	Processor	RAM	Harddisk	Tahun Pengadaan
1.	Server	MI-17.08.45	Pemerintah Kota Padang	Rak 7	Dinas Kominfo	Rusak	CISCO	ICS508	Ads-22ca-2as	Xeon	16 GB	1 TB	2017

III. KEPATUHAN DAN PENILAIAN INTERNAL

A. Pelaksanaan

1. Seluruh peraturan hukum, regulasi dan kontraktual yang terkait dengan tata kelola TIK dan berlaku bagi organisasi harus diidentifikasi, didokumentasikan dan dipelihara;
2. Metode, kontrol dan alokasi tanggung jawab yang dimiliki organisasi untuk memenuhi peraturan tersebut harus diidentifikasi, didokumentasikan dan dipelihara;
3. Peninjauan secara berkala harus dilakukan untuk mengidentifikasi:
 - a. Peraturan baru;
 - b. Perubahan terhadap peraturan yang sudah ada;
 - c. Perubahan terhadap metode, kontrol, serta alokasi tanggung jawab yang dimiliki organisasi untuk memenuhi peraturan tersebut.
4. Aktivitas monitoring berkala harus dilakukan untuk memantau kepatuhan organisasi terhadap peraturan tata kelola TIK.
5. Perangkat Daerah menentukan periode pelaksanaan pengelolaan kepatuhan dan penilaian internal.

B. Pengelolaan Kepatuhan

1. Tingkat Kepatuhan

Dalam menentukan tingkat kepatuhan terhadap peraturan, perlu adanya matriks untuk selanjutnya dijadikan penentu tindak lanjut kepatuhan.

Contoh matriks tingkat kepatuhan adalah sebagai berikut:

Tingkat Kepatuhan	Operasional
0	Tidak Terlaksana
1	Dalam Perencanaan
2	Diterapkan Sebagian
3	Diterapkan Menyeluruh

2. Format Identifikasi Pemenuhan Kepatuhan

						Nomor			
						Tanggal			
						Halaman			
No.	Peraturan	Bab	Pasal	Uraian	Tingkat Kepatuhan	Ket	Tindak Lanjut	PIC	
1	UU No.11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik	I	1	Tanda Tangan Elektronik adalah tandatangan yang terdiri atas Informasi Elektronik yang dilekatkan, terasosiasi atau terkait dengan Informasi Elektronik lainnya yang digunakan sebagai alat verifikasi dan autentikasi.	3	Sudah dilaksanakan sesuai dengan aturan yang berlaku	Dilaksanakan secara kontinyu	Verifikator	
				(1) Setiap Orang dengan sengaja dan tanpa hak atau melawan hukum mengakses Komputer dan/atau Sistem Elektronik milik Orang lain dengan cara apa pun. (2) Setiap Orang dengan sengaja dan tanpa hak atau melawan hukum mengakses Komputer dan/atau Sistem Elektronik dengan cara apapun dengan tujuan untuk memperoleh Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik		Sudah dilaksanakan sesuai dengan aturan yang berlaku	Dilaksanakan secara kontinyu	Admin System	
2	Perpres 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah	XIII	112	K/L/D/I wajib menayangkan rencana Pengadaan dan pengumuman Pengadaan di website K/L/D/I	

I. Penilaian Internal

1. Tahapan Penilaian Internal

- a. Pembuatan daftar periksa umum yang berisi poin-poin yang masuk dalam penilaian
- b. Menyusun jadwal penilaian
- c. Melakukan konfirmasi jadwal dengan pihak yang terkait dengan penilaian
- d. Penyiapan dokumen untuk pencatatan penilaian
- e. Melakukan penilaian
- f. Mengumpulkan data dukung penentu penilaian
- g. Melaporkan hasil penilaian kepada atasan

2. Matriks Penilaian

alam menentukan status implementasi tata kelola TIK, perlu adanya matriks untuk dijadikan penentu nilai.

Contoh matriks penilaian adalah sebagai berikut:

Tingkat Kepatuhan	Operasional
0	Tidak Terlaksana
1	Dalam Perencanaan
2	Diterapkan Sebagian
3	Diterapkan Menyeluruh

3. Format Penilaian

KOP INSTANSI				
PENILAIAN TATA KELOLA TIK				
No.				
Penilaian Internal :				
Pelaksanaan Investasi TIK				
No.	Penerapan	Status	Nilai	Data Dukung
1.	Apakah Investasi TIK yang dijalankan sudah mendapatkan rekomendasi dari Diskominfo Kota Padang?	Diterapkan menyeluruh	3	Surat Persetujuan Rekomendasi No .. / ..
Pelaksanaan Pengelolaan Aset TIK				
No.	Penerapan	Status	Nilai	Data Dukung
1.	Apakah sudah memiliki matriks kompetensi SDM?	Diterapkan sebagian	2	Form matriks kompetensi SDM hanya berisi

2.	Apakah sudah memiliki daftar data dan informasi?
Pelaksanaan Pengelolaan				
No.	Penerapan	Status	Nilai	Data Dukung

IV. MEKANISME PEMANTAUAN DAN EVALUASI PENGELOLAAN TIK

1. Pemantauan dan Evaluasi Pengelolaan TIK dilaksanakan melalui audit.
2. Pelaksanaan audit dilakukan oleh auditor yang memiliki kompetensi yang memadai serta memiliki objektivitas dan imparialitas terhadap proses audit.
3. Tahapan audit tata kelola TIK :
 - a. Auditor menyiapkan daftar periksa
 - b. Auditor menyusun jadwal audit
 - c. Auditor melakukan konfirmasi jadwal dengan Perangkat Daerah terkait sebelum proses audit dilaksanakan
 - d. Auditor melakukan persiapan audit
 - e. Auditor mencatat dan merekapitulasi temuan audit
 - f. Auditor melaporkan dan mengkomunikasikan hasil audit
 - g. Perangkat Daerah menetapkan koreksi dan tindak lanjut temuan audit
 - h. Auditor melakukan verifikasi untuk menentukan tindakan korektif telah diimplementasikan dengan baik
 - i. Auditor melaporkan penutupan/penyelesaian temuan audit kepada Kepala Dinas
4. Temuan audit diklasifikasikan berdasarkan kritikalitas dan cakupan dari temuan tersebut menjadi :
 - a. Major, dalam hal pengelolaan TIK tidak berjalannya sama sekali sebuah proses tata kelola TIK atau apabila sebuah temuan dapat menyebabkan dampak buruk terhadap proses atau sistem kritikal Perangkat Daerah;
 - b. Minor, ketidaksesuaian ini mengindikasikan sebuah kealpaan / problem kecil yang tidak mengindikasikan bahwa sebuah proses tata kelola TIK tidak berjalan sama sekali; atau apabila sebuah temuan tidak akan menyebabkan dampak buruk terhadap proses atau sistem kritikal Perangkat Daerah;
 - c. Peluang untuk perbaikan, kategori temuan ini bukan merupakan sebuah ketidaksesuaian namun mengindikasikan bahwa sebuah area dapat diperbaiki untuk meningkatkan kinerja dari proses atau sistem tersebut.
5. Dalam hal hasil audit major dapat ditindaklanjuti dengan Perubahan Renstra TIK.
6. Dalam hal hasil audit minor atau peluang untuk perbaikan perlu dilakukan rencana tindak lanjut dalam jangka waktu yang telah disepakati.
7. Sebuah laporan formal hasil audit harus disiapkan oleh Auditor setelah setiap proses audit;

1. Formulir Jadwal Audit Perangkat Daerah

KOP INSTANSI				
No.				
Instansi :				
Tanggal	Waktu	Auditor	Proses	Dasar Aturan
15 September 2020	09.00 WIB	AN	Opening meeting	
	09.30	BA	Perencanaan TIK	BAB III Perwako Tata Kelola TIK

2. Formulir Rencana Tindak Lanjut Hasil Temuan

KOP DISKOMINFO							
RENCANA TINDAK LANJUT KETIDAKSESUAIAN							
No. :							
		967664455	Perangkat Daerah :				
		Diisi oleh Auditor					
		Diisi oleh OPD					
No.	Tanggal	Deskripsi Ketidaksesuaian	Koreksi	Analisis Sumber Permasalahan	Rencana Tindak Lanjut		
					Rencana Perbaikan	Penanggung Jawab	Tanggal Target Penyelesaian
1	15 September 2020	Area : BAB ... Pasal ... Ayat ... Perangkat Daerah tidak mengajukan permohonan rekomendasi pelaksanaan investasi TIK (Major)	Perubahan proses kerja	Belum mempelajari Perwako Tata Kelola TIK secara menyeluruh	Melakukan review prosedur dan proses kerja, membuat permohonan rekomendasi	Pak A	15 Desember 2020

WALIKOTA PADANG,

 HENDRI SEPTA