

SALINAN

**BUPATI PACITAN
PROVINSI JAWA TIMUR**

**PERATURAN BUPATI PACITAN
NOMOR 44 TAHUN 2022**

TENTANG

**RENCANA INDUK DAN ARSITEKTUR SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS
ELEKTRONIK DI LINGKUNGAN PEMERINTAH DAERAH**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI PACITAN,

- Menimbang : a. bahwa untuk mewujudkan sistem pemerintahan berbasis elektronik yang terpadu dan menyeluruh guna mewujudkan birokrasi dan pelayanan publik yang efektif dan efisien, perlu adanya perencanaan pelaksanaan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
- b. bahwa sesuai ketentuan dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, diperlukan rencana induk dan arsitektur sistem pemerintahan berbasis elektronik sebagai panduan implementasi layanan sistem pemerintahan berbasis elektronik Pemerintah Daerah;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Bupati tentang Rencana Induk dan Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik di Lingkungan Pemerintah Daerah.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten Dalam Lingkungan Propinsi Jawa Timur (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1950, Nomor 41), sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1965 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1965 Nomor 19, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2730);
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 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 251, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5952);

3. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 61, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4846);
4. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5038);
5. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah terakhir kali dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
6. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 99, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5149);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 215, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia 5357);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 185, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Republik Indonesia Nomor 6400);
10. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 182);
11. Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 112);
12. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 994);

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : **PERATURAN BUPATI PACITAN TENTANG RENCANA INDUK DAN ARSITEKTUR SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK DI LINGKUNGAN PEMERINTAH DAERAH.**

BAB I KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Bupati ini yang dimaksud dengan :

1. Daerah adalah Kabupaten Pacitan.
2. Bupati adalah Bupati Pacitan.
3. Pemerintah Daerah adalah Pemerintah Kabupaten Pacitan.
4. Perangkat Daerah yang selanjutnya disingkat PD adalah Perangkat Daerah di Lingkungan Pemerintah Daerah.
5. Dinas adalah Dinas yang membidangi urusan Komunikasi dan Informatika di Kabupaten Pacitan.
6. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang selanjutnya disingkat SPBE adalah penyelenggaraan pemerintahan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada pengguna sistem pemerintahan berbasis elektronik.
7. Rencana Induk dan Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang selanjutnya disebut Rencana Induk dan Arsitektur SPBE adalah dokumen perencanaan pembangunan SPBE di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Pacitan.
8. Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah, yang selanjutnya disebut 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 yang diterapkan di Pemerintah Daerah.

Pasal 2

Penyusunan Rencana Induk dan Arsitektur SPBE dimaksudkan sebagai :

- a. pedoman pengelolaan dan pengembangan layanan SPBE di Lingkungan Pemerintah Daerah;
- b. peta aplikasi dan infrastruktur untuk mendukung layanan SPBE;
- c. rumusan arah kebijakan pembangunan layanan SPBE di Lingkungan Pemerintah Daerah; dan
- d. panduan Pemerintah Daerah dalam mengimplementasikan layanan SPBE.

Pasal 3

Penyusunan Rencana Induk dan Arsitektur SPBE bertujuan untuk :

- a. penyusunan kerangka kerja (*framework*) tata kelola pemerintahan dan pelayanan masyarakat berbasis sistem elektronik yang efektif dan efisien;
- b. memberikan arah dan strategi pengelolaan dan pengembangan layanan SPBE di Kabupaten agar dapat terlaksana secara efektif dan efisien; dan
- c. menciptakan kesesuaian dan sinergi antara Rencana Induk dan Arsitektur SPBE dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Pacitan.

BAB II RENCANA DAN ARSITEKTUR SPBE

Pasal 4

- (1) Rencana Induk dan Arsitektur SPBE memuat arah kebijakan, strategi pengembangan layanan SPBE, dan peta jalan (*roadmap*) SPBE.
- (2) Rencana Induk dan Arsitektur SPBE sebagaimana dimaksud ayat (1) disusun untuk 5 (lima) Tahun.

Pasal 5

- (1) Rencana Induk dan Arsitektur SPBE sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) disusun dengan sistematika sebagai berikut:
 - a. BAB I PENDAHULUAN;
 - b. BAB II VISI, MISI DAN STRATEGI;
 - c. BAB III ANALISA DAN KONDISI EKSISTING SPBE;
 - d. BAB IV KONDISI IDEAL LAYANAN SPBE;
 - e. BAB V RENCANA STRATEGI SPBE; dan
 - f. BAB VI PENUTUP
- (2) Rincian sistematika Rencana Induk dan Arsitektur SPBE sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.

BAB III PELAKSANAAN DAN PENGEMBANGAN SPBE

Pasal 6

Pelaksanaan dan pengembangan SPBE menjadi tanggung jawab seluruh PD yang dikoordinasikan oleh Sekretaris Daerah serta melibatkan pihak-pihak terkait berdasarkan ketentuan Peraturan Perundang-Undangan yang berlaku.

BAB IV PENDANAAN

Pasal 7

Pendanaan perencanaan, pelaksanaan dan pengembangan SPBE di Lingkungan Pemerintah Daerah bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD).

BAB V
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 8

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan perundangan Peraturan Bupati ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Kabupaten Pacitan.

Ditetapkan di Pacitan
Pada Tanggal 6 - 6 - 2022

BUPATI PACITAN

ttd

INDRATA NUR BAYUAJI

Diundangkan di Pacitan
Pada tanggal 6 - 6 - 2022

SEKRETARIS DAERAH
KABUPATEN PACITAN

ttd

HERU WIWOHO SP

BERITA DAERAH KABUPATEN PACITAN TAHUN 2022 NOMOR 44



LAMPIRAN

PERATURAN BUPATI PACITAN

NOMOR 44 TAHUN 2022

TENTANG RENCANA INDUK DAN ARSITEKTUR SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK DI LINGKUNGAN PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN PACITAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

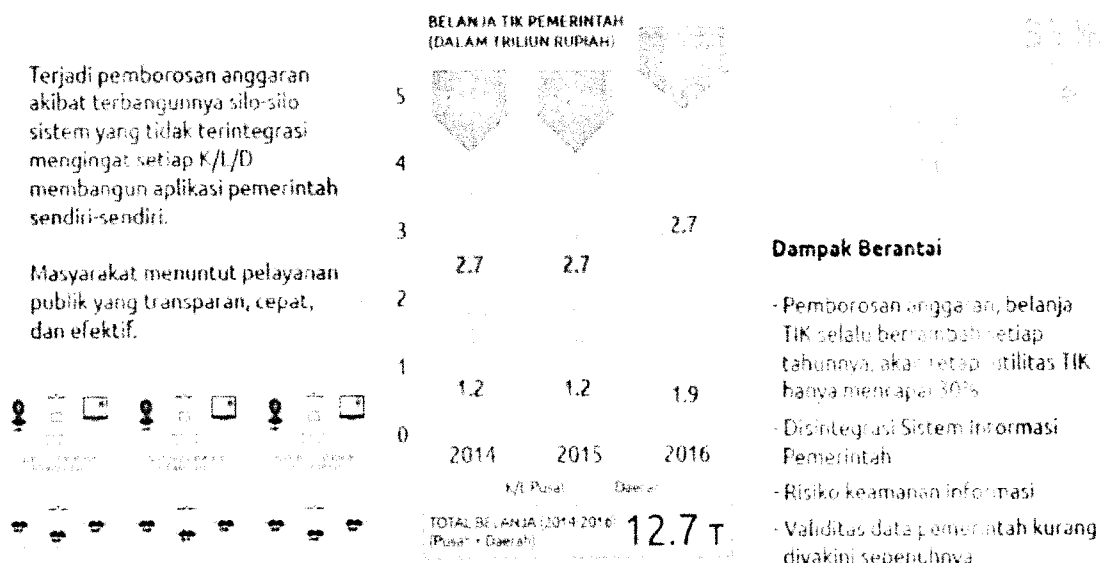
Kabupaten Pacitan terletak di sebelah Barat Daya Provinsi Jawa Timur yang berbatasan langsung dengan Provinsi Jawa Tengah. Sebelah Utara Kabupaten Pacitan berbatasan dengan Kabupaten Ponorogo (Jawa Timur) dan Kabupaten Wonogiri (Jawa Tengah), sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Trenggalek (Jawa Timur), sebelah Selatan berbatasan dengan Samudra Indonesia dan sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Wonogiri (Jawa Tengah). Posisi koordinat Kabupaten Pacitan terletak antara 7,55° - 8,17° Lintang Selatan dan 110,55°- 111,25° Bujur Timur. Berdasarkan dokumen RPJMD Kabupaten Pacitan Tahun 2016-2021 telah ditetapkan visi yang merupakan gambaran kondisi atau keadaan Kabupaten Pacitan yang akan diwujudkan setelah tahun 2021. Sedangkan misi untuk mewujudkan visi tersebut adalah seluruh implementasi program dan kegiatan pembangunan selama periode 2021-2026. Visi pembangunan Kabupaten Pacitan untuk lima tahun mendatang adalah sebagai berikut:

“Masyarakat Pacitan Sejahtera dan Bahagia”

Berdasarkan dengan visi tersebut, maka perlu adanya peningkatan kapabilitas daerah di bidang teknologi informasi. Revolusi industri 4.0 sebagai perkembangan peradaban modern telah kita rasakan dampaknya pada berbagai sendi kehidupan. Penetrasi teknologi yang serba disrptif, menjadikan perubahan semakin cepat, sebagai konsekuensi dari fenomena *Internet of Things, Big Data, Cloud Computing* hingga *Artificial Intellegence*. Perubahan pada lanskap ekonomi politik dan relasi organisasi sebagai konsekuensi Revolusi Industri 4.0 menjadikan transformasi organisasi sebagai suatu keniscayaan dalam berbagai skala ruang lingkup dan kompleksitasny. Transformasi organisasi pemerintah ini menjadi kata kunci yang harus terus diupayakan sebagai instrumen bagi aparat pemerintah agar

responsif terhadap perubahan. Perubahan ini dapat diimplementasikan pada reformasi di kegiatan pemerintahan.

Di satu sisi dalam mewujudkan reformasi organisasi pemerintah perlu didukung dengan komitmen dan perencanaan di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi. Salah satu upaya guna mewujudkan tujuan dari Reformasi Birokrasi adalah dengan memodernisasi birokrasi pemerintahan yang memfokuskan pada orientasi pelayanan publik kepada kepuasan masyarakat melalui optimalisasi pemanfaatan teknologi informasi (TIK). Saat ini pemanfaatan TIK di sektor pemerintahan (e-Government) atau yang saat ini lebih dikenal dengan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dimanfaatkan untuk mendukung fungsi dan layanan pemerintahan di lingkungan Pemerintah Kabupaten Pacitan. Aktivitas pemerintahan ini sudah sejak lama dilakukan dengan intensitas yang semakin meingkat. Baik di Dinas Komunikasi dan Informatika sebagai *“leading sector”* di bidang pengembangan dan pemanfaatan TIK maupun OPD-OPD lain saat ini mengelola berbagai sistem aplikasi yang mana pertumbuhannya terus meningkat. Ketidakteragaman dalam proses pengembangan aplikasi SPBE yang digunakan menjadi permasalahan tersendiri dalam melakukan proses pemeliharaan. Hal ini dikarenakan belum tersedianya kebijakan, panduan dan standar yang jelas terkait dengan implementasi SPBE sehingga membuat proses pengelolaan tidak berjalan dengan efektif.



Gambar 1. Belanja TIK Pemerintah (sumber Paparan Kemenpan RB)

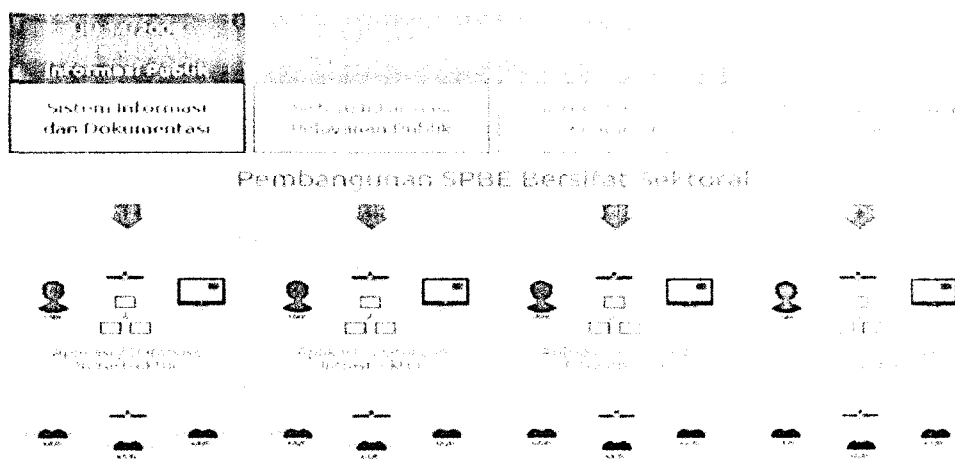
Faktanya, kini masyarakat menuntut pelayanan publik yang transparan, birokrasi yang cepat dan efektif sehingga Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) menjadi tuntutan dan harus diterapkan dengan serius. Akan tetapi sejauh ini implementasi sistem informasi pemerintahan masih belum ter, mengingat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

Berdasarkan Inpres No. 3 tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi nasional pengembangan e-Government, disebutkan bahwa setiap Pemerintah Daerah dapat mengambil langkah-langkah yang diperlukan sesuai dengan tugas pokok, fungsi, dan kewenangannya untuk melaksanakan pengembangan pelayanan pemerintahan berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) secara nasional. Pelayanan yang dikenal dengan sebutan SPBE diharapkan mampu mendongkrak kualitas pemerintah kepada masyarakat karena dapat menghemat waktu layanan, percepatan proses, menyederhanakan birokrasi, serta adanya transparansi terhadap proses, biaya, maupun waktu pelayanan. Oleh karena itu, peningkatan kualitas pelayanan merupakan prasyarat terwujudnya *Good Governance*.

Untuk memastikan SPBE baik yang akan dibangun maupun yang sudah ada benar-benar mendukung proses bisnis di lingkungan Pemerintah Kabupaten Pacitan berjalan baik, maka diperlukan suatu kajian terkait Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik di lingkungan Pemerintah Kabupaten Pacitan. Diharapkan permasalahan-permasalahan yang ada saat ini terkait proses pengembangan dan pemeliharaan layanan SPBE di lingkungan Pemerintah Kabupaten Pacitan dapat terselesaikan dan mampu diimplementasikan dengan baik menyesuaikan proses bisnis yang ada di Pemerintah Kabupaten Pacitan. Dalam rangka membangun panduan yang dimaksud, maka Pemerintah Kabupaten Pacitan menyusun Peta Rencana Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dengan harapan pengembangan dan pemeliharaan SPBE dapat dilaksanakan dengan lebih sistemik dan terpadu. Keterpaduan SPBE ditujukan untuk memanfaatkan sumberdaya SPBE secara optimal dan mencegah timbulnya duplikasi inisiatif dan anggaran dalam pelaksanaan SPBE.

Berdasarkan Inpres No. 3 tahun 2003 tentang kebijakan dan

strategi nasional pengembangan *e-Government*, disebutkan bahwa setiap Pemerintah Daerah (Pemda) dapat mengambil langkah-langkah yang diperlukan sesuai dengan tugas pokok, fungsi, dan kewenangannya untuk melaksanakan pengembangan pelayanan pemerintahan berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) secara nasional. Pelayanan yang dikenal dengan sebutan SPBE diharapkan mampu mendongkrak kualitas Pemda kepada masyarakat karena dapat menghemat waktu layanan, percepatan proses, menyederhanakan birokrasi, serta adanya transparansi terhadap proses, biaya, maupun waktu pelayanan. Oleh karena itu, peningkatan kualitas pelayanan merupakan prasyarat terwujudnya *Good Governance of Government*.



Gambar 2. Kebijakan Pengembangan SPBE

Untuk memastikan SPBE baik yang akan dibangun maupun yang sudah ada benar-benar mendukung proses bisnis di lingkungan Pemerintah Kabupaten Pacitan berjalan dengan baik maka diperlukan suatu kajian terkait Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik di lingkungan Pemerintah Kabupaten Pacitan.

Diharapkan permasalahan-permasalahan yang ada saat ini terkait dengan proses pembangunan dan pemeliharaan layanan SPBE di lingkungan Pemerintah Kabupaten Pacitan dapat terselesaikan dan mampu diimplementasikan dengan baik menyesuaikan proses bisnis yang ada di Pemerintah Kabupaten Pacitan. Dalam rangka membangun panduan yang dimaksud, maka Pemerintah Kabupaten Pacitan menyusun Rencana Induk SPBE Daerah. Harapan yang ingin dicapai di masa mendatang dengan adanya kajian ini maka pengembangan SPBE dapat dilaksanakan dengan lebih sistematis dan terpadu. Keterpaduan ini ditujukan untuk memanfaatkan sumber daya SPBE secara optimal dan mencegah timbulnya duplikasi inisiatif

dan anggaran dalam pelaksanaan SPBE.

B. Maksud dan Tujuan

Maksud penyusunan Rencana Induk dan Arsitektur SPBE di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Pacitan adalah :

1. Sebagai panduan bagi Pemerintah Kabupaten Pacitan dalam mengimplementasikan SPBE di Kabupaten Pacitan.
2. Tujuan pengadaan jasa konsultasi adalah supaya implementasi SPBE di Kabupaten Pacitan menjadi lebih terarah dan komprehensif.
3. Serta supaya terciptanya perencanaan dan implementasi SPBE di Kabupaten Pacitan yang ter antar pemangku kepentingan.

Sementara tujuan dari penyusunan Rencana Induk dan Arsitektur SPBE di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Pacitan sebagai berikut.

1. Menyusun kerangka kerja (*framework*) tata kelola pemerintahan dan pelayanan masyarakat berbasis sistem elektronik yang efektif dan efisien;
2. Memberikan arahan strategis pengelolaan dan pengembangan teknologi informasi Kabupaten Pacitan agar dapat terlaksana secara efektif dan efisien; Menyusun dokumen Rencana Induk dan Arsitektur SPBE di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Pacitan yang berfungsi sebagai Rencana Induk untuk pengembangan dan pengelolaan layanan SPBE di Kabupaten Pacitan.

C. Landasan Hukum

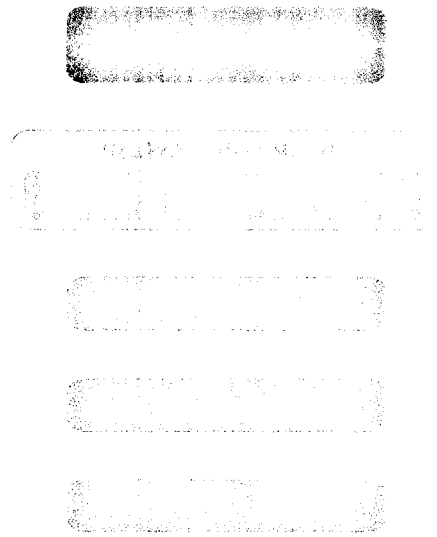
Landasan hukum dalam pekerjaan penyusunan Dokumen Rencana Induk dan Arsitektur SPBE di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Pacitan sebagai berikut.

1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten Dalam Lingkungan Propinsi Jawa Timur (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1950, Nomor 41), sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1965 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1965 Nomor 19, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2730);
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 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 251, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5952);
3. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 61, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4846);
 4. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5038);
 5. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah terakhir kali dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
 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 96 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 215, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia 5357);
 8. Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 185, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Republik Indonesia Nomor 6400);
 9. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 182);
 10. Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 112);
 11. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 994);

D. Landasan Teori

1) COBIT 5 *Framework* untuk Tata Kelola TIK

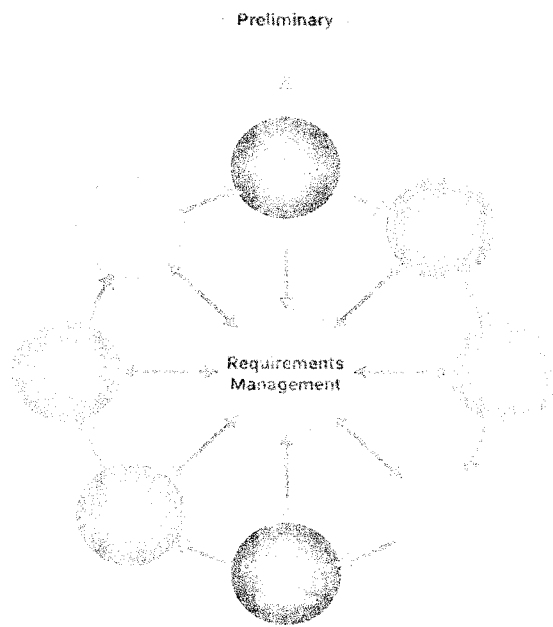


Gambar 3. Tata Kelola (COBIT)

Penyusunan program kerja terkait teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung layanan SPBE, bermula dari kondisi eksisting lingkungan, teknologi dan kebijakan pemangku kepentingan (*stakeholder drivers*) yang diturunkan menjadi analisis kebutuhan dari pemangku kepentingan pemerintah daerah (masyarakat, pemerintah pusat, kepala daerah dan seterusnya).

Selanjutnya diturunkan menjadi tujuan organisasi (*Enterprise Goals*) pemerintah daerah. Tujuan organisasi harus dapat dipastikan tingkat pencapaiannya. Oleh karena itu perlu adanya keselarasan antara tujuan organisasi pemerintah daerah dengan tujuan teknologi informasi dan komunikasi (*Enabler Goals*) yang berperan menjadi pendukungnya agar implementasi TIK dapat tercapai.

2) TOGAF 9.1 *Framework* untuk Arsitektur Data, Infrastruktur, Aplikasi dan Keamanan TIK

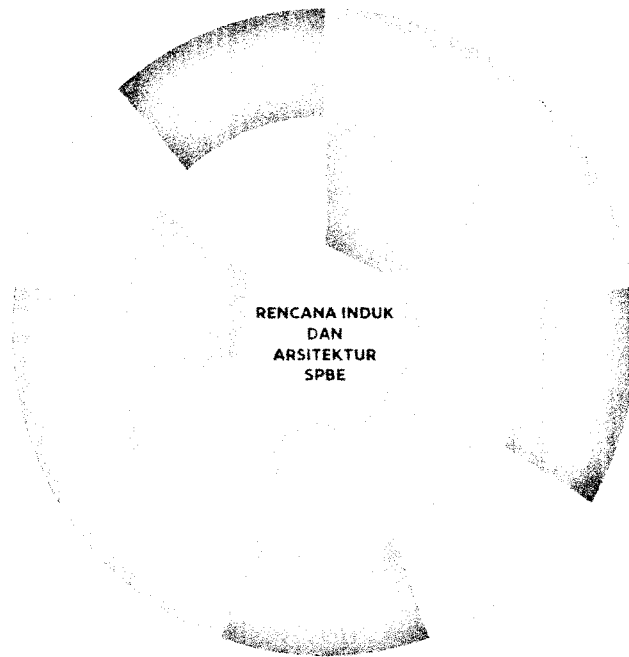


Gambar 4. Tata Kelola (TOGAF)

Penyusunan arsitektur teknologi informasi dan komunikasi mengadopsi dari konsep Arsitektur Pengembangan IT (*Architecture Development Method*) yang ada dalam *framework* TOGAF 9.1 konsep ini mendefinisikan arsitektur dimulai dengan mendefinisikan visi arsitektur dilanjutkan dengan menentukan arsitektur bisnis, arsitektur sistem dan data, arsitektur teknologi (infrastruktur TIK). Visi arsitektur yang dibangun harus mampu memenuhi tujuan dari perkembangan teknologi/kebijakan yang ingin diadopsi oleh pemerintah daerah di masa mendatang dan mempertimbangkan evaluasi atas arsitektur TIK yang telah dibangun sebelumnya.

3) Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

Merujuk kepada Perpres 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang selanjutnya disingkat SPBE adalah penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada pengguna SPBE. Dalam perencanaan pembangunan dan pengembangan aplikasi harus didasarkan pada arsitektur SPBE pemerintah daerah agar SPBE menjadi terpadu dan diharapkan akan menciptakan proses bisnis pemerintahan yang ter antara instansi pusat dan pemerintah daerah sehingga akan membentuk satu-kesatuan pemerintahan yang utuh dan menyeluruh serta menghasilkan birokrasi pemerintahan dan pelayanan publik yang berkinerja tinggi.



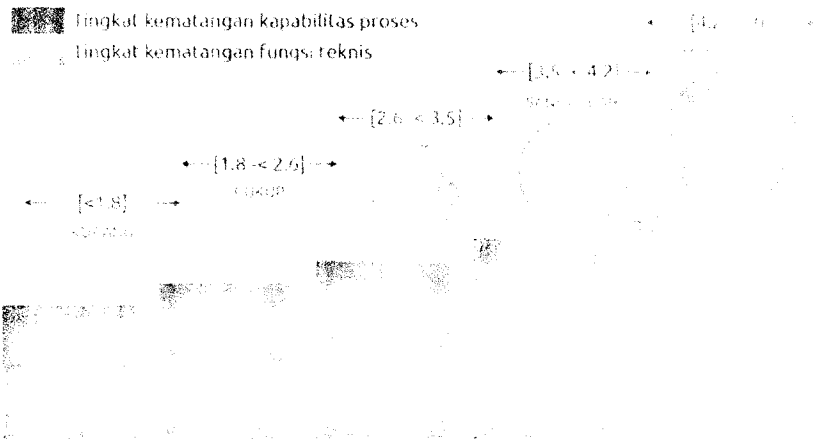
Gambar 5. Ruang Lingkup Rencana Induk dan Arsitektur SPBE

Untuk mengimplementasikan Rencana Induk Nasional dan Arsitektur SPBE, setiap OPD Pemerintah Daerah perlu melakukan transformasi paradigma dan proses dalam konteks penyelenggaraan pemerintahan, pelayanan publik berbasis elektronik, dukungan TIK, dan SDM.

Terdapat 3 tahapan penting dalam kesuksesan SPBE yaitu.

1. Perencanaan: Rencana Induk dan Arsitektur SPBE, Kerangka Acuan Kerja (KAK), Kontrak.
2. Pelaksanaan: Manajemen Proyek/Kegiatan, Manajemen Rekanan, dan Tim Pelaksana (jumlah & kompetensi).
3. Evaluasi: *Monitoring* dan evaluasi setiap tahun untuk mengetahui capaian progress implementasi Rencana Induk khususnya *Roadmap*, Kondisi permasalahan eksisting SPBE, Inisiatif perbaikan program.

Untuk mengetahui kondisi penerapan SPBE di Pemerintah Kabupaten Pacitan saat ini, dapat menggunakan konsep tingkat kematangan SPBE yang merupakan kerangka kerja yang mengukur derajat pengembangan SPBE. Tingkatan kematangan mengarahkan pengembangan SPBE pada keluaran dan dampak yang lebih baik. Tingkat kematangan yang rendah menunjukkan kapabilitas dan keberhasilan yang rendah, sedangkan tingkat kematangan yang tinggi menunjukkan kapabilitas dan keberhasilan yang lebih tinggi.



Gambar 6. Tingkat Kematangan Proses SPBE

Tabel 1. Tingkat Kematangan pada Domain Tata Kelola SPBE dan Kebijakan Internal SPBE

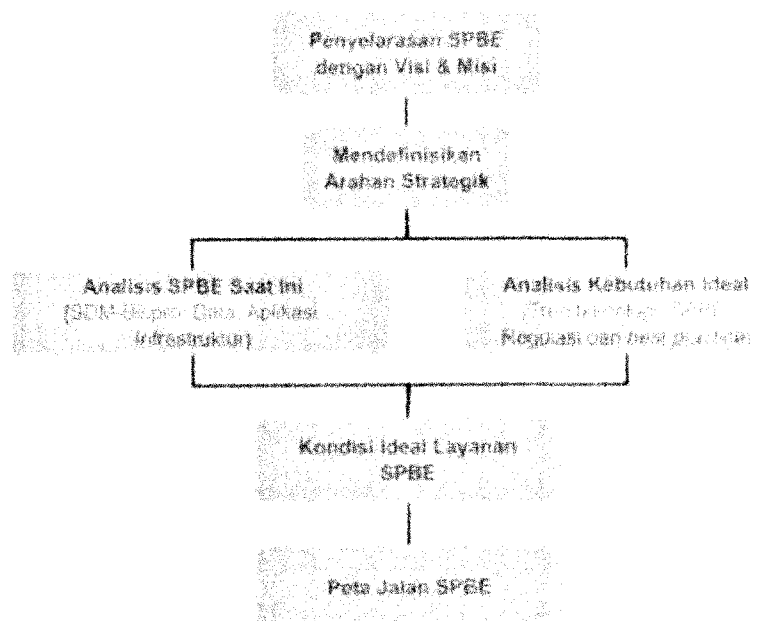
1 - Rintisan	<ul style="list-style-type: none"> • Proses tata kelola dilaksanakan sewaktu-waktu tidak terorganisasi dengan baik tanpa pemantauan dan hasil tidak terprediksi • Kebijakan internal belum tersedia atau malah berbentuk konsep
2 - Terkelola	<ul style="list-style-type: none"> • Proses tata kelola dilaksanakan dengan dasar-dasar manajemen yang telah didefinisikan dan didokumentasikan, dilaksanakan berdasarkan standar masing-masing unit organisasi • Kebijakan internal telah dilegalisasi, namun pengaturannya bersifat parsial atau sektoral
3 - Terstandarisasi	<ul style="list-style-type: none"> • Proses tata kelola dilaksanakan sepenuhnya dengan standarisasi oleh semua unit organisasi terkait • Kebijakan internal telah mengatur standar proses tata kelola bagi semua unit organisasi terkait tetapi belum mengatur keselarasan antar proses tatakelola
4 - Terukur	<ul style="list-style-type: none"> • Proses tata kelola dilaksanakan ter dengan proses tata kelola dan terukur kinerjanya secara kuantitatif • Kebijakan internal telah mengstur antar proses tata kelola dan mekanisme pengukuran kinerja proses tata kelola tersebut
5 - Optimum	<ul style="list-style-type: none"> • Proses tata kelola dilaksanakan dengan peningkatan kualitas secara berkesinambungan • Kebijakan internal telah mengatur mekanisme evaluasi berkelanjutan dan manajemen perubahan

Tabel 2. Tingkat Kematangan pada Domain Layanan SPBE

1 - Informasi	Layanan SPBE diberikan dalam informasi satu arah
2 - Interaksi	Layanan SPBE diberikan dalam bentuk informasi dua arah
3 - Transisi	Layanan SPBE diberikan melalui pertukaran informasi dan layanan
4 - Kolaborasi	Layanan SPBE diberikan melalui dengan layanan SPBE lain
5 - Optimalisasi	Layanan SPBE dapat beradaptasi terhadap perubahan kebutuhan di lingkungan internal dan eksternal

E. Metodologi Penyusunan

Metodologi yang digunakan dalam penyusunan Rencana Induk SPBE Daerah mengadopsi referensi dari (1). Ruang Lingkup Rencana Induk SPBE Daerah, (2). COBIT 5 dan (3). TOGAF 9.1. Dalam kajian rencana induk ini telah mengkombinasikan ketiga *framework* tersebut dengan cara membuat analisis organisasi (Pemahaman menyeluruh terhadap misi pemerintahan daerah) yang kemudian dipetakan ke dalam *framework* COBIT 5 dan TOGAF 9.1. Sehingga diperoleh *Business Goal* dan *IT Goal* yang sesuai dengan kebutuhan. Selain itu juga untuk perencanaan program kerja SPBE mengadopsi lingkup yang ada di dalam lingkup SPBE yang meliputi: Rencana Anggaran, Proses Bisnis, Data dan Informasi, Infrastruktur SPBE, Aplikasi SPBE, Keamanan SPBE dan Layanan SPBE. Mengadopsi metode penyusunan tata kelola dan penyusunan arsitektur dari teori di atas, tahapan pekerjaan yang digunakan dalam penyusunan Rencana Induk SPBE Daerah Kabupaten Pacitan dapat dijabarkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Metodologi Penyusunan Rencana Induk SPBE

Tahap 1 – Penyelarasan SPBE dengan Visi & Misi

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

Tahap 2 – Mendefinisikan Arah Strategi

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

Tahap 3 – Analisis SPBE Saat ini

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

Tahap 4 – Analisis Kebutuhan Ideal

Proses selanjutnya adalah, melakukan analisis kondisi yang ada sekarang (*existing*) berdasarkan hasil survei, studi, wawancara, dan diskusi dengan pihak yang terkait. Langkah yang akan dilakukan untuk melihat kondisi yang ada sekarang (*existing*) adalah dengan mengadakan penilaian kondisi SPBE eksisting di Pemerintah Daerah Kabupaten Pacitan.

Berdasarkan hasil penilaian, dapat disusun SWOT (*strengths, weakness, opportunities, threats*) atau KEKEPAN (Kekuatan Kelemahan Kesempatan dan Ancaman) yang digunakan untuk pemetaan dan gambaran implementasi SPBE secara keseluruhan, sehingga penyusunan strategi pengembangan SPBE yang meliputi aspek SDM, infrastruktur teknis, sistem informasi serta organisasi dapat dilakukan.

Tahap 5 – Kondisi Ideal Layanan SPBE

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

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

Keluaran yang dihasilkan pada tahap ini akan sangat menentukan keberhasilan eksekusi dari rencana pengembangan teknologi informasi agar memberikan nilai sesuai dengan harapan organisasi.

Tahap 6 – Mendefinisikan Peta Jalan SPBE

Ibarat sebuah bangunan raksasa, arsitektur teknologi informasi yang digambarkan pada tahap sebelumnya akan dibangun tahap demi tahap, sesuai dengan prinsip rumah tumbuh. Masing-masing komponen atau modul teknologi itulah yang direncanakan akan dibangun secara bertahap, yaitu pada jangka waktu pendek, menengah, dan panjang. Agar berhasil dengan baik, sesuai dengan karakteristiknya, setiap modul atau komponen biasanya dibangun dengan menggunakan pendekatan proyek (PMI, 1993). Jika modul tersebut berukuran cukup besar, maka masing-masing sub-modulnya akan dibangun melalui beberapa proyek.

Keseluruhan program kerja dipetakan pelaksanaannya sesuai dengan tata kala waktu tertentu (jangka pendek, menengah, dan panjang) menjadi sebuah perencanaan yang sesungguhnya. Karena menggunakan pendekatan proyek, maka hal-hal krusial seperti ruang lingkup, durasi pengerjaan, perkiraan biaya

total, target kualitas, profil risiko, ketersediaan material, kesiapan sumber daya manusia, kemampuan komunikasi serta koordinasi, dan efektivitas keseluruhan aspek tersebut perlu diperhatikan. Di sisi lain, kajian terhadap setiap program dan proyek, penentuan prioritas sesuai dengan strategi organisasi, definisi indikator kinerja keberhasilan, dan penggunaan metrik kinerja merupakan bagian tak terpisahkan dari sebuah implementasi manajemen portofolio yang efektif.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dokumen penyusunan Rencana Induk SPBE Daerah Kabupaten Pacitan dapat dijabarkan sebagai berikut:

I. PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang
- B. Maksud dan Tujuan
- C. Landasan Hukum
- D. Landasan Teori
- E. Metodologi Penyusunan
- F. Sistematika Penulisan

II. VISI, MISI DAN STRATEGI

- A. Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran.SPBE
- B. Strategi Peningkatan Indeks SPBE
- C. Prioritas Pengembangan SPBE

III. ANALISA KONDISI EKSISTING SPBE

- A. Tata Kelola
- B. Layanan SPBE
- C. Sistem Informasi
- D. InfrastrukturSPBE
- E. Keamanan SPBE

IV. KONDISI IDEAL LAYANAN SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK

- A. Diagram Konsep Solusi SPBE
- B. Tata Kelola
- C. Proses Bisnis
- D. Data dan Informasi
- E. Layanan SPBE
- F. Sistem Informasi
- G. Infrastruktur SPBE
- H. Keamanan SPBE

V. RENCANA STRATEGIS SPBE

A. Portofolio Inisiatif SPBE

B. Peta Jalan SPBE

BAB II

VISI, MISI, DAN STRATEGI SPBE

A. Visi Misi, Tujuan dan Sasaran SPBE

Visi Misi SPBE Nasional adalah

"Terwujudnya sistem pemerintahan berbasis elektronik yang terpadu dan menyeluruh untuk mencapai birokrasi dan pelayanan publik yang berkinerja tinggi."

Visi dan misi SPBE nasional perlu diselaraskan, disinkronisasikan dan diharmonisasikan dengan visi dan misi Pemerintah Kabupaten Pacitan.

Visi Misi Pemerintah Kabupaten Pacitan

"Masyarakat Pacitan Sejahtera dan Bahagia"

Dengan mengacu pada dua hal pondasi strategi dalam Rencana Induk dan Arsitektur SPBE di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Pacitan berfokus pada peningkatan perekonomian dan peningkatan kualitas sumberdaya manusia untuk mencapai birokrasi dan pelayanan publik yang berkinerja tinggi.

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

Dalam rangka mencapai visi SPBE, maka misi SPBE adalah:

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

Berdasarkan visi dan misi SPBE, tujuan SPBE adalah:

C. Prioritas Pengembangan SPBE

Berdasarkan telaah visi misi TIK dan analisa hasil survei diperoleh dua belas inisiatif sebagai prioritas pengembangan Layanan SPBE di Kabupaten Pacitan yaitu:

1. Penyesuaian Tim Pengarah dan Koordinator SPBE;
2. Pembentukan Komite/Forum Manajemen SPBE;
3. Penyesuaian Rencana Induk SPBE;
4. Peningkatan kualifikasi dan jumlah SDM dengan kualifikasi TI secara terencana dan berkesinambungan;
5. Dokumen analisis kapasitas pusat data (*server storage*, jaringan) untuk pengembangan aplikasi internal Kab. Pacitan
6. Menyusun dokumen analisis kondisi Pusat Data yang sesuai dengan:
 - a. SNI Nomor 8799-1:2019 tentang panduan spesifikasi teknis pusat data.
 - b. SNI Nomor 8799-2:2019 tentang panduan manajemen pusat data.
 - c. SNI Nomor 8799-3:2019 tentang panduan audit pusat data.
7. Pengembangan Sistem Informasi guna mendukung implementasi layanan SPBE, antara lain:
 - a. Sistem Informasi Perencanaan
 - b. Sistem Informasi Penganggaran
 - c. Sistem Informasi Keuangan
 - d. Sistem Informasi Pengadaan
 - e. Sistem Informasi Kepegawaian
 - f. Sistem Informasi Kearsipan
 - g. Sistem Informasi Barang Milik Daerah
 - h. Sistem Informasi Pengawasan Internal Pemerintah
 - i. Sistem Informasi Akuntabilitas Kinerja Organisasi
 - j. Sistem Informasi Kinerja Pegawai
 - k. Sistem Informasi Pengaduan Publik
 - l. Sistem Informasi Data Terbuka
 - m. Sistem Informasi JDIH
 - n. Sistem Informasi Publik Sektor

Sistem Informasi ini minimal harus memenuhi syarat indeks layanan SPBE di level 4 (empat), dimana sistem informasi harus dapat terdapat dengan sistem informasi lain lain baik yang dikelola oleh internal pemda maupun yang dikelola oleh kementerian ;

8. Melakukan layanan perencanaan, layanan penganggaran, layanan pengadaan, layanan manajemen kinerja, layanan pengaduan publik, layanan perizinan, dan pelayanan publik lainnya yang berbasis elektronik, baik internal pemerintah daerah maupun dengan pemerintah pusat;
9. Melakukan analisis kelayakan operasional dan keamanan TIK;
10. Pengembangan platform aplikasi-aplikasi yang telah berjalan dengan mempertimbangkan tugas pokok dan fungsi serta keterpaduan data primer (data utama milik unit kerja);
11. Menyediakan kebijakan implementasi TIK yang menyeluruh dan menjangkau seluruh OPD seperti: SOP Pembangunan Aplikasi oleh pihak ketiga;
12. Penambahan dan peremajaan perangkat komputer dan perangkat pendukung.

BAB III

ANALISA KONDISI EKSISTING SPBE

Kondisi saat ini implementasi SPBE di lingkungan Pemerintah Kabupaten Pacitan dijabarkan sebagai berikut:

A. Tata Kelola SPBE

1) Kebijakan

Kabupaten Pacitan telah menerapkan beberapa layanan untuk administrasi pemerintah maupun layanan publik sektoral, akan tetapi dalam pengembangan layanan SPBE selama ini belum didukung oleh kebijakan internal hal ini juga terlihat pada hasil evaluasi SPBE Kab. Pacitan 2019 untuk domain kebijakan indeksnya masih di angka 1,77 sehingga penilaian pengelolaan layanannya dinilai masih kurang maksimal. Atas dasar inilah dilakukan pemetaan mengenai pemenuhan kebijakan yang perlu ada dalam penerapan SPBE yang dijelaskan sebagai berikut.

Tabel 3. Mandatory Kebijakan SPBE Daerah

1	Kebijakan Tim koordinasi SPBE	Sudah ada namun perlu disesuaikan dengan regulasi terbaru
2	Kebijakan Forum Satu Data	Belum ada
3	Kebijakan Arsitektur SPBE	Sudah ada
4	Kebijakan peta rencana SPBE	Belum ada
5	Kebijakan manajemen data	Belum ada
6	Kebijakan pembangunan aplikasi SPBE	Belum ada
7	Kebijakan layanan jaringan intra Pemerintah Daerah	Belum ada
8	Kebijakan internal penggunaan sistem penghubung layanan Pemerintah Daerah	Belum ada
9	Kebijakan internal manajemen keamanan informasi	Belum ada
10	Kebijakan internal audit teknologi informasi dan komunikasi	Belum ada

2) Manajemen

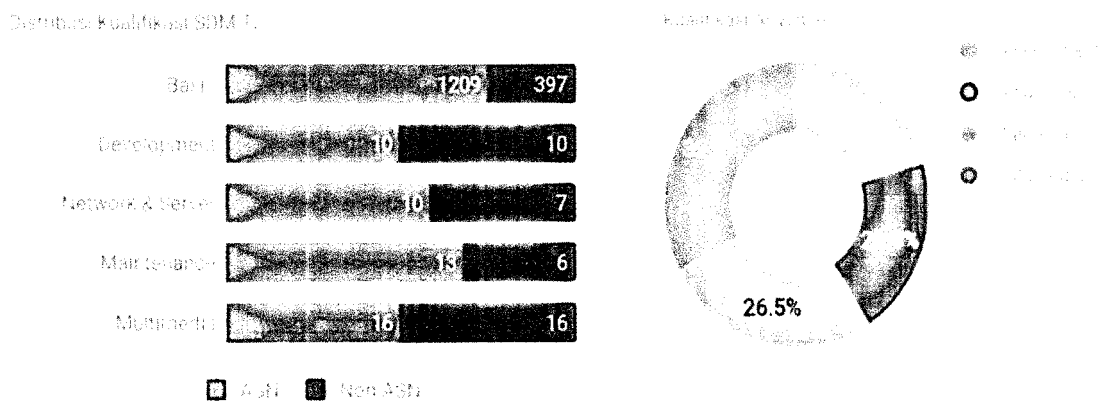
Dalam pengembangan dan penerapan SPBE tentunya harus diimbangi juga dengan penerapan manajemennya guna memastikan operasional SPBE dapat berjalan dengan efektif dan sesuai dengan ekspektasi, layanan SPBE tanpa adanya penerapan manajemen yang benar bisa berimplikasi pada pelayanan yang buruk meskipun sudah

didukung oleh pemanfaatan teknologi informasi. Ada 3 aspek yang perlu diperhatikan dalam implementasi SPBE yakni: SDM (*people*) -> Manajemen (*process*) -> Layanan IT (*technology*). Atas dasar inilah dilakukan pemetaan mengenai pemenuhan penerapan manajemen yang perlu ada dan dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 4. Mandatory Manajemen SPBE Daerah

1	Penerapan Manajemen Risiko SPBE	Belum dilakukan
2	Penerapan Manajemen Keamanan Informasi	Belum dilakukan
3	Penerapan Manajemen Data	Belum dilakukan
4	Penerapan Manajemen Aset TIK	Belum dilakukan
5	Penerapan Kompetensi Sumber Daya Manusia	Belum dilakukan
6	Penerapan Manajemen Pengetahuan	Belum dilakukan
7	Penerapan Manajemen Perubahan	Belum dilakukan

3) SDM TI



Gambar 9. Distribusi Kualitas SDM T

Grafik diatas menggambarkan bahwa sebagian besar (1606 orang) memiliki kualifikasi basic IT atau kemampuan dasar perangkat lunak perkantoran (Word, Excel, Power Point) yang terdiri dari 1209 orang ASN. 20 orang memiliki keahlian development, 17 orang memiliki keahlian jaringan dan server, 19 orang memiliki keahlian maintenance, dan 32 orang memiliki keahlian multimedia.

Dari informasi tersebut diatas, tim pengelola IT dapat membuat perencanaan yang lebih baik terkait unit kerja yang akan menjadi target pelatihan, bimbingan teknis maupun sertifikasi, mengingat sebagian besar jumlah SOM hanya menguasai kemampuan dasar (basic IT).

Persebaran pegawai dengan latar belakang basic IT ditunjukkan pada Grafik diatas. Berdasarkan informasi, sebagian besar pegawai ada di Dinas (763), diikuti oleh Badan (212), Sekretariat Daerah (78), Kecamatan (54), Inspektorat (39), DPRD (35) dan RSUD (28). Sedangkan untuk persebaran pegawai dengan latar belakang advance IT sebagian besar berada di Dinas (23), Badan (18), Sekretariat Daerah (7), dan Inspektorat (1). Pada Kecamatan, DPRD, dan RSUD belum terdapat pegawai yang mempunyai latar belakang advance IT. Oleh karena itu, tim pengelola IT dapat membuat perencanaan yang lebih baik terkait unit kerja yang akan menjadi target pelatihan, bimbingan teknis maupun sertifikasi, mengingat peta persebaran kompetensi SOM yang belum merata.

Persebaran pegawai dengan kualifikasi advance IT ditunjukkan pada Grafik diatas, dengan rincian sebagai berikut :

1. Pegawai yang memiliki keahlian sebagai developer paling banyak terdapat di Dinas 5 orang, Badan 5 orang. Sedangkan pada Sekretariat Daerah, Kecamatan, DPRD, RSUD dan Inspektorat tidak ada yang memiliki keahlian sebagai developer.
2. Pegawai dengan keahlian networking paling banyak berada di Dinas 5 orang, Badan 4 orang, Sekretariat Daerah 1 orang. Sedangkan pada DPRD, RSUD, Inspektorat dan Kecamatan tidak ada yang memiliki keahlian networking.
3. Tenaga pendukung teknis tersebar di Dinas 6 orang, Badan 5 orang Sekretariat Daerah dan Inspektorat masing-masing terdapat 1 orang. Sedangkan pada Kecamatan, DPRD dan RSUD tidak ada yang memiliki tenaga pendukung teknis.
4. Pegawai yang memiliki kualifikasi keahlian di bidang multimedia terdapat pada Dinas 7 orang, Sekretariat Daerah 5 orang dan Badan memiliki 4 orang. Pada instansi lain tidak terdapat pegawai yang mempunyai keahlian multimedia.
5. Mayoritas pegawai yang mempunyai kualifikasi advance IT berada di Dinas, Badan, Sekretariat Daerah dan Inspektorat.
6. Tidak ada pegawai yang memiliki kualifikasi advance IT di Kecamatan, DPRD.

Dari informasi tersebut di atas, tim pengelola TI dapat membuat perencanaan yang lebih baik terkait unit kerja yang akan menjadi target pelatihan, bimbingan teknis maupun sertifikasi sesuai kebutuhan pada tiap OPD.

B. Layanan SPBE

Berikut ini merupakan assessment mengenai Layanan SPBE yang telah diterapkan.

Tabel 5. Mandatory Layanan SPBE Daerah

No	Layanan SPBE	Status
1	Layanan Perencanaan	Sudah ada
2	Layanan Penganggaran	Sudah ada
3	Layanan Keuangan	Sudah ada
4	Layanan Pengadaan Barang dan Jasa	Sudah ada
5	Layanan Kepegawaian	Sudah ada
6	Layanan Kearsipan Dinamis	Sudah ada
7	Layanan Pengelolaan Barang Milik Daerah	Sudah ada
8	Layanan Pengawasan Internal Pemerintah	Sudah ada
9	Layanan Akuntabilitas Kinerja Organisasi	Sudah ada
10	Layanan Kinerja Pegawai	Sudah ada
11	Layanan Pengaduan Pelayanan Publik	Sudah ada
12	Layanan Data Terbuka	Sudah ada
13	Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH)	Sudah ada
14	Layanan Publik Sektor	Sudah ada

C. Sistem Informasi SPBE

1) Sistem Informasi Eksisting

Terdapat sejumlah 71 aplikasi/sistem informasi yang digunakan oleh OPD di Kabupaten Pacitan. Daftar sistem informasi eksisting adalah sebagai berikut:

No	Aplikasi	Deskripsi	Pengguna
1	SPJ	Sistem informasi yang digunakan untuk pertanggungjawaban kegiatan di DISHUB	Dinas Perhubungan
2	Surat Setoran Elektronik (SSE) Pajak	Sistem informasi yang dikembangkan untuk pembuatan bukti setor pajak keuangan OPD	Semua OPD
3	Versal PD	Sistem informasi yang digunakan untuk verifikasi dan validasi data peserta didik	Dinas Pendidikan
4	Versal PTK	Sistem informasi yang digunakan untuk verifikasi dan validasi data pendidik dan tenaga kependidikan	Dinas Pendidikan
5	e-Agenda	Sistem informasi yang dikembangkan sebagai pengelolaan agenda kegiatan dan profil Kab. Pacitan	Bagian Umum Setda. Kab. Pacitan
6	Software Informasi Kemiskinan Kab. Pacitan	Sistem informasi yang dikembangkan sebagai penyimpanan database kemiskinan dan publikasi	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
7	Software Pengendalian Surat Menyurat	Aplikasi yang digunakan sebagai pengelolaan administrasi surat	Bagian Umum Setda. Kab. Pacitan
8	Aplikasi PUPI	Aplikasi yang digunakan untuk pengelolaan data jumlah kapal dan nelayan	Dinas Perikanan
9	DAPODIK	Sistem informasi yang dikembangkan untuk pengelolaan data	Dinas Pendidikan

10	Dapodik PAUD	pokok pendidikan dasar Sistem informasi yang dikembangkan untuk pengelolaan data pokok pendidikan PAUD	Dinas Pendidikan
11	e-SPPD	Aplikasi yang digunakan sebagai pengelolaan perjalanan dinas	Inspektorat
12	si MAYA	Aplikasi yang digunakan sebagai surat elektronik	Semua OPD
13	SIPKAD	Sistem informasi yang dikembangkan untuk pengelolaan data pejabat Kab. Pacitan dalam urusan pengelolaan keuangan	Semua OPD
14	SIPPD	Sistem informasi yang dikembangkan untuk pengelolaan data dan informasi perencanaan dan pelaksanaan pembangunan daerah	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
15	SIPTM	Sistem informasi yang dikembangkan sebagai pelaporan wabah penyakit dari puskesmas ke Kementerian Kesehatan	Dinas Kesehatan
16	SIRENDAK	Sistem informasi yang dikembangkan untuk perencanaan dana alokasi khusus	Semua OPD yang memperoleh DAK
17	SISMIOP	Aplikasi yang dikembangkan untuk pengelolaan PBB P2	Badan Pendapatan Daerah
18	Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah	Sistem informasi yang dikembangkan untuk pembuatan dan pengelolaan data keuangan OPD	Semua OPD
19	SIMLUHKP	Sistem informasi yang dikembangkan untuk penyuluhan kelautan dan perikanan yaitu pengelolaan data penyuluh, kegiatan	Dinas Perikanan

		penyuluhan dan lokasi pembinaan penyuluhan	
20	SIMOLEK	Sistem informasi yang dikembangkan untuk pengelolaan data dan informasi realisasi pelaksanaan kegiatan APBD	Semua OPD
21	SIMPOLDAGRI	Sistem informasi yang dikembangkan untuk pengelolaan data partai politik dalam negeri	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
22	SIMADA	Sistem informasi yang dikembangkan untuk manajemen data kefarmasian	Dinas Kesehatan
23	e-Kekerasan	Sistem informasi yang dibangun sebagai media pendataan, monitoring dan evaluasi kasus kekerasan perempuan dan anak di Indonesia	Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, dan Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak
24	LPSE LKPP	Sistem informasi yang dikembangkan untuk pengelolaan data dan informasi perencanaan dan pelaksanaan pengadaan barang dan jasa	Semua OPD
25	SIDATIK	Sistem informasi yang dikembangkan untuk data dan statistik kelautan dan perikanan, pengelolaan data statistik kelautan dan perikanan	Dinas Perikanan

26	SIGA	Sistem informasi yang menjadi data operasional bagi petugas KB dan pihak terkait dalam melakukan intervensi terhadap program pemberdayaan keluarga.	Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, dan Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak
27	Go-Pacitan	Aplikasi mobile pariwisata Kabupaten Pacitan yang dikembangkan untuk merasakan pengalaman menarik berwisata di kabupaten pacitan.	Dinas Pariwisata, Kepemudaan dan Olahraga
28	INLIS Lite	Sistem informasi yang dikembangkan untuk pengelolaan database perpustakaan	Dinas Perpustakaan
29	aplikasi BKKBN	Sistem informasi yang digunakan untuk sebagai halaman untuk mengkan dengan layanan layanan BKKBN	Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, dan Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak
30	SI Keuangan	Sistem informasi yang dikembangkan untuk pengelolaan keuangan	
31	GIS Prasarana Perhubungan	Sistem informasi yang dikembangkan untuk sarana dan prasarana perhubungan	Dinas Perhubungan

32	e-KLA	Sistem informasi yang digunakan untuk melakukan evaluasi tentang Kabupaten/Kota layak anak	Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, dan Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak
33	Form Konsultasi	Sistem informasi yang dikembangkan sebagai wadah aspirasi dari masyarakat	Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, dan Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak
34	e-Pendataan Keluarga	Sistem informasi yang dikembangkan untuk pengelolaan pendataan keluarga	Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, dan Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak
35	e-RKA	Aplikasi ini dimanfaatkan oleh satuan kerja perangkat daerah dalam hal melaporkan hasil evaluasi pembangunan yang dilaksanakannya.	Semua OPD

36	e-SKP	Aplikasi yang dikembangkan sebagai penilaian kinerja pegawai PNS yang ada di Kecamatan Pringkuku	Kecamatan Pringkuku
37	Pacitan Tourism	Website yang dikembangkan untuk promosi pariwisata di Kabupaten Pacitan	Dinas Pariwisata, Kepemudaan dan Olahraga
38	Rencana Umum Pengadaan Barang dan Jasa (RUP)	Aplikasi untuk pembuatan rencana umum pengadaan barang dan jasa (RUP)	Semua OPD
39	SI Kepegawaian	Sistem informasi yang digunakan untuk pengelolaan data pegawai, pensiun dan berkala	Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Daerah
40	SIM PIPP	Sistem informasi yang dikembangkan sebagai pusat informasi pelabuhan perikanan, pengelolaan data produksi perikanan tangkap dan jumlah kapalnya	Dinas Perikanan
41	SIM Remunerasi	Sistem informasi yang dikembangkan untuk pembagian jasa	Dinas Koperasi dan Usaha Mikro
43	Marketplace produk UMKM	Sistem informasi yang digunakan untuk penjualan produk UMKM	Dinas Koperasi dan Usaha Mikro
44	P-care	Sistem informasi yang disediakan untuk fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP)	Dinas Kesehatan

45	SIAK	Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) adalah suatu sistem informasi yang ditumbuh-kembangkan berdasarkan prosedur-prosedur pelayanan administrasi kependudukan dengan menerapkan sistem teknologi informasi dan komunikasi guna menata sistem administrasi kependudukan di Indonesia.	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil
46	SIKS-NG	Sistem informasi yang digunakan untuk pemutakhiran data PBI ,PBID ,BDT	Dinas Sosial
47	SIM HP	Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Hasil Pengawasan (SIM-HP) merupakan aplikasi berbasis teknologi komputer yang digunakan sebagai alat pengolahan data hasil pengawasan untuk memudahkan penyajian informasi	Dinas Perhubungan
48	SIM PKB	Sistem informasi yang dikembangkan sebagai uji kendaraan	Dinas Perhubungan
49	SIM RS	Sistem informasi yang dikembangkan untuk pengelolaan rumah sakit	RSUD
50	SIM Tunjangan Profesi	Sistem informasi yang digunakan untuk verifikasi data peserta sertifikasi	Dinas Pendidikan
51	e-LHKPN	Sistem monitoring kepatuhan pelaporan harta kekayaan penyelenggara negara	Semua OPD

52	e-Link	Sistem informasi yang dikembangkan untuk penghubung dari puskesmas ke dinkes untuk wabah penyakit	Dinas Kesehatan
53	e-Logistics Obat	Sistem informasi yang digunakan sebagai bank data logistik dan monitoring logistik obat dan alat kesehatan	Dinas Kesehatan
54	e-PKH	Sistem informasi yang dikembangkan untuk pemutakhiran data KPM PKH	Dinas Sosial
55	e-Presensi	Sistem informasi yang dikembangkan untuk pengelolaan presensi pegawai	Semua OPD
56	e-K keuangan	Aplikasi yang dikembangkan sebagai pengelolaan keuangan	Semua OPD
57	JDIH	Wadah pendayagunaan bersama atas dokumen hukum secara tertib, terpadu dan berkesinambungan yang beranggotakan instansi pemerintah, perguruan tinggi, dan lembaga lain yang bergerak di bidang pengembangan dokumentasi dan informasi hukum	Bagian Hukum Setda. Kab. Pacitan
58	KAMPUNG KB	Sistem informasi yang digunakan untuk membagikan dan pendataan mengenai Kampung KB	Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, dan Pemberdayaan Perempuan,

			Perlindungan Anak
59	KRISNA DAK	Sistem informasi yang dikembangkan sebagai perencanaan dana alokasi khusus (DAK) berbasis web yang merupakan sub-sistem dari sistem kolaborasi perencanaan dan informasi kinerja anggaran	Semua OPD yang memperoleh DAK
60	KUSUKA	Sistem informasi yang dikembangkan bagi pelaku usaha kelautan dan perikanan, pengelolaan identitas tunggal pelaku usaha kelautan dan perikanan	Dinas Perikanan
61	LIK IN	Aplikasi ter untuk proses perencanaan, penganggaran, penatausahaan, akuntansi, aset dan evaluasi	Semua OPD
62	DJP e-SPT	Aplikasi yang digunakan untuk pembuatan laporan pajak	Semua OPD
63	e -Katalog Obat	Sistem informasi yang digunakan sebagai penghubung Dinas Kesehatan dengan supplier obat dan alat kesehatan	Dinas Kesehatan
64	e-Formasi	Sistem informasi yang dikembangkan untuk pengelolaan informasi pegawai	Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Daerah
65	e-JKN	Sistem informasi yang dikembangkan untuk pelaporan belanja JKN	Dinas Kesehatan
66	ANDUM	Aplikasi sekolah SD dan SMP untuk mengupload file permintaan Dinas Pendidikan	Dinas Pendidikan

67	Antrian Pasien	Sistem informasi yang dikembangkan untuk pengelolaan antrian pendaftaran pasien di rumah sakit	RSUD
68	Website profile	Website Profile Dinas	Semua OPD
69	Website Pemasaran Hasil UMKM	Sistem informasi yang digunakan untuk data UMKM Pacitan	Dinas Koperasi dan Usaha Mikro
70	Versal SP	Sistem informasi yang digunakan untuk verifikasi dan validasi data satuan pendidikan	Dinas Pendidikan
71	Wadule Pacitan	Sistem informasi yang dikembangkan sebagai sarana untuk menyampaikan saran, aspirasi dan informasi dari warga pacitan	Semua OPD

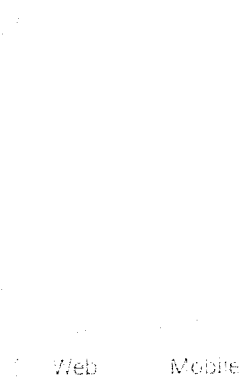
Analisa terhadap kondisi aplikasi eksisting dapat dijabarkan sebagai berikut:



Gambar 10. Kondisi Sistem Informasi

Terdapat 71 aplikasi yang eksisting dimana 61.4% (89 aplikasi) merupakan aplikasi khusus yang terdapat pada Perangkat Daerah, dan 38,6% (56 aplikasi) merupakan aplikasi umum yang dapat digunakan di Perangkat Daerah. Untuk pengelolaan aplikasi sendiri seperti pada Gambar 10, sebanyak 100% (145 aplikasi) dikelola oleh internal.

Platform Aplikasi



Gambar 11. Rencana Distribusi Platform Teknologi

Untuk platform aplikasi yang digunakan untuk saat ini adalah yang pertama platform mobile sebanyak 1.3% (1 aplikasi) dan yang kedua adalah platform website sebanyak 98,7% (74 aplikasi).

Aspek 7

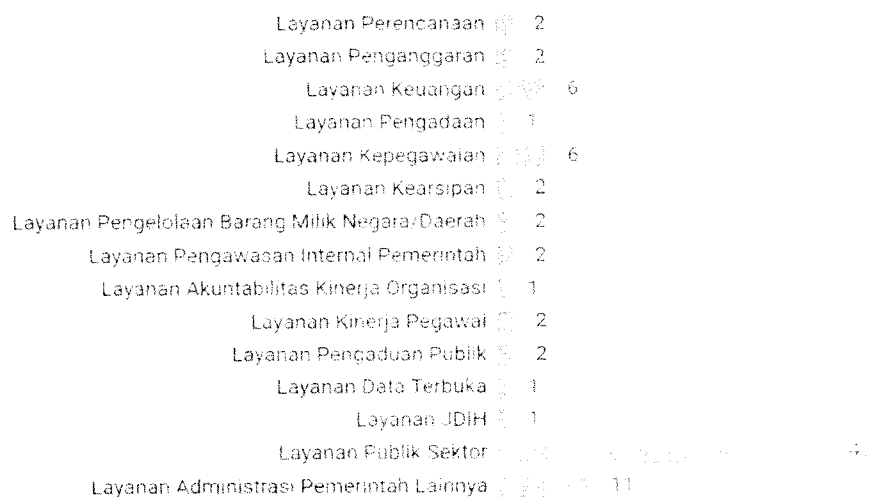
- Indikator 32** Layanan Perencanaan
- Indikator 33** Layanan Penganggaran
- Indikator 34** Layanan Keuangan
- Indikator 35** Layanan Pengadaan Barang dan Jasa
- Indikator 36** Layanan Kepegawaian
- Indikator 37** Layanan Kearsipan Dinamis
- Indikator 38** Layanan Pengelolaan Barang Milik Daerah
- Indikator 39** Layanan Pengawasan Internal Pemerintah
- Indikator 40** Layanan Akuntabilitas Kinerja Organisasi
- Indikator 41** Layanan Kinerja Pegawai

Layanan Publik

- Indikator 42** Layanan Pengaduan Publik
- Indikator 43** Layanan Data Terbuka
- Indikator 44** Layanan Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum
- Indikator 45** Layanan Publik Sektor 1
- Indikator 46** Layanan Publik Sektor 2
- Indikator 47** Layanan Publik Sektor 3

Hasil pengkategorian aplikasi berdasarkan kluster pada SPBE ditunjukkan pada grafik berikut.

Eksisting Aplikasi - Klustering SPBE



Gambar 12. Pengkategorian Aplikasi berdasarkan Klaster pada SPBE

Pada Gambar 12 dapat dilihat bahwa *clustering* aplikasi sesuai SPBE terdapat 75 aplikasi yang mendukung layanan publik instansi pemerintah, 2 aplikasi yang mendukung layanan Perencanaan, 2 aplikasi yang mendukung layanan penganggaran, 6 aplikasi yang mendukung layanan keuangan, 1 aplikasi yang mendukung layanan pengadaan, 6 aplikasi yang mendukung layanan kepegawaian, 2 aplikasi yang mendukung layanan kearsipan, 2 aplikasi yang mendukung layanan Pengelolaan barang milik negara/daerah, 2 aplikasi yang mendukung layanan pengawasan internal pemerintah, 1 aplikasi yang mendukung layanan akuntabilitas kinerja organisasi, 2 aplikasi yang mendukung layanan kinerja pegawai, 2 aplikasi yang mendukung layanan pengaduan publik, 1 aplikasi yang mendukung layanan data terbuka, 1 aplikasi yang mendukung layanan JDIH, 40 aplikasi yang mendukung layanan publik sektor, 11 aplikasi yang mendukung layanan administrasi lainnya.

Rencana pengembangan aplikasi sesuai dengan kebutuhan OPD dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 7. Rencana Pengembangan Aplikasi

1	e Notulen	Aplikasi yang digunakan sebagai pengelolaan administrasi surat
2	Aplikasi Pencacatan Pelanggaran Peraturan Daerah	Sistem informasi yang dikembangkan untuk pengelolaan data dan informasi perencanaan dan pelaksanaan pembangunan daerah
3	e Litbang	Aplikasi yang dikembangkan untuk pengelolaan perijinan penelitian
4	Si Ormas	Aplikasi untuk pengelolaan data organisasi masyarakat
5	SIG Pertanahan	Aplikasi yang digunakan untuk mengelola data pertanahan
6	e tiket	Aplikasi pengelolaan tiket masuk obyek wisata
7	Sistem Informasi Data Industri dan Perdagangan	Aplikasi untuk mengelola data perindustrian dan perdagangan
9	Sisnaker	Aplikasi terpadu untuk mengelola data pencari kerja dan lowongan
10	Sistem Layanan Desa dan Kelurahan	Sistem informasi pelayanan masyarakat desa dan kelurahan meliputi pengelolaan potensi desa dan kelurahan
11	Aplikasi Survey Kepuasan Masyarakat	Aplikasi untuk mengelola survey kepuasan masyarakat
12	Satu Peta	Sistem informasi berbasis geospasial untuk mengelola data daerah

2) Rencana Pengembangan Sistem Informasi di Perangkat Daerah

Tabel 8. Rencana Pengembangan

Rencana Pengembangan Sistem Informasi di Perangkat Daerah	
1	SIAK
	1. SIMPEG (Kepegawaian)
	2. SIM Rumah Rumah Sakit
	3. Taji Prima (Layanan terpadu berbasis NIK di Desa)
	4. BPHTB Online
	5. SIM Tenaga Kerja Transmigrasi
	6. Dapodik
	7. UMKM
	8. SIM Hibah, Bansos dan BAZNAS
	9. Perizinan
	10. Sistem Informasi Desa
2	SIMPEG
	1. Sistem Informasi Kinerja
	2. Sistem Informasi Formasi Pegawai
	3. Presensi Pegawai
3	SIPD
	1. e Musrenbang
	2. Dashboard Monev Pembangunan
	3. GIS Perencanaan Pembangunan
	4. Sistem Informasi LKPJ
4	Siskaperbapo (Pemantauan harga bahan pokok)
	1. Dashboard statistik sektoral
	2. Sistem pemantauan harga dan inflasi

Di masa mendatang terdapat 4 aplikasi yang menjadi datsource dan perlu dikkan dengan aplikasi lainnya agar dapat mencapai nilai kematangan indeks SPBE 4 kedepan, penjelasan mendetail mengenai teknis antar aplikasi telah tertuang dalam Arsitektur SPBE Kab. Pacitan

D. Infrastruktur SPBE

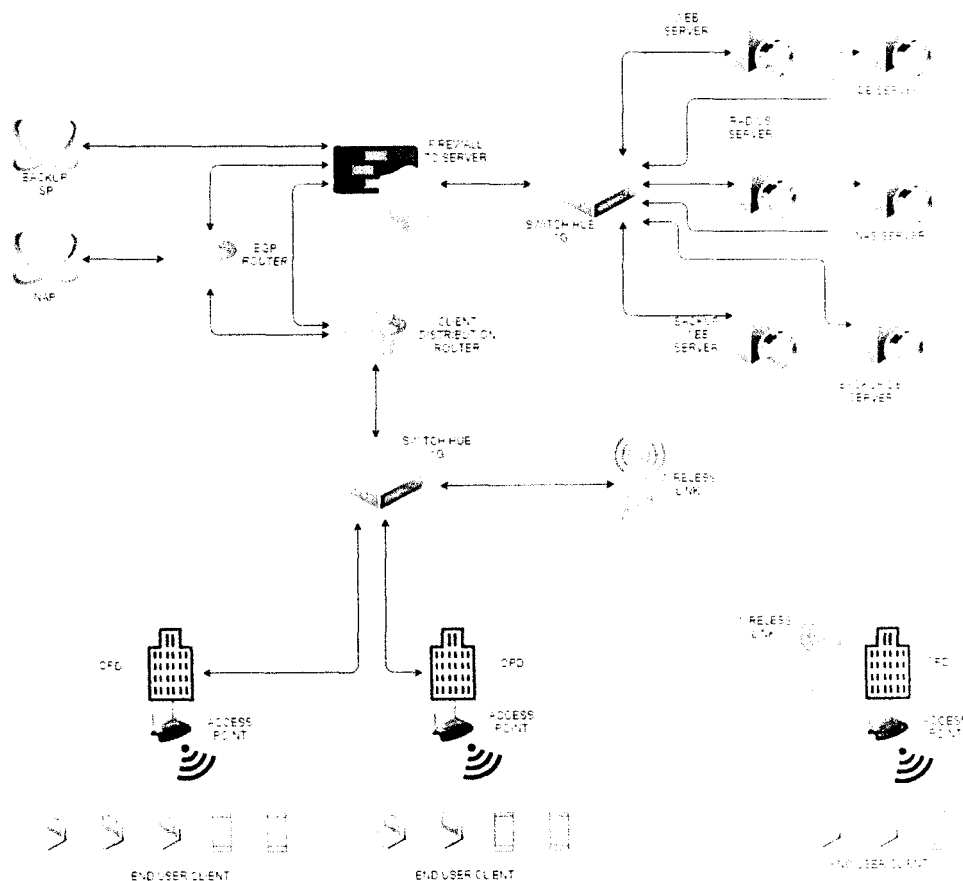
1) Infrastruktur Jaringan Intra Pemerintah

- Infrastruktur Jaringan Data

Infrastruktur jaringan data adalah infrastruktur pendukung terselenggaranya kegiatan operasional perkantoran Pemkab Pacitan dengan menggunakan

komputer untuk mengakses aplikasi intranet dan internet, serta berbagi data. Infrastruktur jaringan data yang disediakan oleh Dinas Komunikasi, Informatika, dan Persandian (Diskominfo) meliputi akses jaringan data lokal (LAN) di OPD, jaringan internet, koneksi antar kantor OPD, dan akses internet masyarakat (wifi publik).

Topologi jaringan data yang dikelola oleh Diskominfo Kabupaten Pacitan seperti gambar dibawah ini.



Gambar 13. Topologi Jaringan Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pacitan

Berdasarkan gambar topologi di atas, jaringan data dapat dibagi menjadi beberapa zona antara lain :

1. Zona Jaringan Inti

Zona jaringan inti berfungsi untuk interkoneksi LAN Diskominfo, *De-Militarized Zone (DMZ) server - server*, internet gateway, dan jaringan dalam kota (*Metropolitan Area Network*) yang menghubungkan ke kantor OPD dan UPT. Perangkat pendukung pada jaringan inti adalah router distribusi sebanyak dua unit dan belum redundansi.

2. Zona Jaringan Lokal (LAN) Diskominfo

Zona ini berfungsi untuk menghubungkan komputer - komputer, printer, *access point* dan lainnya.

3. Zona *De-Militarized Zone (DMZ)*

Zona DMZ merupakan zona untuk menempatkan *server - server* aplikasi,

database, dan storage. Perangkat pendukung yakni switch *server*, dan *Web Application Firewall (WAF) Fortiweb 400D*

4. Zona Internet

Zona internet adalah zona yang terhubung ke penyedia jasa internet (*Internet Service Provider*). Perangkat pendukung pada zona internet yakni : Firewall Fortinet 1500D.

5. Zona Jaringan Dalam Kota (*Metropolitan Area Network*)


Jaringan MAN adalah infrastruktur jaringan yang menghubungkan semua OPD di Kabupaten Pacitan menggunakan kabel fiber optic dan wireless yang dikelola oleh Diskominfo Kabupaten Pacitan.

1. Layanan Akses Internet

Dinas Komunikasi dan Informatika menyediakan akses internet berbasis *Fiber Optik* ke OPD di lingkup Pendopo Kabupaten Pacitan yang terdiri dari :

1. Sekretariat Daerah
2. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil
3. Badan Keuangan Daerah
4. Satuan Polisi Pamong Prasa
5. Badan Kepegawaian dan Pengelolaan Sumber Daya Manusia
6. Badan Perencanaan dan Penelitian Pembangunan Daerah
7. Dinas Komunikasi dan Informatika

Performa Internet

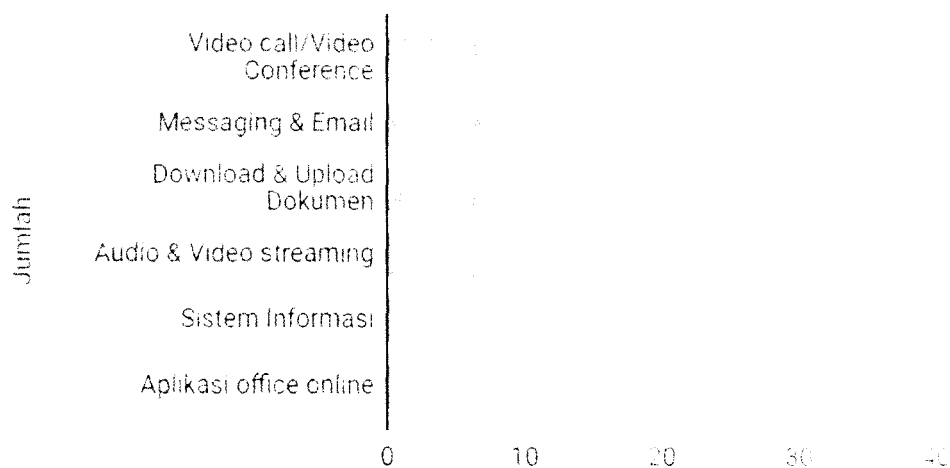


Lancar Putus-Sambung

Gambar 14. Kondisi Cakupan Wifi dan Performa Internet

Adapun internet di Pemerintah Kabupaten Pacitan berdasarkan Gambar 14. mayoritas digunakan untuk keperluan download & upload dokumen pemerintahan, aplikasi office online, dan *video call/conference*.

Pemanfaatan Internet



Gambar 15. Pemanfaatan Internet

Kebutuhan anggaran internet kepada tiap provider setiap bulannya dijabarkan sebagai berikut.

Tabel 9. Kebutuhan anggaran internet bulanan tiap provider

Provider	Jumlah	Anggaran (Rp.)
Indihome	25	Rp. 36.250.000
Icon+	7	Rp. 55.000.000

Berdasarkan Tabel 9, kebutuhan anggaran internet paling banyak untuk klaster lingkup pendopo dengan jumlah Rp. 55.000.000,-. Provider koneksi internet yang digunakan oleh Pemerintah Kabupaten Pacitan yakni Indihome dan Icon+. Mayoritas instansi menggunakan provider Indihome. Besaran rerata langganan bandwidth secara umum dianggap cepat karena pegawai dapat dengan mudah menangani aktivitas unggahan umum dari rata-rata pengguna. Misalnya, Skype/Zoom merekomendasikan kecepatan unggah 1,2 Mbps atau lebih tinggi untuk panggilan video HD. Mengunggah file besar, seperti file 700 MB (seukuran CD-ROM) harus kurang dari 10 menit dengan koneksi unggah 10 Mbps. Untuk mengamati besaran bandwidth yang diterima oleh tiap perangkat.

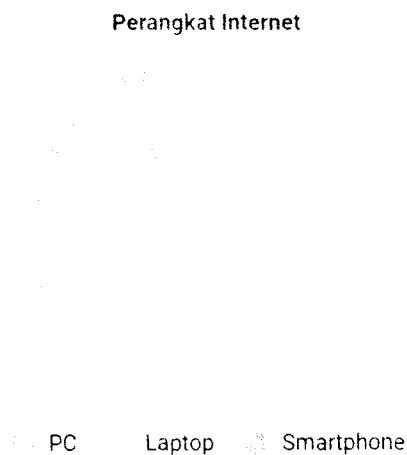
Berikut kategori besaran bandwidth berdasarkan dari kebutuhan penggunaannya (*browsing, chat, video streaming*) sebagai berikut:

Tabel 10. Kategori Bandwidth Internet

Kategori	Minimum (min)	Sedang (sed)	Lancar
Bandwidth	1 kbps - 511 kbps	512 kbps - 5 Mbps	> 10 Mbps

<i>Browsing</i>	<i>Search engine</i> (google, yahoo, bing)	<i>Web Mail, Cloud</i> (Dropbox, Gdrive)	<i>Web dengan multimedia</i> (sosmed, berita,dll)
<i>Chat</i>	<i>Chat, Call</i>	<i>Chat, Call, Video Call</i>	<i>Chat, Call, Video Call, Video Conference</i>
<i>Video streaming</i>	480p	720p	1080p

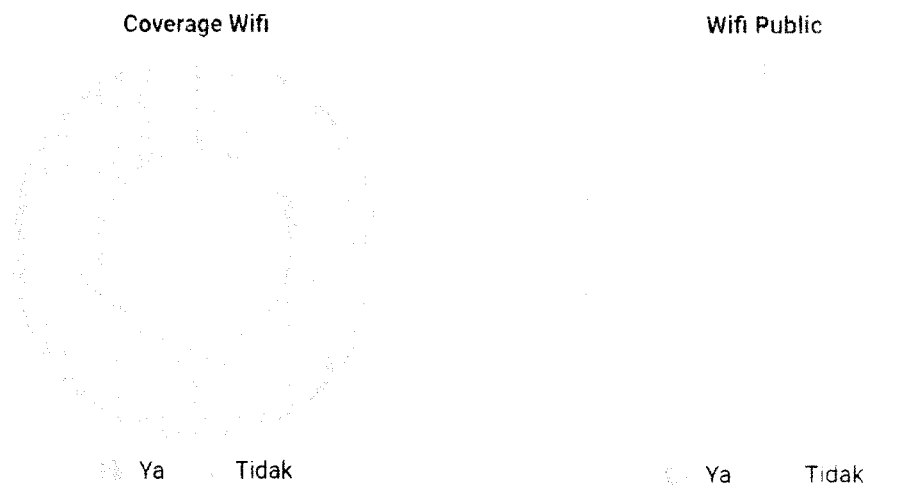
Gambar 16 menunjukkan bahwa jenis perangkat yang digunakan pegawai untuk mengakses internet yaitu Smartphone (32.3%), Laptop (34,3%) dan PC (33,3%). Sehingga dapat disimpulkan dalam pengembangan sistem/aplikasi nantinya sebaiknya berbasis mobile agar dapat diakses dengan perangkat yang umum digunakan oleh pegawai.



Grafik 16. Perangkat yg digunakan untuk mengakses internet

2. Layanan Jaringan Nirkabel (WiFi)

Saat ini, penggunaan wifi sangat penting untuk memenuhi kebutuhan akan jaringan internet. Berdasarkan hasil survei, terlihat bahwa mayoritas respond 33 instansi (93,4%) menyatakan ruang kerjanya tercover sinyal wifi, untuk ruangan yang masih belum tercover sinyal wifi kedepan bisa diperbaiki agar dapat menunjang operasional SPBE. Sejumlah 2 instansi (5,7%) juga menyediakan wifi (*public connection*) yang dapat diakses oleh masyarakat ketika berkunjung ke kantor mereka.

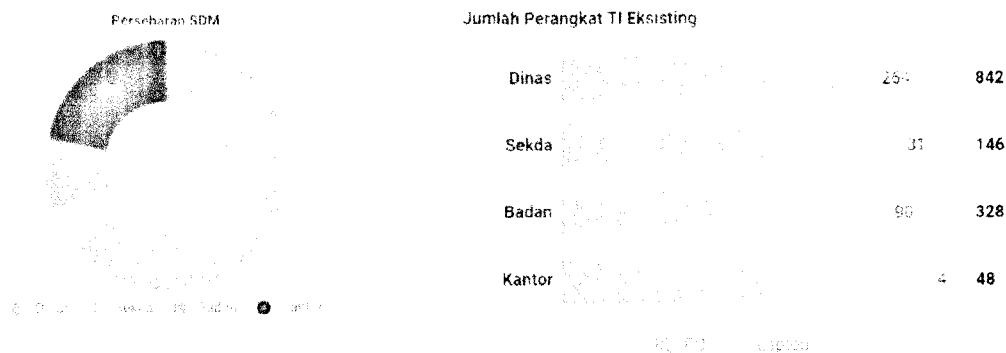


Gambar 17. Kondisi Wifi di tiap instansi

3. Kondisi Alat Kerja Komputer *Desktop* dan Komputer Jinjing (*Laptop*)

Dalam konsep SPBE peran aktif Aparatur Sipil Negara (ASN) di pemerintahan untuk turut serta menggunakan dan ikut mengawasi layanan- layanan *online* yang disediakan oleh pemerintah menjadi sangat penting. Ketersediaan perangkat yang terkoneksi dengan internet menjadi kebutuhan agar dapat mendorong peran aktif ASN pemerintahan tersebut.

Perangkat TIK untuk operasional dasar kantor, yang terdiri atas PC dan Laptop dijelaskan sebagai berikut.

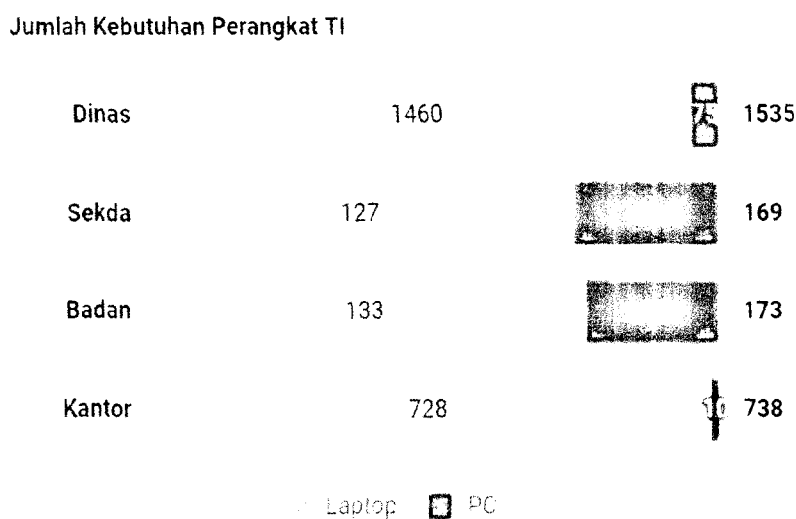


Gambar 18. Perbandingan Sebaran SDM dan Jumlah Perangkat TIK di masing-masing klaster instansi

Gambar 18 menjelaskan bahwa jumlah perangkat PC dan Laptop pada klaster Dinas, persebaran sdm sejumlah 2104 dan perangkat existing yang tersedia 842 dapat dikatakan perangkat existing masih belum mencukupi, pada klaster Badan, persebaran sdm 306 dan jumlah perangkat existing sejumlah 328 dan sudah mencukupi, pada klaster kantor Kecamatan jumlah sdm sebanyak

726 dan perangkat existing sejumlah 48 dan dapat dikatakan perangkat existing masih belum mencukupi, dan pada klaster Sekda SDM sejumlah 209 dan untuk perangkat existing sejumlah 146 dan masih belum mencukupi.

Berdasarkan dari aspirasi masing-masing instansi terdapat kebutuhan perangkat PC & Laptop untuk mengakomodir perangkat seluruh pegawai dan peremajaan perangkat yang dijelaskan sebagai berikut.



Gambar 19. Jumlah Kebutuhan Perangkat TIK di tiap klaster

Berdasarkan Gambar 19 menunjukkan jumlah penambahan kebutuhan perangkat TI untuk klaster dinas sebanyak 1535 unit (1460 laptop dan 75 pc), lalu sekda sebanyak 169 unit (127 laptop 42 pc), badan sejumlah 173 (133 laptop dan 40 pc), lalu kecamatan sejumlah 738 (728 laptop dan 10 pc)



Gambar 20. Perbandingan Sebaran SDM dan Jumlah Perangkat TI Kedepan di masing-masing klaster instansi

Berdasarkan Gambar 20 menunjukkan bahwa jumlah perangkat TI kedepan sudah mencukupi. Dengan persebaran SDM di klaster Dinas sejumlah 2104 dan perangkat TI kedepan sejumlah 2377 unit (653 pc dan 1724 laptop)

sehingga sudah mencukupi kebutuhan tersebut , lalu untuk klaster sekda sdm sendiri sejumlah 209 dan perangkat TI kedepan sejumlah 315 unit (157 pc dan 158 laptop) sehingga sudah mencukupi, lalu untuk klaster badan sendiri jumlah sdm sebanyak 306 dan perangkat sejumlah 501 unit (278 pc dan 223 laptop) sehingga sudah mencukupi kebutuhan, untuk klaster selanjutnya yaitu kecamatan dengan jumlah sdm sebanyak 726 dan perangkat ti ke depan sebanyak 786 unit (54 pc dan 732 laptop) sehingga dapat mencukupi kebutuhan tersebut.

4. Layanan Domain dan IP *Public*

Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian menyediakan layanan alamat domain sistem informasi di internet yakni *.pacitankab.go.id. Dinas Kominfo juga telah memiliki alokasi alamat Internet Protocol (IP) Public yakni 103.138.10.0/24 (255 alamat IP) dengan *Autonomous System (AS) Number 138835*.

HOSTNAME	IP ADDRESS	OS	SERVER	TECHNOLOGY	WEB PLATFORM	TYPE	STATUS
mail.pacitankab.go.id	64.233.161.121						
portal.pacitankab.go.id	103.18.117.9		Apache			Sentra - Free Bootstrap Theme	
sms.pacitankab.go.id	103.138.10.24		Apache 2.2.22	PHP 5.4.45-0+deb7u8		Kaikun / Login	
data.pacitankab.go.id	103.138.10.40		Apache 2.4.25	PHP	Laravel	Dashboard Statistik Pemerintah kabupaten Pacitan	
elearning.pacitankab.go.id	103.138.10.48						
ns2.pacitankab.go.id	103.138.10.67					Not Found	
pacitankab.go.id	103.138.10.71		Apache	PHP	WordPress 5.9.3	Pacitan Online Menuju Masyarakat Informasi Pacitan	
cpanel.pacitankab.go.id	103.138.10.71		Apache			cPanel Login	
ftp.pacitankab.go.id	103.138.10.71		Apache				
webmail.pacitankab.go.id	103.138.10.71		Apache			Webmail Login	
www.pacitankab.go.id	103.138.10.71		Apache	PHP	WordPress 5.9.3	Pacitan Online Menuju Masyarakat Informasi Pacitan	
info.pacitankab.go.id	103.138.10.73						

Gambar 21. Sebagian alamat domain dan *IP Public* dengan *tools pentest-tool.com*

```
inetnum:      103.138.10.0 - 103.138.10.255
netname:      IDNIC-DISKOMINFOPACITAN-ID
descr:        DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN PACITAN
descr:        Government / Direct Member IDNIC
descr:        Jl. Jaksa Agung Suprpto No.8
descr:        Pacitan, Jawa Timur
admin-c:      SW2219-AP
tech-c:       SW2219-AP
country:      ID
mnt-by:       MNT-APJII-ID
mnt-irt:      IRT-DISKOMINFO-PACITAN-ID
mnt-routes:   MAINT-ID-DISKOMINFO-PACITAN
status:       ASSIGNED PORTABLE
last-modified: 2019-04-08T10:56:35Z
source:       APNIC
```

Gambar 22. Whois IP *Public* 103.138.10.0/24

- *Infrastruktur Pusat Data (Ruang Server)*

Kondisi saat ini Diskominfo Kabupaten Pacitan memiliki tiga lokasi pusat data yakni :

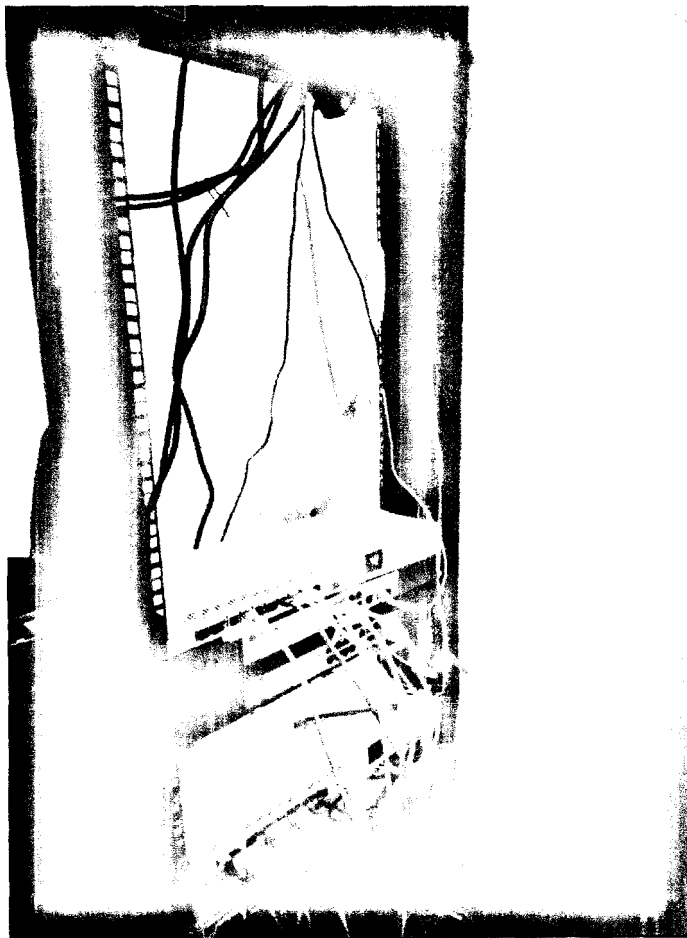
1. Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian

Ruang *Server* Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian berada disalah satu ruangan di Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian. Ruang *server* ini digunakan untuk menempatkan *server - server* pengembangan (*development*) dan aplikasi yang sudah digunakan (*production*). Ruangan *server* sudah menggunakan lantai yang ditinggikan (*raised floor*), dan pintu masuk ke ruangan sudah ada *access door*.

Selain itu, ruangan ini juga digunakan sebagai pusat operasi jaringan (*Network Operation Center*) untuk menempatkan perangkat - perangkat jaringan seperti firewall, router, dan switch.



Gambar 23. Ruang Data Center Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pacitan



Gambar 24. Rack Perangkat Jaringan Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Pacitan

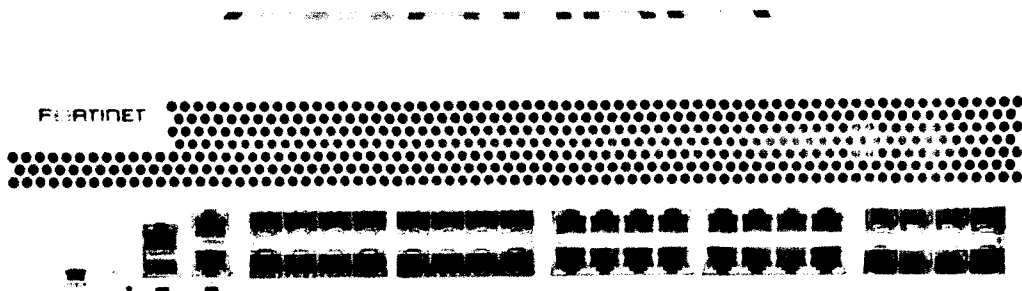
E. Keamanan Informasi SPBE

1) Keamanan Jaringan Data

Keamanan jaringan data adalah perlindungan sumber daya jaringan data yang dikelola oleh Diskominfo dari serangan (*attack*) pihak luar yang tidak bertanggung jawab dengan tujuan untuk merusak. Mekanisme perlindungan jaringan data dilakukan dengan memasang perangkat keamanan jaringan seperti berikut ini :

> Firewall

Perlindungan keamanan jaringan data dari internet ke dalam jaringan data yang dikelola Diskominfo memanfaatkan perangkat router mikrotik seri CCR. Firewall berfungsi untuk pembatasan akses *port* ke *server - server* yang dikelola oleh Dinas Komunikasi dan Informatika sesuai dengan fungsi *server* antara lain port 80 dan 443 untuk *web server*, port 21 untuk *File Transfer Protocol (FTP) Server*.



Gambar 25. *Next Generation Firewall*

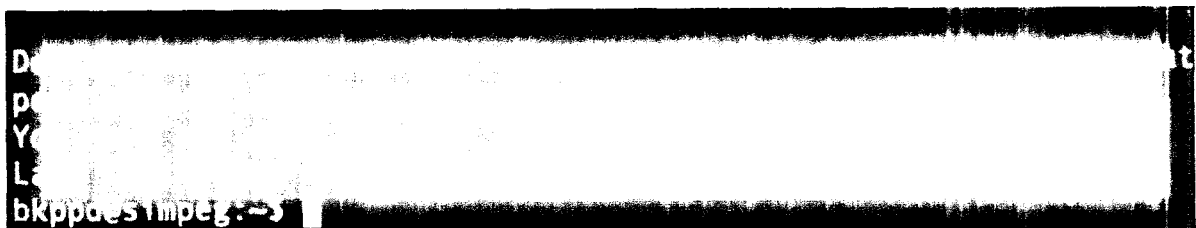
Pemindaian *Port* Terbuka dari Internet

Berdasarkan hasil pemindaian menggunakan tools dari <http://ports.my-addr.com/ip-range-port-scanner-tool.php> diperoleh hasil terdapat port - port yang terbuka selain port 80, dan 443 untuk beberapa alamat IP Public *Server*. Berikut hasil pemindaian port untuk IP Public 103.138.10.1 sampai 103.138.10.255

Port 21 untuk FTP tertutup untuk semua IP publik.

103.138.10.255:21 = closed
103.138.10.254:21 = closed
103.138.10.253:21 = closed
103.138.10.252:21 = closed
103.138.10.251:21 = closed
103.138.10.250:21 = closed
103.138.10.249:21 = closed
103.138.10.248:21 = closed
103.138.10.247:21 = closed
103.138.10.246:21 = closed
103.138.10.245:21 = closed
103.138.10.244:21 = closed
103.138.10.243:21 = closed
103.138.10.242:21 = closed
103.138.10.241:21 = closed
103.138.10.155:22 = closed
103.138.10.154:22 = closed
103.138.10.153:22 = closed
103.138.10.152:22 = closed
103.138.10.151:22 = closed
103.138.10.150:22 = closed
103.138.10.149:22 = closed
103.138.10.148:22 = closed
103.138.10.147:22 = closed
103.138.10.146:22 = closed
103.138.10.145:22 = closed
103.138.10.144:22 = closed
103.138.10.143:22 = closed
103.138.10.142:22 = closed
103.138.10.141:22 = closed
103.138.10.140:22 = closed
103.138.10.139:22 = closed
103.138.10.138:22 = closed

Port 22 yang digunakan untuk akses *server* dengan *command line* secara aman karena adanya enkripsi (SSH) tertutup pada semua IP Publik. Akses SSH menggunakan port yang berbeda.



Gambar 26. Akses *Server* Public dengan SSH

Port 23 yang digunakan untuk akses *server* dengan command line tanpa enkripsi data (Telnet), terbuka pada alamat IP Public *Server* : 103.202.227.127, dan 103.202.227.1.

103.138.10.38:23 = closed
103.138.10.37:23 = closed
103.138.10.36:23 = closed
103.138.10.35:23 = closed
103.138.10.34:23 = closed
103.138.10.33:23 = closed
103.138.10.32:23 = closed
103.138.10.31:23 = closed
103.138.10.30:23 = closed
103.138.10.29:23 = closed
103.138.10.28:23 = closed
103.138.10.27:23 = closed
103.138.10.26:23 = closed
103.138.10.25:23 = closed

Port 445 yang digunakan untuk sharing file/folder (SMB), terbuka pada alamat IP Public *Server* : 103.202.227.253, dan 103.202.227.20.

Port 3306 yang digunakan untuk akses aplikasi basis data MySQL, terbuka pada alamat IP Public *Server* : 103.138.10.39 dan 103.139.10.26. Port MySQL pada IP lainnya menggunakan port yang sudah diganti.

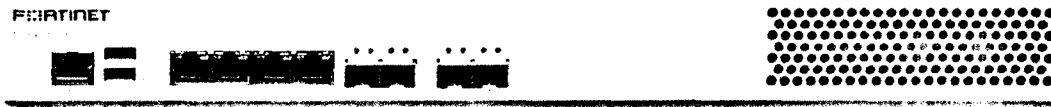


Gambar 27. Akses Database MySQL *Server* Public

2) Keamanan Aplikasi Web

Web Application Firewall (WAF)

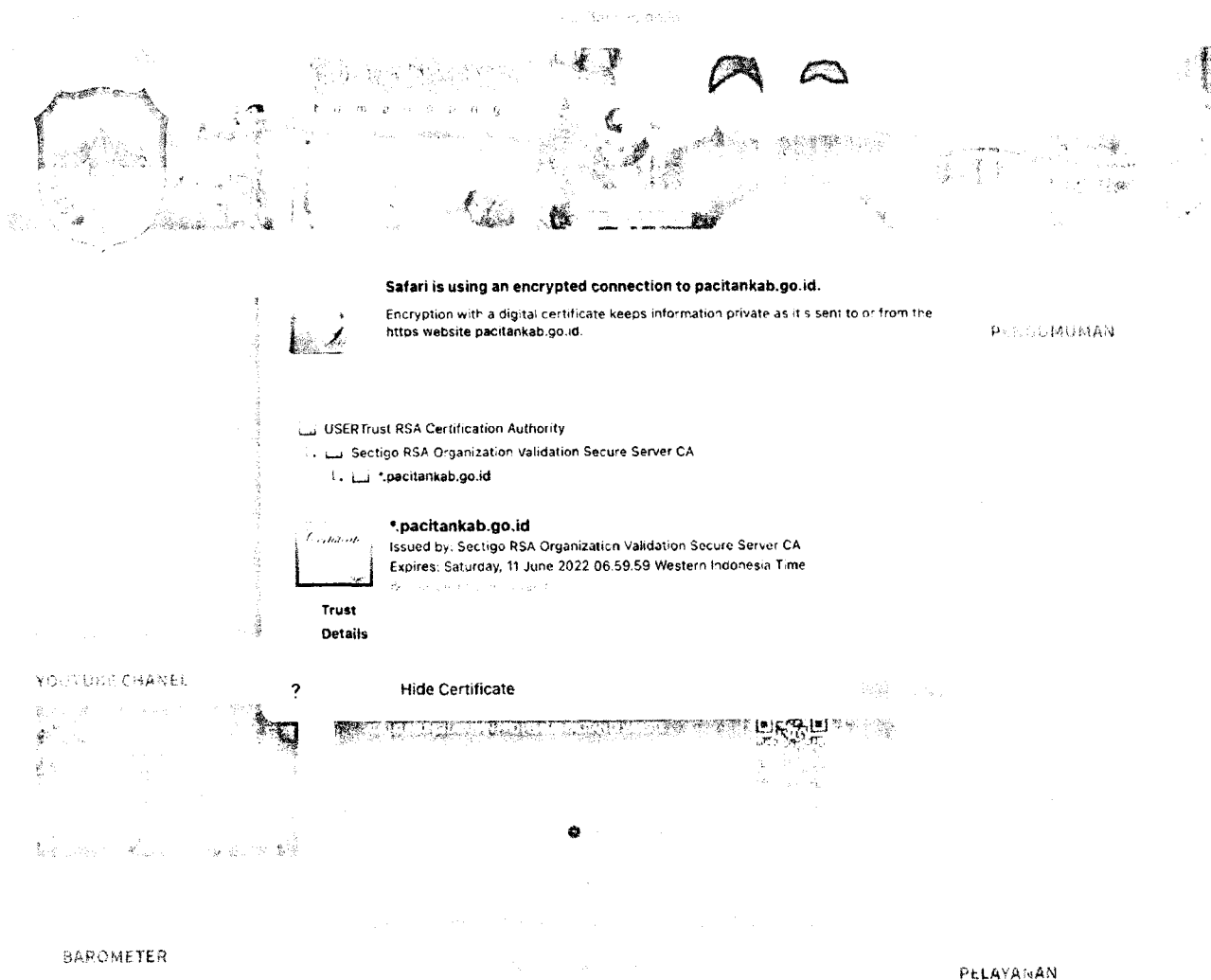
Perlindungan aplikasi internet berbasis web yang dikelola oleh Diskominfo adalah dengan memasang perangkat WAF dari serangan seperti *SQL Injection*, *Cross Site Scripting (XSS)*, *Brute Force*, dan sebagainya. Perangkat WAF yang digunakan adalah merek Fortiweb tipe 400D.



Gambar 28. Perangkat Fortiweb 400D yang berfungsi sebagai *Web Application Firewall*

Protokol Aman Web (HTTPS)

Sebagian aplikasi *web public* yang dikelola oleh Diskominfo Kabupaten Pacitan sudah menggunakan protokol web yang aman (HTTPS) dengan memasang sertifikat SSL. Hasil pengecekan sertifikat SSL, masa berlaku sampai dengan bulan Oktober tahun 2022.



Gambar 29. Sertifikat SSL Portal Kabupaten Pacitan

Masih terdapat beberapa aplikasi *web public* yang belum menggunakan HTTPS, padahal di dalam aplikasi tersebut kemungkinan terdapat data atau informasi yang sensitif. Ke depannya semua sistem informasi termasuk website

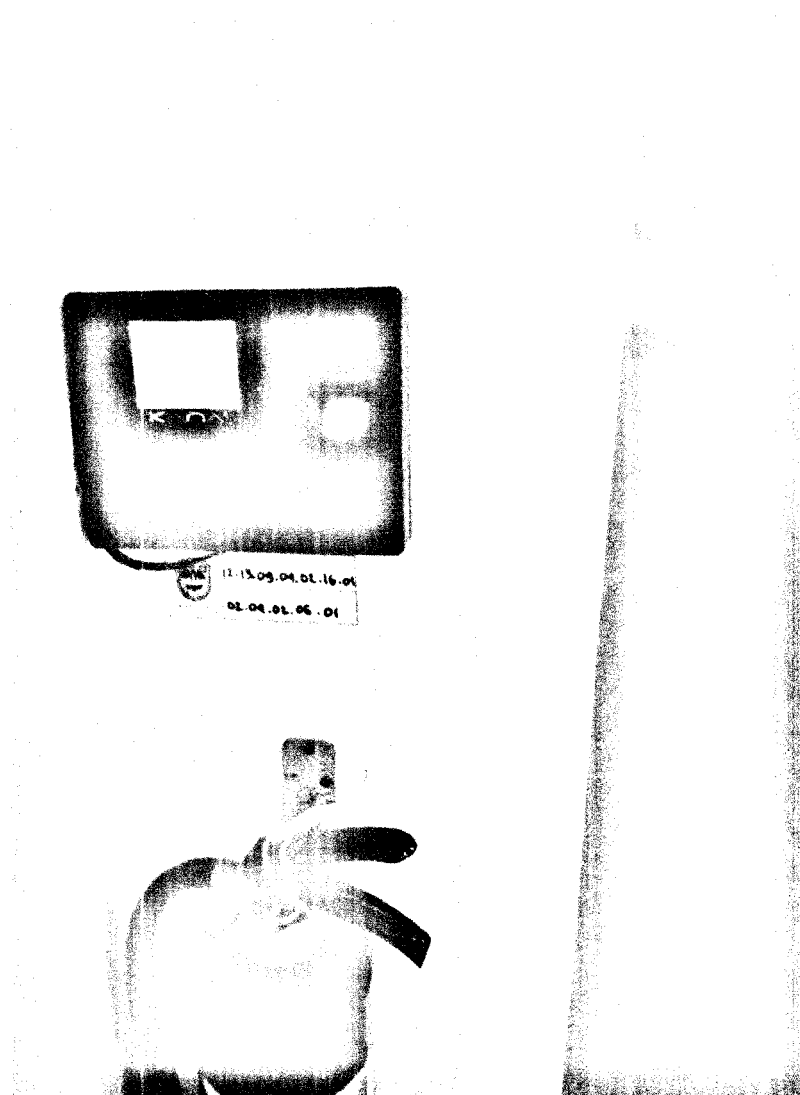
yang mengelola data sensitif wajib menggunakan SSL.

3) Keamanan Komputer Pengguna

Kondisi komputer pengguna yang ada di OPD sebagian besar menggunakan sistem operasi Microsoft Windows dan menggunakan aplikasi antivirus yang disediakan oleh sistem operasi yakni *Windows Defender*.

4) Keamanan Pusat Data

Untuk menjaga keamanan Pusat Data atau ruang *server* Diskominfo telah dipasang *access control* di pintu masuk seperti gambar di bawah ini.



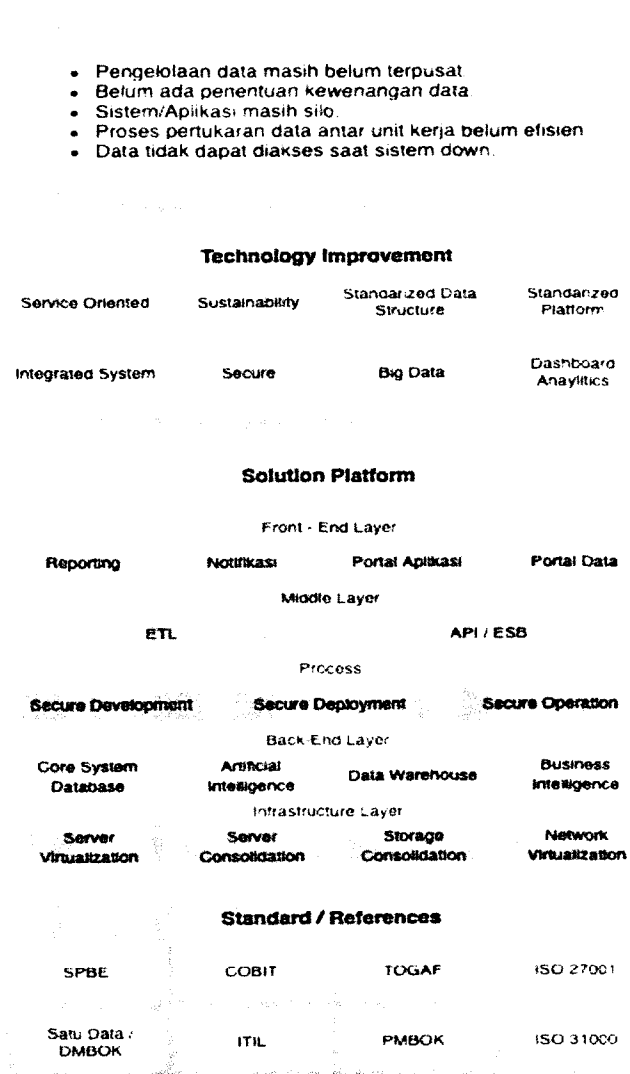
Gambar 30. Access Door Pintu Ruang *Server*

BAB IV

KONDISI IDEAL LAYANAN SPBE

A. Diagram Konsep Solusi SPBE

Setiap permasalahan pasti mempunyai solusi. Namun tidak semua solusi dapat menyelesaikan permasalahan, sebab bisa saja solusi tersebut tidak cukup efektif dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Solusi yang baik adalah solusi yang sesuai dengan kebutuhan dan bisa meminimalisasi permasalahan tanpa menimbulkan permasalahan baru. Perencanaan SPBE harus mengakomodasi solusi-solusi yang terbaik untuk permasalahan SPBE yang terjadi di Kab. Pacitan. Solution concept adalah hasil dari usulan pengembangan teknologi yang akan menjadi solusi bagi permasalahan yang dihadapi oleh user. Solution concept awalnya berangkat dari masalah yang terjadi di Pemkab. Pacitan kemudian dikaji solusi yang dibutuhkan oleh Pemkab. Pacitan untuk mengatasi masalah terkait pengelolaan SPBE.



Gambar 31. Solution Konsep Diagram SPBE

Perbaikan dari sisi teknologi yaitu kedepan teknologi untuk mendukung operasional SPBE harus memiliki komponen berikut.

Tabel 11. Komponen *Technology Improvement*

<i>Service Oriented</i>	Menyediakan service (backend) sebagai penghubung untuk konektivitas aplikasi-aplikasi ke database sektoral pemerintahan. Aplikasi pemerintahan bersifat modular sehingga aplikasi dapat menggunakan service dari aplikasi lainnya seperti mengorkestrasikan beberapa API yang ada untuk membangun sebuah aplikasi dan tentunya ini dapat mengefisienkan waktu dalam proses pengembangan aplikasi.
<i>Integrated System</i>	Aplikasi harus ter dengan aplikasi lainnya, baik ke aplikasi internal maupun kementerian.
<i>Sustainability</i>	Infrastruktur harus redundan untuk memastikan sistem dapat berjalan 24x7 jam.
<i>Security</i>	Melakukan audit atas infrastruktur dan aplikasi untuk memastikan keamanan informasi terjaga.
<i>Standardized Data Structure</i>	Perlu adanya standarisasi struktur data dari masing-masing data sektoral.
<i>Big Data</i>	Pemanfaatan data dari berbagai sumber untuk melakukan analisis pengambilan keputusan atau penyusunan kebijakan.
<i>Standardized Platform</i>	Menggunakan platform yang standar sesuai dengan kompetensi developer internal Kab. Pacitan. Sehingga kedepan aplikasi dapat di maintain oleh internal tanpa perlu ketergantungan dengan pihak ketiga.
<i>Dashboard Analytics</i>	Dashboard informasi yang dapat memberikan informasi secara real-time mengenai kondisi yang ada di Kab. Pacitan sehingga memudahkan pejabat daerah untuk dalam merespon suatu kejadian di Kab. Pacitan.

Kedepan solusi yang ada untuk mendukung operasional SPBE harus memiliki komponen berikut.

Tabel 12. Komponen *Solution Platform*

Front-End Layer	Pada layer ini terdapat platform untuk reporting terkait urusan pemerintahan secara realtime dan notifikasi approval untuk mempercepat proses birokrasi, notifikasi ini bisa dikirim melalui email maupun whatsapp & telegram. selain itu juga terdapat platform portal aplikasi & data untuk memudahkan aksesibilitas ke berbagai aplikasi dan data yang dikelola Pemkab. Pacitan.
Middle Layer	Pada layer ini terdapat platform untuk API untuk memudahkan proses antar sistem Pemkab. Pacitan dan juga terdapat teknologi ETL (<i>Extract Transform Load</i>) yang memungkinkan untuk melakukan ekstraksi data dari berbagai sumber database, selanjutnya data tersebut di <i>cleansing</i> dan di <i>transform</i> untuk menghasilkan informasi yang sesuai kebutuhan pengguna, selanjutnya melakukan <i>load</i> informasi tersebut ke data warehouse sebagai bahan untuk ditampilkan pada Dashboard Analytics.
Process	Dalam pengembangan aplikasi spbe harus memastikan mulai dari proses development, deployment dan operasionalnya aman.
Back-End Layer	Dalam layer ini terdapat platform Core System Database, Artificial Intelligence guna mengotomatisasi proses analisis pada sistem, Data Warehouse dan Business Intelligence untuk mendapatkan insight mengenai tren saat ini dan memprediksi kejadian kedepan.
Infrastructure Layer	Memastikan infrastruktur sudah optimal dan available 24x7 jam dengan melakukan <i>Server Virtualization</i> , <i>Server Consolidation</i> , <i>Storage Consolidation</i> , <i>Network Virtualization</i> .

B. Tata Kelola SPBE

Analisa kondisi ideal dimaksudkan untuk melihat sejauh mana kondisi yang dapat dicapai dari penerapan teknologi informasi dalam mendukung

kinerja pemerintahan daerah. Analisa kondisi ideal ini disusun berdasarkan peraturan yang berlaku, *trend* teknologi informasi saat ini dan yang akan datang. Sesuai dengan Perpres 95/2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dalam paragraf. Tujuan Pengembangan SPBE yang diarahkan untuk mencapai tiga tujuan utama, yaitu

1. Mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, efisien, transparan, dan akuntabel.
2. Mewujudkan pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya; dan
3. Mewujudkan sistem pemerintahan berbasis elektronik yang terpadu.

Dalam kerangka ini fungsi teknologi informasi tidak sekedar sebagai penunjang manajemen pemerintahan yang ada, tetapi justru merupakan *driver of change* atau agen yang memicu terjadinya perubahan-perubahan mendasar sehubungan dengan proses penyelenggaraan pemerintahan. Pencapaian semua tujuan tersebut merupakan perwujudan dari kondisi ideal di mana pemerintah dengan dukungan teknologi informasi mampu memberikan pelayanan yang responsif dan berkualitas pada masyarakat, dunia usaha maupun layanan antar lembaga pemerintahan.

Teknologi Informasi dan Komunikasi perlu menganut prinsip-prinsip dasar untuk pemicu kesuksesan implementasi SPBE. Tinjauan dari unsur-unsur penyusun SPBE guna mencapai tujuan di atas adalah sebagai berikut

1) Kondisi Ideal Kelembagaan

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

Tim Pengarah dalam Tim Koordinasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Kabupaten Pacitan mempunyai tugas

- a. Memberikan arahan dan persetujuan terhadap seluruh inisiatif program dan kegiatan SPBE di lingkungan Pemerintah Kabupaten Pacitan, khususnya yang bersifat kebijakan dan anggaran/investasi.
- b. Memfasilitasi proses koordinasi, kerjasama, atau penerapan SPBE dengan Instansi Pusat/Pemerintah Daerah lain.

- c. Memfasilitasi penerapan tata kelola dan manajemen SPBE.
- d. Melakukan pemantauan dan evaluasi berkala atas penerapan SPBE.
- e. Melakukan perbaikan dan pengembangan atas hasil rekomendasi pemantauan dan evaluasi penerapan SPBE.

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

- a. Mengkoordinasikan perencanaan, realisasi, operasional, dan evaluasi SPBE khususnya terkait dengan inisiatif SPBE prioritas Pemerintah Kabupaten Pacitan, bekerja sama dengan perangkat daerah pengelola SPBE dan perangkat daerah pemilik proses bisnis maupun pengguna TIK lainnya;
- b. Mengkoordinasikan Tim SPBE perangkat daerah;
- c. Memfasilitasi perencanaan dan implementasi inisiatif SPBE lintas perangkat daerah di tingkat Pemerintah Daerah, khususnya inisiatif SPBE prioritas Pemerintah Kabupaten Pacitan;
- d. Memfasilitasi tata kelola SPBE yang baik di Pemerintah Kabupaten Pacitan melalui penerbitan kebijakan, standar, prosedur, atau panduan yang relevan;
- e. Mengkoordinasikan perencanaan dan pelaksanaan inisiatif dan portofolio SPBE Pemerintah Kabupaten Pacitan;
- f. Melakukan *review* berkala atas pelaksanaan implementasi SPBE di Pemerintah Kabupaten Pacitan.

Tim Pelaksana Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Kabupaten Pacitan terdiri dari seluruh Kepala Bidang yang ada di lingkungan Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pacitan sebagai *Leading Sector* yang memiliki tugas sebagai berikut.

- a. Perumusan konsep, pelaksanaan kebijakan pengkoordinasian dan pemantauan informasi publik;
- b. Perumusan dan pengkoordinasian dalam pengelolaan domain dan subdomain bagi lembaga pelayanan publik;
- c. Perumusan regulasi tata kelola teknologi dan informasi menuju SPBE;
- d. Perumusan konsep, pelaksanaan kebijakan, pemantauan dan evaluasi pusat data, jaringan teknologi informasi serta pengembangan sistem

informasi dan keamanan informasi;

- e. Pengelolaan manajemen data informasi *e-government* yang terdengar layanan publik dan pemerintahan.

Dalam menjalankan tugasnya Tim Pengarah dan Tim Pelaksana dibantu oleh seluruh pelaksana baik dalam jabatan fungsional pranata komputer maupun jabatan fungsional teknis yang ada di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pacitan yang dalam melaksanakan tugasnya wajib berkoordinasi maupun bekerja sama sesuai kebutuhan dan mekanisme yang berlaku.

Dalam melaksanakan evaluasi berkala terhadap implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dilakukan oleh Tim Koordinasi SPBE. Penyelenggaraan SPBE Kab. Pacitan harus berdasarkan pada asas:

- 1) Kepastian hukum;

Asas kepastian hukum merupakan landasan bahwa hukum dan ketentuan perundang-undangan harus diletakkan sebagai dasar dalam setiap kebijakan dan tindakan dalam penyelenggaraan SPBE.

- 2) Kemanfaatan;

Asas kemanfaatan sebagai landasan bahwa penyelenggaraan SPBE di Daerah harus dapat memberikan manfaat dan nilai tambah bagi seluruh masyarakat di Daerah, serta berbagai pihak dan komponen yang terlibat dalam penyelenggaraan SPBE di Daerah.

- 3) Kemudahan dan Keterjangkauan;

Asas kemudahan dan keterjangkauan sebagai landasan bahwa penyelenggaraan SPBE di Daerah ditujukan untuk mempermudah akses Pengguna SPBE terhadap layanan SPBE, serta menyediakan layanan SPBE yang dapat dijangkau oleh seluruh kalangan masyarakat di Daerah.

- 4) Keterpaduan;

Asas keterpaduan sebagai landasan bahwa penyelenggaraan SPBE harus mengedepankan adanya keterpaduan dan dari berbagai komponen dan sumber daya SPBE di Daerah.

- 5) Keterbukaan

Asas keterbukaan sebagai landasan bahwa penyelenggaraan SPBE harus mengedepankan keterbukaan terhadap hak masyarakat untuk memperoleh informasi yang benar, jujur dan tidak diskriminatif mengenai penyelenggaraan SPBE, dengan tetap memperhatikan perlindungan hak asasi pribadi.

- 6) Akuntabilitas

Asas akuntabilitas sebagai landasan bahwa penyelenggaraan SPBE harus

dapat dipertanggungjawabkan kepada masyarakat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

7) Keamanan dan keandalan

Asas keamanan dan keandalan sebagai landasan bahwa penyelenggaraan SPBE harus dapat menjamin kerahasiaan, keandalan, keutuhan, dan ketersediaan data dan informasi yang berdasarkan peraturan perundang-undangan harus diperlakukan secara khusus, serta memastikan seluruh sumber daya pendukung SPBE dapat berjalan optimal dan sesuai dengan kebutuhan.

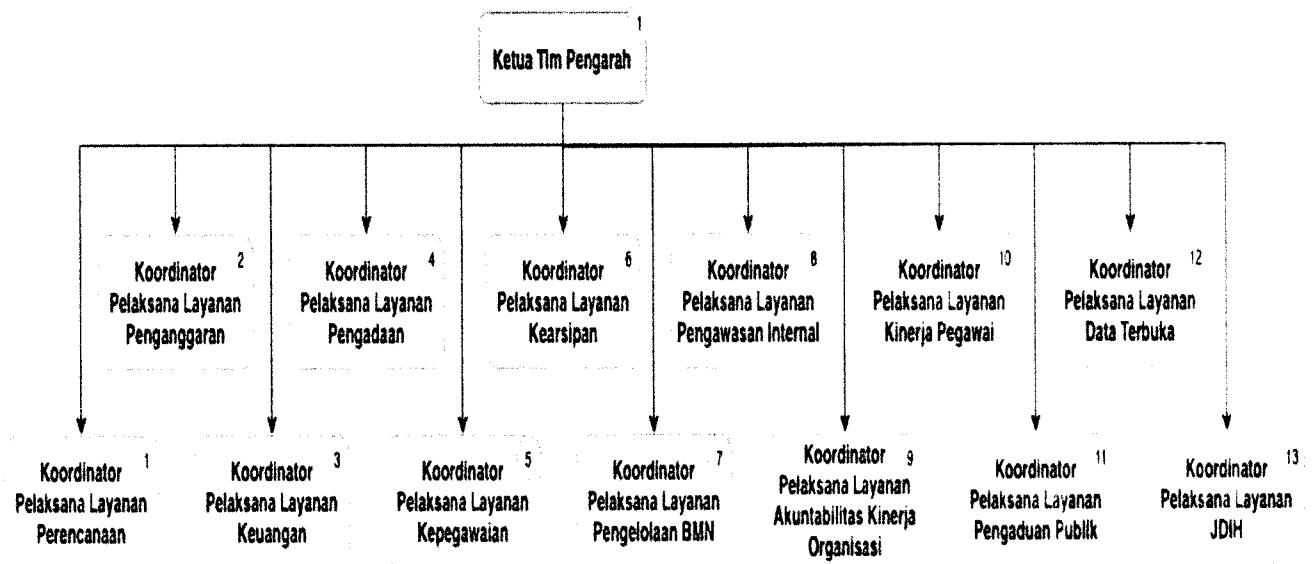
8) Partisipatif dan akomodatif

Asas partisipatif dan akomodatif sebagai landasan bahwa penyelenggaraan SPBE harus dapat mendorong partisipasi aktif dari seluruh Pengguna SPBE dan dapat mengakomodasi berbagai kebutuhan dan kepentingan berbagai Pengguna SPBE.

9) Non-diskriminatif

Asas non-diskriminatif sebagai landasan bahwa dalam penyelenggaraan SPBE, khususnya dalam pemberian Layanan SPBE, tidak membedakan suku, agama, ras, golongan, gender, dan status ekonomi.

a. Tim Koordinasi SPBE



Gambar 32. Skema Susunan Tim Koordinasi SPBE

Tabel 13. Susunan Tim Koordinasi SPBE Kabupaten Pacitan

No	Jabatan dalam Tim	Anggota
1	Penanggung Jawab	Bupati dan Wakil Bupati
2	Koordinator	Sekretaris Daerah
3	Wakil Koordinator	Asisten Administrasi Umum
4	Sekretaris	Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika
5	Tim Pelaksana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inspektur 2. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah 3. Kepala Badan Keuangan Daerah 4. Kepala Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia 5. Kepala Dinas Perpustakaan dan Kearsipan 6. Kepala Bagian Hukum Sekretariat Daerah 7. Kepala Bagian Pengadaan Barang Jasa Sekretariat Daerah 8. Kepala Bagian Organisasi Sekretariat Daerah 9. Direktur RSUD Kabupaten Pacitan

b. Kebijakan SPBE

Penyusunan kebijakan dan SOP perlu dilakukan untuk mendukung pengembangan, penggunaan, maupun pemeliharaan sumber daya TIK. Berikut kebijakan yang diundangkan melalui peraturan dan SOP yang perlu disusun.

- 1) Kebijakan internal arsitektur SPBE Instansi Pusat/Pemerintah Daerah
- 2) Kebijakan internal peta rencana SPBE Instansi Pusat/Pemerintah Daerah
- 3) Kebijakan internal manajemen data
- 4) Kebijakan internal pembangunan aplikasi SPBE
- 5) Kebijakan internal layanan Pusat Data
- 6) Kebijakan internal layanan jaringan intra Instansi Pusat/Pemerintah Daerah
- 7) Kebijakan internal penggunaan sistem penghubung layanan Instansi

Pusat/Pemerintah Daerah

- 8) Kebijakan internal manajemen keamanan informasi
- 9) Kebijakan internal audit teknologi informasi dan komunikasi
- 10) Kebijakan internal tim koordinasi SPBE Instansi Pusat/Pemerintah Daerah

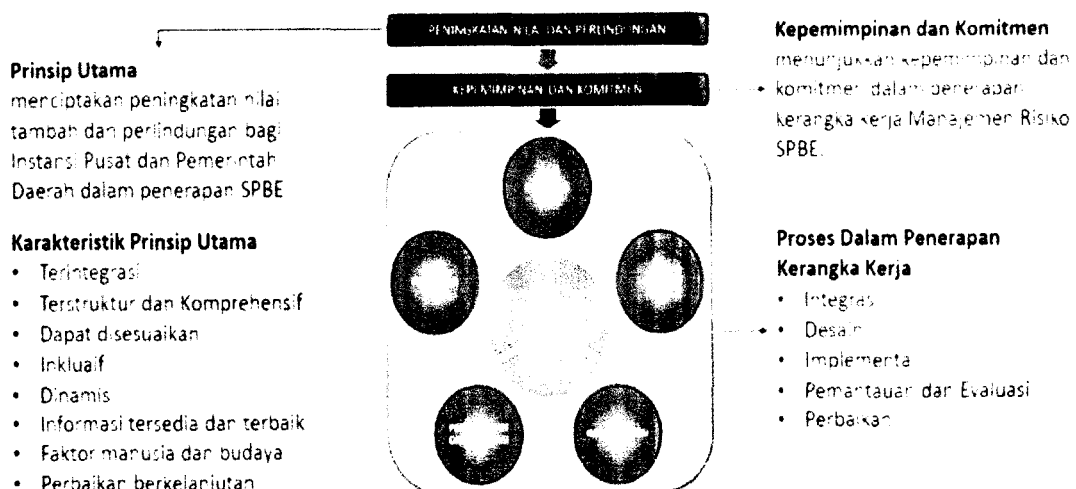
c. Manajemen SPBE

Dalam implementasi SPBE perlu adanya manajemen yang mengakomodir proses operasional SPBE. Mengacu dari Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 dimana menyebutkan manajemen SPBE memiliki beberapa lingkup yang diuraikan sebagai berikut.

Tabel 14. Lingkup Manajemen SPBE

#	Lingkup	Referensi
a.	Manajemen Risiko	PermenPANRB 05/2020, ISO 31000, 27005
b.	Manajemen Keamanan Informasi	ISO 27001, Indeks KAMI
c.	Manajemen Data	Perpres 39/2019, SNI 8799:2019, ISO 11179
d.	Manajemen Aset TIK	ISO 55001
e.	Manajemen SDM	PermenPANRB 38/2017, SFIA Framework
f.	Manajemen Pengetahuan	ISO 30401
g.	Manajemen Perubahan	COBIT 2019
h.	Manajemen Layanan	ITIL

d. Manajemen Risiko SPBE



Gambar 33. Manajemen Risiko SPBE (sumber: paparan kemenpan-rb)

Manajemen risiko saat ini telah menjadi rujukan utama dalam penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik. Hal ini bisa berupa upaya dalam mengidentifikasi, menilai, dan mengurangi risiko terkait SPBE secara terus-menerus dalam tingkat toleransi yang ditetapkan oleh kepala daerah. Mengacu pada Permen PAN RB 05/2020 tentang pedoman Manajemen Risiko SPBE, tujuan dari Manajemen Risiko SPBE adalah:

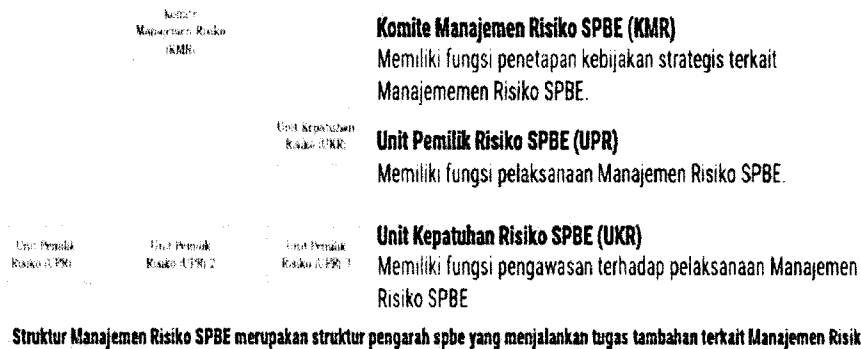
1. Meningkatkan kemungkinan pencapaian tujuan penerapan SPBE di Pemerintah Daerah.
2. Memberikan dasar yang kuat untuk perencanaan dan pengambilan keputusan melalui penyajian informasi Risiko SPBE yang memadai di Pemerintah Daerah dalam penerapan SPBE.
3. Meningkatkan optimalisasi pemanfaatan sumber daya SPBE di Instansi Pemerintah Daerah dalam penerapan SPBE.
4. Meningkatkan kepatuhan kepada peraturan dalam penerapan SPBE.
5. Menciptakan budaya sadar Risiko SPBE bagi pegawai ASN di lingkungan Pemerintah Daerah dalam penerapan SPBE.

Manfaat dari penerapan Manajemen Risiko SPBE dalam penerapan SPBE adalah:

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

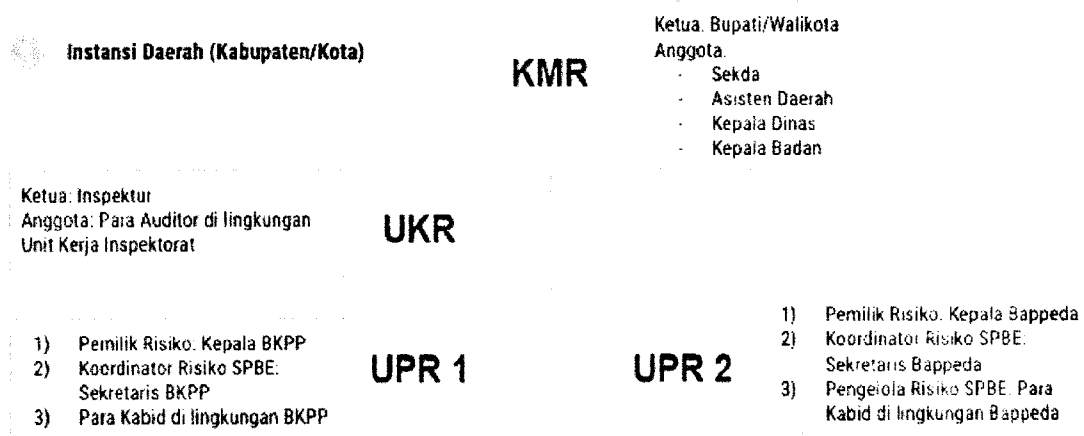
Dalam menerapkan Manajemen Risiko SPBE, Pemkab. Pacitan perlu menyusun struktur manajemen risiko SPBE sebagaimana yang telah tertuang dalam Permenpan RB No. 05/2020 dan dijelaskan sebagai berikut:

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



Gambar 34. Pedoman Struktur Manajemen Risiko SPBE Daerah (sumber: paparan Kemenpan-RB)

Mengacu pada gambar diatas maka susunan untuk struktur manajemen risiko SPBE di Kabupaten Pacitan dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 35. Struktur Manajemen Risiko SPBE Kab. Pacitan

Merujuk pada *best practices* yang ada dalam PermenpanRB 05/2020 terdapat beberapa aktivitas yang dapat dilakukan oleh pemerintah daerah dalam upaya menajemen SPBE.

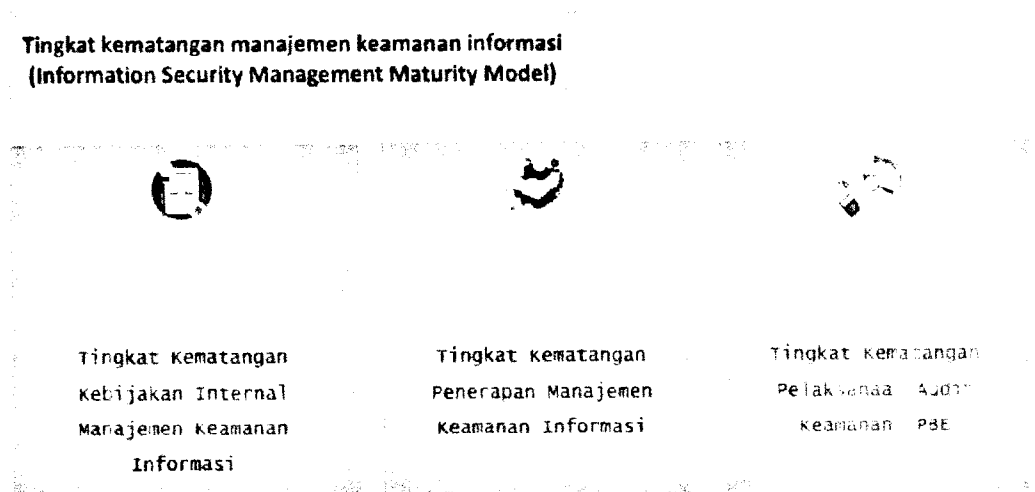


Gambar 36. Beberapa aktivitas yang dapat dilakukan oleh pemerintah daerah dalam upaya manajemen SPBE

Secara teknis pemerintah daerah perlu menyusun Kajian dan SOP terkait manajemen risiko dengan lingkup sebagai berikut.

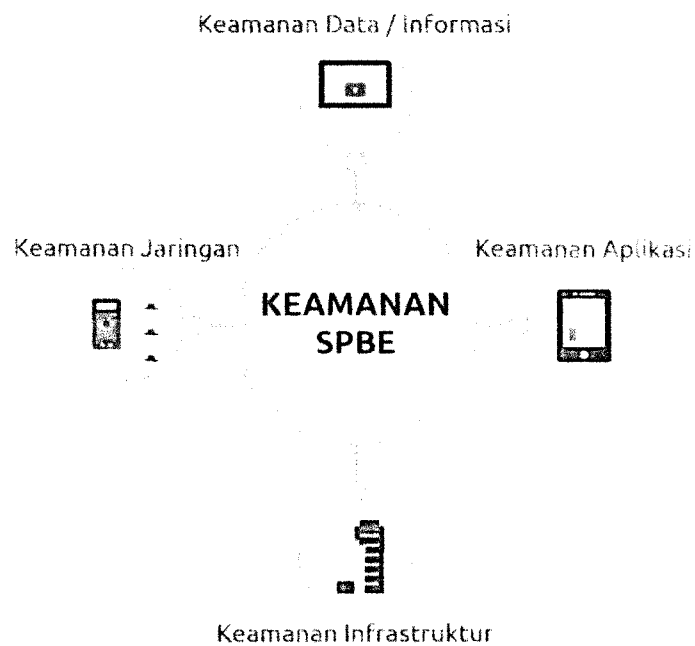
1. SOP Manajemen Risiko SPBE oleh setiap OPD
2. Kajian Manajemen Risiko

e. Manajemen Keamanan Informasi



Gambar 37. Manajemen Keamanan Informasi

Dalam SPBE perlu menetapkan dan memelihara sistem manajemen keamanan informasi (Information Security Management System / ISMS) yang menyediakan pendekatan standar, formal dan berkelanjutan untuk manajemen keamanan informasi, memungkinkan teknologi yang aman dan proses bisnis yang selaras dengan persyaratan tugas pekerjaan.



Gambar 38. Keamanan SPBE

Secara umum terdapat empat fokus dalam keamanan SPBE yaitu:

1. Keamanan Data / Informasi
2. Keamanan Aplikasi
3. Keamanan Jaringan
4. Keamanan Infrastruktur

Mengacu pada *best practices* dalam COBIT 2019, Berikut aktivitas-aktivitas yang perlu dilakukan dalam manajemen keamanan informasi yaitu.

1. Menentukan ruang lingkup dan batas-batas manajemen keamanan informasi dalam hal karakteristik organisasi, lokasi, aset dan teknologi.
2. Menetapkan manajemen keamanan informasi sesuai dengan kebijakan instansi dan konteks dimana instansi beroperasi.
3. Menyelaraskan manajemen keamanan informasi dengan pendekatan organisasional secara keseluruhan pada manajemen keamanan.
4. Mendapatkan otorisasi dari pejabat struktural untuk menerapkan dan mengoperasikan atau mengubah manajemen keamanan informasi.
5. Mempersiapkan dan memelihara pernyataan penerapan yang menggambarkan ruang lingkup manajemen keamanan informasi.