

LAMPIRAN I  
PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN  
PERUMAHAN RAKYAT REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 27 TAHUN 2020  
TENTANG  
PENERAPAN SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS  
ELEKTRONIK

TATA KELOLA SPBE

A. ARAH PENGEMBANGAN SPBE

1. Visi SPBE

Terwujudnya SPBE yang terpadu dan menyeluruh dengan dukungan data yang berkualitas dalam mendukung pencapaian Infrastruktur SPBE dan sumber daya manusia (SDM) yang andal untuk Indonesia yang maju, adil, dan makmur melalui SMART PUPR menuju PUPR 4.0.

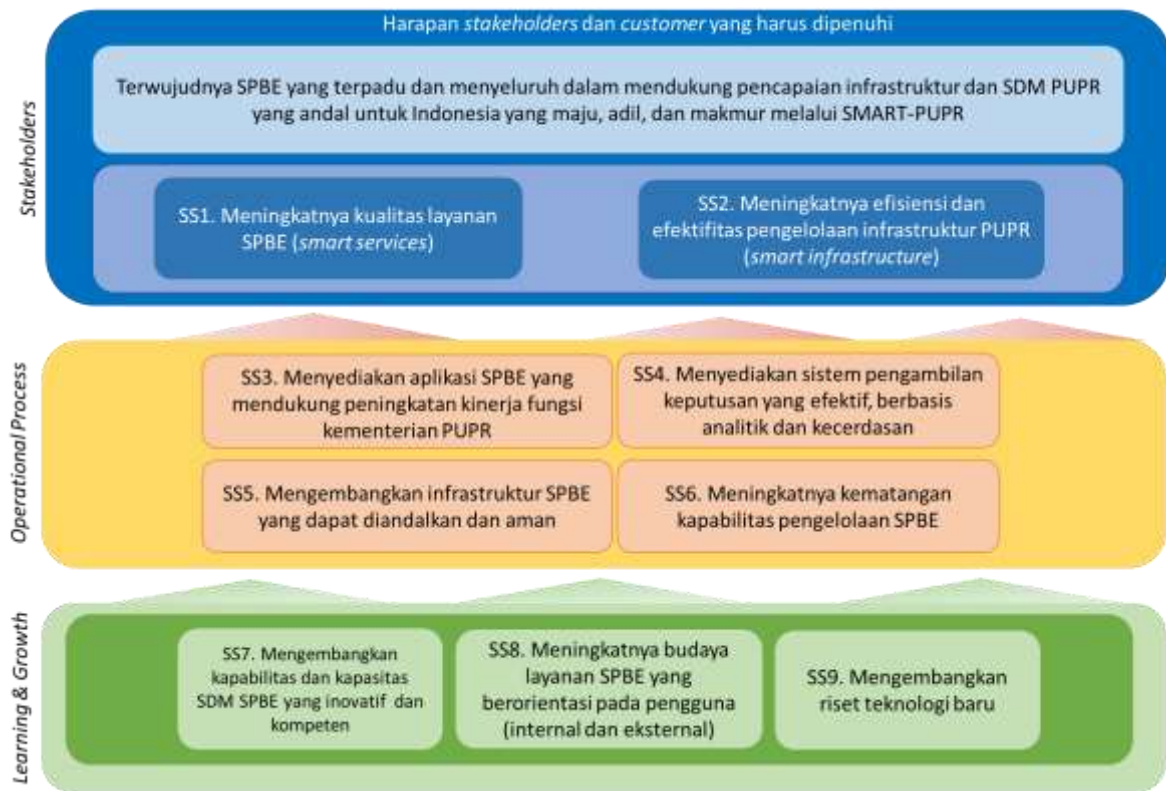
2. Misi SPBE

SMART PUPR mengandung makna perlunya Sinergi untuk mengembangkan SPBE terpadu sehingga mampu memberikan Manfaat optimal dalam mencapai Akuntabilitas dan Reliabilitas layanan data dan informasi yang lengkap, akurat dan Terkini di Kementerian, yang dicapai melalui:

- a. Meningkatkan kinerja proses bisnis dan layanan kementerian melalui penerapan SPBE (*SMART Services*);
- b. Menyediakan infrastruktur SPBE yang andal untuk memperluas jaringan pelayanan dan kolaborasi (*SMART Infrastructure*);
- c. Menjamin *single source of truth* data dan informasi (*SMART Data*);
- d. Melakukan penataan dan penguatan kembali organisasi dan tata kelola SPBE yang terpadu (*SMART Governance*); dan
- e. Mengembangkan SDM SPBE yang kompeten dan inovatif (*SMART People*).

### 3. Sasaran SPBE

Sasaran strategis SPBE Kementerian digambarkan dengan peta strategi sebagai berikut:



Gambar 1 Strategy Map SPBE Kementerian

### 4. Arah Kebijakan dan Strategi

#### a. Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (*Smart Services*)

##### 1) Kebijakan

Peningkatan kualitas Layanan SPBE dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan layanan SPBE dan berorientasi kepada kepuasan pengguna SPBE.

##### 2) Strategi

Strategi untuk melakukan peningkatan kualitas Layanan SPBE adalah:

- Melakukan integrasi layanan antar Kementerian dengan lembaga-lembaga terkait maupun antar unit organisasi dalam Kementerian;
- Menerapkan manajemen risiko, keamanan informasi, data, aset teknologi informasi dan komunikasi, sumber daya manusia, pengetahuan, perubahan, Layanan

- SPBE dan teknologi yang tepat guna dan tepat sasaran;
- c. Mengembangkan Layanan SPBE yang melibatkan partisipasi masyarakat dan komunitas.
- 3) Fungsi yang Terkait  
Seluruh unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis yang memiliki Layanan SPBE.
- b. Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur SPBE (*Smart Infrastructure*)
    - 1) Kebijakan  
Pembangunan dan pengembangan SPBE dilakukan untuk mendukung pengelolaan operasional Infrastruktur SPBE secara terpadu efektif, efisien, transparan, dan akuntabel yang berkelanjutan;
    - 2) Strategi
      - a. Memanfaatkan inovasi teknologi informasi dan komunikasi dalam mengembangkan layanan SPBE yang mendukung pengelolaan operasional infrastruktur SPBE;
      - b. Melakukan kolaborasi antar unit organisasi maupun dengan instansi dalam membangun dan mengembangkan Aplikasi SPBE.
    - 3) Fungsi yang Terkait  
Unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi di Kementerian dan unit kerja di masing-masing unit organisasi yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi.
  - c. Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian
    - 1) Kebijakan
      - a. Pengembangan Aplikasi SPBE berorientasi pada peningkatan kinerja Kementerian;
      - b. Pembangunan dan penggunaan Aplikasi SPBE harus patuh dan sesuai (*compliance and conformance*) dengan arsitektur SPBE Nasional.

- 2) Strategi
  - a. Menjabarkan lebih lanjut strategi pengembangan dan rancangan layanan SPBE di masing-masing unit organisasi;
  - b. Menetapkan standardisasi proses pembangunan dan pemeliharaan aplikasi SPBE;
  - c. Melakukan pengendalian mutu terhadap proses pengembangan aplikasi SPBE;
  - d. Mengembangkan aplikasi-aplikasi SPBE dengan mempertimbangkan perkembangan teknologi.
- 3) Fungsi yang Terkait

Unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi di Kementerian dan unit kerja di masing-masing unit organisasi yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi.
- d. Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif dan berbasis Analitik dan Kecerdasan
  - 1) Kebijakan

Penyediaan sistem pengambilan keputusan dengan berbasis pada data dan informasi yang lengkap, akurat dan terkini untuk memenuhi kebutuhan para pihak yang berkepentingan dengan tetap menjaga keamanan data dan informasi yang bersifat strategis dan rahasia dalam rangka mewujudkan kedaulatan informasi pemerintah.
  - 2) Strategi
    - a) Melakukan transformasi digital terhadap proses dan data;
    - b) Menerapkan tata kelola data (*data governance*) untuk menjaga konsistensi kualitas data;
    - c) Mengimplementasikan teknologi dan *analytic tools* untuk memproses data dalam melakukan kajian kondisi saat ini, prediksi, dan preskriptif.
  - 3) Fungsi yang Terkait

Unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi di Kementerian dan unit kerja di masing-masing unit

organisasi yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi.

e. Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman

1) Kebijakan

Penyediaan infrastruktur SPBE yang mengutamakan prinsip keandalan, keamanan, interoperabilitas, dan kolaborasi menggunakan skema pendanaan yang efisien dan efektif, serta selaras dengan regulasi peta lebar Indonesia dan SPBE.

2) Strategi

a) Menggunakan infrastruktur jaringan berbagi pakai sesuai dengan kajian *sizing* kebutuhan pergerakan data di Kementerian dan instansi terkait;

b) Menyelenggarakan infrastruktur SPBE secara kolaborasi, terintegrasi, terstandardisasi, dan menjangkau seluruh unit organisasi Kementerian dan instansi terkait;

c) Menerapkan teknologi tepat guna yang mendukung prinsip keandalan, keamanan, dan interoperabilitas.

3) Fungsi yang Terkait

Unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi di Kementerian dan unit kerja di masing-masing unit organisasi yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi.

f. Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE

1) Kebijakan

Penguatan kapasitas organisasi pengelola SPBE untuk mewujudkan layanan SPBE yang berkualitas, serta pengelolaan infrastruktur PUPR yang efisien dan efektif.

2) Strategi

a) Melakukan pembentukan dan penguatan tim koordinasi SPBE antar unit organisasi Kementerian maupun antar instansi;

- b) Melakukan harmonisasi kebijakan pengelolaan data antar unit organisasi Kementerian maupun antar instansi;
  - c) Meningkatkan kapabilitas pengelolaan proses SPBE dan kapabilitas pengelolaan data;
  - d) Melakukan evaluasi penerapan kebijakan SPBE secara periodik di Kementerian.
- 3) Fungsi yang Terkait
- Dewan pengarah, unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi di Kementerian, serta unit kerja di masing-masing unit organisasi yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi.
- g. Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten
- 1) Kebijakan
- Pengembangan SDM SPBE difokuskan pada kepemimpinan SPBE yang mendorong terjadinya inovasi dan kolaborasi, peningkatan kompetensi teknis, dan kecukupan jumlah SDM yang mendukung layanan SPBE Kementerian.
- 2) Strategi
- a) Meningkatkan pengetahuan dan penerapan praktik terbaik SPBE bagi pimpinan dan SDM pengelola SPBE di Kementerian;
  - b) Mengembangkan jabatan fungsional SPBE yang menarik minat Aparatur Sipil Negara (ASN) untuk mengisi jabatan tersebut;
  - c) Membangun kemitraan dengan pihak non pemerintah dalam peningkatan kompetensi teknis ASN, penyediaan tenaga ahli, riset, serta kerjasama pengembangan dan operasional SPBE.
- 3) Fungsi yang Terkait
- Unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi di Kementerian, unit kerja di masing-masing unit organisasi yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi,

dan teknologi informasi, serta unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi kepegawaian.

h. Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna

1) Kebijakan

Budaya SDM dikembangkan untuk mewujudkan SDM aparatur yang mampu berfikir kreatif, sistemik, berwawasan global, memiliki etos kerja yang tinggi, mampu mengelola perubahan lingkungan strategis, dan memberikan pelayanan proaktif yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

2) Strategi

- a. Menerapkan standar pelayanan minimum;
- b. Mengembangkan pendidikan dan pelatihan SDM SPBE yang membangun budaya kerja berorientasi pada pengguna (*customer oriented*).

3) Fungsi yang Terkait

Unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi di Kementerian dan unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi kepegawaian.

i. Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru

1) Kebijakan

Pengembangan inovasi teknologi untuk meningkatkan mutu pelayanan SPBE melalui penerapan teknologi baru yang tepat guna.

2) Strategi

- a. Mengembangkan kelembagaan pengelola SPBE dengan menambahkan fungsi kajian teknologi baru untuk memperkuat peran dalam menghadapi revolusi industri 4.0;
- b. Mengembangkan Knowledge Management System;
- c. Mengalokasikan sumber daya keuangan yang cukup untuk melakukan kajian teknologi dan benchmarking.

3) Fungsi yang Terkait

Unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi di Kementerian.

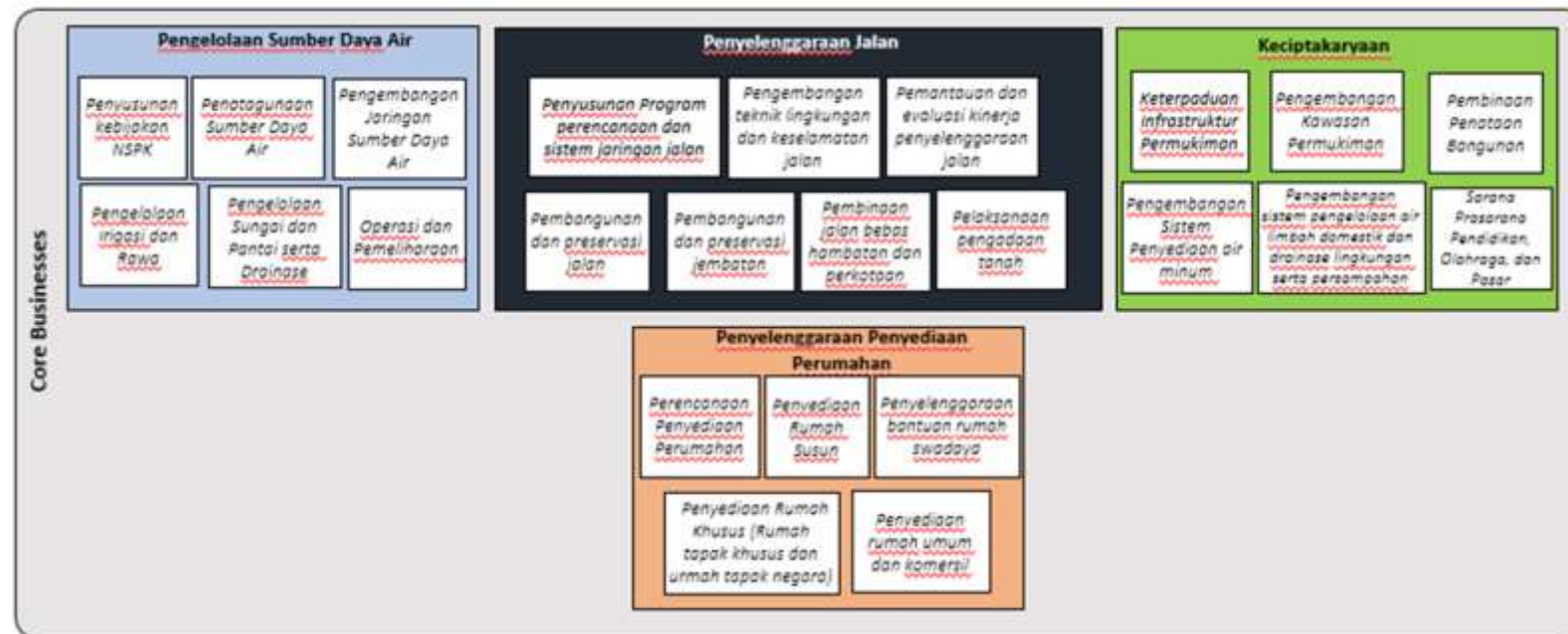
## B. ARSITEKTUR SPBE

Arsitektur SPBE Kementerian didefinisikan sebagai berikut:

### 1. Arsitektur Proses Bisnis

Arsitektur Proses Bisnis Kementerian dituangkan dalam *business building block* sebagai penggambaran *high level business process* berikut:

#### a. Core Bussiness (*Proses Utama*)

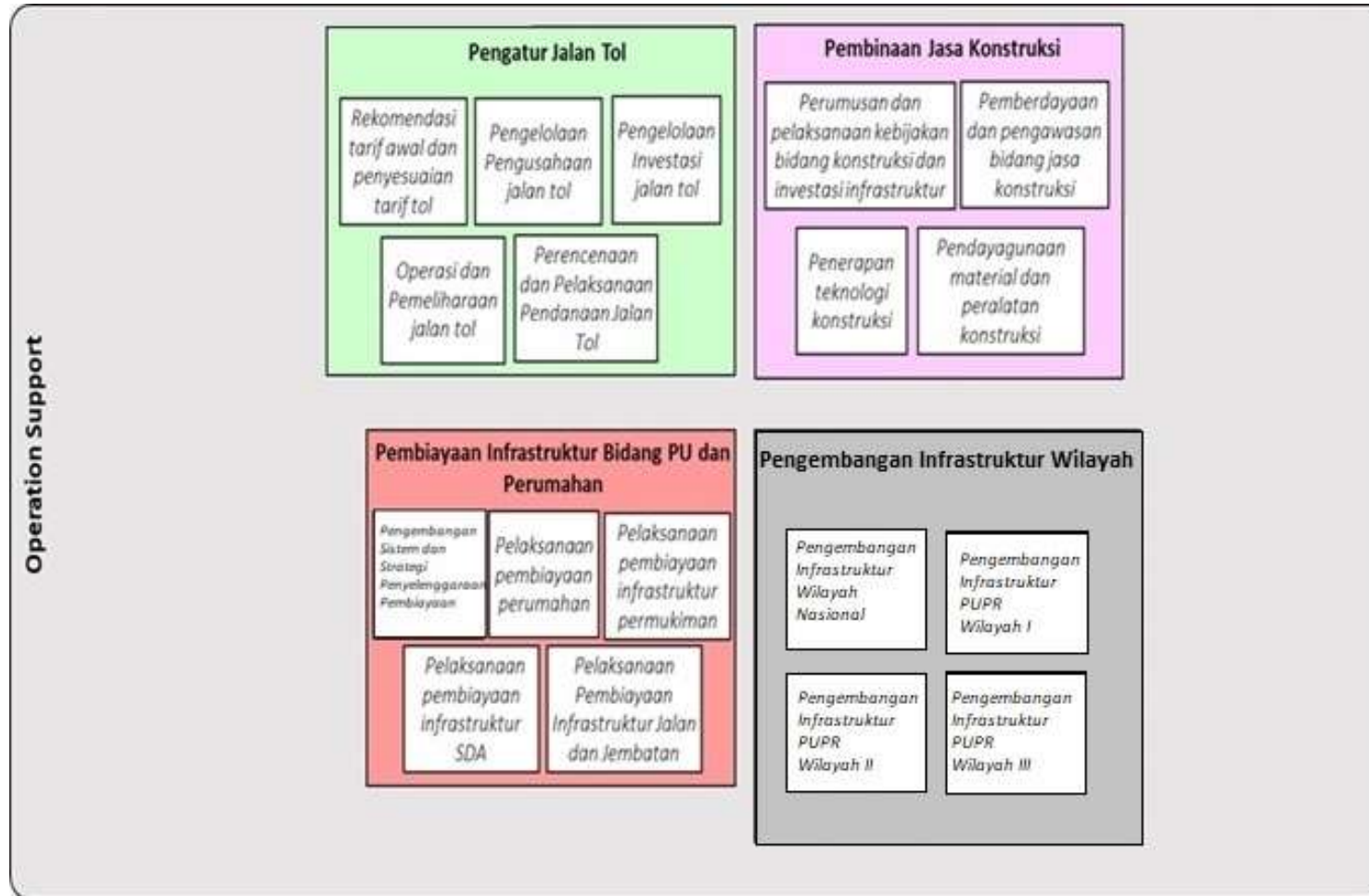


Gambar 2 Proses Utama Building Block

Proses Utama terdiri atas fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air, Penyelenggaraan Jalan, Keciptakarya, serta Penyelenggaraan Penyediaan Perumahan.



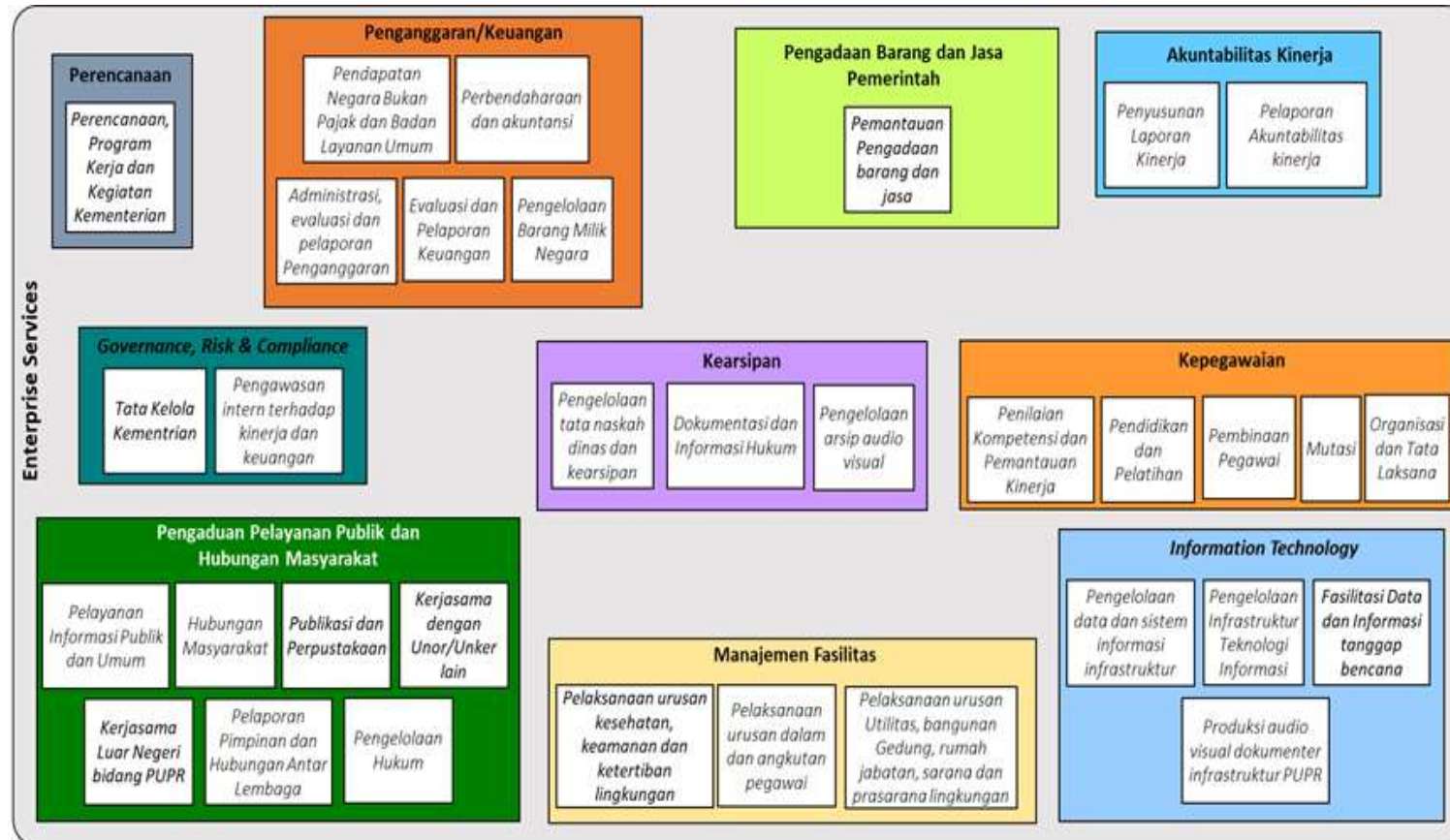
b. Operation Support (Proses Pendukung Operasional)



Gambar 3 Operation Support Building Block

Operation Support terdiri atas fungsi Pengatur Jalan Tol, Pembinaan Jasa Konstruksi, Pembiayaan Infrastruktur Bidang PU dan Perumahan, serta Pengembangan Infrastruktur Wilayah.

c. Enterprise Service (Administrasi Kementerian)

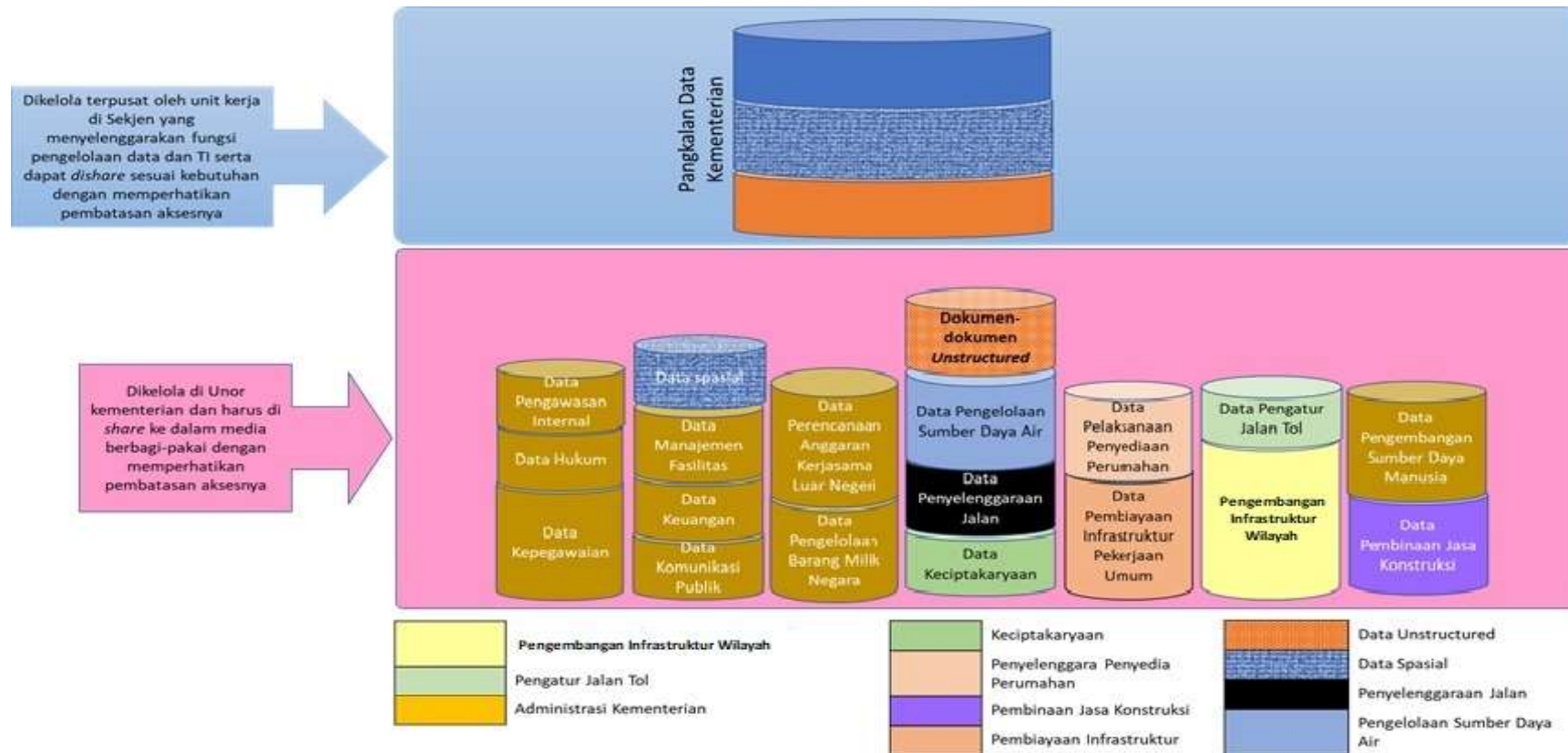


Gambar 4 Enterprise Services Building Block

*Enterprise Service* adalah layanan pendukung yang bersifat umum untuk seluruh kementerian seperti *Perencanaan*, *Penganggaran/Keuangan*, *Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah*, *Akuntabilitas Kinerja*, *Governance, Risk dan Compliance*, *Kearsipan*, *Kepegawaian*, *Pengaduan Pelayanan Publik dan Hubungan Masyarakat*, *Manajemen Fasilitas*, serta *Information Technology*.

## 2. Arsitektur Data

a. Arsitektur data dapat digambarkan dalam berikut ini:



Gambar 5 Arsitektur Data

- Arsitektur data digunakan sebagai basis dalam pembangunan master data manajemen, pangkalan data (*big data/data warehouse*), sistem pengambilan keputusan, dan pengolahan data untuk mewujudkan satu data di Kementerian;
- Data yang disimpan dalam Pangkalan Data Kementerian berupa data terstruktur, data tidak terstruktur (dokumen, audio, video, media sosial, data streaming, internet of things devices) dan data spasial;
- Pangkalan data Kementerian dikelola secara terpusat oleh unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi, dan dapat di share sesuai kebutuhan dengan memperhatikan pembatasan aksesnya;
- Data yang dikelola oleh unit organisasi di Kementerian merupakan data master dan transaksional untuk penyelenggaraan operasional unit organisasi masing-masing;
- Data yang dikelola oleh unit organisasi di Kementerian berupa data terstruktur, data tidak terstruktur (dokumen, audio, video, media sosial, data streaming, internet of things devices) dan data spasial;
- Data yang dikelola oleh unit organisasi di Kementerian dan harus di share ke dalam media berbagi-pakai dengan memperhatikan pembatasan aksesnya, dan harus disampaikan kepada walidata sebagai sumber data untuk pangkalan data Kementerian.

*Tabel 1 Deskripsi Arsitektur Data*

Entitas	Deskripsi
	Dikelola terpusat oleh unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi, serta dapat di- <i>share</i> sesuai kebutuhan dengan pembatasan aksesnya
Pangkalan Data Kementerian	Kumpulan data Kementerian yang dikelola oleh unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data dan TI, dan disusun secara sistematis untuk dapat dicari dan ditemukan kembali secara cepat, serta dapat di- <i>share</i> sesuai kebutuhan.
	Dikelola di unit organisasi Kementerian dan harus di- <i>share</i> ke dalam media berbagi-pakai dengan memperhatikan pembatasan aksesnya
Data Pengawasan	Merupakan data pengawasan dan audit, meliputi:

Entitas	Deskripsi
Internal	penyidikan, barang bukti, kegiatan inspeksi pengawasan, penugasan staf pengawas, data SPIP, dasar hukum, laporan pengaduan, program audit, hasil temuan, tindak lanjut audit, pelaksanaan audit, yang dikelola oleh unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis yang memiliki fungsi pengawasan internal.
Data Hukum	Merupakan data produk hukum, meliputi: jenis peraturan, kode peraturan, judul peraturan, nomor peraturan, tanggal penetapan, nama file, yang dikelola oleh unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis yang memiliki fungsi hukum.
Data Kepegawaian	Merupakan data yang terkait dengan pengelolaan kepegawaian, meliputi: Organisasi dan ASN unit organisasi, pegawai, instansi pendidikan, pendidikan, jabatan, pangkat golongan, keluarga, riwayat penempatan, riwayat pengembangan, riwayat penghargaan, absensi pegawai, penggajian, penilaian kinerja, laporan aduan, hasil evaluasi organisasi, peraturan organisasi, kebijakan, peraturan sektor dan peraturan organisasi, kualifikasi dan syarat administrasi, yang dikelola oleh unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis yang memiliki fungsi kepegawaian.
Data spasial	Merupakan data tentang lokasi geografis, dimensi atau ukuran, dan/atau karakteristik objek alam dan/atau buatan manusia yang berada di bawah, pada, atau di atas permukaan bumi, yang dikelola oleh masing-masing unit organisasi maupun yang dikelola secara terpusat oleh unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi.

Entitas	Deskripsi
Data Manajemen Fasilitas	Merupakan data dalam bentuk fasilitas publik dalam kementerian, meliputi: Kesehatan dan Umum antara lain Pasien, Arsip, Ruangan, Perizinan penggunaan ruang rapat yang dikelola oleh unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis yang memiliki fungsi manajemen fasilitas.
Data Keuangan	Merupakan data yang terkait dengan pengelolaan keuangan, meliputi: mata anggaran, pagu anggaran, pengelola anggaran, transaksi keuangan, peraturan keuangan, proposal TP-PNBP/ BLU, Surat unit organisasi, LHP atas kehilangan, data om span, laporan keuangan, laporan keuangan unit organisasi, jurnal koreksi laporan keuangan, yang dikelola oleh unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis yang memiliki fungsi keuangan.
Data Komunikasi Publik	Merupakan data yang terkait dengan pengelolaan komunikasi publik, meliputi: pengaduan, informasi publik, publikasi, bahan paparan, katalog buku, peminjaman buku, data teknis, yang dikelola oleh unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis yang memiliki fungsi komunikasi publik.
Data Perencanaan Anggaran Kerjasama Luar Negeri	Merupakan data yang terkait pengelolaan perencanaan dan pelaksanaan kerjasama luar negeri, meliputi: data kesatkeran, rencana program kerja, progres program, realisasi program, RKA-KL, DAK, akuntabilitas kinerja kementerian, <i>green book</i> , <i>blue book</i> , yang dikelola oleh unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis yang memiliki fungsi perencanaan anggaran kerjasama luar negeri.
Data Pengelolaan Barang Milik	Merupakan data terkait pengelolaan barang milik negara, meliputi: BMN dan Pengadaan antara lain

Entitas	Deskripsi
Negara	BMN, Peraturan terkait BMN, Jenis Pengadaan, Penyedia jasa/ barang, Kegiatan pengadaan, yang dikelola oleh unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis yang memiliki fungsi pengelolaan barang milik negara.
Data Pengelolaan Sumber Daya Air	Merupakan data terkait dengan pengelolaan sumber daya air, meliputi: bendungan eksisting, bendungan rencana, bendung, danau, daerah irigasi, wilayah sungai, air tanah, air baku, bangunan pengendali sedimen (sabo dam), pengaman pantai, ketersediaan air, embung, pos curah hujan, pos duga air, posko banjir, daerah rawan banjir, daerah rawan kekeringan, daerah rawan longsor, ketersediaan air, pos pemantauan, pos klimatologi, yang dikelola oleh unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis yang memiliki fungsi pengelolaan sumber daya air.
Data Penyelenggaraan Jalan	Merupakan data yang terkait dengan penyelenggaraan jalan, meliputi: jalan non tol, jalan tol, jalan layang/ <i>flyover</i> , jembatan, terowongan/ <i>underpass</i> yang dikelola oleh unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis yang memiliki fungsi penyelenggaraan jalan.
Data Keciptakarya	Merupakan data terkait keciptakarya, meliputi: Instalasi Pengolahan Air (IPA), Tempat Pengolahan Sampah 3R (TPS3R), Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), Stasiun Peralihan Antara (SPA), Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST), Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT), Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL), Saluran Drainase, Infrastruktur Kawasan Permukiman Kumuh Perkotaan, Infrastruktur Kawasan Permukiman Kumuh Perdesaan, Infrastruktur Kawasan Khusus, Penataan Kawasan Kota Pusaka, Ruang Terbuka Hijau, Pos Lintas Batas Negara, dan

Entitas	Deskripsi
	Tempat Evakuasi Sementara, yang dikelola oleh unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis yang memiliki fungsi keciptakaryaan.
Data Pelaksanaan Penyediaan Perumahan	Merupakan data terkait pelaksanaan penyedia perumahan, meliputi: Rumah Susun Sewa, Rumah Khusus, Rumah Swadaya, Rumah Umum, dan Rumah Komersil, yang dikelola oleh unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis yang memiliki fungsi penyediaan perumahan.
Data Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum dan Perumahan	Merupakan data terkait dengan pembiayaan infrastruktur pekerjaan umum dan perumahan, meliputi: pembiayaan infrastruktur sumber daya air, pembiayaan infrastruktur jalan dan jembatan, pembiayaan infrastruktur permukiman, dan pembiayaan infrastruktur perumahan, yang dikelola oleh unit organisasi dan unit kerja yang memiliki fungsi pembiayaan infrastruktur pekerjaan umum dan perumahan.
Data Pengatur Jalan Tol	Merupakan data terkait dengan pengelolaan pengatur jalan tol, meliputi: sertifikat laik operasi tarif tol, aset, kondisi aset, rekomendasi pemeliharaan aset, rencana tata ruang wilayah, rencana umum jaringan jalan, <i>feasibility study</i> , design awal, AMDAL, model bisnis, perjanjian pengusahaan jalan tol, daftar investor potensial, pelelangan, pelaksanaan pembebasan tanah, sertifikat bank garansi, monitoring pelaksanaan pengusahaan jalan tol, rencana pendanaan tanah jalan tol, dan pelaksanaan pendanaan jalan tol, yang dikelola oleh unit organisasi dan unit kerja yang memiliki fungsi pengatur jalan tol.
Data Pengembangan Infrastruktur Wilayah	Merupakan data terkait dengan pengembangan infrastruktur wilayah pada wilayah pulau/kepulauan, WPS, dan kawasan strategis (KSPN, KI, KEK, perkotaan, perdesaan,



Entitas	Deskripsi
	perbatasan, daerah tertinggal, PPKT) yang dikelola oleh unit organisasi/unit kerja yang memiliki fungsi kebijakan teknis dan rencana terpadu program pembangunan infrastruktur PUPR berdasarkan pendekatan pengembangan wilayah.
Data Pengembangan Sumber Daya Manusia	Merupakan data terkait dengan pengembangan sumber daya manusia di kementerian, meliputi: pendidikan dan latihan, pengembangan organisasi dan ASN, pengembangan jabatan fungsional yang meliputi uji petik, naskah akademik, data jabatan fungsional, <i>grade</i> jabatan fungsional, jabatan fungsional bermasalah, yang dikelola oleh unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis yang memiliki fungsi pengembangan sumber daya manusia.
Data Pembinaan Jasa Konstruksi	Merupakan data terkait dengan pembinaan jasa konstruksi, meliputi: usaha jasa konstruksi, tenaga kerja konstruksi, penyelenggaraan jasa konstruksi, material dan peralatan, yang dikelola oleh unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis yang memiliki fungsi pembinaan jasa konstruksi.
Dokumen <i>Unstructured</i>	Merupakan data <i>unstructured</i> , meliputi: Undang-Undang dan Peraturan, Dokumen Kajian, Dokumen Arsip, dan Dokumen Administratif, yang dikelola oleh masing-masing unit organisasi maupun yang dikelola secara terpusat oleh unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi.

b. Arsitektur Data kementerian diterjemahkan ke dalam Katalog Data sebagai berikut:

1) Dukungan Administrasi

*Tabel 2 Katalog Data Dukungan Administrasi*

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Produsen Data	Aplikasi
1.	Produk Hukum	Jenis Produk Hukum	Master	Pendataan produk hukum seperti jenis peraturan, kode peraturan, judul peraturan, nomor peraturan, tanggal penetapan, nama file	Fungsi Hukum	Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) Kementerian PUPR
2.	Organisasi dan ASN	Unit Organisasi	Master	Pendataan unit kerja seperti kode unit organisasi, nama unit organisasi, nama jabatan, jenis unit kerja	Fungsi Kepegawaian dan Ortala	eHRM Web Based
3.		Pegawai	Master	Pendataan pegawai seperti NIP, nama pegawai, status pegawai, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, Pendidikan, kontak, email	Fungsi Kepegawaian dan Ortala	

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Produsen Data	Aplikasi
4.		Instansi Pendidikan	Master	Pendataan unit kerja seperti kode instansi Pendidikan, nama instansi Pendidikan	Fungsi Kepegawaian dan Ortala	eHRM Based Web
5.		Pendidikan	Master	Pendataan unit kerja seperti kode jurusan, nama jurusan, rumpun jurusan, kategori teknis/non teknis	Fungsi Kepegawaian dan Ortala	eHRM Based Web
6.		Jabatan	Master	Pendataan jabatan fungsional seperti kode fungsional, nama fungsional, jenjang fungsional dan kode jenjang	Fungsi Kepegawaian dan Ortala	eHRM Based Web
7.		Pangkat	Master	Pendataan pangkat seperti nama pangkat dan kode golongan	Fungsi Kepegawaian dan Ortala	eHRM Based Web
8.		Golongan	Master	Pendataan golongan seperti kode golongan, nama golongan	Fungsi Kepegawaian dan Ortala	eHRM Based Web
9.		Keluarga	Transaksional	Pendataan seluruh anggota keluarga (pasangan dan anak)	Fungsi Kepegawaian dan Ortala	eHRM Based Web

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Produsen Data	Aplikasi
10.		Riwayat Penempatan	Transaksional	Pendataan riwayat penempatan pegawai seperti NIP, nama pegawai, kode eselon, kode golongan, tanggal mutase dan tanggal masuk	Fungsi Kepegawaian dan Ortala	eHRM Based Web
11.		Riwayat Pengembangan	Transaksional	Pendataan riwayat pengembangan pegawai seperti nip, nama pegawai, unit organisasi, eselon, nama pelatihan, tanggal pelatihan, waktu pelatihan, STTPL	Fungsi Kepegawaian dan Ortala	eHRM Based, e-Pelatihan Web
12.		Riwayat Penghargaan	Transaksional	Pendataan riwayat penghargaan pegawai seperti NIP, nama pegawai, unit organisasi, eselon, nama penghargaan, tanggal pencapaian	Fungsi Kepegawaian dan Ortala	eHRM Based Web
13.		Absensi Pegawai	Transaksional	Pendataan absensi pegawai seperti NIP, nama pegawai, tanggal, bulan, tahun,	Fungsi Kepegawaian dan Ortala	eHRM Based Web

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Produsen Data	Aplikasi
				waktu masuk, waktu pulang		
14.		Penggajian	Transaksional	Pendataan penggajian pegawai seperti NIP, nama pegawai, gaji pokok, tunjangan, waktu pembayaran	Fungsi Kepegawaian dan Ortala	eHRM Web Based
15.		Penilaian Kinerja	Transaksional	Pendataan kinerja pegawai seperti, NIP, indeks performa, absensi harian	Fungsi Kepegawaian dan Ortala	eHRM Web Based, e-LKP, e-Kinerja
16.		Laporan aduan	Transaksional	Data laporan pengaduan serta bukti pelanggaran pegawai	Fungsi Kepegawaian dan Ortala	eHRM Web Based, Whistle Blowing System (WBS) wispu.pu.go.id
17.		Hasil evaluasi organisasi	Master	Status dan progress penataan organisasi	Fungsi Kepegawaian dan Ortala	e-Kinerja
18.		Peraturan organisasi	Master	Pendataan peraturan organisasi	Fungsi Kepegawaian dan Ortala	Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) Kementerian PUPR
19.		Kebijakan, peraturan sektor dan peraturan organisasi	Master	Pendataan kebijakan, peraturan sektor dan peraturan organisasi	Fungsi Kepegawaian dan Ortala	Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) Kementerian PUPR

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Produsen Data	Aplikasi
20.		Kualifikasi dan syarat administrasi	Master	Pendataan kualifikasi dan syarat administrasi pegawai	Fungsi Kepegawaian dan Ortala	eHRM Web Based
21.	Perencanaan	Data Kesatkeran	Master	Profil Satuan Kerja	Fungsi Perencanaan Anggaran dan Kerja sama Luar Negeri	e-Budgeting
22.		Rencana program kerja	Master	Pendataan perencanaan program kerja seperti nama program kerja, studi kelayakan, business plan, spek teknis, target output, finansial dan status approval	Fungsi Perencanaan Anggaran dan Kerja sama Luar Negeri	e-Budgeting
23.		Progres program	Master	Pendataan progress program seperti nama program, kondisi saat ini, kondisi target, gap	Fungsi Perencanaan Anggaran dan Kerja sama Luar Negeri	e-Monitoring Online PUPR
24.		Realisasi program	Master	Pendataan target program seperti nama program, target output, target outcome	Fungsi Perencanaan Anggaran dan Kerja sama Luar Negeri	e-Monitoring Online PUPR
25.		RKA-KL	Master	Pendataan RKA-KL kementerian seperti nama unit organisasi, nama satker, nama	Fungsi Perencanaan Anggaran dan Kerja sama Luar Negeri	e-Budgeting

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Produsen Data	Aplikasi
				program, nilai anggaran, status pengajuan		
26.		DAK	Master	Pendataan kegiatan DAK kementerian seperti nama kegiatan, kriteria, lokasi pendanaan, nilai pengadaan.	Fungsi Perencanaan Anggaran dan Kerja sama Luar Negeri	e-Budgeting
27.		Akuntabilitas kinerja kementerian	Transaksional	Penilaian akuntabilitas kinerja kementerian seperti nama unit organisasi, target pemenuhan layanan, persentase pemenuhan layanan, nilai kinerja kementerian	Fungsi Perencanaan Anggaran dan Kerja sama Luar Negeri	e-Sakip
28.	Kerja Sama Luar Negeri	<i>Green book, blue book</i>	Master	Pendataan program <i>green book</i> dan <i>blue book</i>	Fungsi Perencanaan Anggaran dan Kerja sama Luar Negeri	ePSN
29.	BMN	BMN	Master	Pendataan aset jenis BMN seperti kode BMN, tahun perolehan, nilai perolehan nama barang, klasifikasi	Fungsi Pengelolaan Barang Milik Negara	e-BMN

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Produsen Data	Aplikasi
				BMN, kode satker, status, pemanfaatan		
30.		Peraturan terkait BMN	Master	Profil peraturan terkait BMN	Fungsi Pengelolaan Barang Milik Negara	Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Kementerian PUPR
31.	Pengadaan	Jenis Pengadaan	Master	Pendataan jenis pengadaan seperti id pengadaan, mata anggaran, nama kegiatan, lokasi kegiatan, tipe kegiatan, metode pengadaan, jangka waktu kontrak, pagu anggaran, nama pejabat pembuat komitmen, satker, kuasa pengguna anggaran	Fungsi Pengelolaan Barang Milik Negara	e-BMN
32.		Penyedia jasa/ barang	Master	Pendataan penyedia barang/jasa seperti nama penyedia jasa, bentuk usaha, kategori penyedia jasa, tanggal daftar, tanggal disetujui, alamat	Fungsi Pengelolaan Barang Milik Negara	e-BMN



No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Produsen Data	Aplikasi
				penyedia jasa, kontak penyedia jasa		
33.		Kegiatan pengadaan	Transaksional	Pendataan kegiatan pengadaan seperti nama kegiatan, nama penyedia jasa, tahapan lelang, penawaran, hasil lelang, penyedia jasa terpilih.	Fungsi Pengelolaan Barang Milik Negara	e-BMN
34.	Kesehatan	Pasien	Master	Pendataan pasien yang menggunakan fasilitas kesehatan seperti NIP, nama pegawai, jabatan, golongan darah, riwayat penyakit	Fungsi Manajemen Fasilitas	Poliklinik
35.	Umum	Arsip	Master	Pendataan arsip yang dimiliki kementerian seperti nomor dokumen, jenis arsip, tingkat kritikalitas arsip, posisi arsip	Fungsi Manajemen Fasilitas	e-Arsip, TNDE
36.		Ruangan	Master	Pendataan ruang rapat seperti, id ruang rapat, nama ruang, nama Gedung	Fungsi Manajemen Fasilitas	e-Facility SIM Ruang Rapat

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Produsen Data	Aplikasi
37.		Perizinan penggunaan ruang rapat	Transaksional	Izin penggunaan ruang rapat seperti id ruang rapat, nama ruang, nama Gedung, status ruang, waktu peminjaman	Fungsi Manajemen Fasilitas	e-Facility SIM Ruang Rapat
38.	Keuangan	Mata Anggaran	Master	Pendataan keuangan untuk mata anggaran seperti tahun anggaran, satker, program, kegiatan, <i>output, sub output</i> , komponen, sub komponen, penanggung jawab, sumber dana	Fungsi Keuangan	Sistem Informasi Biro Keuangan
39.		Pagu Anggaran	Master	Pendataan Batas maksimum penganggaran untuk pengelola anggaran seperti nama kegiatan, tujuan kegiatan, satker, nominal.	Fungsi Keuangan	Sistem Informasi Biro Keuangan
40.		Pengelola Anggaran	Master	Pendataan keuangan untuk pengelola anggaran seperti id pengelola, NIP, jabatan.	Fungsi Keuangan	Sistem Informasi Biro Keuangan

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Produsen Data	Aplikasi
41.		Transaksi Keuangan	Transaksional	Pendataan transaksi keuangan harian seperti no transaksi, tahun anggaran, kode akun, kode detail akun, id pengelola anggaran, penerima anggaran, no faktur, no pajak, tanggal	Fungsi Keuangan	Sistem Informasi Biro Keuangan
42.		Peraturan keuangan	Master	Peraturan-peraturan terkait bidang keuangan	Fungsi Keuangan	Sistem Informasi Biro Keuangan
43.		Proposal TP-PNBP/ BLU	Transaksional	Prosposal Target Penerimaan Negara Bukan Pajak	Fungsi Keuangan	Sistem Informasi Biro Keuangan
44.		Surat unit organisasi	Transaksional	Surat-surat untuk melaksanakan pemeriksaan dan serah terima kepada pejabat pengganti	Fungsi Keuangan	Sistem Informasi Biro Keuangan
45.		LHP atas kehilangan	Transaksional	Laporan Hasil Pemeriksaan atas kehilangan	Fungsi Keuangan	Sistem Informasi Biro Keuangan
46.		Data om-span	Master	Data pelaksanaan anggaran satker pada om-span ( <i>online monitoring</i> sistem	Fungsi Keuangan	Sistem Informasi Biro Keuangan

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Produsen Data	Aplikasi
				perbendaharaan dan anggaran negara)		
47.		Laporan Keuangan	Master	Laporan pengelolaan keuangan tahunan	Fungsi Keuangan	Sistem Informasi Biro Keuangan
48.		Laporan Keuangan unit organisasi	Master	Laporan keuangan unit organisasi	Fungsi Keuangan	Sistem Informasi Biro Keuangan
49.		Jurnal Koreksi Laporan Keuangan	Master	Jurnal Koreksi Laporan Keuangan dari tim BPK	Fungsi Keuangan	Sistem Informasi Biro Keuangan
50.	Pengaduan	Pengaduan	Transaksional	Pendataan informasi pengaduan dan saran seperti no pengaduan, tanggal pengaduan, detail pengaduan, <i>evidence</i> .	Fungsi Komunikasi Publik	e-PPID
51.	Publikasi	Informasi Publik	Transaksional	Pendataan data informasi yang tersedia kepada publik secara berkala seperti katalog informasi, detail informasi, jangka waktu ketersediaan informasi	Fungsi Komunikasi Publik	Pelayanan Publik
52.		Publikasi	Transaksional	Pendataan kegiatan publikasi seperti, judul publikasi,	Fungsi Komunikasi Publik	Pelayanan Publik

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Produsen Data	Aplikasi
				tanggal publikasi, jenis publikasi, nama kegiatan, isi publikasi		
53.		Bahan Paparan	Transaksional	Pendataan kegiatan penyediaan bahan paparan seperti nama kegiatan, tanggal kegiatan, proyek terkait, tujuan paparan, isi paparan	Fungsi Komunikasi Publik	Info Publik
54.	Perpustakaan	Katalog Buku	Master	Pendataan buku baik dalam bentuk digital dan wakil ringkas dokumen yang ada di perpustakaan fisik seperti judul buku, nomor buku, lokasi buku, pengarang, deskripsi fisik, subyek, ISBN.	Fungsi Komunikasi Publik	SIMPUSTAKA
55.		Peminjaman buku	Transaksional	Pendataan transaksi peminjaman buku seperti nama peminjam, no buku, judul buku, tanggal peminjaman, tanggal pengembalian.	Fungsi Komunikasi Publik	SIMPUSTAKA

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Produsen Data	Aplikasi
56.		Data teknis	Master	Informasi untuk digunakan rapat, DPR. Referensi Menteri dalam kunjungan.	Fungsi Komunikasi Publik	SIMPUSTAKA

## 2) Pengawasan Internal

*Tabel 3 Katalog Data Pengawasan Internal*

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
1.	Pengawasan	Penyidikan	Master	Pendataan kegiatan penyidikan seperti nama kasus, lokasi, tanggal penyidikan dan nama penyidik	Fungsi Pengawasan Internal	E-PKPT(Elektronik Program Kerja Pengawasan Tahunan)/EMP IRIS empiris.itjen.pu.go.id
2.		Barang bukti	Master	Pendataan barang bukti penyidikan seperti nama barang, nama kasus, jenis barang, jumlah barang	Fungsi Pengawasan Internal	E-PKPT(Elektronik Program Kerja Pengawasan Tahunan)/EMP IRIS empiris.itjen.pu.go.id
3.		Kegiatan inspeksi pengawasan	Transaksional	Pendataan daftar kegiatan inspeksi pengawasan seperti nama kegiatan, tanggal kegiatan, lokasi inspeksi, nama inspector	Fungsi Pengawasan Internal	E-PKPT(Elektronik Program Kerja Pengawasan Tahunan)/EMP IRIS empiris.itjen.pu.go.id
4.		Penugasan staff pengawas	Transaksional	Pendataan kegiatan penugasan staf pengawas seperti no penugasan, nama pegawai, jabatan, lokasi pengawasan, tanggal pengawasan	Fungsi Pengawasan Internal	E-PKPT(Elektronik Program Kerja Pengawasan Tahunan)/EMP IRIS empiris.itjen.pu.go.id
5.		Data SPIP	Master	Pendataan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah	Fungsi Pengawasan Internal	

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
6.		Dasar Hukum	Master	Pendataan dasar hukum tindakan koruptif, perdata dan kejahatan keuangan lainnya	Fungsi Pengawasan Internal	Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Kementerian PUPR
7.		Laporan Pengaduan	Transaksional	Pendataan laporan atau pengaduan masyarakat tentang hambatan, penyimpangan atau penyalahgunaan wewenang yang dilakukan oleh pegawai/pejabat	Fungsi Pengawasan Internal	Whistle Blowing System (WBS) wispu.pu.go.id, e-Gratifikasi (gol.itjen.pu.go.id)
8.	Audit	Program audit	Master	Pendataan program audit kementerian seperti nama program, tujuan program, lokasi audit, nilai pendanaan	Fungsi Pengawasan Internal	E-PTLHP (Elektronik Pemantauan Tindak Lanjut Hasil Pengawasan) eptlhp.itjen.pu.go.id
9.		Hasil temuan	Transaksional	Pendataan hasil temuan audit seperti nama temuan, jenis temuan, lokasi temuan, tanggal temuan	Fungsi Pengawasan Internal	E-PTLHP (Elektronik Pemantauan Tindak Lanjut Hasil Pengawasan) eptlhp.itjen.pu.go.id
10.		Tindak lanjut audit	Transaksional	Pendataan hasil tindak lanjut audit seperti nama temuan, aksi tindak lanjut, tanggal aksi	Fungsi Pengawasan Internal	E-PTLHP (Elektronik Pemantauan Tindak Lanjut Hasil Pengawasan) eptlhp.itjen.pu.go.id



No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
11.		Pelaksanaan audit	Transaksional	Pendataan pelaksanaan audit seperti kode kegiatan, lokasi audit, tanggal audit, nama auditor, nama narasumber	Fungsi Pengawasan Internal	E-PTLHP (Elektronik Pemantauan Tindak Lanjut Hasil Pengawasan) eptlhp.itjen.pu.go.id

### 3) Pengelolaan Sumber Daya Air

*Tabel 4 Katalog Data Pengelolaan Sumber Daya Air*

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
1.	Bendungan Eksisting	Bendungan	Master	Pendataan profil bendungan	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Pengelolaan Data SDA (PDSDA)
2.	Bendungan Rencana	Bendungan Rencana	Master	Pendataan rencana bendungan	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	SIPro
3.	Bendung	Bendung	Master	Pendataan profil bendung	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Pengelolaan Data SDA (PDSDA)
4.	Danau	Danau	Master	Pendataan profil danau	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Pengelolaan Data SDA (PDSDA)
5.	Daerah Irigasi	Daerah Irigasi	Master	Pendataan profil irigasi	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Pengelolaan Data SDA (PDSDA)
6.	Wilayah Sungai	Sungai	Master	Pendataan profil sungai	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Pengelolaan Data SDA (PDSDA)
7.		Wilayah Sungai	Master	Pendataan profil infrastruktur wilayah sungai	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Pengelolaan Data SDA (PDSDA)
8.		Daerah Aliran Sungai	Master	Pendataan infrastruktur daerah aliran sungai	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Pengelolaan Data SDA (PDSDA)
9.		Rencana Kerja Tahunan	Master	Pendataan rencana kerja tahunan	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	SIPro
10.	Air Tanah	Air Tanah	Master	Pendataan profil air tanah	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Sistem Informasi Air Tanah dan Air Baku (SIATAB)
11.	Air Baku	Air Baku	Master	Pendataan profil air baku	Fungsi Pengelolaan	Sistem Informasi

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
					Sumber Daya Air	Air Tanah dan Air Baku (SIATAB)
12.	Bangunan Pengendali Sedimen (Sabo Dam)	Sabo DAM	Master	Pendataan profil Sabo DAM	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Pengelolaan Data SDA (PDSDA)
13.	Pengaman Pantai	Pengaman Pantai	Master	Pendataan profil infrastruktur pengaman Pantai	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Pengelolaan Data SDA (PDSDA)
14.	Ketersediaan Air	Ketersediaan Air	Master	Pendataan ketersediaan air permukaan di wilayah sungai berdasarkan data debit aliran sungai dan curah hujan	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Sistem Informasi Hidrologi dan Lingkungan SDA (SIHLSDA)
15.	Embung	Embung	Master	Pendataan profil Embung	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Pengelolaan Data SDA (PDSDA)
16.	Pos Curah Hujan	Pos Hujan	Master	Pendataan profil infrastruktur Pos Hujan	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Pengelolaan Data SDA (PDSDA)
17.	Pos Duga Air	Pos Duga Air	Master	Pendataan profil infrastruktur Pos Duga Air	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Pengelolaan Data SDA (PDSDA)
18.	Posko Banjir	Posko Banjir	Master	Pendataan profil infrastruktur Posko Banjir	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Sistem Informasi Manajemen Bencana (SIMBENCANA)
19.	Daerah Rawan Banjir	Daerah Rawan Banjir	Master	Pendataan profil daerah rawan banjir	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Sistem Informasi Manajemen Bencana (SIMBENCANA), Sistem Informasi Hidrologi

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
						dan Lingkungan SDA (SIHLSDA)
20.		Penanggulangan Darurat Dampak Bencana	Transaksional	Pendataan penanganan aset terdampak bencana banjir	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Sistem Informasi Manajemen Bencana (SIMBENCANA)
21.	Daerah Rawan Kekeringan	Daerah Rawan Kekeringan	Master	Pendataan profil daerah rawan kekeringan	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Sistem Informasi Manajemen Bencana (SIMBENCANA)
22.		Penanggulangan Darurat Dampak Bencana	Transaksional	Pendataan penanganan aset terdampak bencana kekeringan	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Sistem Informasi Manajemen Bencana (SIMBENCANA)
23.	Daerah Rawan Longsor	Daerah Rawan Longsor	Master	Pendataan profil daerah rawan longsor	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Sistem Informasi Manajemen Bencana (SIMBENCANA)
24.		Penanggulangan Darurat Dampak Bencana	Transaksional	Pendataan penanganan aset terdampak bencana longsor	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Sistem Informasi Manajemen Bencana (SIMBENCANA)
25.	Ketersediaan Air	Perizinan Pengusahaan SDA	Transaksional	Persetujuan untuk menggunakan Sumber Daya Air permukaan untuk melakukan kegiatan usaha	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Sistem Informasi Perizinan SDA
26.	Pos Pemantauan	Rekomendasi Teknis Pengelolaan SDA	Transaksional	Pendataan rekomendasi teknis Untuk pengelolaan Sumber Daya Air	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	e-Rekomtek
27.		Data	Transaksional	Data dan	Fungsi	Sistem

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
		Bencana	nal	informasi kebencanaan	Pengelolaan Sumber Daya Air	Informasi Manajemen Bencana (SIMBENCANA)
28.		Sumber Daya Penanggulangan Bencana	Transaksional	Pendataan sumber daya alat, personel, bahan penanggulangan bencana	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Sistem Informasi Manajemen Bencana (SIMBENCANA)
29.	Pos Klimatologi	<i>Early Warning System</i> Bencana Banjir	Master	Pendataan sistem peringatan dini di daerah rawan bencana	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air	Sistem Informasi Manajemen Bencana (SIMBENCANA), Sistem Informasi Hidrologi dan Lingkungan SDA (SIHLSDA)

#### 4) Penyelenggaraan Jalan

*Tabel 5 Katalog Data Penyelenggaraan Jalan*

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
1.	Jalan Non Tol	Profil Jalan	Master	Profil Jalan Nasional Non Tol	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	GIS KPSJ, ArcGIS Server, ArcGIS Portal
2.		Jalan provinsi	Transaksional	Profil Jalan Provinsi	Pemda	SIPDJD
3.		Jalan Kabupaten	Transaksional	Profil jalan Kabupaten	Pemda	SIPDJD
4.		Rencana Jaringan Jalan	Transaksional	Profil rencana pembangunan infrastruktur jalan non tol	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	
5.		Kondisi Jalan	Transaksional	Status kondisi jalan, baik, rusak	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	SIPDJD, Jalan Kita (JAKI)
6.		Penanganan Jalan	Transaksional	Program, usulan dan histori penanganan jalan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	SiPP Terpadu
7.		Proyek Jalan		Status dan progress proyek pembangunan jalan nasional non tol	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	SiPP Terpadu, WIRIP
8.		Daftar Lalu Lintas	Transaksional	Profil lalu lintas	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu Lintas)
9.		Jumlah Lalu Lintas	Transaksional	Jumlah lalu lintas yang tersebar di wilayah	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu Lintas)
10.		Beban Lalu lintas	Transaksional	Profil beban lalu lintas yang terdeteksi	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu Lintas)
11.		Data Blindspot	Transaksional	Profil blindspot	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
						Lintas)
12.		Data Rawan Kecelakaan	Transaksi onal	Data kecelakaan di wilayah rawan kecelakaan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu Lintas)
13.		Data Kecelakaan	Transaksi onal	Data kecelakaan yang terjadi harian	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu Lintas)
14.		Perizinan Penggunaan Ruas jalan	Transaksi onal	Persetujuan tentang pemanfaatan ruang manfaat jalan dan ruang milik jalan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Aplikasi Perizinan
15.		RTRW	Master	Pendataan hasil perencanaan tata ruang pada wilayah	Pemda	PRIMS (Province Road Interurban Management System)
16.		RTRWN	Master	Pendataan hasil perencanaan tata ruang pada wilayah nasional	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	SIG Jalan Nasional Metropolitan dan Kota Besar, IRMS V3
17.		<i>Readiness Criteria</i>	Master	Pendataan <i>Readiness Criteria</i> Terkait dengan Kegiatan Pembangunan, Pemeliharaan dan Pengadaan Jalan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	
18.		DED	Master	<i>Detail Engineering Desain</i> Jalan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	SIG Jalan Nasional Metropolitan dan Kota Besar, Trimble Quantm
19.		<i>Feasibility Study (FS)</i>		Pendataan hasil uji kelayakan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Invi-Slo (Inspeksi Visual Slope)

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
20.		Dokumen Lingkungan dan Izin Lingkungan		Dokumen persetujuan lingkungan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Aplikasi Perizinan
21.		Kesiapan Lahan/Tanah		Pendataan kesiapan lahan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	
22.	Jalan Tol	Profil Jalan	Master	Profil Jalan Nasional Tol.	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	GIS KPSJ, ArcGIS Server, ArcGIS Portal, Sistem Informasi dan Monitoring Pengadaan Tanah Jalan Tol
23.		Jalan provinsi	Transaksional	Profil Jalan Provinsi	Pemda	SIPDJD, Sistem Informasi dan Monitoring Pengadaan Tanah Jalan Tol
24.		Jalan Kabupaten	Transaksional	Profil jalan Kabupaten	Pemda	SIPDJD, Sistem Informasi dan <i>Monitoring</i> Pengadaan Tanah Jalan Tol
25.		Rencana Jaringan Jalan	Transaksional	Profil rencana pembangunan infrastruktur jalan tol	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sistem Informasi dan <i>Monitoring</i> Pengadaan Tanah Jalan Tol
26.		Kondisi Jalan	Transaksional	Status kondisi jalan, baik, rusak	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	SIPDJD, Jalan Kita (JAKI), Sistem



No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
						Informasi dan <i>Monitoring</i> Pengadaan Tanah Jalan Tol
27.		Penanganan Jalan	Transaksional	Program, usulan dan histori penanganan jalan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	SiPP Terpadu, Sistem Informasi dan <i>Monitoring</i> Pengadaan Tanah Jalan Tol
28.		Proyek Jalan		Status dan progress proyek pembangunan jalan nasional tol	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	SiPP Terpadu, Sistem Informasi dan <i>Monitoring</i> Pengadaan Tanah Jalan Tol, WINRIP
29.		Daftar Lalu Lintas	Transaksional	Profil lalu lintas	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu Lintas)
30.		Jumlah Lalu Lintas	Transaksional	Jumlah lalu lintas yang tersebar di wilayah	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu Lintas)
31.		Beban Lalu lintas	Transaksional	Profil beban lalu lintas yang terdeteksi	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu Lintas)
32.		Data Blindspot	Transaksional	Profil blindspot	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu Lintas)

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
33.		Data Rawan Kecelakaan	Transaksional	Data kecelakaan di wilayah rawan kecelakaan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu Lintas)
34.		Data Kecelakaan	Transaksional	Data kecelakaan yang terjadi harian	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu Lintas)
35.		Perizinan Penggunaan Ruas jalan	Transaksional	Persetujuan tentang pemanfaatan ruang manfaat jalan dan ruang milik jalan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Aplikasi Perizinan
36.		RTRW	Master	Pendataan hasil perencanaan tata ruang pada wilayah	Pemda	PRIMS ( <i>Province Road Interurban Management System</i> )
37.		RTRWN	Master	Pendataan hasil perencanaan tata ruang pada wilayah nasional	Pemda	SIG Jalan Nasional Metropolitan dan Kota Besar, IRMS V3
38.		<i>Readiness Criteria</i>	Master	Pendataan Readiness Criteria Terkait dengan Kegiatan Pembangunan, Pemeliharaan dan Pengadaan Jalan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	
39.		DED	Master	<i>Detail Engineering Desain Jalan</i>	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	SIG Jalan Nasional Metropolitan dan Kota Besar, Trimble Quantm
40.		Feasibility Study (FS)		Pendataan hasil uji kelayakan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Invi-Slo (Inspeksi Visual Slope)

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
41.		Dokumen Lingkungan dan Izin Lingkungan		Dokumen persetujuan lingkungan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Aplikasi Perizinan
42.		Kesiapan Lahan/Tanah		Pendataan kesiapan lahan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	
43.	Jalan Layang/Flyover	Profil Jalan	Master	Profil Jalan Layang/Underpass nasional	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	GIS KPSJ, ArcGIS Server, ArcGIS Portal
44.		Jalan provinsi	Transaksional	Profil Jalan Provinsi	Pemda	SIPDJD
45.		Jalan Kabupaten	Transaksional	Profil jalan Kabupaten	Pemda	SIPDJD
46.		Rencana Jaringan Jalan	Transaksional	Profil rencana pembangunan infrastruktur jalan layang/flyover	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	
47.		Kondisi Jalan	Transaksional	Status kondisi jalan, baik, rusak	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	SIPDJD, Jalan Kita (JAKI)
48.		Penanganan Jalan	Transaksional	Program, usulan dan histori penanganan jalan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	SiPP Terpadu
49.		Proyek Jalan		Status dan progress proyek pembangunan jalan layang/flyover	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	SiPP Terpadu, WINRIP
50.		Data Blindspot	Transaksional	Profil blindspot	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu Lintas)
51.		Data Rawan Kecelakaan	Transaksional	Data kecelakaan di wilayah rawan kecelakaan		Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu Lintas)
52.		Data Kecelakaan	Transaksional	Data kecelakaan yang terjadi harian	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu Lintas)

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
53.		Perizinan Penggunaan Ruas jalan	Transaksional	Persetujuan tentang pemanfaatan ruang manfaat jalan dan ruang milik jalan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Aplikasi Perizinan
54.		RTRW	Transaksional	Pendataan hasil perencanaan tata ruang pada wilayah	Pemda	PRIMS ( <i>Province Road Interurban Management System</i> )
55.		RTRWN	Transaksional	Pendataan hasil perencanaan tata ruang pada wilayah nasional	Pemda	SIG Jalan Nasional Metropolitan dan Kota Besar, IRMS V3
56.		Readiness Criteria	Transaksional	Pendataan Readiness Criteria Terkait dengan Kegiatan Pembangunan, Pemeliharaan dan Pengadaan Jalan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	
57.		DED	Master	<i>Detail Engineering Design</i> Jalan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	SIG Jalan Nasional Metropolitan dan Kota Besar, Trimble Quantm
58.		Feasibility Study (FS)	Master	Pendataan hasil uji kelayakan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Invi-Slo (Inspeksi Visual Slope)
59.		Dokumen Lingkungan dan Izin Lingkungan	Master	Dokumen persetujuan lingkungan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Aplikasi Perizinan
60.		Kesiapan Lahan/ Tanah	Master	Pendataan kesiapan lahan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	
61.	Jembatan	Profil Jembatan	Master	Profil Jembatan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sistem Informasi Jembatan Khusus dan

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
						Terowongan, ArcGIS Server, ArcGIS Portal
62.		Rencana Jembatan	Transaksional	Profil rencana pembangunan infrastruktur jembatan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sistem Informasi Jembatan Khusus dan Terowongan
63.		Proyek Jembatan		Status dan progress proyek pembangunan jembatan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sistem Informasi Jembatan Khusus dan Terowongan, SiPP Terpadu
64.		Kondisi Jembatan	Transaksional	Status kondisi jembatan, baik, rusak	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	SHMS ( <i>Structural Health Monitoring System</i> ), WIM Bridge ( <i>Weight In Motion</i> )
65.		Penanganan Jembatan	Transaksional	Program, usulan dan histori penanganan Jembatan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sistem Informasi Jembatan Khusus dan Terowongan, SiPP Terpadu
66.		Data Blindspot	Transaksional	Profil blindspot	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu Lintas)
67.		Data Rawan Kecelakaan		Data kecelakaan di wilayah rawan kecelakaan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu Lintas)
68.		Data Kecelakaan	Transaksional	Data kecelakaan yang terjadi harian	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
						Lintas
69.		RTRW	Master	Pendataan hasil perencanaan tata ruang pada wilayah	Pemda	
70.		RTRWN	Master	Pendataan hasil perencanaan tata ruang pada wilayah nasional	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	
71.		Readiness Criteria	Master	Pendataan Readiness Criteria Terkait dengan Kegiatan Pembangunan, Pemeliharaan dan Pengadaan Jembatan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	
72.		DED	Master	<i>Detail Engineering Desain</i> Jembatan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	
73.		Feasibility Study (FS)	Transaksional	Pendataan hasil uji kelayakan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Invi-J
74.		Dokumen Lingkungan dan Izin Lingkungan	Transaksional	Dokumen persetujuan lingkungan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Aplikasi Perizinan
75.		Kesiapan Lahan/ Tanah		Pendataan kesiapan lahan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	
76.	Terowongan/ Underpass	Profil Terowongan /Underpass	Master	Profil Terowongan/ Underpass	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sistem Informasi Jembatan Khusus dan Terowongan, ArcGIS Server, ArcGIS Portal
77.		Rencana Terowongan /Underpass	Transaksional	Profil rencana pembangunan infrastruktur Terowongan/ Underpass	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sistem Informasi Jembatan Khusus dan Terowongan
78.		Proyek Terowongan /Underpass		Status dan progress proyek pembangunan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sistem Informasi Jembatan

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
				Terowongan/ Underpass		Khusus dan Terowongan, SiPP Terpadu
79.		Kondisi Terowongan /Underpass	Transaksi onal	Status kondisi Terowongan/ Underpass, baik, rusak	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	SHMS ( <i>Structural Health Monitoring System</i> ), WIM Bridge ( <i>Weight In Motion</i> )
80.		Penanganan Terowongan /Underpass	Transaksi onal	Program, usulan dan histori penanganan Terowongan/ Underpass	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sistem Informasi Jembatan Khusus dan Terowongan, SiPP Terpadu
81.		Data Blindspot	Transaksi onal	Profil blindspot	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu Lintas
82.		Data Rawan Kecelakaan	Transaksi onal	Data kecelakaan di wilayah rawan kecelakaan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu Lintas
83.		Data Kecelakaan	Transaksi onal	Data kecelakaan yang terjadi harian	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu Lintas
84.		RTRW	Master	Pendataan hasil perencanaan tata ruang pada wilayah	Pemda	
85.		RTRWN	Master	Pendataan hasil perencanaan tata ruang pada wilayah nasional	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	
86.		Readiness Criteria	Master	Pendataan Readiness Criteria Terkait dengan Kegiatan Pembangunan,	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
				Pemeliharaan dan Pengadaan Terowongan/ Underpass		
87.		DED	Master	<i>Detail Engineering Desain</i> Terowongan/ Underpass	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	
88.		Feasibility Study (FS)		Pendataan hasil uji kelayakan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Invi-J
89.		Dokumen Lingkungan dan Izin Lingkungan		Dokumen persetujuan lingkungan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	Aplikasi Perizinan
90.		Kesiapan Lahan/ Tanah		Pendataan kesiapan lahan	Fungsi Penyelenggaraan Jalan	
91.		Rencana Induk Transportasi	Tipe	Pendataan Rencana Induk Transportasi	Kemenhub	VISSIM



## 5) Keciptakarya

*Tabel 6 Katalog Data Keciptakarya*

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
1.	Instalasi Pengolahan Air (IPA)	Jaringan air minum Perpipaan	Master	Pendataan jaringan air minum perpipaan	Fungsi Keciptakarya	SIM SPAM (Sistem Penyediaan Air Minum)
2.		Jaringan air minum Non Perpipaan	Master	Pendataan jaringan air minum non perpipaan	Fungsi Keciptakarya	SIM SPAM (Sistem Penyediaan Air Minum)
3.	Tempat Pengolahan Sampah 3R (TPS3R)	Pemilahan, Pewadahan dan 3R	Master	Status pengelompokan sampah dan lokasi pembuangan	Fungsi Keciptakarya	SIM Persampahan
4.		Prasarana dan Sarana Persampahan TPS 3R	Master	Pendataan prasarana dan sarana TPS 3R	Fungsi Keciptakarya	SIM Persampahan
5.	Tempat Pemrosesan Akhir (TPA)	Prasarana dan Sarana Persampahan Pewadahan Sampah	Master	Pendataan prasarana dan sarana pewadahan sampah	Fungsi Keciptakarya	SIM Persampahan
6.	Stasiun Peralihan Antara (SPA)	Prasarana dan Sarana Persampahan Pengangkutan	Master	Pendataan prasarana dan sarana pengangkutan sampah	Fungsi Keciptakarya	SIM Persampahan
7.	Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST)	Prasarana dan Sarana Persampahan TPS	Master	Pendataan Prasarana dan sarana TPS	Fungsi Keciptakarya	SIM Persampahan
8.		Kelembagaan	Master	Pendataan kelembagaan yang terkait pengaturan persampahan	Fungsi Keciptakarya	
9.		Regulasi	Master	Pendataan regulasi yang mengatur kegiatan persampahan	Fungsi Keciptakarya	JDIH
10.	Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT)	Sumber Sanitasi	Master	Pendataan sumber sanitasi yang tersedia	Fungsi Keciptakarya	SIM PLP (Penyehatan Lingkungan Permukiman) / (SI INSAN, Sistem

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
						Informasi Sanitasi)
11.	Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)	Penampung Sistem Individu dan Komunal	Master	Pendataan sistem penampungan individu dan komunal	Fungsi Keciptakarya	Aplikasi MSMIP (Metropolitan Sanitation Management Investment Project)
12.		Sumber Limbah	Master	Pendataan sumber limbah yang terjadi	Fungsi Keciptakarya	Aplikasi MSMIP (Metropolitan Sanitation Management Investment Project)
13.		Sistem Terpusat	Master	Pendataan sistem pembuangan limbah terpusat	Fungsi Keciptakarya	Aplikasi MSMIP (Metropolitan Sanitation Management Investment Project)
14.		Sambungan Rumah	Master	Pendataan sistem aliran limbah antar rumah	Fungsi Keciptakarya	Aplikasi MSMIP (Metropolitan Sanitation Management Investment Project)
15.		Pengangkutan	Master	Pendataan aset yang dapat dimanfaatkan untuk mengangkut limbah	Fungsi Keciptakarya	Aplikasi MSMIP (Metropolitan Sanitation Management Investment Project)
16.		Pengolahan Akhir IPAL	Transaksional	Status kegiatan pengelolaan limbah di tempat pengolahan akhir	Fungsi Keciptakarya	Aplikasi MSMIP (Metropolitan Sanitation Management Investment Project)
17.		IPLT	Transaksional	Status kegiatan pengelolaan limbah	Fungsi Keciptakarya	Aplikasi MSMIP

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
				menggunakan IPLT	karyaan	( <i>Metropolitan Sanitation Management Investment Project</i> )
18.		Regulasi Pengaturan Limbah	Transaksional	Pendataan regulasi yang mengatur pengelolaan limbah	Fungsi Keciptakaryaan	JDIH
19.	Saluran Drainase	Perencanaan Drainase	Transaksional	Pendataan perencanaan drainase di wilayah perumahan dan perkotaan	Fungsi Keciptakaryaan	SIM GIS Drainase
20.		Saluran Drainase	Master	Pendataan Status dan kondisi saluran drainase di wilayah perumahan dan perkotaan	Fungsi Keciptakaryaan	SIM GIS Drainase
21.		Kolam Drainase	Master	Pendataan status dan kondisi kolam drainase di wilayah perumahan dan perkotaan	Fungsi Keciptakaryaan	SIM GIS Drainase
22.		Rumah Pompa	Master	Pendataan profil, status dan kondisi rumah pompa	Fungsi Keciptakaryaan	SIM GIS Drainase
23.		Pintu Air	Master	Pendataan profil, status dan Kawasan pintu air	Fungsi Keciptakaryaan	SIM GIS Drainase
24.		Genangan	Transaksional	Pendatan status dan kondisi genangan yang terjadi akibat masalah drainase	Fungsi Keciptakaryaan	SIM GIS Drainase
25.		Perundangan Prasarana dan Sarana Drainase	Master	Pendataan perundangan yang mengatur prasarana dan sarana drainase	Fungsi Keciptakaryaan	SIM GIS Drainase
26.		Data Pendukung Drainase	Transaksional	Pendataan perundangan yang mengatur prasarana dan sarana drainase	Fungsi Keciptakaryaan	SIM GIS Drainase
27.	Infrastruktur Kawasan	Kondisi Kekumuhan	Transaksional	Pencatatan kondisi kekumuhan dalam	Fungsi Kecipta-	SIM RP2KPKP

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
	Permukiman Kumuh Perkotaan			suatu kota	karyaan	(Rencana Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Perkotaan), SIM KOTAKU (Kota Tanpa Kumuh), SIM NUSP 2 (The National Upgrading Support Programme Tahap 2)
28.		Legalitas Lahan	Master	Pencatatan data legalitas lahan dari lingkungan kumuh	Fungsi Kecipta-karyaan	SIM RP2KPKP (Rencana Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Perkotaan), SIM KOTAKU (Kota Tanpa Kumuh), SIM NUSP 2 ( <i>The National Upgrading Support Programme Tahap 2</i> )
29.		Peta dan Foto	Master	Foto dan peta terkait kondisi permukiman kumuh	Fungsi Kecipta-karyaan	SIM RP2KPKP (Rencana Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Perkotaan), SIM KOTAKU

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
						(Kota Tanpa Kumuh), SIM NUSP 2 ( <i>The National Upgrading Support Programme</i> Tahap 2)
30.		Prioritas Penanganan Permukiman Kumuh	Transaksional	Data prioritas penanganan permukiman	Fungsi Keciptakarya	SIM RP2KPKP (Rencana Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Perkotaan), SIM KOTAKU (Kota Tanpa Kumuh), SIM NUSP 2 ( <i>The National Upgrading Support Programme</i> Tahap 2)
31.	Infrastruktur Kawasan Permukiman Kumuh Perdesaan	Data Kependudukan	Transaksional	Pencatatan kondisi data penduduk di wilayah perdesaan	Fungsi Keciptakarya	SIM Perda Kumuh, SIM NUSP 2 ( <i>The National Upgrading Support Programme</i> Tahap 2)
32.		Lahan dan Perumahan	Master	Status lahan dan perumahan di wilayah perdesaan	Fungsi Keciptakarya	SIM Perda Kumuh, SIM NUSP 2 ( <i>The National Upgrading Support Programme</i> Tahap 2)
33.		Komoditas Unggulan	Master	Pencatatan status komoditas unggulan di wilayah perdesaan	Fungsi Keciptakarya	SIM Perda Kumuh, SIM NUSP 2 ( <i>The National</i>

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
						<i>Upgrading Support Programme Tahap 2</i>
34.		Sarana dan Prasarana	Master	Pencatatan status dan kondisi sarana dan prasarana permukiman perdesaan	Fungsi Keciptakarya	SIM Perda Kumuh, SIM NUSP 2 ( <i>The National Upgrading Support Programme Tahap 2</i> )
35.		Pelayanan Dasar Wilayah Dasar	Master	Pencatatan daftar pelayanan yang dimiliki wilayah perdesaan	Fungsi Keciptakarya	SIM Perda Kumuh, SIM NUSP 2 ( <i>The National Upgrading Support Programme Tahap 2</i> )
36.		Kondisi Infrastruktur	Transaksional	Status kondisi infrastruktur di wilayah perdesaan	Fungsi Keciptakarya	SIM Perda Kumuh, SIM NUSP 2 ( <i>The National Upgrading Support Programme Tahap 2</i> )
37.	Infrastruktur Kawasan Khusus	Karakteristik Kawasan	Master	Pencatatan status dan identitas Kawasan pemukiman	Fungsi Keciptakarya	
38.		Kondisi Fisik Prasarana Dasar	Transaksional	Pencatatan status fisik prasarana dasar di pemukiman khusus	Fungsi Keciptakarya	
39.		Kondisi Fisik Prasarana Pendukung	Transaksional	Pencatatan status fisik prasarana pendukung di pemukiman khusus	Fungsi Keciptakarya	
40.		Kondisi Non Fisik	Transaksional	Pencatatan status non fisik prasarana di pemukiman khusus	Fungsi Keciptakarya	

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
41.	Penataan Kawasan Kota Pusaka	Data Perundangan Penataan Bangunan dan Lingkungan	Master	Data perundangan terkait penataan bangunan dan lingkungan	Fungsi Kecipta-karya	JDIH, SIM Kota Pusaka
42.		Pendataan IMB	Transaksional	Pencatatan data IMB	Fungsi Kecipta-karya	SIM Kota Pusaka
43.		Penataan Kota Tematik	Master	Status dan kondisi penataan kota tematik	Fungsi Kecipta-karya	SIM Kota Pusaka
44.	Ruang Terbuka Hijau	Data Perundangan Penataan Bangunan dan Lingkungan	Master	Data perundangan terkait penataan bangunan dan lingkungan	Fungsi Kecipta-karya	JDIH, SIM Kota Hijau
45.		Pendataan IMB	Transaksional	Pencatatan data IMB	Fungsi Kecipta-karya	SIM Kota Hijau
46.	Pos Lintas Batas Negara	Data Perundangan Penataan Bangunan dan Lingkungan	Master	Data perundangan terkait penataan bangunan dan lingkungan	Fungsi Kecipta-karya	SIM Bangkim Strategis/Perbatasan
47.		Pendataan IMB	Transaksional	Pencatatan data IMB	Fungsi Kecipta-karya	SIM Bangkim Strategis/Perbatasan
48.	Tempat Evakuasi Sementara	Data Perundangan Penataan Bangunan dan Lingkungan	Master	Data perundangan terkait penataan bangunan dan lingkungan	Fungsi Kecipta-karya	JDIH, Web BPB (Bina Penataan Bangunan)
49.		Pendataan IMB	Transaksional	Pencatatan data IMB	Fungsi Kecipta-karya	
50.		Pendataan Rumah Negara	Transaksional	Pencatatan data rumah negara golongan III	Fungsi Kecipta-karya	SIM Rumah Negara Gol. III

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
		Golongan III				
51.		Pendataan Bangunan / Gedung Negara	Transaksional	Pendataan bangunan dan Gedung negara	Fungsi Keciptakaryaan	Aplikasi HSBGN (Harga Satuan Bangunan Gedung Negara)



## 6) Pelaksanaan Penyediaan Perumahan

*Tabel 7 Katalog Data Pelaksanaan Penyediaan Perumahan*

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
1.	Rumah Susun Sewa	Profil rumah	Master	Profil rumah susun	Fungsi Penyediaan Perumahan	e-Basisdata Perumahan, SI RUSUN
2.		Lahan Perumahan	Master	Data teknis lokasi lahan	Fungsi Penyediaan Perumahan	e-Basisdata Perumahan, SI RUSUN
3.		Penghunian rumah	Transaksional	Pendataan progress kepenghunian dan serah terima aset rumah susun	Fungsi Penyediaan Perumahan	SI RUSUN
4.		Rumah Tidak Layak Huni	Master	Pendataan RLTH (Rumah tidak layak huni)	Fungsi Penyediaan Perumahan	e-Basisdata Perumahan, Sistem Informasi Pendataan RTLH dan Backlog
5.		Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional	Master	Data rencana kegiatan rumah rusun tingkat nasional	Bappenas	
6.		Rencana Pembangunan dan Pengembangan Perumahan dan Kawasan Permukiman (RP3KP)	Master	Data rencana kegiatan perumahan	Fungsi Penyediaan Perumahan	
7.		Rencana Pembangunan dan Pengembangan Perumahan (RP3)	Master	Data rencana kegiatan direktorat rusun	Fungsi Penyediaan Perumahan	
8.		Usulan Bantuan Penyediaan perumahan	Master	Data usulan bantuan penyediaan perumahan	Fungsi Penyediaan Perumahan	SIBARU, e-Housing

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
9.		Proyek Pembangunan Rusun	Transaksional	Laporan progres pembangunan rusun	Fungsi Penyediaan Perumahan	SI RUSUN
10.		Revitalisasi rumah susun	Master	Pendataan revitalisasi rumah susun.	Fungsi Penyediaan Perumahan	SI RUSUN
11.	Rumah Khusus	Profil rumah	Master	Profil rumah khusus	Fungsi Penyediaan Perumahan	e-Basisdata Perumahan, SIRUSUS
12.		Lahan Perumahan	Master	Data teknis lokasi lahan	Fungsi Penyediaan Perumahan	e-Basisdata Perumahan, SIRUSUS
13.		Penghunian rumah	Transaksional	Pendataan progress kepenghunian dan serah terima aset rumah khusus	Fungsi Penyediaan Perumahan	e-Basisdata Perumahan, SIRUSUS
14.		Rumah Tidak Layak Huni	Master	Pendataan RLTH (Rumah Tidak Layak Huni)	Fungsi Penyediaan Perumahan	e-Basisdata Perumahan, Sistem Informasi Pendataan RTLH dan Backlog
15.		Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional	Master	Data rencana kegiatan rumah khusus tingkat nasional	Bappenas	
16.	Rencana Pembangunan dan Pengembangan Perumahan dan Kawasan Permukiman (RP3KP)	Master	Data rencana kegiatan perumahan	Fungsi Penyediaan Perumahan		
17.	Rencana Pembangunan dan Pengembangan Perumahan (RP3)	Master	Data rencana kegiatan direktorat rumah khusus	Fungsi Penyediaan Perumahan		

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
18.		Usulan Bantuan Penyediaan perumahan	Master	Data usulan bantuan penyediaan perumahan	Fungsi Penyediaan Perumahan	SIBARU, e-Housing
19.		Proyek Pembangunan Rusun	Transaksional	Laporan progres pembangunan rusus	Fungsi Penyediaan Perumahan	SIRUSUS
20.		Revitalisasi rumah susun	Master	Pendataan revitalisasi rumah rusus	Fungsi Penyediaan Perumahan	SIRUSUS
21.	Rumah Swadaya	Profil rumah	Master	Profil Rumah Swadaya	Fungsi Penyediaan Perumahan	e-Basisdata Perumahan
22.		Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional	Master	Data rencana kegiatan rumah swadaya tingkat nasional	Bappenas	
23.		Rencana Pembangunan dan Pengembangan Perumahan dan Kawasan Permukiman (RP3KP)	Master	Data rencana kegiatan perumahan	Fungsi Penyediaan Perumahan	
24.	Rumah Swadaya	Rencana Pembangunan dan Pengembangan Perumahan (RP3)	Master	Data rencana kegiatan direktorat rumah swadaya	Fungsi Penyediaan Perumahan	
25.		Rumah Tidak Layak Huni	Master	Pendataan RLTH (Rumah tidak layak huni)	Fungsi Penyediaan Perumahan	e-Basisdata Perumahan, Sistem Informasi Pendataan RTLH dan Backlog
26.		Bantuan Stimulan Perumahan	Transaksional	Data Pemda penerima bantuan BSPS	Fungsi Penyediaan Perumahan	SIM BSPS

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
		Swadaya (BSPS)				
27.		Usulan Program dari Pemda	Master	Usulan program swadaya Pemda (Reguler dan DAK) dan backlog dari Pemda	Pemda	
28.		Data TPM SNVT Provinsi	Master	Data Tenaga Pendamping Masyarakat Satuan Kerja Non Vertikal Tertentu	Fungsi Penyediaan Perumahan	E-TPM (Tenaga Pendamping Masyarakat)
29.		Proyek Pembangunan Rusun	Transaksional	Data progress pelaksanaan	Fungsi Penyediaan Perumahan	
30.	Rumah Umum	Profil Rumah Umum	Master	Data pembangunan rumah dari asosiasi pengembang, perbankan dan pemda.	Fungsi Penyediaan Perumahan	e-Basisdata Perumahan, WEB Rumah Umum dan Komersial
31.		Pengembang dan perbankan	Master	Pendataan pengembang dan perbankan	Pengembang dan perbankan	
32.		Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional	Master	Data rencana kegiatan rumah umum tingkat nasional	Fungsi Penyediaan Perumahan	
33.		Rencana Pembangunan dan Pengembangan Perumahan dan Kawasan Permukiman (RP3KP)	Master	Data rencana kegiatan perumahan	Fungsi Penyediaan Perumahan	
34.		Rencana Pembangunan dan Pengembangan Perumahan (RP3)	Master	Data rencana kegiatan direktorat rumah umum	Fungsi Penyediaan Perumahan	

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
35.		Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum	Master	Data usulan Prasarana dan sarana	Fungsi Penyediaan Perumahan	Aset Bantuan PSU, E-PSU Online
36.		Data Pemda	Master	Data perumahan pemda dan RTR (Rencana Tata Ruang) Pemda	Pemda	
37.		Proyek Pembangunan Rumah Umum	Transaksional	Status dan progress pelaksanaan	Fungsi Penyediaan Perumahan	
38.	Rumah Komersil	Profil Rumah Komersil	Master	Data pembangunan rumah dari asosiasi pengembang, perbankan dan pemda.	Fungsi Penyediaan Perumahan	e-Basisdata Perumahan, WEB Rumah Umum dan Komersial
39.		Pengembang dan perbankan	Master	Pendataan pengembang dan perbankan	Pengembang dan perbankan	
40.		Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional	Master	Data rencana kegiatan rumah komersil tingkat nasional	Fungsi Penyediaan Perumahan	
41.		Rencana Pembangunan dan Pengembangan Perumahan dan Kawasan Permukiman (RP3KP)	Master	Data rencana kegiatan perumahan	Fungsi Penyediaan Perumahan	
42.		Rencana Pembangunan dan Pengembangan Perumahan (RP3)	Master	Data rencana kegiatan direktorat rumah komersil	Fungsi Penyediaan Perumahan	
43.		Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum	Master	Data usulan Prasarana dan sarana	Fungsi Penyediaan Perumahan	Aset Bantuan PSU, E-PSU Online

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
44.		Data Pemda	Master	Data perumahan pemda dan RTR (Rencana Tata Ruang) Pemda	Pemda	
45.		Proyek Pembangunan Rumah Komersil	Transaksional	Status dan progress pelaksanaan	Fungsi Penyediaan Perumahan	

## 7) Pembinaan Jasa Konstruksi

*Tabel 8 Katalog Data Pembinaan Jasa Konstruksi*

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
1.	Usaha Jasa Konstruksi	Badan Usaha Jasa Konstruksi	Master	Pendataan badan usaha yang bergerak di jasa konstruksi	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi	SIPJAKI (Sistem Informasi Pembina Jasa Konstruksi) <a href="http://sipjaki.pu.go.id/">http://sipjaki.pu.go.id/</a>
2.		Perizinan Usaha Jasa Konstruksi	Transaksio nal	Pendataan perizinan usaha penyedia jasa konstruksi	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi	SIPJAKI (Sistem Informasi Pembina Jasa Konstruksi) <a href="http://sipjaki.pu.go.id/">http://sipjaki.pu.go.id/</a>
3.		Sertifikat Badan Usaha Jasa Konstruksi	Transaksio nal	Pendataan sertifikat badan usaha jasa konstruksi	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi	SIPJAKI (Sistem Informasi Pembina Jasa Konstruksi) <a href="http://sipjaki.pu.go.id/">http://sipjaki.pu.go.id</a>
4.		Asosiasi Badan Usaha dan Profesi	Master	Pendataan profil asosiasi badan usaha dan profesi jasa konstruksi	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi	SIPJAKI (Sistem Informasi Pembina Jasa Konstruksi) <a href="http://sipjaki.pu.go.id/">http://sipjaki.pu.go.id</a>
5.		Data Advokasi	Transaksio nal	Pendataan advokasi; status hasil advokasi, data kasus sengketa (pengadilan), dokumen pendukung, bukti, saksi	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi	SIPJAKI (Sistem Informasi Pembina Jasa Konstruksi) <a href="http://sipjaki.pu.go.id/">http://sipjaki.pu.go.id</a>
6.	Tenaga Kerja Konstruksi	Profil Tenaga Kerja Konstruksi	Master	Pendataan profil tenaga kerja yang ada di bidang konstruksi	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi	Aplikasi DAYANAKER <a href="http://dayanaker.pu.go.id/">http://dayanaker.pu.go.id</a>
7.		Pelatihan Tenaga Kerja	Master	Pendataan daftar pelatihan untuk	Fungsi Pembinaan	Aplikasi DAYANAKER

		Konstruksi		tenaga kerja konstruksi	Jasa Konstruksi	<a href="http://dayanaker.pu.go.id">http://dayanaker.pu.go.id</a>
8.		Sertifikat keahlian dan keterampilan	Transaksional	Pendataan data sertifikat keahlian dan keterampilan tenaga kerja konstruksi	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi	Aplikasi DAYANAKER <a href="http://dayanaker.pu.go.id">http://dayanaker.pu.go.id</a>
9.		Profil Engineer dan Arsitek	Master	Pendatan profil engineer dan arsitek yang tersedia untuk tenaga kerja konstruksi	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi	Indonesia <i>Monitoring Committee</i> (imc.or.id), Sistem Informasi Pengembangan Profesi Jasa Konstruksi <a href="http://accecc.net/v2/">http://accecc.net/v2/</a>
10.		data LPPK	Master	informasi lembaga (nama, tempat, skema pelatihan, instruktur, modul pelatihan)	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi	Sistem informasi registrasi LPPK (lembaga pendidikan dan pelatihan kerja) dan rekomendasi LSP (registrasiko mpetensi.pu.go.id)
11.		data LSP	Master	informasi lembaga sertifikasi profesi; pengujinya, data proyek yang dibutuhkan ke depan	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi	Sistem informasi registrasi LPPK (lembaga pendidikan dan pelatihan kerja) dan rekomendasi LSP (registrasiko mpetensi.pu.go.id)



12.	Penyelenggaraan Jasa Konstruksi	Kinerja Penyedia Jasa	Transaksional	Pendataan penilaian kinerja penyedia jasa konstruksi	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi	Sistem pengendalian internal mandiri (SPIM) ( <a href="http://spim.pu.go.id">spim.pu.go.id</a> )
13.		Kontrak Kerja Konstruksi	Master	Pendataan kontrak kerja konstruksi	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi	Sistem pengendalian internal mandiri (SPIM) ( <a href="http://spim.pu.go.id">spim.pu.go.id</a> )
14.		Standar 4K Konstruksi	Master	Standar keamanan, keselamatan, kesehatan dan keberlanjutan jasa konstruksi	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi	Sistem pengendalian internal mandiri (SPIM) ( <a href="http://spim.pu.go.id">spim.pu.go.id</a> )
15.		Data Bimtek	Master	Pendataan pelaksanaan bimtek (peserta bimtek, bahan bimtek, instruktur, jadwal, absensi, dokumentasi)	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi	Aplikasi DAYANAKER <a href="http://dayanaker.pu.go.id/">http://dayanaker.pu.go.id/</a>
16.	Material dan Peralatan	Alat Berat	Master	Pendataan alat berat (excavator, bulldozer dsb)	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi	Sistem Registrasi Alat Berat (diganti dengan SiMPK) <a href="http://mpk.binakonstruksi.pu.go.id/">http://mpk.binakonstruksi.pu.go.id/</a>
17.		Material Konstruksi	Master	Pendataan material konstruksi	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi	Sistem Registrasi Alat Berat (diganti dengan SiMPK) <a href="http://mpk.binakonstruksi.pu.go.id/">http://mpk.binakonstruksi.pu.go.id/</a>

18.		Peralatan Konstruksi	Master	Pendataan peralatan konstruksi	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi	Sistem Registrasi Alat Berat (diganti dengan SiMPK) <a href="http://mpk.binaakonstruksi.pu.go.id/">http://mpk.binaakonstruksi.pu.go.id/</a>
19.		Katalog Teknologi Konstruksi	Master	Pendataan katalog teknologi konstruksi, daftar vendor yang memiliki teknologi	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi	Sistem Registrasi Alat Berat (diganti dengan SiMPK) <a href="http://mpk.binaakonstruksi.pu.go.id/">http://mpk.binaakonstruksi.pu.go.id/</a>
20.		Daftar Material Produk Dalam Negeri	Transaksional	Pendataan daftar material produk dalam negeri	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi	Sistem Registrasi Alat Berat (diganti dengan SiMPK) <a href="http://mpk.binaakonstruksi.pu.go.id/">http://mpk.binaakonstruksi.pu.go.id/</a>

8) Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum dan Perumahan  
*Tabel 9 Katalog Data Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum dan Perumahan*

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
1.	Pembiayaan Perumahan	Debitur MBR	Master	Pendataan debitur Masyarakat Berpenghasilan Rendah yang memiliki rumah subsidi	Fungsi Pembiayaan Infrastruktur PU dan Perumahan	e-Sibum >>> SiSuper (sistem informasi subsidi perumahan)
2.		Data Subsidi Perumahan	Master	Pendataan subsidi perumahan yang telah dikeluarkan oleh pemerintah	Fungsi Pembiayaan Infrastruktur PU dan Perumahan	e-Sibum >>> SiSuper (sistem informasi subsidi perumahan)
3.		Pemenuhan Pembiayaan Perumahan	Transaksional	Pendataan pengajuan dan penerima bantuan pembiayaan untuk rumah termasuk rumah subsidi	Fungsi Pembiayaan Infrastruktur PU dan Perumahan	Rumah indonesia (RUMI), SIKASEP, RUMAH KITA (dalam pengembangan)
4.		Daftar Proyek KPBU	Transaksional	Pendataan profil proyek KPBU	Fungsi Pembiayaan Infrastruktur PU dan Perumahan	SIMPUL KPBU
5.		Kajian Identifikasi Risiko	Transaksional	Pendataan profil kajian identifikasi risiko KPBU	Fungsi Pembiayaan Infrastruktur PU dan Perumahan	SIMPUL KPBU
6.		Monitoring dan Evaluasi Proyek KPBU	Transaksional	Status dan progress proyek KPBU	Fungsi Pembiayaan Infrastruktur PU dan Perumahan	SIMPUL KPBU
7.	Pengembang	Pengembang	Master	Pendataan pengembang perumahan dan terdaftar di asosiasi pengembang	Fungsi Pembiayaan Infrastruktur PU dan Perumahan	SIRENG, SIKUMBANG

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
8.	Bank	Bank	Master	Pendataan Bank yang menyediakan KPR	Fungsi Pembiayaan Infrastruktur PU dan Perumahan	Bantuan Pembiayaan Perumahan Berbasis Tabungan (BP2BT)

## 9) Pengembangan Infrastruktur Wilayah

Tabel 10 Katalog Data Pengembangan Infrastruktur Wilayah

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
1.	Nasional/ Pulau/ Kepulauan	Profil Nasional/ Pulau/ Kepulauan	Master	Pendataan Profil Wilayah dan Infrastruktur di Wilayah Nasional/ Pulau/Kepulauan	Fungsi Pengembangan Infrastruktur Wilayah	SIBAS- RIPI (e- planning)
2.		Rencana Pembangunan Infrastruktur Jangka Panjang Nasional	Master	Tujuan, Kebijakan, dan Strategi, Skenario Pembangunan, Prioritas Kawasan, dan Indikasi Program serta Perkiraan Pembiayaan Infrastruktur PUPR Jangka Panjang	Fungsi Pengembangan Infrastruktur Wilayah	SIBAS- RIPI (e- planning)
3.		Rencana Pembangunan Infrastruktur Jangka Menengah Nasional	Master	Prioritas Kawasan, Kebutuhan Infrastruktur, Arahan Program, dan Indikasi Pembiayaan Infrastruktur PUPR Jangka Menengah	Fungsi Pengembangan Infrastruktur Wilayah	SIBAS- RIPI (e- planning)
4.		Pemantauan dan Evaluasi Infrastruktur PUPR Wilayah Nasional	Transa ksional	Pemantauan dan Evaluasi Infrastruktur PUPR Wilayah Nasional	Fungsi Pengembangan Infrastruktur Wilayah	
5.	Wilayah Pengembangan Strategis (WPS)	Profil WPS	Master	Pendataan Profil WPS dan Infrastruktur di WPS	Fungsi Pengembangan Infrastruktur Wilayah	
6.		Strategi Pengembangan Wilayah dan Infrastruktur PUPR di WPS	Master	Strategi Pengembangan Wilayah dan Infrastruktur PUPR mendukung WPS	Fungsi Pengembangan Infrastruktur Wilayah	
7.	Kawasan Strategis	Profil Kawasan Strategis	Master	Pendataan Profil Kawasan dan Infrastruktur di Kawasan Strategis	Fungsi Pengembangan Infrastruktur Wilayah	
8.		Rencana Pengembangan	Master	Tujuan, Kebijakan, dan Strategi	Fungsi Pengembangan	

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
		Kawasan Strategis		Pengembangan Kawasan, Strategi Pengembangan Infrastruktur PUPR, Kebutuhan Pengembangan Infrastruktur PUPR, Program Pembangunan Infrastruktur PUPR Jangka Menengah, serta Indikasi Pembiayaan Infrastruktur PUPR	Infrastruktur Wilayah	
9.		Pemantauan dan Evaluasi Infrastruktur PUPR di Kawasan Strategis	Transaksional	Pemantauan dan Evaluasi Infrastruktur PUPR di Kawasan Strategis	Fungsi Pengembangan Infrastruktur Wilayah	
10.	Program	Program Pembangunan Infrastruktur PUPR Wilayah Nasional	Transaksional	Arahan Program Infrastruktur PUPR dan Indikasi Pembiayaan Wilayah Nasional	Fungsi Pengembangan Infrastruktur Wilayah	SIPro
11.		Program Pembangunan Infrastruktur PUPR mendukung Kawasan Strategis	Transaksional	Arahan Program Infrastruktur PUPR dan Indikasi Pembiayaan Kawasan Strategis	Fungsi Pengembangan Infrastruktur Wilayah	SIPro
12.		Pemantauan dan Evaluasi Program Infrastruktur PUPR Wilayah Nasional	Transaksional	Pemantauan dan Evaluasi Pelaksanaan Program Infrastruktur PUPR	Fungsi Pengembangan Infrastruktur Wilayah	SIPro

## 10) Pengembangan Sumber Daya Manusia

*Tabel 11 Katalog Data Pengembangan Sumber Daya Manusia*

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
1.	Pendidikan dan Latihan	Diklat	Master	Pendataan data Pendidikan dan Latihan di kementerian	Fungsi Pengembangan Sumber Daya Manusia	e-Pelatihan
2.		Data Asesor	Master	Profil asesor internal maupun eksternal	Fungsi Pengembangan Sumber Daya Manusia	e-Pelatihan
3.		MOU Kerjasama dengan PTM	Master	Perjanjian kerjasama BPSDM dengan Perguruan Tinggi Mitra	Fungsi Pengembangan Sumber Daya Manusia	e-Pelatihan
4.		Data kelulusan	Master	Pendataan kelulusan karyasiswa dari setba	Fungsi Pengembangan Sumber Daya Manusia	e-Pelatihan
5.		Pemantauan pelaksanaan Pendidikan	Transaksional	Status dan progress pelaksanaan pendidikan	Fungsi Pengembangan Sumber Daya Manusia	e-Pelatihan
6.		Gap kompetensi	Master	Pendataan gap kompetensi pegawai dari pusat I	Fungsi Pengembangan Sumber Daya Manusia	e-Kompetensi
7.		Data KAD	Master	Pendataan Kebutuhan Akan Diklat dari unor dan balai/dinas	Fungsi Pengembangan Sumber Daya Manusia	eKarir
8.		MoU antar negara	Master	Perjanjian antar negara	Fungsi Pengembangan Sumber Daya Manusia	e-Pelatihan
9.		Materi pembinaan/pelatihan	Master	Bahan materi pembinaan/pelatihan	Fungsi Pengembangan Sumber Daya Manusia	e-Pelatihan, e-Learning

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
10.		Dokumen standar kompetensi unor	Master	Dokumen standar kompetensi unor	Fungsi Pengembangan Sumber Daya Manusia	e-Kompetensi, e-Pelatihan
11.		Biodata karyasiswa	Master	Profil karyasiswa	Fungsi Pengembangan Sumber Daya Manusia	e-Karyasiswa
12.		jumlah karyasiswa	Transaksional	Pendataan jumlah karyasiswa	Fungsi Pengembangan Sumber Daya Manusia	e-Karyasiswa
13.		PTM	Master	Pendataan profil PTM yang bekerjasama dengan Kementerian	Fungsi Pengembangan Sumber Daya Manusia	e-Karyasiswa
14.		Permasalahan karyasiswa	Transaksional	Pendataan permasalahan karyasiswa	Fungsi Pengembangan Sumber Daya Manusia	e-Karyasiswa
15.	Pelaksanaan pelatihan	Transaksional	Pendataan pelaksanaan pelatihan; daftar peserta, daftar WI, jadwal pelaksanaan pelatihan, instrumen evaluasi	Fungsi Pengembangan Sumber Daya Manusia	e-Pelatihan, WI Center	
16.	Organisasi dan ASN	Riwayat diklat	Master	Pendataan histori/riwayat Pendidikan dan Latihan pegawai	Fungsi Pengembangan Sumber Daya Manusia	e-Pelatihan
17.	Pengembangan jabatan fungsional	Uji Petik	Transaksional	Pendataan uji Petik di daerah daerah secara sampling	Fungsi Pengembangan Sumber Daya Manusia	Simantor (sistem informasi motor penggerak)
18.		Naskah Akademik	Master	Pendataan naskah akademik	Fungsi Pengembangan Sumber Daya Manusia	Simantor (sistem informasi motor penggerak)



No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
19.		Data Jafung	Master	Pendataan Jafung; SK Jafung, PAK, Profil Jafung, Data WI, Data Tim Penilai	Fungsi Pengembangan Sumber Daya Manusia	Simentor (sistem informasi motor penggerak)
20.		Grade Jafung	Transaksional	Pendataan Grade Jafung	Fungsi Pengembangan Sumber Daya Manusia	Simentor (sistem informasi motor penggerak)
21.		Jafung bermasalah	Transaksional	Pendataan jafung yang bermasalah	Fungsi Pengembangan Sumber Daya Manusia	Simentor (sistem informasi motor penggerak)

## 11) Pengatur Jalan Tol

*Tabel 12 Katalog Data Pengatur Jalan Tol*

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
1.	Pengatur Jalan Tol	Sertifikat Laik Operasi	Master	Pendataan sertifikat laik operasi jalan tol	Fungsi Pengatur Jalan Tol	
2.		Tarif Tol	Master	Pendataan tarif tol awal yang berlaku dan tarif tol baru	Fungsi Pengatur Jalan Tol	Aplikasi Tarif Tol BPJT (bpjt.pu.go.id/tarif/)
3.		Aset	Master	Daftar aset hasil pemeriksaan	Fungsi Pengatur Jalan Tol	GIS BPJT (gis.bpjt.pu.go.id)
4.		Kondisi Aset	Transaksional	Pendataan kondisi aktual aset/jalan tol	Fungsi Pengatur Jalan Tol	GIS BPJT (gis.bpjt.pu.go.id)
5.		Rekomendasi pemeliharaan Aset	Master	Data rekomendasi biaya operasi dan pemeliharaan aset	Fungsi Pengatur Jalan Tol	
6.		Rencana Tata Ruang Wilayah	Transaksional	Pendataan hasil perencanaan tata ruang pada wilayah	Pemda	SI Pro
7.		Rencana Umum Jaringan Jalan	Transaksional	Pendataan hasil perencanaan umum jaringan jalan	Fungsi Pengatur Jalan Tol	SI Pro

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
8.		Feasibility Study	Master	Profil hasil pelaksanaan Feasibility Study	Fungsi Pengatur Jalan Tol	
9.		Design Awal	Master	Desain awal persiapan perusahaan jalan tol	Fungsi Pengatur Jalan Tol	
10.		AMDAL	Master	Pendataan hasil dokumen lingkungan	Fungsi Pengatur Jalan Tol	
11.		Model Bisnis	Master	Pendataan model bisnis persiapan perusahaan jalan tol	Fungsi Pengatur Jalan Tol	
12.		Perjanjian Perusahaan Jalan Tol	Master	Pendataan perjanjian perusahaan jalan tol persiapan perusahaan jalan tol	Fungsi Pengatur Jalan Tol	Aplikasi Informasi <i>Monitoring</i> (moonvest.b pjt.pu.go.id)
13.		Daftar Investor Potensial	Master	Daftar profil investor potensial	Fungsi Pengatur Jalan Tol	Aplikasi Informasi <i>Monitoring</i> (moonvest.b pjt.pu.go.id)
14.		Pelelangan	Master	Profil pelaksanaan lelang	Fungsi Pengatur Jalan Tol	
15.		Pelaksanaan Pembebasan Tanah	Master	Data rekening tanah dan jumlah dana yang disetorkan	Fungsi Pengatur Jalan Tol	
16.		Sertifikat Bank Garansi	Transaksional	Data pelaksanaan pembebasan tanah dalam hal kepastian tersedianya dana yang berasal dari Fungsi Usaha	Fungsi Pengatur Jalan Tol	
17.		<i>Monitoring</i> Pelaksanaan Perusahaan Jalan Tol	Master	Status dan progress pelaksanaan perusahaan jalan tol	Fungsi Pengatur Jalan Tol	Aplikasi i_cons BPJT (i_cons.bpjt.pu.go.id/), Aplikasi Informasi <i>Monitoring</i>

No.	Kelompok Data	Data	Tipe	Deskripsi	Pemilik Data	Aplikasi
						(moonvest.b pjt.pu.go.id)
18.		Rencana Pendanaan Tanah Jalan Tol	Master	Pendataan perjanjian pendanaan tanah jalan tol	Fungsi Pengatur Jalan Tol	Aplikasi Informasi <i>Monitoring</i> (moonvest.b pjt.pu.go.id)
19.		Pelaksanaan Pendanaan Jalan Tol	Transaks ional	Status dan progress pelaksanaan pendanaan jalan tol	Fungsi Pengatur Jalan Tol	Aplikasi Informasi <i>Monitoring</i> (moonvest.b pjt.pu.go.id)

c. Arsitektur SPBE

1. Arsitektur SPBE terdiri atas kanal akses, *IT service management tools*, *development service tools*, aplikasi administrasi kementerian (umum), aplikasi utama dan pendukung operasional (khusus), platform integrasi, sistem penghubung layanan (SPL), *Identity Management* (IDM), *Master Data Management* (MDM), infrastruktur SPBE, tata kelola, big data *analytics*, sistem informasi geospasial dan pola integrasinya dengan Aplikasi SPBE eksternal Kementerian melalui infrastruktur pitalebar Indonesia, dan melakukan *share* data ke dalam media berbagi-pakai yaitu portal satu data Indonesia.
  - a. Kanal akses yaitu sarana untuk mengakses informasi yang disajikan oleh portal web internal maupun eksternal yang dapat diakses melalui *sms gateway* dan perangkat mobile apps kementerian.
  - b. *IT service management tools* adalah perangkat untuk pengelolaan sistem teknologi informasi untuk memenuhi kebutuhan layanan teknologi informasi yang mendukung layanan Kementerian.
  - c. *Development service tools* adalah perangkat untuk mengelola dan mengontrol pembangunan layanan TI, misal perangkat untuk mengontrol pembangunan aplikasi.
  - d. Aplikasi Administrasi Kementerian (Umum) adalah aplikasi SPBE yang sama, standar, dan digunakan secara bagi pakai oleh Kementerian, seperti aplikasi-aplikasi yang mendukung: SI Kepegawaian, SI Perencanaan, SI Penganggaran/Keuangan, SI Governance, Risk dan Compliance, SI Manajemen Fasilitas, SI Pengaduan Pelayanan Publik dan Hubungan Masyarakat, SI Kearsipan, SI Teknologi Informasi, SI Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah, SI Akuntabilitas Kinerja, dan termasuk *Big Data Analytics*.
  - e. Aplikasi Utama dan Pendukung Operasional (Khusus) adalah aplikasi SPBE yang dibangun, dikembangkan, digunakan, dan dikelola oleh unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis untuk memenuhi kebutuhan khusus Kementerian, mencakup aplikasi proses utama, yaitu aplikasi-aplikasi yang mendukung: SI Pengelolaan Sumber Daya Air, SI Penyelenggaraan Jalan, SI Keciptakarya, SI Penyelenggaraan Penyediaan Perumahan; dan aplikasi pendukung operasional,

yaitu aplikasi-aplikasi yang mendukung: SI Pembinaan Jasa Konstruksi, SI Pembiayaan Infrastruktur, SI Pengembangan Infrastruktur Wilayah, dan SI Pengatur Jalan Tol.

- f. Daftar aplikasi umum dan aplikasi khusus beserta status pengembangannya diuraikan pada Bab Arsitektur Aplikasi.
- g. Platform Integrasi adalah tools/perangkat bantu yang mengintegrasikan berbagai aplikasi dan layanan sehingga mudah dikelola.
- h. Identity Management (IDM) adalah perangkat untuk mengelola identitas atau akun – akun dengan mengontrol autentikasi dan otorisasi ke aplikasi layanan Kementerian.
- i. Master data Management (MDM) adalah kombinasi dari aplikasi dan teknologi yang mengkonsolidasikan, membersihkan (cleansing), menambah data Kementerian dan mensinkronisasi dengan semua aplikasi, proses bisnis, dan alat analisis.
- j. Sistem Penghubung Layanan adalah perangkat integrasi/penghubung untuk melakukan pertukaran Layanan SPBE.
- k. Infrastruktur SPBE adalah semua perangkat keras, perangkat lunak, dan fasilitas yang menjadi penunjang utama untuk menjalankan sistem, aplikasi, komunikasi data, pengolahan dan penyimpanan data, perangkat integrasi/penghubung, dan perangkat elektronik lainnya, mencakup sistem operasi, database sistem, data center, dan keamanan.
- l. Tata Kelola SPBE adalah kerangka kerja yang memastikan terlaksananya pengaturan, pengarahan, dan pengendalian dalam penerapan SPBE secara terpadu, mencakup norma, standar, prosedur, dan kriteria (NSPK); perencanaan, pengembangan, operasional, audit.
- m. Big data analytics adalah teknologi analisis terhadap data yang berukuran sangat besar, tidak terstruktur, dan tidak diketahui pola, korelasi ataupun relasi antar data. Dengan memanfaatkan teknologi ini, layanan SPBE diharapkan mampu memberi dukungan pengambilan keputusan dan penyusunan kebijakan bagi Kementerian, pimpinan, pelaku usaha, masyarakat, dan pihak berkepentingan lainnya.

- n. Sistem monitoring infrastruktur Kementerian adalah perangkat pemantauan kondisi infrastruktur Kementerian dengan memanfaatkan kemajuan perangkat-perangkat teknologi informasi untuk monitoring seperti sensor, perangkat Internet of Things (IoT), circuit closed television (CCTV) dalam memantau ketinggian air, kondisi jalan, dan perangkat-perangkat pemantau lainnya, untuk menjamin tersedianya data dan informasi yang valid, terkini, dan akurat.
- o. Sistem informasi geospasial (SIG) merupakan aplikasi yang dibangun untuk informasi data spasial masing-masing unit organisasi yang datanya menjadi masukan portal SIGI.
- p. Lingkungan eksternal adalah sistem informasi yang berasal dari K/L/D/I lain dan portal satu data Indonesia. Integrasi sistem informasi Kementerian dengan sistem informasi dari K/L/D/I lain dan portal satu data Indonesia melalui sistem penghubung layanan dan memanfaatkan infrastruktur pita lebar Indonesia.

2. Arsitektur SPBE Kementerian merupakan kerangka dasar untuk mengintegrasikan proses bisnis, data dan informasi, infrastruktur SPBE, aplikasi SPBE, dan keamanan SPBE sehingga menghasilkan layanan SPBE yang terintegrasi. Arsitektur SPBE Kementerian digambarkan sebagai berikut:

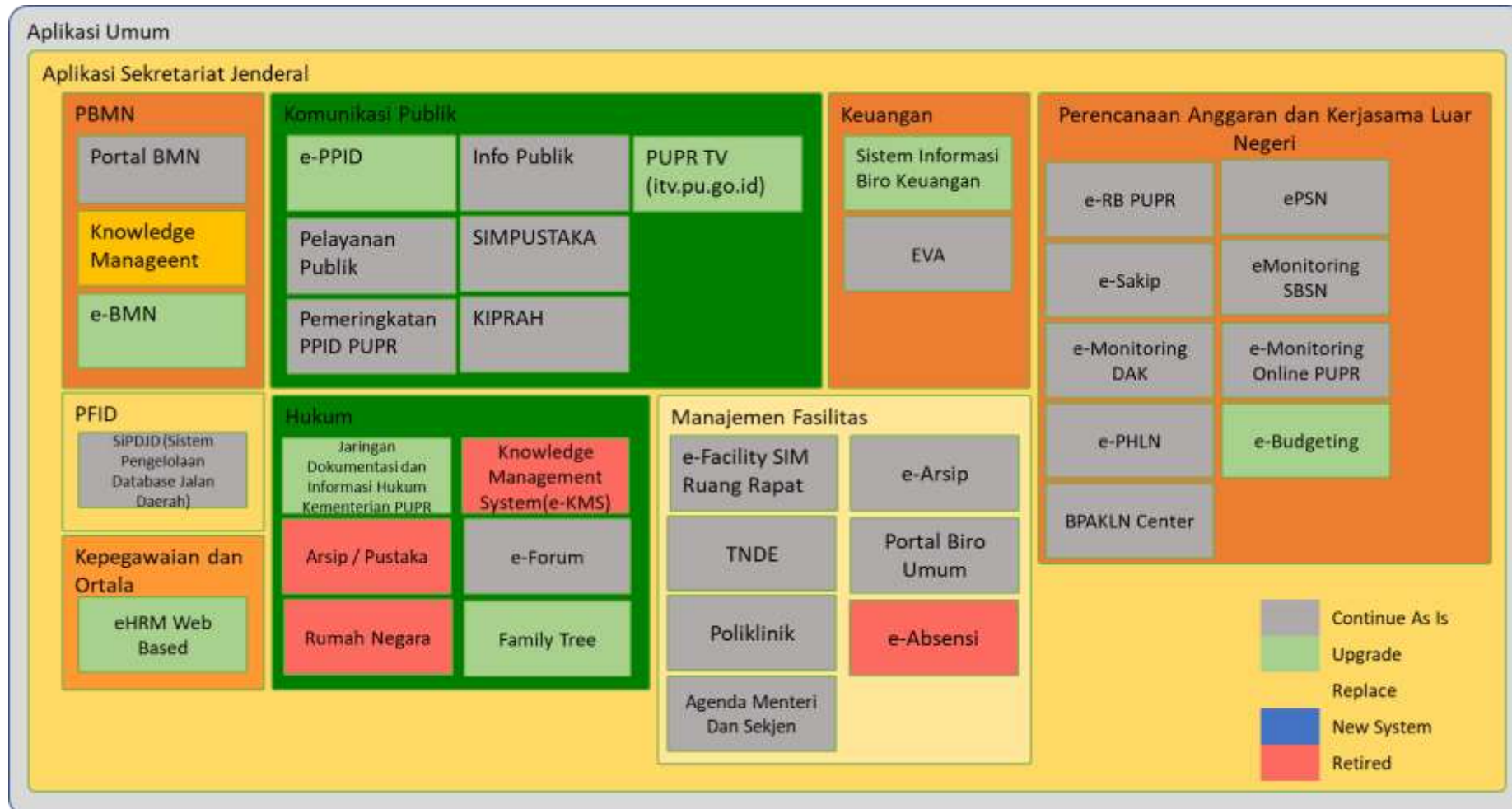


Gambar 6 Arsitektur Aplikasi

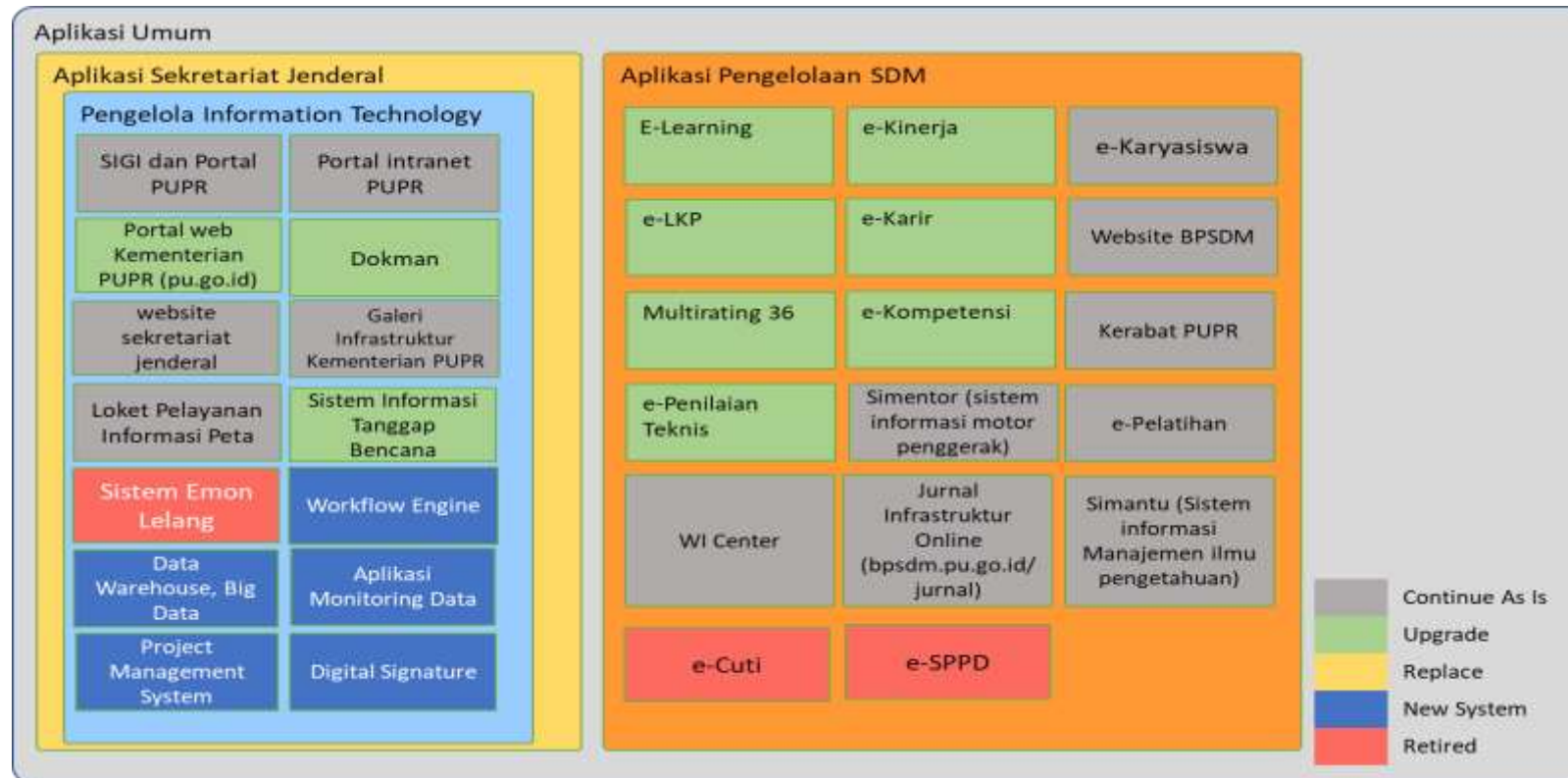
d. Arsitektur Aplikasi SPBE

- Kumpulan target aplikasi umum dan khusus di Kementerian untuk mengimplementasikan layanan SPBE Kementerian seperti yang dijelaskan pada arsitektur SPBE beserta status pengembangannya digambarkan di bawah ini.
- Dalam hal terjadi perubahan nama dari aplikasi umum dan khusus di Kementerian, sebagaimana tercantum pada gambar di bawah ini, yang perlu diperhatikan adalah fungsionalitas dari aplikasi dan data yang terdapat di dalam masing-masing aplikasi.





Gambar 7 Daftar dan Status Pengembangan Aplikasi Umum



Gambar 8 Daftar dan Status Pengembangan Aplikasi Umum

- Aplikasi Administrasi Kementerian (Umum) adalah Aplikasi SPBE yang sama, standar, dan digunakan secara bagi pakai oleh Kementerian, seperti aplikasi-aplikasi yang mendukung: SI Kepegawaian, SI Perencanaan, SI Penganggaran/Keuangan, SI Governance, Risk dan Compliance, SI Manajemen Fasilitas, SI Pengaduan Pelayanan Publik dan Hubungan Masyarakat, SI Kearsipan, SI Teknologi Informasi, SI Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah, SI Akuntabilitas Kinerja, dan termasuk *Big Data Analytics*.

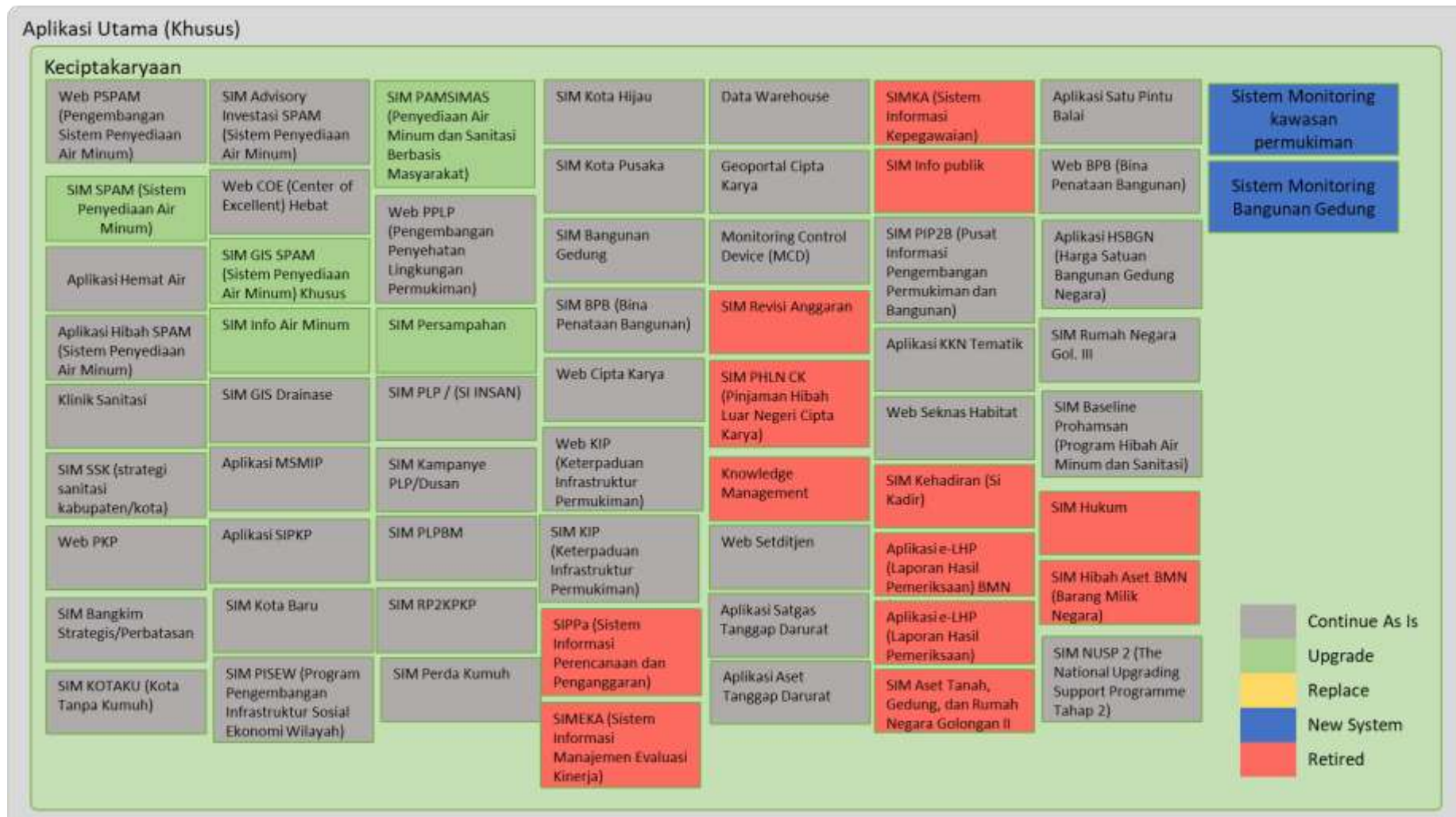
**Aplikasi Utama (Khusus)**

Pengelolaan Sumber Daya Air			Penyelenggaraan Penyedia Perumahan					
Sistem Informasi Perizinan SDA	Sistem Informasi Hidrologi dan Lingkungan SDA (SIHLSDA)	Pengelolaan Data SDA (PDSDA)	SIMKA	Sistem Manajemen Kendaraan Dinas	e-BMN	Sistem Informasi Pendataan RTLH & Backlog	Evaluawadaya	GIS Lahan
e-Rekomtek	Sistem Informasi Manajemen Hasil Pemeriksaan	Pengelolaan Aset Sungai (PAS)	Sistem Informasi Pinjam Ruangan	Media Informasi Program Kegiatan Direktorat Jenderal Penyediaan Perumahan	e-Basisdata Perumahan	E-TPM (Tenaga Pendamping Masyarakat)	WEB Rumah Umum dan Komersial	Aset Bantuan PSU
e-Programming	Sistem Informasi Air Tanah dan Air Baku (SIATAB)	Pengelolaan Aset Irigasi (PAI)	Aplikasi Presensi	Sistem Dokumen Manajemen	SIBARU	SIM BSPTS	E-PSU Online	SIPRUS
	Sistem Informasi Manajemen Bencana (SIMBENCANA)		SKP (Sasaran Kinerja Pegawai)	e-Housing	SIRUSUN (Sistem Informasi Penyediaan Rumah Susun)	SIM DAK	Money PSR	PROGRAM SEJUTA RUMAH

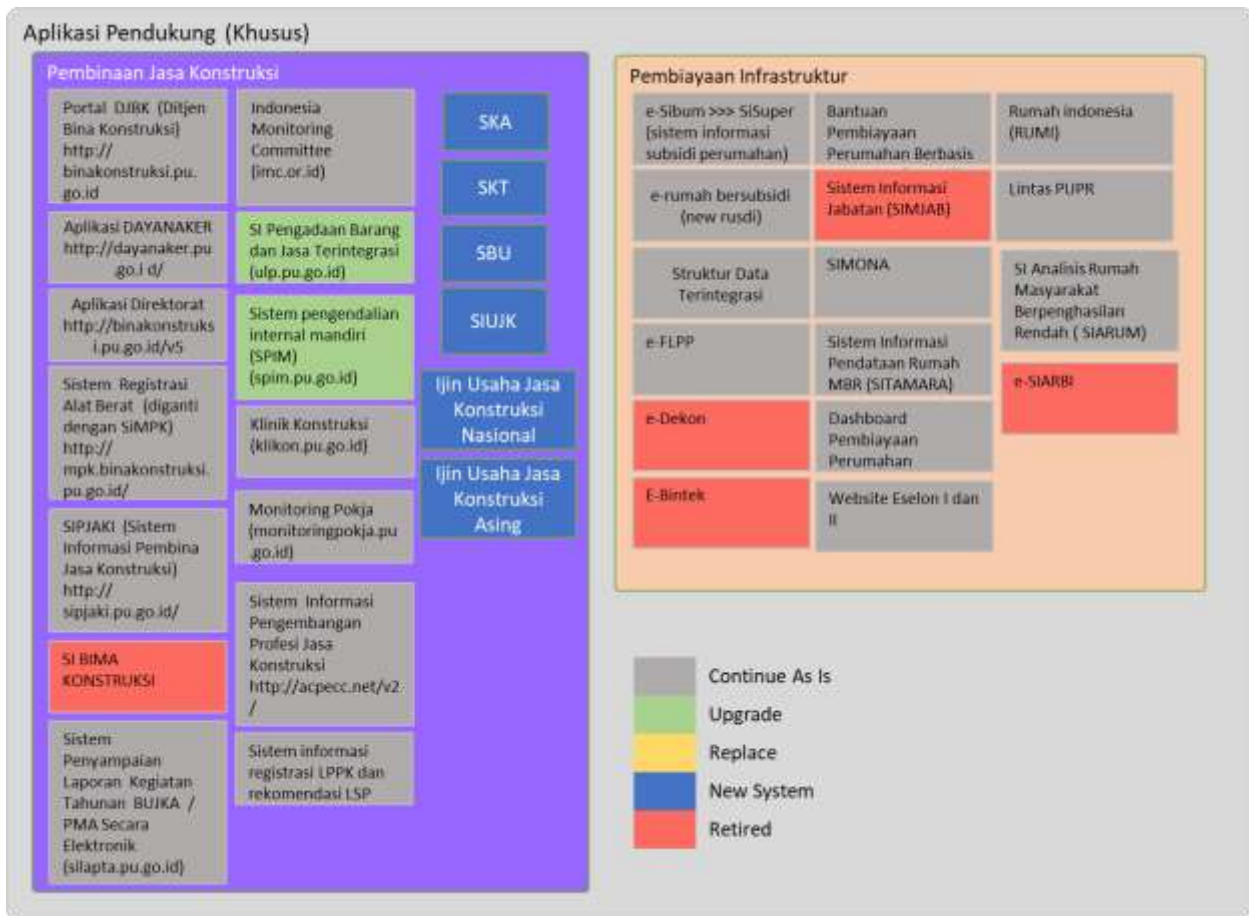
Perizinan BBPJN 8 Surabaya	SIG Jalan Nasional Metropolitan dan Kota Besar	PRIMS (Province Road Interurban Management System)	GIS KPSJ	Sistem Sasaran Kinerja Pegawai	IMKI (Integrasi Monitoring Kesehatan)	Sistem Informasi Jembatan Khusus dan Terowongan	Sistem Pelayanan Publik Terpadu Balai Makassar
Website dan Perizinan BPJN 9 Mataram	IRMS V3	SIPDJD	eProgramming	Fingerprint	Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu Lintas)	Tableau Server	SPJD (Simpul Jalan)
Sistem Informasi Pelayanan Perizinan Pemanfaatan RUMIJA Tol	Invi-J	VISSIM	SIPDJN (Sistem Masukan Data)	Website Bina Marga	WIM Bridge (Weight In Motion)	Trimble Quantm	WINRIP
Invi-Slo (Inspeksi Visual Slope)	Sistem Informasi dan Monitoring Pengadaan Tanah Jalan Tol	JELI (Jendela Layanan Informasi dan Ide)	Buildspace	SITIA (Sinergitas Transparansi Integrasi Akuntabel)	ArcGIS Server	NSPK Jembatan	RUMIJA BPJN Balikpapan
Sistem Informasi Dokumen Teknis Ditjen Bina Marga (SIKUMIS)	Jalan Kita (JAKI)	SIPP Terpadu	Sistem Informasi Kepegawaian (SIMKA)	SHMS (Structural Health Monitoring System)	ArcGIS Portal	SMK3 Jembatan	

- Continue As Is
- Upgrade
- Replace
- New System
- Retired

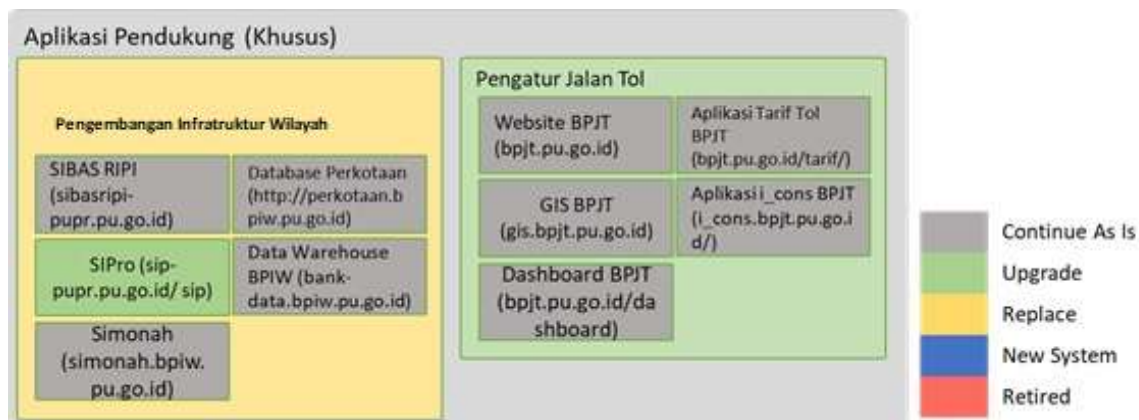
Gambar 9 Daftar dan Status Pengembangan Aplikasi Utama (Khusus)



Gambar 10 Daftar dan Status Pengembangan Aplikasi Utama (Khusus)



Gambar 11 Daftar dan Status Pengembangan Aplikasi Pendukung (Khusus)



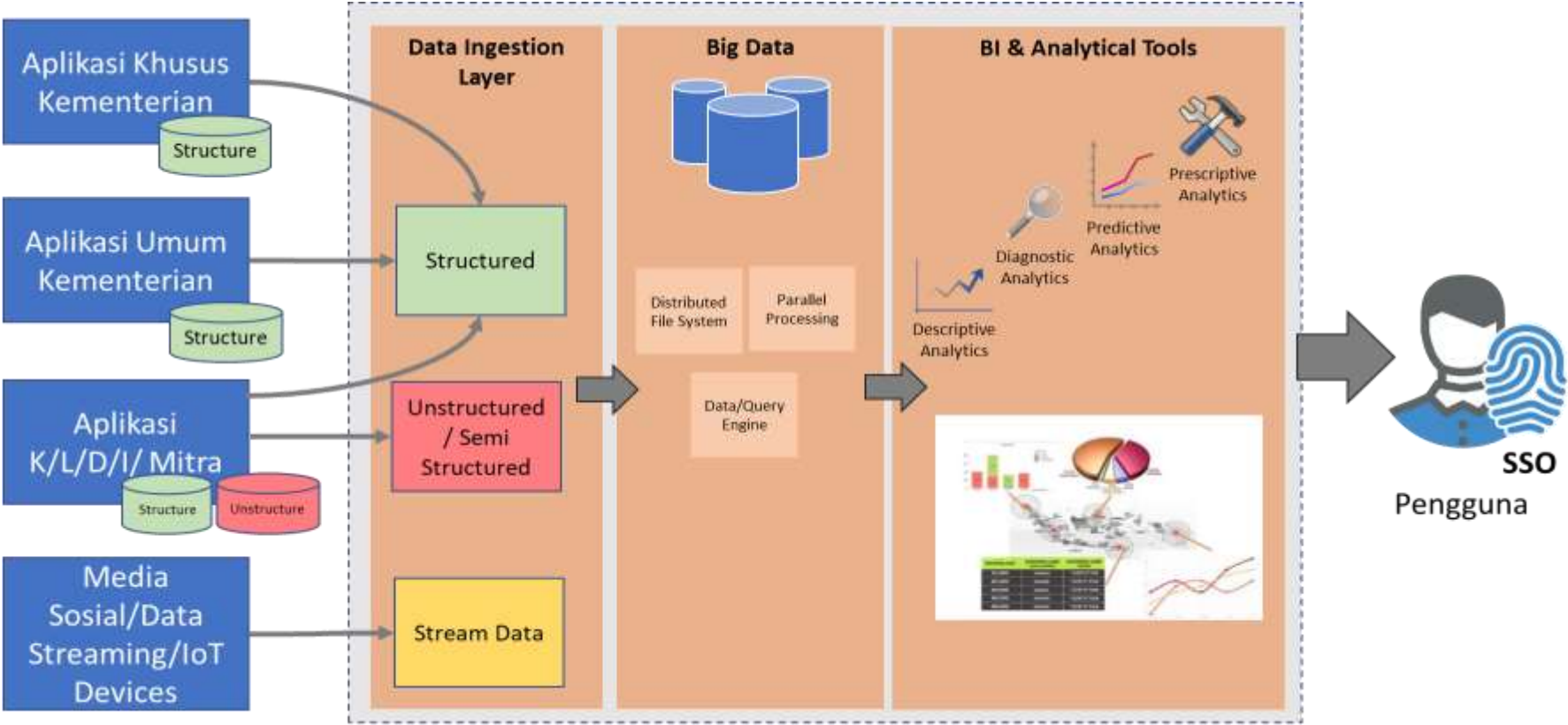
Gambar 12 Daftar dan Status Pengembangan Aplikasi Pendukung (Khusus)

- Aplikasi Utama dan Pendukung Operasional (Khusus) adalah aplikasi SPBE yang dibangun, dikembangkan, digunakan, dan dikelola oleh unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis untuk memenuhi kebutuhan khusus Kementerian, mencakup aplikasi proses utama, yaitu aplikasi-aplikasi yang mendukung: SI Pengelolaan Sumber Daya Air, SI Penyelenggaraan Jalan, SI Keciptakarya, SI Penyelenggaraan Penyediaan Perumahan; dan aplikasi pendukung operasional, yaitu aplikasi-aplikasi yang mendukung: SI Pembinaan Jasa Konstruksi, SI Pembiayaan Infrastruktur, SI Pengembangan Infrastruktur, Wilayah, SI Pengatur Jalan Tol.

### 3. Arsitektur Big Data Analytics

- a. *Big data analytics* merupakan bagian dari implementasi Program Strategis SPBE dan dinyatakan secara jelas dalam dokumen Rencana Strategis Kementerian.
- b. *Big data analytics* menjadi inisiatif utama (*trigger*) untuk integrasi dan otomasi proses bisnis yang menguatkan peran Unit Kerja di Sekretariat Jenderal sebagai fungsi wali data dan pengelola data dan teknologi informasi di tingkat Kementerian.
- c. Pengguna mengakses informasi hasil *big data analytics* melalui portal Kementerian berbasis *Single Sign On (SSO)*.
- d. *Big data analytics* menggunakan teknologi *big data* dan *analytical tools*.
- e. *Analytical tools* adalah perangkat yang digunakan untuk menganalisis data yang dikelola dalam sistem big data.
- f. *Analytical tools* menghasilkan 4 jenis data analitik, yaitu *descriptive analytics*, *diagnostic analytics*, *predictive analytics*, dan *prescriptive analytics*.
  - 1) *Descriptive analytics* untuk menjawab pertanyaan tentang apa yang terjadi
  - 2) *Diagnostic analytics* untuk menjawab pertanyaan mengapa sesuatu terjadi
  - 3) *Predictive analytics* untuk memprediksi sesuatu yang akan terjadi
  - 4) *Prescriptive analytics* untuk menentukan tindakan apa yang harus diambil terhadap sebuah target yang diharapkan.
- g. Sistem *big data* melakukan pemrosesan berbagai bentuk data yang diterima dengan menggunakan metode *distributed file system*, *parallel processing*, dan *data/query engine*.
- h. *Data ingestion layer* adalah proses penyerapan atau perolehan data dari sumber ke dalam *big data* menggunakan teknik yang sesuai dengan bentuk datanya.
- i. Sumber data untuk *big data* Kementerian dalam bentuk data terstruktur dan tidak terstruktur berasal dari aplikasi Kementerian, aplikasi K/L/D/I/Mitra, media sosial, *data streaming*, dan *IoT device*.
- j. Data terstruktur merupakan data yang dapat diproses, disimpan, dan diambil dalam format yang baku.
- k. Data tidak terstruktur merupakan data yang tidak mudah diklasifikasikan ke dalam format yang baku. Misalnya *data streaming*, dokumen, konten web, foto, video, audio, dan format lainnya.
- l. Arsitektur *big data analytics* digambarkan sebagai berikut:

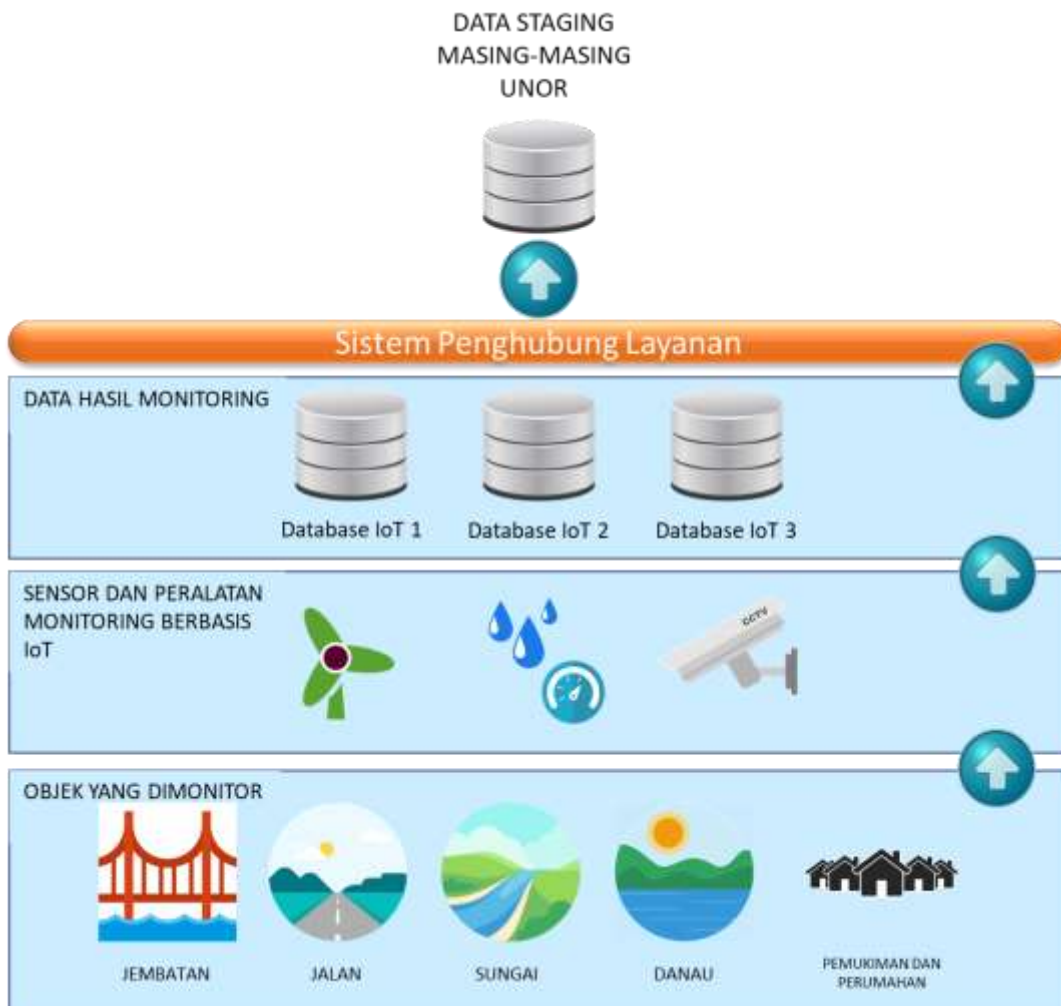
Gambar 13 Arsitektur Big Data Analytics



#### 4. Arsitektur *Monitoring* Fisik Infrastruktur SPBE Kementerian

- 1) Kementerian dalam hal ini pimpinan atau pihak terkait dapat secara langsung memantau kondisi lapangan, dan menjamin tersedianya data yang valid, terkini, dan akurat serta dapat lebih dipertanggungjawabkan kebenarannya.
- 2) *Monitoring* fisik infrastruktur SPBE Kementerian di lapangan seperti jembatan, jalan, sungai, danau, permukiman perumahan dapat menggunakan peralatan-peralatan khusus seperti sensor, CCTV, dan alat-alat lain yang terkait yang didukung dengan teknologi IP based (IoT) atau sejenisnya.
- 3) Data yang berasal dari perangkat yang berada di lapangan tersebut masuk ke dalam *database* IoT secara otomatis.
- 4) Untuk infrastruktur SPBE fisik yang belum menggunakan perangkat IoT, data dapat diinput secara manual melalui *upload file* ke dalam database hasil *monitoring*.
- 5) Melalui Sistem Penghubung Layanan, data dalam database IoT atau data hasil *monitoring* dikumpulkan dan disimpan ke dalam *data staging* masing-masing unit organisasi.
- 6) Aplikasi SPBE dapat memanfaatkan data hasil *monitoring* fisik infrastruktur yang disimpan dalam *data staging* melalui sistem penghubung layanan untuk diolah menjadi informasi yang berguna untuk perencanaan, monitoring, evaluasi, pengambilan keputusan dan keperluan lainnya sesuai kebutuhan dan pembatasan akses dengan waktu yang relatif lebih cepat.
- 7) Arsitektur *Monitoring* Fisik Infrastruktur SPBE Kementerian digambarkan sebagai berikut:





Gambar 14 Arsitektur Monitoring Data Lapangan

a. Arsitektur Sistem Informasi Geospasial

- 1) Proses pengambilan data melalui satu sumber data, yaitu *data staging*.
- 2) *Data staging* merupakan kumpulan data operasional setiap unit organisasi.
- 3) Portal SIGI adalah portal satu peta Kementerian yang mengelola peta tematik Kementerian menggunakan peta dasar Rupa Bumi Indonesia (RBI) yang dikeluarkan oleh Badan Informasi Geospasial (BIG) dan *data staging* unit organisasi sebagai sumber data atribut.
- 4) Masing-masing unit organisasi dapat memiliki portal geospasial untuk memenuhi kebutuhan unit organisasinya. Portal Geospasial unit organisasi yang mengelola peta tematik unit organisasi menggunakan Rupa Bumi Indonesia (RBI) yang dikeluarkan oleh Badan Informasi Geospasial (BIG) dan *data staging* unit organisasi sebagai sumber data informasi geospasial.
- 5) Informasi geospasial yang dihasilkan harus dapat diakses melalui portal SIGI.
- 6) Arsitektur Sistem Informasi Geospasial digambarkan sebagai berikut:



Gambar 15 Arsitektur Sistem Informasi Geospasial

b. Arsitektur Integrasi Aplikasi

- 1) Arsitektur integrasi menggunakan sistem penghubung layanan yang memungkinkan aplikasi khusus, umum dan K/L/D/I terintegrasi secara efektif.
- 2) Sistem Penghubung Layanan merupakan perangkat integrasi/penghubung untuk melakukan pertukaran Layanan SPBE dalam bentuk antarmuka pemrograman aplikasi.
- 3) Sistem Penghubung Layanan (SPL) dapat menghubungkan data, sistem aplikasi, layanan, dan kanal-kanal perangkat IoT.
- 4) Penyediaan Sistem Penghubung Layanan mensyaratkan adanya standar interoperabilitas, standar keamanan, dan akses melalui Jaringan Intra pemerintah.
- 5) Penyediaan Sistem Penghubung Layanan ditujukan untuk meningkatkan efisiensi dalam pembangunan dan pengembangan Layanan SPBE dan melakukan integrasi Layanan SPBE.
- 6) SPL mencakup fungsi-fungsi berikut:
  - Komunikasi, yaitu menyediakan lapisan komunikasi untuk mendukung interaksi layanan melalui berbagai protokol. SPL harus menyediakan dukungan pengiriman pesan dan *middleware* yang berorientasi pada *event* dan diintegrasikan dengan infrastruktur HTTP dan teknologi lainnya. SPL harus dapat me-rute-kan semua teknologi komunikasi yang berbeda melalui penamaan dan model administrasi yang konsisten;
  - Interaksi layanan, yaitu SPL mendukung konsep SOA (*Service Oriented Architecture*) yang mendukung semua layanan SPBE dan layanan infrastruktur SPBE yang ditentukan untuk Kementerian dan SPBE Nasional;
  - Integrasi, yaitu SPL harus mendukung integrasi berbagai saluran dan berbagai sistem Kementerian saat ini dan yang akan dikembangkan.
  - Manajemen, yaitu SPL harus memiliki kemampuan administrasi sehingga mampu mengendalikan layanan SPBE yang diintegrasikannya;
  - Keamanan, yaitu SPL harus memastikan integritas dan kerahasiaan layanan. Layanan SPBE harus berintegrasi dengan

infrastruktur keamanan SPBE yang ada untuk menangani fungsi-fungsi keamanan penting seperti:

- Identifikasi dan otentikasi;
- Kontrol akses;
- Kerahasiaan;
- Integritas data;
- Manajemen dan administrasi keamanan;
- Pemulihan bencana dan perencanaan darurat;
- Pelaporan insiden.

7) Pertukaran data antar aplikasi menggunakan SPL dimungkinkan dengan persyaratan sebagai berikut.

- Sistem informasi memfasilitasi proses bisnis yang saling terhubung;
- Sistem informasi melakukan pertukaran data secara intensif;
- Pertukaran data antar unit organisasi diatur oleh unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi.

8) *Master Data Management* (MDM) terintegrasi dengan seluruh aplikasi Kementerian dan memfasilitasi pengelolaan master data serta meta data.

9) *Big data analytics* memperoleh data dari sumber data melalui SPL yang disajikan dalam *dashboard* untuk kepentingan perencanaan, monitoring, evaluasi, pengambilan keputusan dan keperluan lainnya sesuai kebutuhan dan pembatasan akses.

10) Arsitektur integrasi aplikasi digambarkan sebagai berikut:



*5 Arsitektur Integrasi Sistem Informasi*

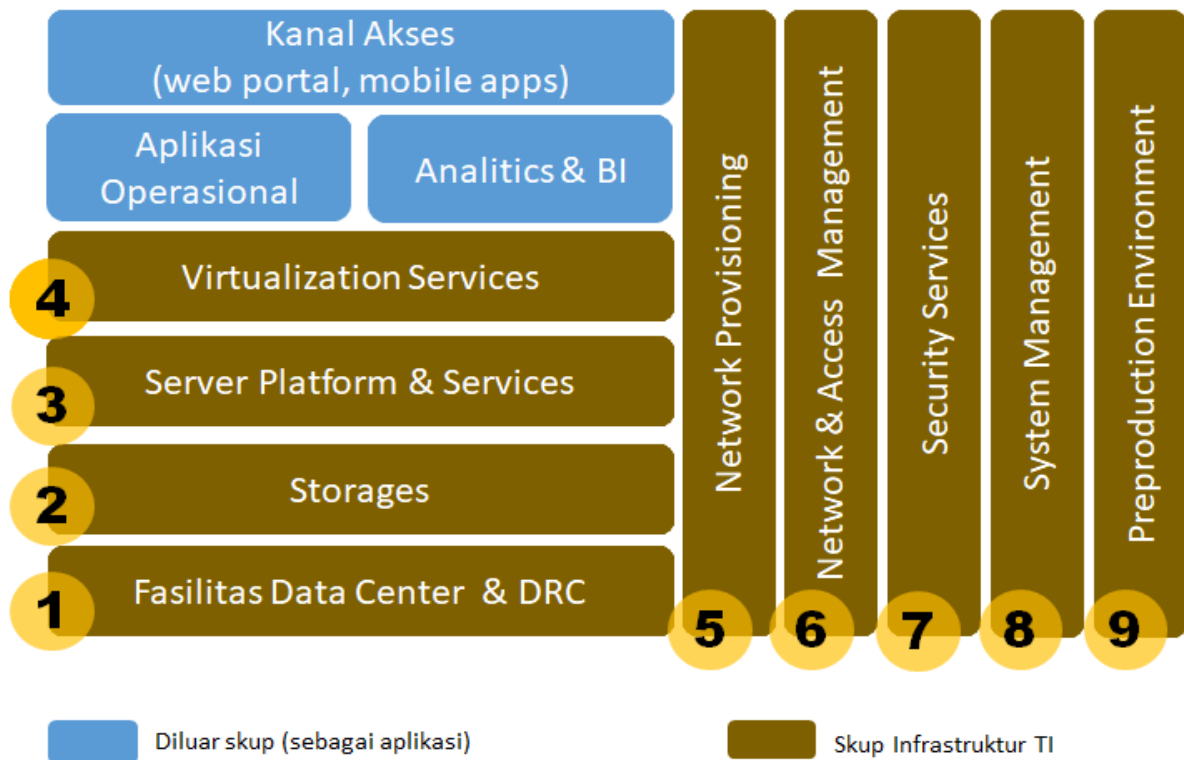
Connectivity Layer

Connectivity Layer



## 5. Arsitektur Infrastruktur

Arsitektur Infrastruktur SPBE terdiri dari komponen-komponen sebagai berikut:



Gambar 17 Arsitektur Layanan Infrastruktur SPBE

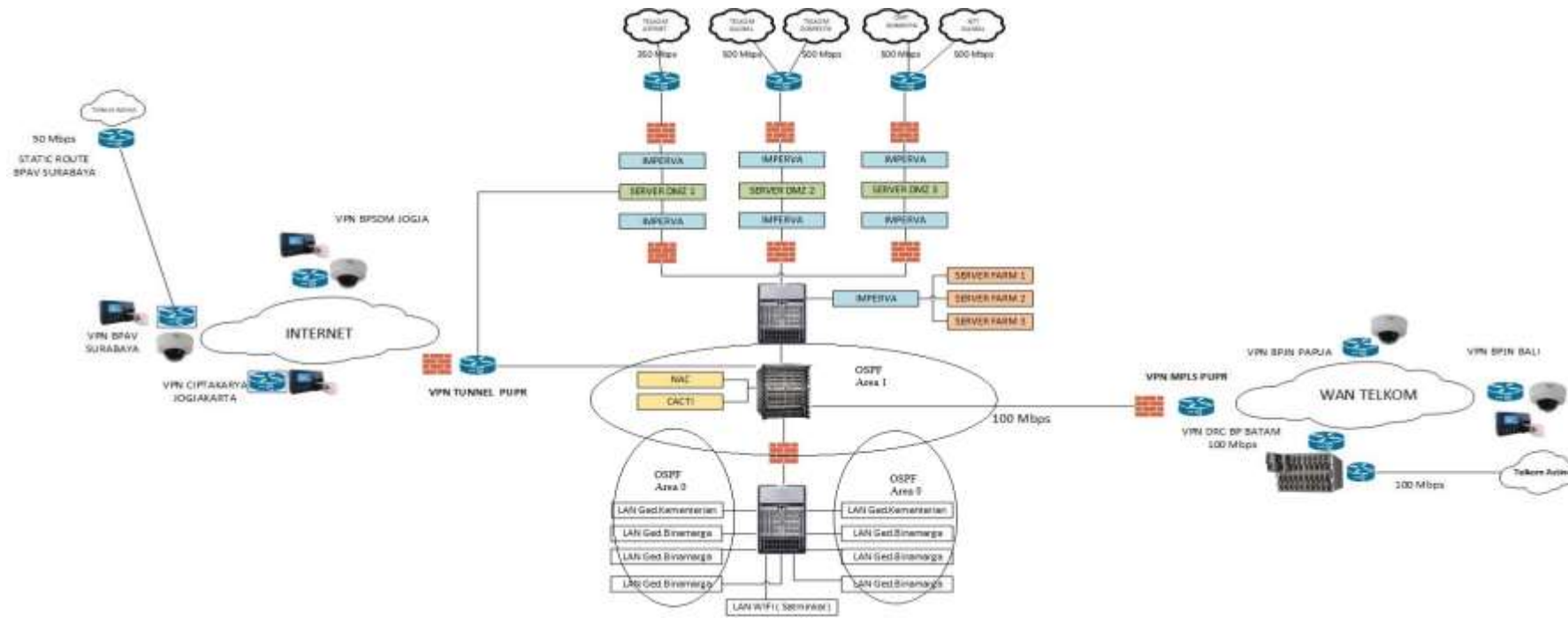
- a. Pusat Data dan Pusat Pemulihan Data
  - 1) Pusat Data dan Pusat Pemulihan Data direncanakan, dibangun, dan/atau dioperasionalisasikan berpedoman pada Standar Nasional Indonesia dan/atau standar internasional.
  - 2) Penempatan aplikasi di Pusat Pemulihan Data harus didukung oleh dokumentasi yang lengkap dalam bentuk *Business Continuity Plan (BCP)* dan *Disaster Recovery Plan (DRP)* agar pemanfaatan Pusat Pemulihan Data lebih efisien.
- b. Storage
  - 1) *Storage* merupakan perangkat digital yang berfungsi sebagai fasilitas penyimpanan sistem, data dan informasi dalam berbagai fase pemrosesannya, baik yang secara dinamis masih dalam proses pengolahan maupun produk final.
  - 2) Kebutuhan kapasitas *storage* pada pusat data harus dipastikan mampu menyimpan data terstruktur maupun tidak terstruktur yang terdapat di Kementerian.

- 3) Kebutuhan kapasitas *storage* pada pusat data diperoleh dari *sizing* kebutuhan setiap aplikasi dan *big data analytics* baik pada tahap pengembangan maupun operasional.
- c. Platform dan Layanan Server (Server Platform dan Services)
- 1) Platform *server* adalah adalah *hardware* atau *software* dasar untuk sistem yang bertindak sebagai mesin yang menggerakkan *server*.
  - 2) Fungsi layanan *server* dapat berupa *server* aplikasi, *server* basis data, *print server*, *file server*, dan sebagainya.
  - 3) Pemilihan platform dan layanan *server* pada pusat data harus disesuaikan dengan kebutuhan dan optimalisasi ruang, serta mengacu pada standar teknologi yang ditetapkan.
  - 4) Penyediaan *server* pada pusat data dilakukan dengan mempertimbangkan redundansi lokal pusat data dan pemenuhan kebutuhan baru.
- d. Virtualisasi (*Virtualization Services*)
- 1) Virtualisasi adalah teknologi yang memiliki kemampuan untuk mengoptimalkan sumber daya komputer dan meningkatkan aspek kemudahan pengelolaan dan keamanan.
  - 2) Teknologi virtualisasi dapat diterapkan pada pusat data, *server* pengembangan dan produksi, *storage*, maupun jaringan komunikasi data sesuai kebutuhan.
- e. Jaringan Komunikasi Data (*Network Provisioning*)
- 1) *Network Provisioning* yaitu penyediaan fasilitas jaringan komunikasi data baik jaringan lokal (LAN, local area network), intranet (WAN, wide area network), maupun internet publik.
  - 2) Jaringan komunikasi data dikembangkan dengan arsitektur dan topologi tertentu untuk memberikan kinerja tertinggi, pengelolaan yang efektif dan operasional yang efisien.
  - 3) Arah pengembangan jaringan komunikasi data adalah sebagai berikut:
    - Memastikan kesinambungan dukungan teknis perangkat yang sudah memasuki *end of life*.
    - Memberikan pengaturan yang lebih baik pada penggunaan perangkat jaringan komunikasi data yang tidak terkelola (*unmanaged*).



- Jika berpotensi mengganggu kinerja seluruh Kementerian, maka dilakukan penggantian seluruh perangkat jaringan komunikasi data yang tidak terkelola (unmanaged).
- Implementasi bandwidth management dan bandwidth priority;
- Penambahan network access controller (NAC) yang memiliki fitur IDS/IPS pada jaringan Local Area Network (LAN);
- Penerapan zero downtime LAN dengan menggunakan protokol Open Shortest Path First (OSPF);
- Inisiasi implementasi IPv6 secara bertahap;
- Dalam jangka panjang perlu dipertimbangkan implementasi software defined network (SDN) untuk pengelolaan manajemen jaringan *wired dan wireless* terpadu.

Gambar Arah Pengembangan Jaringan Komunikasi adalah sebagai berikut:



Gambar 18 Pengembangan Topologi Jaringan

f. Manajemen Akses Dan Jaringan Komunikasi (*Network dan Access Management*)

- 1) *Network dan Access Management* merupakan fasilitas pendukung untuk mengelola hak akses pada jaringan komunikasi data di Kementerian.
- 2) Manajemen akses dan jaringan komunikasi di Kantor Pusat Kementerian sampai dengan layer akses dilakukan secara terpusat oleh Unit Kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data dan teknologi informasi dengan menggunakan *tools* tertentu.
- 3) Arah pengembangan manajemen akses dan jaringan komunikasi di Kementerian adalah sebagai berikut:
  - Penerapan manajemen akses jaringan berbasis pengguna;
  - Penggunaan sistem monitoring yang memiliki *dashboard traffic inbound dan outbound per interface*, sehingga dapat dimonitor dan dilakukan prediksi pertumbuhan kebutuhan *bandwidth*;
  - Penerapan *system management* yang mampu untuk melakukan *backup* konfigurasi *router* dan *switch backbone* secara berkala (misalnya Rancid untuk linux).

g. Manajemen Sistem (System Management)

- 1) *System Management* merupakan fasilitas pendukung untuk mengelola dan memonitor layanan *server* baik fisik (*up/down*) maupun layanan sistem operasi, aplikasi, basis data, dan sebagainya.
- 2) Manajemen sistem pada pusat data dilakukan secara terpadu oleh Unit Kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data dan teknologi informasi, sehingga mampu memberikan laporan mengenai kinerja dan optimalisasi sumber daya.
- 3) Arah pengembangan manajemen sistem menggunakan sistem monitoring yang mampu mengolah data notifikasi *up* atau *down*-nya *interface* maupun *service* dan dapat di eskalasikan kepada pihak yang terkait melalui berbagai kanal komunikasi serta sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh Unit Kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data dan teknologi informasi.

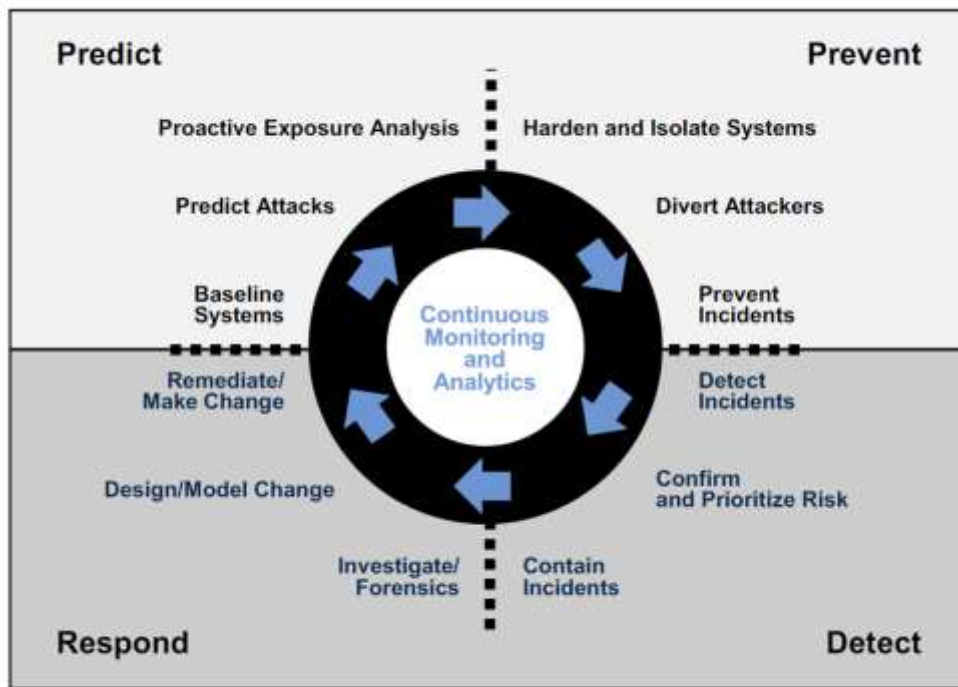
h. Lingkungan Pra Produksi (*Pre Production Environment*)

- 1) Lingkungan pra produksi merupakan fasilitas pengembangan (*development environment*) dan/atau fasilitas pengujian (*testing environment*).
- 2) Fokus fasilitas pra produksi adalah pada fasilitas pengujian keamanan (*sandboxing*) sebelum proses produksi.
- 3) Fasilitas pra produksi secara bertahap dibangun terpisah dari fasilitas operasional (*production environment*).
- 4) Arah pengembangan fasilitas pra produksi adalah sebagai berikut:
  - Pengembangan skenario pemisahan *server* pengembangan dan *server* produksi;
  - Pengembangan fasilitas pra produksi untuk menguji keamanan aplikasi secara live sebelum produksi (operasional);
  - Penyediaan fasilitas pra produksi terkait aspek keamanan terpisah dari operasional.

6. Arsitektur Keamanan

- a. Layanan keamanan SPBE perlu dilaksanakan pada semua tingkatan.
- b. Pada tingkat strategis berupa kebijakan dan pedoman/standar, sedangkan pada tingkat operasional berupa prosedur operasional dan ketersediaan perangkat keamanan SPBE yang memadai.
- c. Kebijakan, standar dan prosedur ini diterapkan pada perangkat SPBE baik perangkat keamanan (firewall, antivirus, antispam, dsb.) sampai dengan perangkat pengguna akhir. Review dan/atau audit terhadap keamanan informasi perlu dilaksanakan secara periodik.
- d. Pengelolaan keamanan informasi Kementerian mengikuti SNI ISO/IEC 27001:2013 Sistem Manajemen Keamanan Informasi.
- e. Arsitektur keamanan Kementerian mengadopsi kerangka kerja *adaptive security framework* yang digambarkan sebagai berikut:

## Critical capabilities of Gartner's adaptive security architecture



Source: Gartner (February 2014)

Gambar 19 Adaptive Security Architecture

- f. Arsitektur keamanan adaptif mencakup proses *prevent – detect – respond – predict* yang diimplementasikan pada operasional perangkat keamanan terutama di jaringan utama (*core network*) dan pusat data
- 1) *Prevent* yaitu memperkuat dan mengisolasi sistem untuk mencegah pelanggaran keamanan.
  - 2) *Detect* yaitu mengidentifikasi insiden, mengkonfirmasi dan memprioritaskan risiko.
  - 3) *Respond* yaitu melakukan investigasi forensik, merancang model perubahan dan melakukan perbaikan atau perubahan.
  - 4) *Predict* yaitu memprediksi serangan dan melakukan analisis *proactive exposure*.
- g. Untuk memperkuat kemampuan *prevent – detect – respond – predict*, arah pengembangan layanan keamanan SPBE adalah sebagai berikut:
- 1) Aspek Tata Kelola
    - Menetapkan kebijakan keamanan informasi;
    - Menyediakan sumber daya yang dibutuhkan untuk keamanan informasi;
    - Memberikan arahan dan dukungan kepada personil untuk berkontribusi dalam efektivitas keamanan informasi.

## 2) Aspek Manajemen

- Memperkuat kemampuan pengamanan infrastruktur SPBE dengan membentuk CSIRT (*computer security incident response team*);
- Mengembangkan kemampuan monitoring keamanan secara responsif melalui *security operation center* (SOC) di unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi..

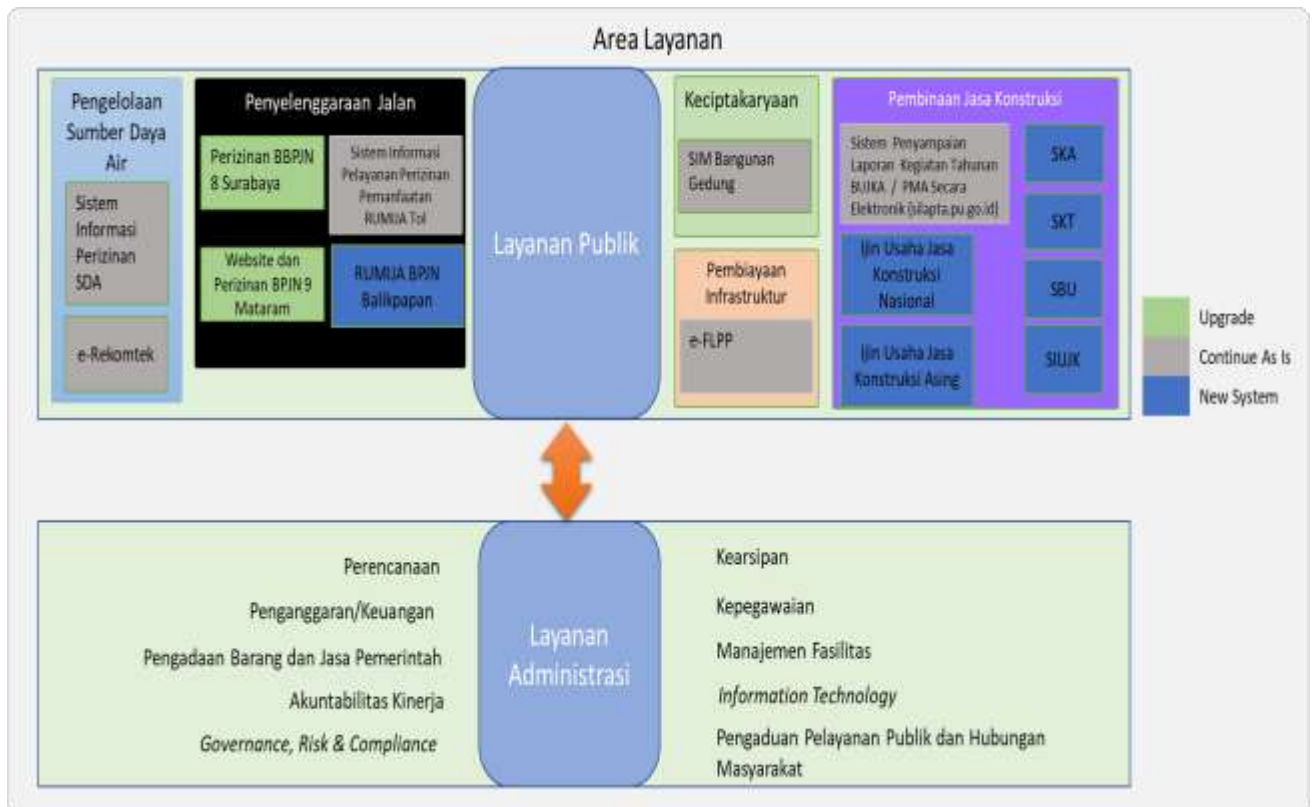
## 3) Aspek Teknis

- Penyempurnaan *firewall*
  - Persiapan *upgrade firewall* jika terjadi penambahan *hardware* atau kapasitas *bandwidth*;
  - Memastikan penutupan *port* yang dipergunakan temporer, melalui pengembangan sistem keamanan yang sudah ada (*firewall*).
- Melakukan *penetration test* secara berkala, termasuk uji keamanan sebelum aplikasi *go live*;
- Menambah *filter bogon prefix* pada *access list* BGP guna mencegah IP yang tidak dialokasi dan didelegasikan *Internet Assigned Numbers Authority* (IANA) dan *Regional Internet Registry* (RIR).

## 7. Arsitektur Layanan

- a. Arsitektur layanan SPBE merupakan daftar layanan SPBE yang mendukung proses bisnis kementerian seperti yang tergambar pada arsitektur proses bisnis;
- b. Layanan SPBE adalah keluaran yang dihasilkan oleh 1 (satu) atau beberapa fungsi aplikasi SPBE dan yang memiliki nilai manfaat.
- c. Layanan SPBE terdiri atas Layanan Administrasi yaitu layanan SPBE yang mendukung tata laksana internal birokrasi dalam rangka meningkatkan kinerja dan akuntabilitas Kementerian, dan Layanan Publik yaitu layanan SPBE yang mendukung pelaksanaan pelayanan publik di Kementerian;
- d. Layanan SPBE Kementerian terdiri atas 10 layanan administrasi dan 14 layanan publik;
- e. Layanan administrasi Kementerian meliputi layanan yang mendukung kegiatan di bidang Perencanaan,

- Penganggaran/Keuangan, Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah, Akuntabilitas Kinerja, *Governance, Risk dan Compliance*, Kearsipan, Kepegawaian, Manajemen Fasilitas, *Information Technology*, Pengaduan Pelayanan Publik dan Hubungan Masyarakat;
- f. Layanan publik Kementerian terdiri atas 14 layanan perizinan yang mendukung kegiatan di bidang:
- 1) Pengelolaan Sumber Daya Air (SDA), yaitu:
    - Perijinan SDA;
    - Rekomendasi Teknis (Rekomtek) SDA.
  - 2) Penyelenggaraan Jalan, yaitu:
    - Perizinan;
    - Izin Pemakaian Ruang Milik Jalan;
    - Pelayanan Perizinan Pemanfaatan Ruang Milik Jalan Tol.
  - 3) Keciptakarya, yaitu:
    - Manajemen Bangunan Gedung
  - 4) Pembinaan Jasa Konstruksi, yaitu:
    - Laporan Penyampaian Kegiatan Tahunan Badan Usaha Jasa Konstruksi Asing (BUJKA) / Penanaman Modal Asing (PMA);
    - Izin Usaha Jasa Konstruksi Nasional;
    - Izin Usaha Jasa Konstruksi Asing;
    - Sertifikat Keahlian Kerja (SKA);
    - Sertifikat Keterampilan Kerja (SKT);
    - Sertifikat Badan Usaha (SBU); dan
    - Surat Izin Usaha Jasa Konstruksi (SIUJK).
  - 5) Pembiayaan Infrastruktur Bidang Pekerjaan Umum dan Perumahan, yaitu:
    - Fasilitas Likuiditas Pembiayaan Perumahan (FLPP)
- g. Seluruh layanan SPBE sebagaimana disebutkan dalam poin-poin di atas didukung oleh arsitektur aplikasi SPBE, infrastruktur SPBE, dan keamanan SPBE.



*Gambar 20 Area Layanan Publik dan Layanan Administrasi*



### C. PETA RENCANA SPBE

Peta Rencana strategis SPBE berisi berbagai inisiatif yang digunakan sebagai pedoman untuk melakukan pembangunan, pengembangan, dan penerapan SPBE Kementerian. Peta Rencana SPBE Kementerian meliputi:

- a. Peta Rencana Aplikasi;
- b. Peta Rencana Manajemen Data; dan
- c. Peta Rencana Tata Kelola dan Manajemen SPBE.

Peta Rencana SPBE Kementerian diuraikan dalam tahapan inisiatif strategis dan strategi implementasi. Peta Rencana SPBE Kementerian didefinisikan sebagai berikut:

#### 1. Peta Rencana Aplikasi

Berdasarkan *Alignment Business to SPBE* (Rencana Strategis Kementerian dengan kebutuhan IS), hasil asesmen, kepatuhan dan kesesuaian terhadap Perpres 95 tahun 2018 tentang SPBE serta peraturan lain yang mendukung, maka inisiatif strategis Layanan SPBE sebagai berikut.

a. Inisiatif Strategis Aplikasi

Tabel 13 Inisiatif Strategis Aplikasi

NO	INISIATIF STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TAHAP PENGEMBA NGAN	PIC	KESELARASAN	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektivitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
1	Big Data (structured dan unstructured), Decision Support System (DSS), Knowledge Management System	Tingkat kualitas data  Tingkat keakuratan pengambilan keputusan, perencanaan, pengawasan	Tahun Ke-1 sampai 5	a. Unit kerja di masing-masing unit organisasi yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi b. Unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi c.	a. Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik  b. Motto: Data yang lengkap,	✓		✓	✓					

NO	INISIATIF STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TAHAP PENGEMBA NGAN	PIC	KESELARASAN	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektivitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
				Pengembangan sumber daya manusia	akurat dan terkini									
2	Project Management System	Tingkat ketepatan pelaksanaan pembangunan infrastruktur · Waktu · Ruang Lingkup · Dana · Kualitas  · Portfolio proyek	Tahun Ke-1	a. Pengelolaan sumber daya air b. Penyelenggaraan jalan c. Keciptakarya an dan unit kerja yang di bawah koordinasinya d. Penyelenggaraan penyediaan perumahan	a. Arah kebijakan teknokratik: Keterpaduan perencanaan, sinkronisasi pemrograman, penganggaran, dan pelaksanaan pengembangan infrastruktur wilayah pada kawasan yang menjadi prioritas nasional serta program kegiatan			✓		✓	✓			

NO	INISIATIF STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TAHAP PENGEMBA NGAN	PIC	KESELARASAN	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektivitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
					percepatan pembangunan nasional									
3	Portal SSO Kementerian berbasis IDM,	<p>Tingkat kualitas layanan SPBE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Layanan internal Kementerian</li> <li>· Kemudahan akses</li> <li>· Keamanan (otorisasi dan otentifikasi)</li> </ul>	Tahun Ke-4	<p>a. Unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi</p> <p>b. Pengaduan pelayanan publik dan hubungan masyarakat</p>	<p>Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik</p>	✓		✓						

NO	INISIATIF STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TAHAP PENGEMBA NGAN	PIC	KESELARASAN	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektivitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
4	Layanan Perizinan Satu Pintu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tingkat kualitas layanan SPBE</li> <li>Layanan eksternal Kementerian</li> <li>Kemudahan Akses</li> </ul>	Tahun Ke-4	Unit kerja di masing-masing unit organisasi yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik	✓		✓						

NO	INISIATIF STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TAHAP PENGEMBA NGAN	PIC	KESELARASAN	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektivitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
5	Portal One Map (3D)	Tingkat layanan informasi geospasial	Tahun Ke-1	Unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi	a. Arahan Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik  b. Kebijakan Satu Peta	✓		✓	✓					

NO	INISIATIF STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TAHAP PENGEMBA NGAN	PIC	KESELARASAN	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektivitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
6	Asset Management System	Tingkat kualitas layanan infrastruktur	Tahun Ke-1 sampai 3	a. Pengelolaan Barang Milik Negara	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik	✓	✓	✓						
		Efisiensi pemanfaatan dan pemeliharaan aset		b. Keuangan										

NO	INISIATIF STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TAHAP PENGEMBA NGAN	PIC	KESELARASAN	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektivitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
7	Sistem Monitoring Infrastruktur berbasis IoT dan GIS	Tingkat kualitas layanan infrastruktur · Pengawasan infrastruktur secara <i>near real time</i> · Status aset PU (aset bergerak / tidak bergerak)	Tahun Ke-1 sampai 5	a. Pengelolaan sumber daya air b. Penyelenggaraan jalan c. Keciptakaryaan dan unit kerja yang di bawah koordinasinya d. Penyelenggaraan penyediaan perumahan	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik	✓	✓	✓						✓
8	<i>Early warning system</i> berbasis IoT dan GIS		Tahun Ke-1 sampai 3	Unit Kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi	a. Arahan Kebijakan Teknokratik: Pembangunan infrastruktur	✓	✓							



NO	INISIATIF STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TAHAP PENGEMBA NGAN	PIC	KESELARASAN	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektivitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
	untuk kesiapsiagaan bencana			pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi, dan Unit Pengelola SPBE di setiap fungsi	SDA yang lebih modern serta mengoptimalkan pengelolaan infrastruktur SDA  b. Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik									

NO	INISIATIF STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TAHAP PENGEMBA NGAN	PIC	KESELARASAN	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektivitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
9	Sistem Informasi Penyediaan Perumahan (Profil Rumah, Profil Daerah, Status Pembangunan Perumahan, Profil Masyarakat, Profil Sarana dan Prasarana, Profil Permukiman) berbasis GIS	Tingkat ketepatan: jumlah rumah yang dibangun dengan jumlah penduduk tepat sasaran (dalam angka)	Tahun Ke-1 sampai 2	Penyelenggaraan penyediaan perumahan	Arah Kebijakan Teknokratik: Peningkatan penyediaan perumahan yang layak huni dan berkelanjutan	✓	✓	✓						

NO	INISIATIF STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TAHAP PENGEMBA NGAN	PIC	KESELARASAN	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektivitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
10	Sistem Informasi SDM Konstruksi (Profil SDM, Status, Dokumen Pendukung, Peta Ketersediaan SDM Konstruksi)	Tingkat kepemilikan sertifikasi Tingkat kesesuaian kompetensi dengan sertifikasi	Tahun Ke-1 sampai 3	Pembinaan Jasa Konstruksi	Arah Kebijakan Teknokratik: Peningkatan penyelenggaraan dan hasil pembangunan konstruksi yang berkualitas, aman dan berkeselamatan.	✓	✓	✓						
11	eLearning Management System	Tersedianya bank soal, Tersedianya tool belajar jarak jauh, Tersedianya knowledge sharing	Tahun Ke-1	Pengembangan sumber daya manusia	Arah Kebijakan Teknokratik: Pengembangan sistem diklat untuk mewujudkan SDM Aparatur Sipil Negara yang Profesional							✓		

NO	INISIATIF STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TAHAP PENGEMBA NGAN	PIC	KESELARASAN	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektivitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
12	Sistem Informasi Kompetensi (Peta kompetensi setiap jabatan, Data Asesmen kompetensi pegawai, dan program pengembangan kompetensi pegawai)	Jumlah SDM tersertifikasi sesuai dengan jalur karir	Tahun Ke-1 sampai 3	a. Pengembangan sumber daya manusia b. Kepegawaian	Arah Kebijakan Teknokratik: Pengembangan sistem diklat untuk mewujudkan SDM Aparatur Sipil Negara yang Profesional	✓		✓				✓		

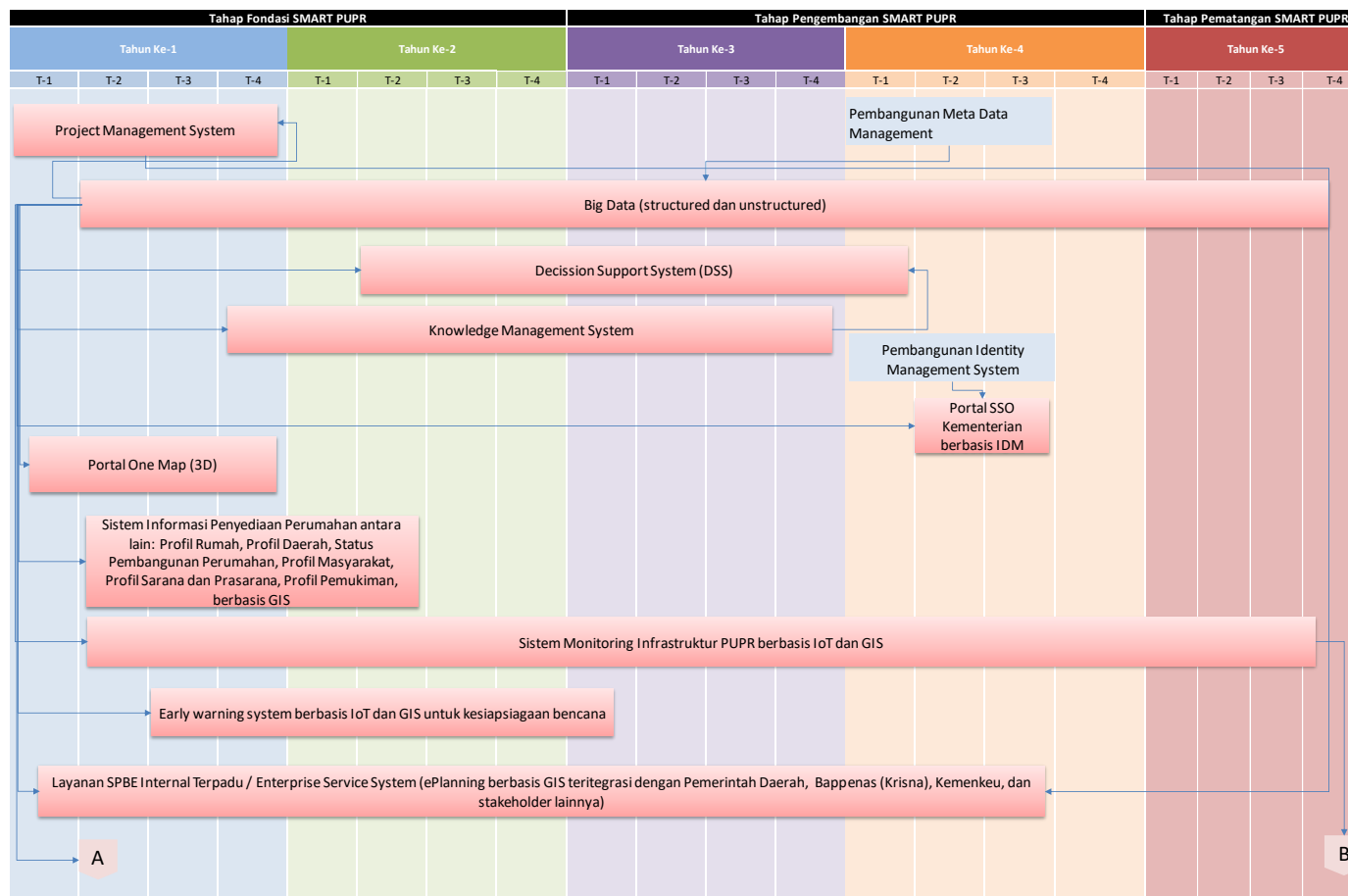
NO	INISIATIF STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TAHAP PENGEMBA NGAN	PIC	KESELARASAN	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektivitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
13	Portal Publik dengan <i>collaboration tools</i>	Tingkat partisipasi masyarakat dalam pembangunan infrastuktur	Tahun Ke-1	a. Unit Kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi  b. Pengaduan pelayanan publik dan hubungan masyarakat	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik			✓					✓	

NO	INISIATIF STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TAHAP PENGEMBA NGAN	PIC	KESELARASAN	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
14	Layanan SPBE Internal Terpadu / <i>Enterprise Service System</i> (e Planning berbasis GIS terintegrasi dengan Pemerintah Daerah, Bappenas (Krisna), Kemenkeu, stakeholder lainnya, dan <i>Document Management System</i> )	Tingkat layanan kementerian (internal dan eksternal) Terpenuhinya standar pelayanan minimum Ketepatan waktu dalam proses Transparansi dari perencanaan, pelaksanaan, monitoring,	Tahun Ke-1 sampai 4	a. Unit kerja di masing-masing unit organisasi yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi b. Unit Kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi	a. Arah Kebijakan Teknokratik: Keterpaduan perencanaan, sinkronisasi pemrograman, penganggaran, dan pelaksanaan pengembangan infrastruktur wilayah pada kawasan yang menjadi prioritas nasional serta program kegiatan percepatan pembangunan nasional	✓	✓	✓					✓	

NO	INISIATIF STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TAHAP PENGEMBA NGAN	PIC	KESELARASAN	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektivitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
		evaluasi			b. Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik									
		Pelaporan untuk eksternal												

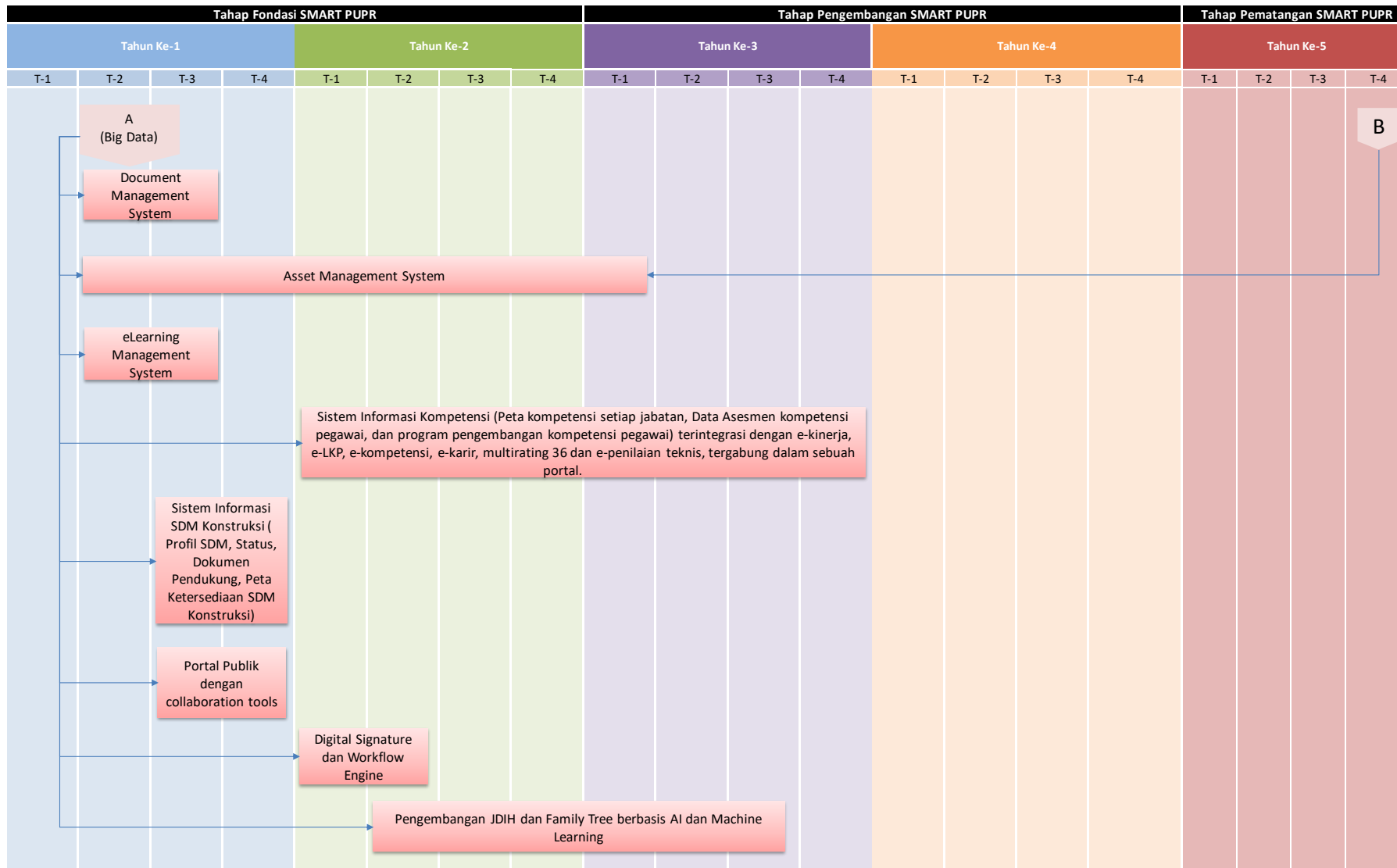
b. Strategi Implementasi Aplikasi

Berikut adalah rencana pembangunan dan pengembangan aplikasi untuk menjamin layanan SPBE tersedia dan terselenggara secara kontinyu.



Gambar 21 Strategi Implementasi Aplikasi (1)





Gambar 22 Strategi Implementasi Aplikasi (2)

c. Daftar Aplikasi dalam Inisiatif Strategis

Tabel 14 Daftar Aplikasi dalam Inisiatif Strategis

Kode	Tipe Pengembangan	Daftar Aplikasi	Inisiatif Strategi	PIC
PU-01	<i>Upgrade</i>	e-BMN	<i>Asset Management System</i>	Fungsi Pengelolaan Badan Milik Negara
PU-02	<i>Upgrade</i>	e-PPID	Portal Publik dengan <i>collaboration tools</i>	Fungsi Pengelolaan Publik
PU-03	<i>Upgrade</i>	PUPR TV (itv.pu.go.id)	Portal Publik dengan <i>collaboration tools</i>	Fungsi Pengelolaan Publik
PU-04	<i>Upgrade</i>	Sistem Informasi Biro Keuangan	Layanan SPBE Internal Terpadu / <i>Enterprise Service System (e Planning berbasis GIS terintegrasi dengan Pemerintah Daerah, Bappenas (Krisna), Kemenkeu, stakeholder lainnya, dan Document Management System)</i>	Fungsi Keuangan
PU-05	<i>Upgrade</i>	eHRM Web Based	Layanan SPBE Internal Terpadu / <i>Enterprise Service System (e</i>	Fungsi Kepegawaian dan Ortala

Kode	Tipe Pengembangan	Daftar Aplikasi	Inisiatif Strategi	PIC
			<i>Planning</i> berbasis GIS terintegrasi dengan Pemerintah Daerah, Bappenas (Krisna), Kemenkeu, <i>stakeholder</i> lainnya, dan <i>Document Management System</i> )	
PU-06	<i>Upgrade</i>	e-Budgeting	Layanan SPBE Internal Terpadu / <i>Enterprise Service System (e Planning</i> berbasis GIS terintegrasi dengan Pemerintah Daerah, Bappenas (Krisna), Kemenkeu, <i>stakeholder</i> lainnya, dan <i>Document Management System</i> )	Fungsi Perencanaan Anggaran dan Kerjasama Luar Negeri
PU-07	<i>Upgrade</i>	Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Kementerian	Layanan SPBE Internal Terpadu / <i>Enterprise Service System (e Planning</i>	Fungsi Hukum

Kode	Tipe Pengembangan	Daftar Aplikasi	Inisiatif Strategi	PIC
		PUPR	berbasis GIS terintegrasi dengan Pemerintah Daerah, Bappenas (Krisna), Kemenkeu, <i>stakeholder</i> lainnya, dan <i>Document Management System</i> )	
PU-08	<i>Upgrade</i>	Family Tree	Layanan SPBE Internal Terpadu / <i>Enterprise Service System (e Planning</i> berbasis GIS terintegrasi dengan Pemerintah Daerah, Bappenas (Krisna), Kemenkeu, <i>stakeholder</i> lainnya, dan <i>Document Management System</i> )	Fungsi Hukum
PU-09	<i>Upgrade</i>	SIGI dan Portal PUPR (Sistem Informasi Geografi Infrastruktur PUPR)	<i>Portal One Map (3D)</i>	Fungsi Pengelolaan Teknologi Informasi
PU-10	<i>Upgrade</i>	Portal Web Kementerian	Portal Publik dengan	Fungsi Pengelolaan

Kode	Tipe Pengembangan	Daftar Aplikasi	Inisiatif Strategi	PIC
			<i>collaboration tools</i>	Teknologi Informasi
PU-11	<i>Upgrade</i>	Sistem Dokumen Manajemen	Layanan SPBE Internal Terpadu / <i>Enterprise Service System (e Planning</i> berbasis GIS terintegrasi dengan Pemerintah Daerah, Bappenas (Krisna), Kemenkeu, <i>stakeholder</i> lainnya, dan <i>Document Management System)</i>	Fungsi Pengelolaan Teknologi Informasi
PU-12	<i>Upgrade</i>	SI Hidrologi dan lingkungan SDA	Sistem Monitoring Infrastruktur berbasis IoT dan GIS	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air
PU-13	<i>Upgrade</i>	Sistem Informasi Air Tanah dan Air Baku (SIATAB)	Sistem Monitoring Infrastruktur berbasis IoT dan GIS	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air
PU-14	<i>Upgrade</i>	Pengelolaan Data SDA (PDSDA)	Sistem Monitoring Infrastruktur berbasis IoT dan GIS	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air
PU-15	<i>Upgrade</i>	Perizinan BBPJN 8	Layanan Perizinan Satu	Fungsi Penyelenggaraa

Kode	Tipe Pengembangan	Daftar Aplikasi	Inisiatif Strategi	PIC
		Surabaya	Pintu	n Jalan
PU-16	<i>Upgrade</i>	Website dan Perizinan BPJN 9 Mataram	Layanan Perizinan Satu Pintu	Fungsi Penyelenggaraa n Jalan
PU-17	<i>Upgrade</i>	SHMS (Structural Health Monitoring System)	Sistem Monitoring Infrastruktur berbasis IoT dan GIS	Fungsi Penyelenggaraa n Jalan
PU-18	<i>Upgrade</i>	Sindila (Sistem Informasi Dini Lalu Lintas)	Sistem Monitoring Infrastruktur berbasis IoT dan GIS	Fungsi Penyelenggaraa n Jalan
PU-19	<i>Upgrade</i>	WIM Bridge (Weight In Motion)	Sistem Monitoring Infrastruktur berbasis IoT dan GIS	Fungsi Penyelenggaraa n Jalan
PU-20	<i>Upgrade</i>	ArcGIS Server	<i>Portal One Map</i> (3D)	Fungsi Penyelenggaraa n Jalan
PU-21	<i>Upgrade</i>	ArcGIS Portal	<i>Portal One Map</i> (3D)	Fungsi Penyelenggaraa n Jalan
PU-22	<i>Upgrade</i>	Sistem Informasi Jembatan Khusus dan Terowongan	Sistem Monitoring Infrastruktur berbasis IoT dan GIS	Fungsi Penyelenggaraa n Jalan
PU-23	<i>Upgrade</i>	SIM SPAM (Sistem Penyediaan Air Minum)	Sistem Monitoring Infrastruktur berbasis IoT dan GIS	Fungsi Keciptakarya
PU-24	<i>Upgrade</i>	SIM GIS SPAM	Sistem Monitoring	Fungsi Keciptakarya

Kode	Tipe Pengembangan	Daftar Aplikasi	Inisiatif Strategi	PIC
			Infrastruktur berbasis IoT dan GIS	
PU-25	<i>Upgrade</i>	SIM Info Air Minum	Sistem Monitoring Infrastruktur berbasis IoT dan GIS	Fungsi Keciptakarya
PU-26	<i>Upgrade</i>	SIM PAMSIMAS (Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat)	Sistem Monitoring Infrastruktur berbasis IoT dan GIS	Fungsi Keciptakarya
PU-27	<i>Upgrade</i>	SIM Persampahan	Sistem Monitoring Infrastruktur berbasis IoT dan GIS	Fungsi Keciptakarya
PU-28	<i>Upgrade</i>	e-Basisdata Perumahan	Sistem Informasi Penyediaan Perumahan (Profil Rumah, Profil Daerah, Status Pembangunan Perumahan, Profil Masyarakat, Profil Sarana dan Prasarana, Profil Permukiman) berbasis GIS	Fungsi Penyediaan Perumahan
PU-29	<i>Upgrade</i>	SIRUSUN (Sistem Informasi Penyediaan	Sistem Informasi Penyediaan Perumahan (Profil Rumah,	Fungsi Penyediaan Perumahan

Kode	Tipe Pengembangan	Daftar Aplikasi	Inisiatif Strategi	PIC
		Rumah Susun)	Profil Daerah, Status Pembangunan Perumahan, Profil Masyarakat, Profil Sarana dan Prasarana, Profil Permukiman) berbasis GIS	
PU-30	<i>Upgrade</i>	Sistem Informasi Pendataan RTLH dan Backlog	Sistem Informasi Penyediaan Perumahan (Profil Rumah, Profil Daerah, Status Pembangunan Perumahan, Profil Masyarakat, Profil Sarana dan Prasarana, Profil Permukiman) berbasis GIS	Fungsi Penyediaan Perumahan
PU-31	<i>Upgrade</i>	Aset Bantuan PSU	Sistem Informasi Penyediaan Perumahan (Profil Rumah, Profil Daerah, Status Pembangunan Perumahan, Profil Masyarakat, Profil Sarana dan Prasarana, Profil	Fungsi Penyediaan Perumahan



Kode	Tipe Pengembangan	Daftar Aplikasi	Inisiatif Strategi	PIC
			Permukiman) berbasis GIS	
PU-32	<i>Upgrade</i>	PROGRAM SEJUTA RUMAH	Sistem Informasi Penyediaan Perumahan (Profil Rumah, Profil Daerah, Status Pembangunan Perumahan, Profil Masyarakat, Profil Sarana dan Prasarana, Profil Permukiman) berbasis GIS	Fungsi Penyediaan Perumahan
PU-33	<i>Upgrade</i>	SI Pengadaan Barang dan Jasa Terintegrasi (ulp.pu.go.id)	Layanan SPBE Internal Terpadu / <i>Enterprise Service System (e Planning</i> berbasis GIS terintegrasi dengan Pemerintah Daerah, Bappenas (Krisna), Kemenkeu, <i>stakeholder</i> lainnya, dan <i>Document Management System</i> )	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi

Kode	Tipe Pengembangan	Daftar Aplikasi	Inisiatif Strategi	PIC
PU-34	<i>Upgrade</i>	Sistem pengendalian internal mandiri (SPIM) (spim.pu.go.id)	Sistem Informasi SDM Konstruksi (Profil SDM, Status, Dokumen Pendukung, Peta Ketersediaan SDM Konstruksi)	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi
PU-35	<i>Upgrade</i>	SIPro (sip-pupr.pu.go.id/sip)	Layanan SPBE Internal Terpadu / <i>Enterprise Service System (e Planning</i> berbasis GIS terintegrasi dengan Pemerintah Daerah, Bappenas (Krisna), Kemenkeu, <i>stakeholder</i> lainnya, dan <i>Document Management System</i> )	Fungsi Pengembangan Infrastruktur Wilayah
PU-36	<i>Upgrade</i>	e-Learning	<i>eLearning Management System</i>	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Manusia
PU-37	<i>Upgrade</i>	e-Kinerja	Layanan SPBE Internal Terpadu / <i>Enterprise Service System (e Planning</i> berbasis GIS	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Manusia

Kode	Tipe Pengembangan	Daftar Aplikasi	Inisiatif Strategi	PIC
			terintegrasi dengan Pemerintah Daerah, Bappenas (Krisna), Kemenkeu, <i>stakeholder</i> lainnya, dan <i>Document Management System</i> )	
PU-38	<i>Upgrade</i>	e-LKP	Layanan SPBE Internal Terpadu / <i>Enterprise Service System (e Planning</i> berbasis GIS terintegrasi dengan Pemerintah Daerah, Bappenas (Krisna), Kemenkeu, <i>stakeholder</i> lainnya, dan <i>Document Management System</i> )	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Manusia
PU-39	<i>Upgrade</i>	e-Karir	Sistem Informasi Kompetensi (Peta kompetensi setiap jabatan, Data Asesmen kompetensi	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Manusia

Kode	Tipe Pengembangan	Daftar Aplikasi	Inisiatif Strategi	PIC
			pegawai, dan program pengembangan kompetensi pegawai)	
PU-40	<i>Upgrade</i>	Multirating 36	Sistem Informasi Kompetensi (Peta kompetensi setiap jabatan, Data Asesmen kompetensi pegawai, dan program pengembangan kompetensi pegawai)	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Manusia
PU-41	<i>Upgrade</i>	e-Kompetensi	Sistem Informasi Kompetensi (Peta kompetensi setiap jabatan, Data Asesmen kompetensi pegawai, dan program pengembangan kompetensi pegawai)	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Manusia
PU-42	<i>Upgrade</i>	e-Penilaian Teknis	Sistem Informasi Kompetensi (Peta kompetensi setiap jabatan, Data Asesmen kompetensi pegawai, dan program pengembangan	Fungsi Pengelolaan Sumber Daya Manusia

Kode	Tipe Pengembangan	Daftar Aplikasi	Inisiatif Strategi	PIC
			kompetensi pegawai)	
PU-43	<i>New System</i>	Sistem Monitoring kawasan permukiman	Sistem Monitoring Infrastruktur berbasis IoT dan GIS	Fungsi Keciptakarya
PU-44	<i>New System</i>	Sistem Monitoring Bangunan Gedung	Sistem Monitoring Infrastruktur berbasis IoT dan GIS	Fungsi Keciptakarya
PU-45	<i>New System</i>	Data Warehouse, Big Data	<i>Big Data (structured dan unstructured), Decision Support System (DSS), Knowledge Management System</i>	Fungsi Pengelolaan Teknologi Informasi
PU-46	<i>New System</i>	Aplikasi Monitoring Data	<i>Big Data (structured dan unstructured), Decision Support System (DSS), Knowledge Management System</i>	Fungsi Pengelolaan Teknologi Informasi
PU-47	<i>New System</i>	Project management System	<i>Project Management System</i>	Fungsi Pengelolaan Teknologi Informasi
PU-48	<i>New System</i>	Digital Signature	Portal SSO Kementerian berbasis IDM	Fungsi Pengelolaan Teknologi Informasi

Kode	Tipe Pengembangan	Daftar Aplikasi	Inisiatif Strategi	PIC
PU-49	<i>New System</i>	Workflow Engine	Layanan SPBE Internal Terpadu / <i>Enterprise Service System (e Planning</i> berbasis GIS terintegrasi dengan Pemerintah Daerah, Bappenas (Krisna), Kemenkeu, <i>stakeholder</i> lainnya, dan <i>Document Management System</i> )	Fungsi Pengelolaan Teknologi Informasi
PU-50	<i>New System</i>	RUMIJA BPJN Balikpapan	Layanan Perizinan Satu Pintu	Fungsi Penyelenggaraan Jalan
PU-51	<i>Upgrade</i>	Sistem Informasi Tanggap Bencana	<i>Early warning system</i> berbasis IoT dan GIS untuk kesiapsiagaan bencana	Fungsi Pengelolaan Teknologi Informasi
PU-52	<i>Replace</i>	Knowledge Management System	<i>Big Data (structured dan unstructured), Decision Support System (DSS), Knowledge Management System</i>	Fungsi Pengelolaan Teknologi Informasi
PU-53	<i>Replace</i>	Sistem	<i>Asset</i>	Fungsi

Kode	Tipe Pengembangan	Daftar Aplikasi	Inisiatif Strategi	PIC
		Manajemen Kendaraan Dinas	<i>Management System</i>	Manajemen Fasilitas
PU-54	<i>New System</i>	Izin Usaha Jasa Konstruksi Nasional	Layanan Perizinan Satu Pintu	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi
PU-55	<i>New System</i>	Izin Usaha Jasa Konstruksi Asing	Layanan Perizinan Satu Pintu	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi
PU-56	<i>New System</i>	Sertifikat Keahlian Kerja (SKA)	Layanan Perizinan Satu Pintu	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi
PU-57	<i>New System</i>	Sertifikat Keterampilan Kerja (SKT)	Layanan Perizinan Satu Pintu	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi
PU-58	<i>New System</i>	Sertifikat Badan Usaha (SBU)	Layanan Perizinan Satu Pintu	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi
PU-59	<i>New System</i>	Surat Izin Usaha Jasa Konstruksi (SIUJK)	Layanan Perizinan Satu Pintu	Fungsi Pembinaan Jasa Konstruksi

## 2. Peta Rencana Infrastruktur SPBE

### a. Inisiatif Strategis Infrastruktur SPBE

Tabel 15 Inisiatif Infrastruktur SPBE

Program	Indikator Kinerja	Tahun ke-	PIC	Keselarasan	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektivitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru	
Pengembangan Data Center (DC) dan Disaster Recovery Center (DRC)	-Predictive maintenance pada pengelolaan DC dan DRC(database perangkat lengkap dan terpadu, maintenance scheduling, dsb,)	1	Pusat pengelolaan Information Technology di Kementerian	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik					✓					
	-Ketersediaan Kebijakan, Standar, dan Prosedur Operasional DC dan DRC	1								✓				
	-Ketersediaan BCP dan DRP	2								✓				



Program	Indikator Kinerja	Tahun ke-	PIC	Keselarasn	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektivitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
Pengembangan layanan penyimpanan (storage services)	-Peningkatan kapasitas storage Tahap I	1 – 2	Pusat pengelolaan Information Technology di Kementerian	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik					✓				
	-Peningkatan Kapasitas Storage Tahap II	3 – 4								✓			
Penyediaan platform dan layanan server yang mencukupi	-Kepastian dukungan teknis pada aset server yang sudah memasuki masa <i>end of support life</i> .	1	Pusat pengelolaan Information Technology di Kementerian	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien,					✓				

Program	Indikator Kinerja	Tahun ke-	PIC	Keselarasan	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
	-Pengembangan server sesuai kebutuhan (redundansi lokal DC dan pemenuhan kebutuhan baru)	1 – 5		dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik					✓				
Layanan Virtualisasi (virtualization services)	-Ketersediaan kebijakan, standar dan prosedur dalam pengelolaan VPS	2	Pusat pengelolaan Information Technology di Kementerian	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik.						✓			

Program	Indikator Kinerja	Tahun ke-	PIC	Keselarasn	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru		
Pengembangan Layanan Jaringan (Network Provisioning)	- kepastian dukungan teknis dan/atau penggantian perangkat yang memasuki masa <i>end of life</i> .	1 – 2	Pusat pengelolaan Information Technology di Kementerian	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik					✓						
	- Penggunaan <i>managed switch</i> sampai dengan level <i>distribution switch</i> .	1 – 3								✓					
	- Ketersediaan manajemen bandwidth melalui implementasi <i>bandwidth management</i> dan <i>bandwidth priority</i>	1 – 2									✓				
	- Ketersediaan IDS dan IPS untuk jaringan LAN (NAC)	1 – 2									✓				

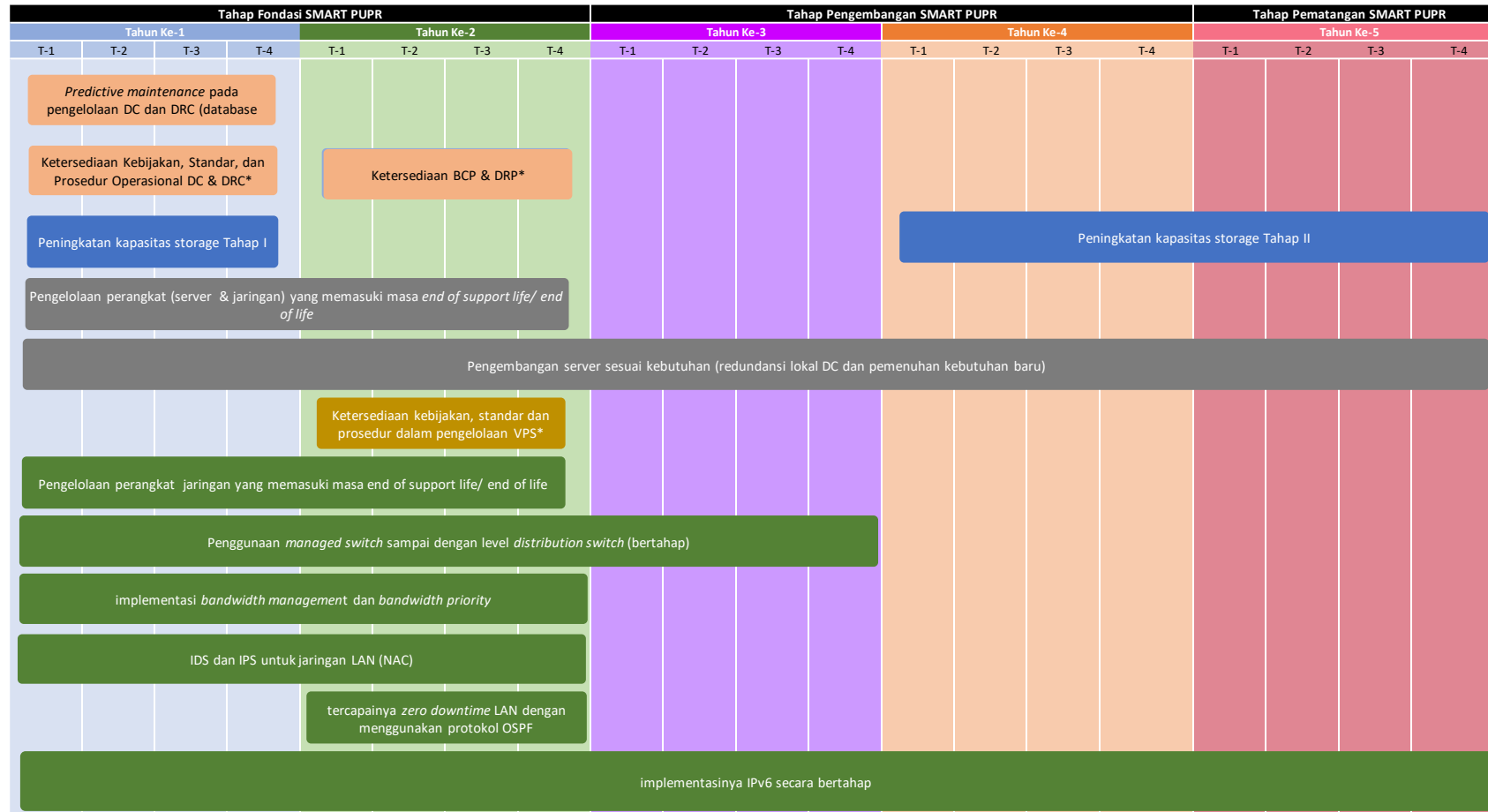
Program	Indikator Kinerja	Tahun ke-	PIC	Keselarasn	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
	- tercapainya <i>zero downtime</i> LAN dengan menggunakan protokol <i>Open Shortest Path First</i> (OSPF)	2							✓				
	- Terimplementasinya IPv6 secara bertahap	1 – 5			✓	✓			✓				✓
	- Ketersediaan redundansi <i>core switch</i>	2							✓				
Penyediaan Manajemen Jaringan dan Akses Pengguna	- Manajemen akses berbasis pengguna secara menyeluruh (wired dan wireless)	2	Pusat pengelolaan Information Technology di Kementerian	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi					✓				

Program	Indikator Kinerja	Tahun ke-	PIC	Keselarasn	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
	- Ketersediaan <i>system monitoring</i> yang memiliki <i>dashboard traffic inbound</i> dan <i>outbond per interface</i> , sehingga dapat dimonitor dan dilakukan prediksi pertumbuhan kebutuhan <i>bandwidth</i> .	1		dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik					✓				
Layanan Keamanan Infrastruktur SPBE	- Terlaksananya <i>penetration test</i> secara berkala.	1 – 5	Pusat pengelolaan Information Technology di Kementerian	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi					✓				
	- Upgrade <i>imperva</i> sesuai kebutuhan penambahan hardware dan <i>bandwitdh</i>	1 – 5								✓			

Program	Indikator Kinerja	Tahun ke-	PIC	Keselarasn	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
	- Ketersediaan filter bogon prefix pada access list BGP guna mencegah IP Blacklist	2		dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik					✓				
Pengembangan Manajemen Sistem Server (system management)	- sistem monitoring yang mampu mengolah data notifikasi <i>up</i> atau <i>down</i> -nya <i>interface</i> maupun <i>service</i> .	1	Pusat pengelolaan Information Technology di Kementerian	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik					✓				

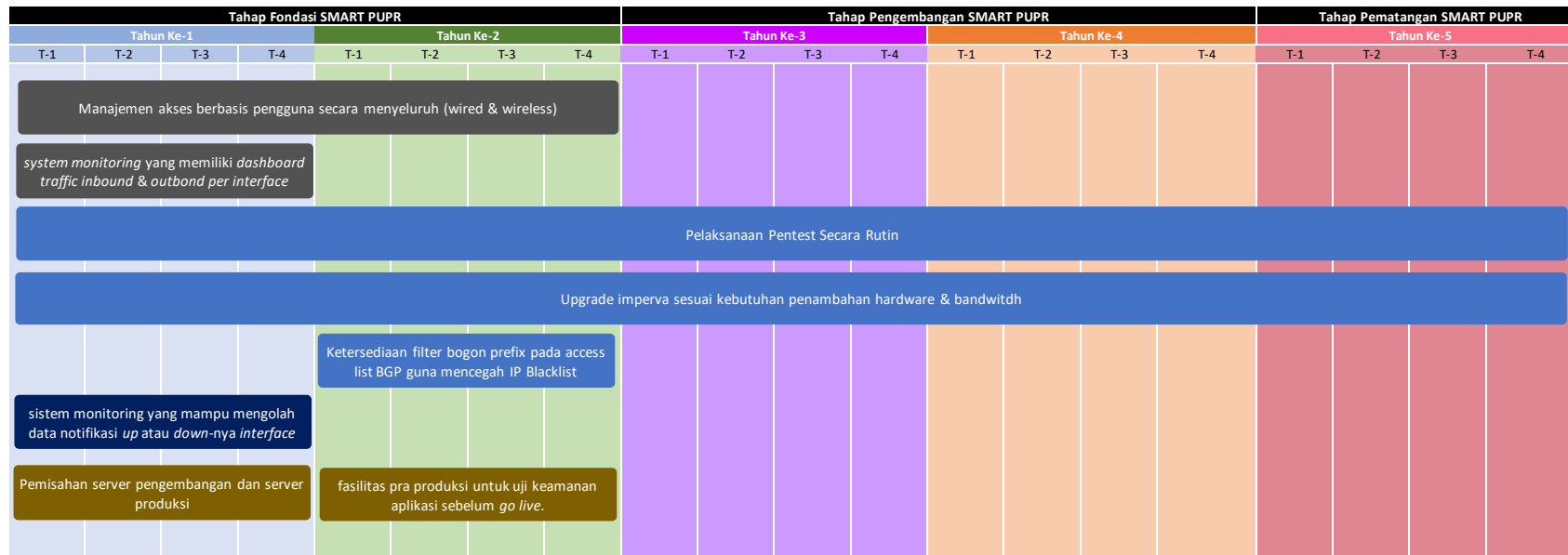
Program	Indikator Kinerja	Tahun ke-	PIC	Keselarasn	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
Penguatan Keamanan Pra Produksi (Preproduction environment)	- Pemisahan <i>server</i> pengembangan dan <i>server</i> produksi	1	Pusat pengelolaan Information Technology di Kementerian	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik					✓				
	- Ketersediaan fasilitas pra produksi untuk uji keamanan aplikasi sebelum <i>go live</i> .	2								✓			

b. Strategi Implementasi Infrastruktur SPBE



Gambar 23 Strategi Implementasi Infrastruktur SPBE (1)





**Keterangan**

Pre Production	Security Services	Network Provisioning	Server Services
System Management	Network & Access Management	Virtualization Services	DC & DRC Faciities

\*) Dokumen Kebijakan, diakomodasi pada Tata Kelola TI

Gambar 24 Strategi Implementasi Infrastruktur SPBE (2)

### 3. Peta Rencana Manajemen Data

#### a. Inisiatif Strategis Manajemen Data

Target kinerja pada proses pengelolaan data diukur berdasarkan kinerja pencapaian program strategis tata kelola data dalam kurun lima tahun.

Tabel 16 Inisiatif Strategis Manajemen Data

Perspektif	Program	Indikator kinerja tata kelola data	Tahun ke-	PIC	Keselarasn	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru	
Personil dan Budaya	Penetapan Kebutuhan Data Strategis	Data strategis telah terdefinisi dan ditetapkan.	1	a. Pengelolaan Information Technology di setiap fungsi	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan				✓	✓	✓		✓	✓	
	Pembentukan Tim Manajemen Data	Tim manajemen data telah ditetapkan secara definitif.										✓	✓	✓	
Pergerakan data	Pembangunan Arsitektur Teknologi Data	Arsitektur teknologi pendukung pengolahan data telah							✓			✓	✓		

Perspektif	Program	Indikator kinerja tata kelola data	Tahun ke-	PIC	Keselarasn	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
		ditetapkan dan dianggarkan.			berbasis elektronik									
Proses Bisnis	Penetapan value aset data dan strategi biaya manajemen data	Aset data telah diregister.				✓			✓		✓		✓	✓
		Biaya manajemen data ditetapkan dalam anggaran rutin tahunan.							✓	✓			✓	✓
Teknologi	Pembangunan enterprise document management	Layanan enterprise document management telah tersedia.				✓								✓
Personil dan Budaya	Pembangunan Tata Kelola Data	Dokumen Tata Kelola Data telah ditetapkan sebagai standard operasional	2	Pusat pengelolaan Information Technology di Kementerian	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih	✓		✓			✓		✓	

Perspektif	Program	Indikator kinerja tata kelola data	Tahun ke-	PIC	Keselarasan	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kemampuan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
		data.			efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan									
Pergerakan data	Pembuatan kebijakan keamanan data	Dokumen kebijakan keamanan data telah terbentuk.			percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik		✓		✓	✓	✓		✓	
	Pembangunan kebijakan standardisasi kualitas data	Dokumen kebijakan standardisasi kualitas data telah ditetapkan sebagai target kinerja seluruh pengelola data.						✓	✓		✓		✓	
Proses Bisnis	Pembuatan kebijakan pengendalian perubahan basis data	Dokumen kebijakan pengendalian perubahan basis data						✓	✓		✓		✓	

Perspektif	Program	Indikator kinerja tata kelola data	Tahun ke-	PIC	Keselarasn	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
		telah ditetapkan beserta para pihak yang bertanggung jawab dalam perubahan data.												
Teknologi	Pembangunan Arsitektur DW/BI	Telah ditetapkan Arsitektur DW/BI sebagai dasar pengembangan DW/BI.					✓		✓					✓
	Implementasi solusi MDM	Tersedianya layanan MDM sebagai pusat master data untuk semua aktivitas pergerakan data.							✓				✓	✓

Perspektif	Program	Indikator kinerja tata kelola data	Tahun ke-	PIC	Keselarasn	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
	Implementasi Document Storage Systems	Tersedianya layanan Document Storage Systems yang mengelola semua dokumen operasional.				✓							✓	✓
	Implementasi back up dan recovery dokumen	Tersedianya back up dan recovery dokumen termasuk disaster recovery plan.					✓			✓				✓
Personil dan Budaya	Pengawasan dan Pemantauan Penerapan Tata Kelola Data	SOP Penerapan Tata Kelola Data telah ditetapkan termasuk mekanisme evaluasinya	3	Pusat pengelolaan Information Technology di Kementerian	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien,	✓			✓				✓	

Perspektif	Program	Indikator kinerja tata kelola data	Tahun ke-	PIC	Keselarasan	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru	
Pergerakan data	Pembangunan Arsitektur Integrasi Data	Ditetapkannya dokumen Arsitektur Integrasi Data			dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik		✓		✓						
	Pembangunan Taksonomi Data Korporat	Ditetapkannya dokumen Taksonomi Data Korporat							✓						
	Pembangunan Arsitektur Meta Data	Ditetapkannya dokumen Arsitektur Meta Data							✓						
	Perancangan Manajemen Kualitas Data	Ditetapkannya dokumen Rancangan Manajemen Kualitas Data						✓							
Proses Bisnis	Pembuatan kebijakan kinerja layanan basis data	Ditetapkannya kebijakan kinerja layanan basis data sebagai basis service level basis data.				✓	✓					✓			

Perspektif	Program	Indikator kinerja tata kelola data	Tahun ke-	PIC	Keselarasn	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
Teknologi	Evaluasi kinerja teknologi data secara periodik	Evaluasi kinerja teknologi data dilakukan secara periodik, dan tercatat.					✓	✓						✓
	Pembuatan kebijakan manajemen teknologi data	Ditetapkannya kebijakan manajemen teknologi data.					✓			✓				✓
	Implementasi integrasi MDM	Tersedianya integrasi MDM pada seluruh unit organisasi.					✓							
Personil dan Budaya	Audit keamanan data	Keamanan data teraudit dan terbentuk peta jalan keamanan data secara berkesinambungan.	4	a. Pengelolaan Information Technology di setiap fungsi  b. Pusat pengelolaan Information	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien,			✓		✓				



Perspektif	Program	Indikator kinerja tata kelola data	Tahun ke-	PIC	Keselarasn	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
	Audit Kualitas Data	Kualitas data teraudit dan terbentuk peta jalan perbaikan kualitas data secara berkesinambungan.		Technology di Kementerian	dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik			✓	✓					
Pergerakan data	Implementasi Data Security Control	Tersedianya layanan Data Security Control				✓	✓			✓			✓	
	Pembangunan Identity Management System	Tersedianya layanan Identity Management System				✓				✓			✓	
	Pembangunan manajemen Data Recovery	Mekanisme pengelolaan Data Recovery telah dilaksanakan, diawasi secara periodik, dan								✓				

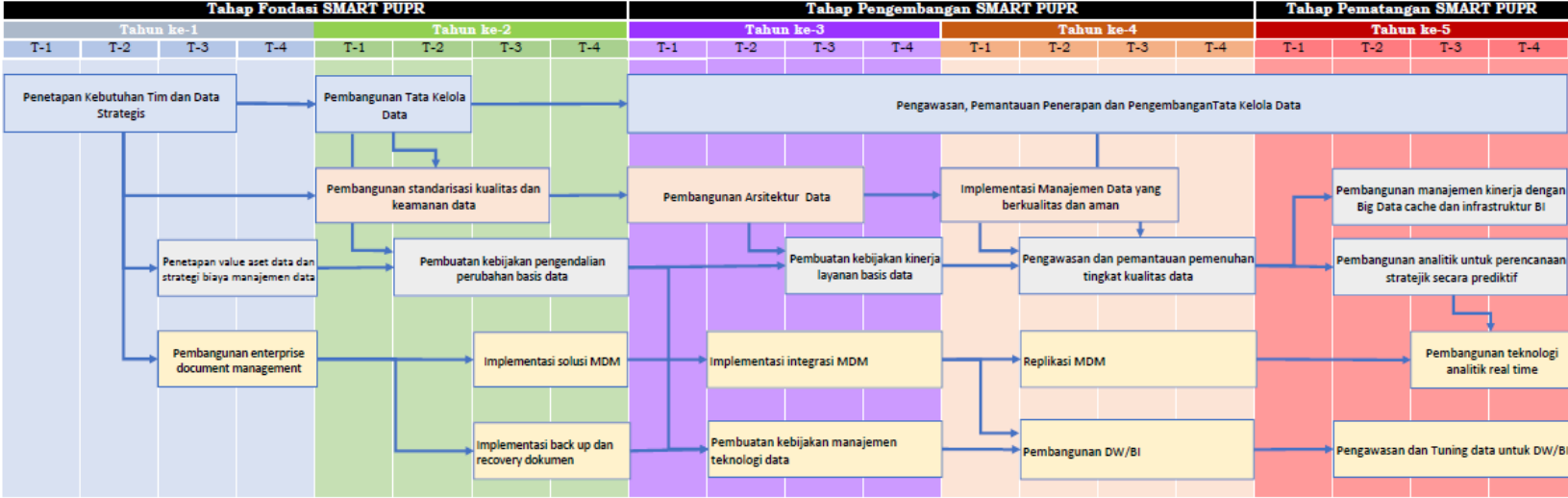
Perspektif	Program	Indikator kinerja tata kelola data	Tahun ke-	PIC	Keselarasan	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektivitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
		tercatat.												
	Pembangunan Meta Data Management	Meta Data Management telah menjadi kegiatan operasional, diawasi secara periodik, dan tercatat.				✓							✓	
	Implementasi Data Quality Management	Data Quality Management telah menjadi kegiatan operasional, diawasi secara periodik, dan tercatat.				✓								
Proses Bisnis	Pengawasan dan pemantauan pemenuhan tingkat	Kinerja kualitas data telah diawasi dan dipantau secara						✓	✓	✓			✓	

Perspektif	Program	Indikator kinerja tata kelola data	Tahun ke-	PIC	Keselarasn	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
	kualitas data	periodik, dan tercatat.												
Teknologi	Replikasi MDM	Replikasi MDM telah dikelola sebagai bagian dari business continuity management.					✓			✓				
	Pembangunan DW/BI	DW/BI telah dimanfaatkan dan dievaluasi kinerjanya secara periodik.						✓	✓			✓		✓
	Pembangunan Big Data dan pre-processing DW/ETL	Big Data dan pre-processing DW/ETL telah dimanfaatkan dalam aktivitas pengambilan keputusan yang kinerjanya						✓	✓					✓

Perspektif	Program	Indikator kinerja tata kelola data	Tahun ke-	PIC	Keselarasn	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
		dievaluasi secara periodik.												
Personil dan Budaya	Audit enterprise document management	Layanan enterprise document management telah teraudit	5	a. Pengelolaan Information Technology di setiap fungsi	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik	✓								
Proses Bisnis	Pembangunan analitik untuk perencanaan strategik secara prediktif	Perencanaan strategik telah dilakukan secara prediktif		b. Pusat pengelolaan Information Technology di Kementerian				✓					✓	
	Pembangunan manajemen kinerja dengan Big Data cache dan infrastruktur BI	Evaluasi manajemen kinerja data dilakukan berdasarkan Big Data cache dan infrastruktur BI.				✓		✓						

Perspektif	Program	Indikator kinerja tata kelola data	Tahun ke-	PIC	Keselarasan	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
Teknologi	Pengawasan dan Tuning data untuk DW/BI	DW/BI diterapkan secara luas dengan kinerja yang terukur.						✓						
	Pembangunan teknologi analitik real time	Data analitik telah dilakukan secara real time.							✓				✓	✓

b. Strategi Implementasi Manajemen Data



Gambar 25 Strategi Implementasi Manajemen Data

4. Peta Rencana Tata Kelola dan Manajemen SPBE

a. Inisiatif Strategis Tata Kelola SPBE

Tabel 17 Inisiatif Strategis Tata Kelola SPBE

Program Kerja	Indikator kinerja	Tahun ke-	PIC	Keselarasn	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
I. PENINGKATAN TATA KELOLA SPBE													
Peningkatan Kebijakan Internal SPBE, terutama terkait dengan Peningkatan Inovasi Proses Bisnis Terintegrasi dan Kebijakan	Mencapai Tingkat Kematangan Kapabilitas Proses untuk Domain Tata Kelola dan Kebijakan Internal SPBE mencapai Level 4 (terintegrasi dan Terukur).	1	Pusat pengelolaan Information Technology di Kementerian	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik	✓					✓			

Program Kerja	Indikator kinerja	Tahun ke-	PIC	Keselerasan	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
Anggaran Belanja SPBE.													
Peningkatan Tata Kelola SPBE, terutama terkait dengan Tim Pengarah SPBE dan Inovasi Proses Bisnis Terintegrasi.		1	Pusat pengelolaan Information Technology di Kementerian	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik	✓					✓			



b. Inisiatif Strategis Manajemen SPBE

Tabel 18 Inisiatif Strategis Manajemen SPBE dan Sumber Daya Manusia

Program Kerja	Indikator kinerja	Tahun ke-	PIC	Keselarasn	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektivitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
I. PENINGKATAN MANAJEMEN SPBE													
Peningkatan Layanan SPBE melalui pengembangan Sistem Layanan TI yang berfokus kepada Kolaborasi, yaitu layanan SPBE yang terintegrasi dengan layanan SPBE lain	Mencapai Tingkat Kematangan Kapabilitas Fungsi 4 (Kolaborasi)	2	a. Pengelolaan Information Technology di setiap fungsi  b. Pusat pengelolaan Information Technology di Kementerian	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik	✓		✓			✓	✓	✓	

Program Kerja	Indikator kinerja	Tahun ke-	PIC	Keselarasan	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
Pemantauan dan Evaluasi penyelenggaraan SPBE	§ Melakukan evaluasi tingkat pencapaian dengan target kematangan SPBE dan melakukan perbaikan atas permasalahan yang ada.	Setiap tahun.	Pusat pengelolaan Information Technology di Kementerian	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik	✓					✓		✓	✓
II. PENINGKATAN KOMPETENSI SDM TI													

Program Kerja	Indikator kinerja	Tahun ke-	PIC	Keselarasn	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
<p>Program pelatihan dan sertifikasi Kompetensi Teknis TI di bidang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemrograman;</li> <li>- Analis Sistem Jaringan;</li> <li>- Server;</li> <li>- Storage/Penyimpanan</li> <li>- Data Center/Pusat Data;</li> <li>- Keamanan Informasi</li> </ul>	<p>§ Mem peroleh sertifikasi kompetensi teknis sesuai dengan bidangnya.</p>	1-5	Pengembangan sumber daya manusia	<p>Arah Kebijakan Teknokratik: Pengembangan sistem diklat untuk mewujudkan SDM Aparatur Sipil Negara yang Profesional</p>	✓						✓		

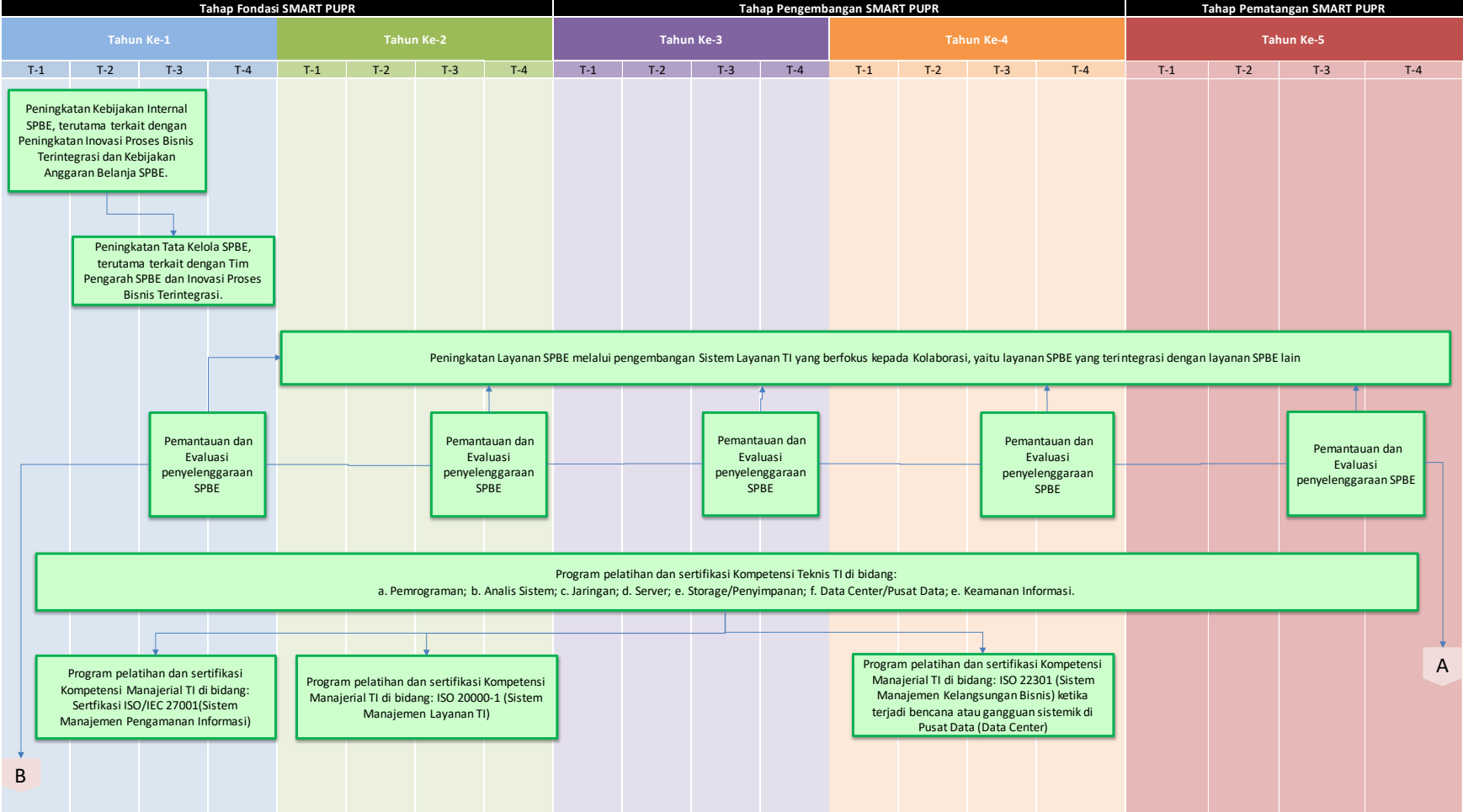
Program Kerja	Indikator kinerja	Tahun ke-	PIC	Keselarasn	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
Program pelatihan dan sertifikasi Kompetensi Manajerial TI di bidang: - Kebijakan Tata Kelola TI; - Manajemen Layanan TI; - Audit TI; - Manajemen Proyek TI;	- Memperoleh dan mempertahankan Sertifikasi ISO/IEC 27001(Sistem Manajemen Pengamanan Informasi) - Memperoleh ISO 20000-1 (Sistem Manajemen Layanan TI) - Memperoleh ISO 22301 (Sistem Manajemen Kelangsungan Bisnis) ketika terjadi bencana atau	1 2 4	Pengembangan sumber daya manusia	Arah Kebijakan Teknokratik: Pengembangan sistem diklat untuk mewujudkan SDM Aparatur Sipil Negara yang Profesional	✓						✓		

Program Kerja	Indikator kinerja	Tahun ke-	PIC	Keselaras	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
	gangguan sistemik di Pusat Data (Data Center)												
<b>III. PENGEMBANGAN ORGANISASI FUNGSI PENGELOLA SPBE</b>													
Penyusunan Struktur Organisasi Unit Pengelola SPBE guna mendukung kebutuhan Organisasi ke depan.	§ Terciptanya Pembagian tugas dan fungsi untuk bidang Perencanaan TI, Pengembangan, Operasional dan Evaluasi Kinerja TI	3	Kepegawaian	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik							✓	✓	

Program Kerja	Indikator kinerja	Tahun ke-	PIC	Keselarasan	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
Penambahan Personil TI guna menduduki jabatan baru dalam Struktur Organisasi TI sesuai dengan Kompetensi yang dibutuhkan.	§ Seluruh posisi/jabatan dalam struktur organisasi Unit Pengelola SPBE yang baru telah ada penanggung jawabnya.	3-4	Kepegawaian	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

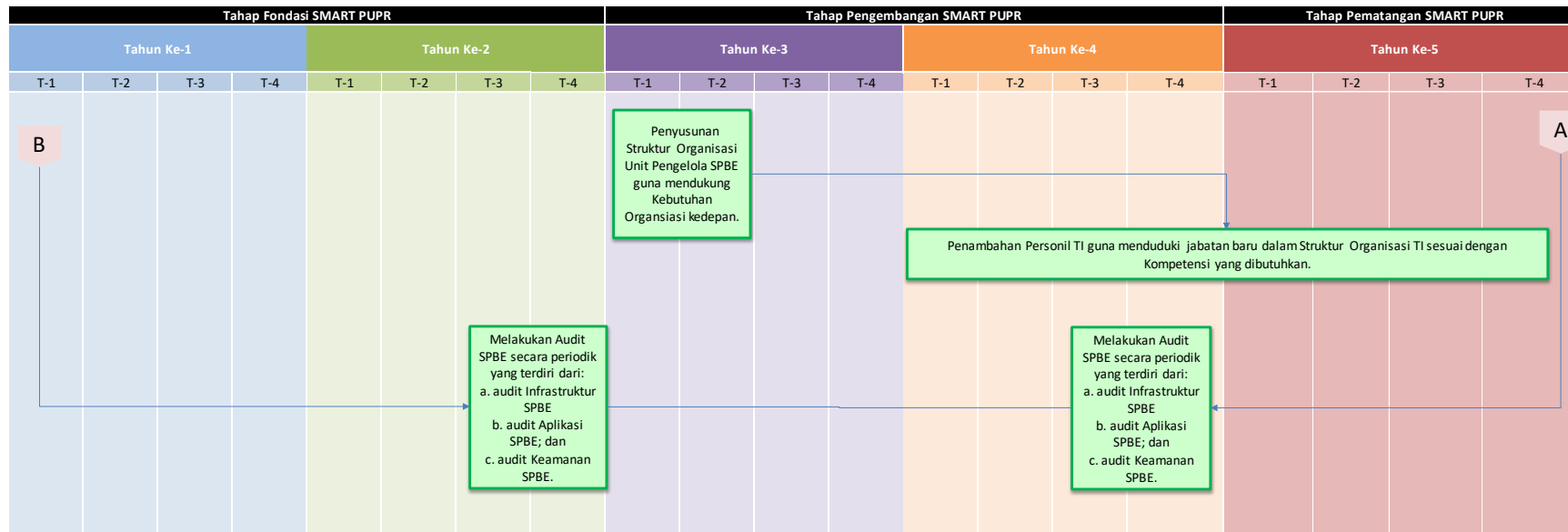
Program Kerja	Indikator kinerja	Tahun ke-	PIC	Keselarasn	Arah Kebijakan Kualitas Layanan SPBE (Smart Services)	Arah Kebijakan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Infrastruktur (Smart Infrastructure)	Arah Kebijakan Aplikasi SPBE yang Mendukung Peningkatan Kinerja Fungsi Kementerian	Arah Kebijakan Sistem Pengambilan Keputusan yang Efektif, Berbasis Analitik dan Kecerdasan	Arah Kebijakan Infrastruktur SPBE yang Dapat diandalkan dan Aman	Arah Kebijakan Kematangan Kapabilitas Pengelolaan SPBE	Arah Kebijakan Kapabilitas dan Kapasitas SDM SPBE yang Inovatif dan Kompeten	Arah Kebijakan Budaya Layanan SPBE yang Berorientasi pada Pengguna	Arah Kebijakan Riset Teknologi Baru
<b>IV. AUDIT SPBE (TIK)</b>													
Melakukan Audit SPBE secara periodik yang terdiri dari: a. audit Infrastruktur SPBE b. audit Aplikasi SPBE; dan c. audit Keamanan SPBE.	§ Mengukur tingkat kesesuaian antara teknologi informasi dan komunikasi (SPBE) dengan kriteria dan/atau standar yang telah ditetapkan.	2 dan 4 (Setiap 2 tahun sekali)	Pusat pengelolaan Information Technology di Kementerian	Arah Kebijakan Teknokratik: Pembangunan kelembagaan dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, dan sinergis yang diiringi dengan percepatan penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik	✓	✓	✓		✓	✓			

c. Strategi Implementasi Tata Kelola dan Manajemen SPBE



Gambar 26 Strategi Implementasi Tata Kelola (1)





Gambar 27 Strategi Implementasi Tata Kelola (2)

#### D. PROSES BISNIS

1. Proses Bisnis terdiri atas:
  - a. Proses Bisnis Kementerian;
  - b. Proses Bisnis unit organisasi di Kementerian; dan
  - c. Proses Bisnis unit kerja/unit pelaksana teknis di masing-masing unit organisasi.
2. Proses Bisnis Kementerian memuat seluruh Proses Bisnis sesuai bidang tugas dan fungsi struktur organisasi yang ada di Kementerian dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat pengguna layanan maupun para pemangku kepentingan.
3. Proses Bisnis unit organisasi memuat seluruh Proses Bisnis sesuai bidang tugas dan fungsi unit organisasi yang bersangkutan dengan berpedoman pada Proses Bisnis Kementerian.
4. Proses Bisnis unit kerja/unit pelaksana teknis memuat seluruh Proses Bisnis sesuai bidang tugas dan fungsi unit kerja/unit pelaksana teknis yang bersangkutan dengan berpedoman pada Proses Bisnis unit organisasi.
5. Proses Bisnis disusun dengan mengikuti pedoman penyusunan peta proses bisnis instansi pemerintah yang dikeluarkan oleh Kementerian terkait.
6. Proses Bisnis menjadi landasan dalam penyusunan arsitektur SPBE Kementerian untuk mendukung penggunaan data dan informasi, keamanan SPBE, penerapan aplikasi SPBE, serta pelayanan SPBE yang terintegrasi.
7. Dalam rangka untuk mencapai poin (4.6), masing-masing unit organisasi harus menyiapkan proses bisnisnya masing-masing sesuai dengan lingkupnya.
  - a. Untuk mendukung penggunaan data dan informasi, proses bisnis yang disiapkan harus dapat mendefinisikan data dan informasi utama yang dibutuhkan serta data dan informasi utama yang dihasilkan.
  - b. Untuk mendukung pengembangan aplikasi SPBE serta layanan SPBE yang terintegrasi, proses bisnis yang disiapkan harus mendefinisikan interaksi antar proses dan lintas fungsi serta pihak-pihak terkait internal maupun eksternal dalam proses tersebut.
  - c. Untuk mendukung keamanan SPBE, proses bisnis yang disiapkan harus mengklasifikasi sensitivitas informasi yang dibutuhkan dan dihasilkan, untuk melindungi keamanan informasi tersebut.

## E. DATA DAN INFORMASI

1. Kebijakan Data dan Informasi, meliputi jenis data:
  - a. Data dan Informasi statistik;
  - b. Data dan Informasi geospasial;
  - c. Data dan Informasi audiovisual; dan
  - d. Data dan Informasi lainnya yang dikelola oleh Kementerian.
2. Kebijakan ini berlaku untuk pihak-pihak yang terkait dengan pengelolaan data di Kementerian.
3. Data dan Informasi adalah aset yang memiliki nilai dan dikelola sebagaimana mestinya.
4. Data dan Informasi didefinisikan secara konsisten, dapat dimengerti, tersedia, dan dapat diakses oleh seluruh unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis Kementerian.
5. Data dan Informasi yang berkualitas wajib disediakan oleh masing-masing unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis, yang memenuhi kaidah Standar Data, Metadata, Interoperabilitas Data, menggunakan Kode Referensi dan Data Induk untuk menjamin Data dan Informasi yang lengkap, akurat, mutakhir, terpadu, dapat dipertanggungjawabkan, serta mudah diakses dan dibagikan.
6. Standar Data terdiri atas:
  - a. Konsep, merupakan ide yang mendasari data dan tujuan data tersebut diproduksi;
  - b. Definisi, merupakan penjelasan tentang data yang memberi batas atau membedakan secara jelas arti dan cakupan data tertentu dengan data yang lain;
  - c. Klasifikasi, merupakan penggolongan data secara sistematis ke dalam kelompok atau kategori berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh Pembina data atau dibakukan secara luas;
  - d. Ukuran, merupakan unit yang digunakan dalam pengukuran jumlah, kadar, atau cakupan; dan
  - e. Satuan, merupakan besaran tertentu dalam data yang digunakan sebagai standar untuk mengukur atau menakar sebagai sebuah keseluruhan.
7. Informasi dalam Metadata harus mengikuti struktur dan format yang baku.
  - a. Struktur yang baku merujuk pada bagian informasi tentang data yang harus dicakup dalam Metadata; dan

- b. Format yang baku pada spesifikasi atau standar teknis dari Metadata.
8. Untuk memenuhi kaidah Interoperabilitas Data, Data harus:
  - a. Konsisten dalam sintak/bentuk, struktur/skema/komposisi penyajian, dan semantik/ artikulasi keterbacaan; dan
  - b. Disimpan dalam format terbuka yang dapat dibaca sistem elektronik.
9. Ketentuan lebih lanjut mengenai Interoperabilitas Data lintas Kementerian, Lembaga, Pemerintah Daerah, dan/atau Instansi lainnya diatur sesuai dengan peraturan yang berlaku.
10. Kementerian harus memiliki Kode Referensi dan/atau Data Induk yang digunakan oleh unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis untuk penyelenggaraan Satu Data Kementerian.
11. Data dan Informasi harus dikelola secara seksama, terintegrasi, dan berkelanjutan.
12. Data dan Informasi dilindungi dari penggunaan dan pengungkapan yang tidak sah. Selain aspek kerahasiaan, keutuhan dan ketersediaan, termasuk juga perlindungan data dan informasi yang bersifat pribadi.
13. Penggunaan Data dan Informasi untuk publik yang melalui Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID) harus berpedoman pada peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang PPID Kementerian.

#### F. INFRASTRUKTUR SPBE

1. Infrastruktur SPBE Kementerian, meliputi:
  - a. Pusat Data;
  - b. Pusat Pemulihan Data;
  - c. Sistem Penghubung Layanan;
  - d. Perangkat Jaringan dan Komunikasi Data (Jaringan Intra); dan
  - e. Perangkat TIK.
2. Infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan dalam SPBE harus sesuai dengan standar teknologi, interoperabilitas, dan keamanan informasi.
3. Ketentuan standar teknologi harus memperhatikan teknologi yang terbuka, mudah diperoleh di pasaran, mudah memperoleh dukungan ketika dibutuhkan, dan mudah dikembangkan (*scalable*).

4. Ketentuan standar interoperabilitas mengacu pada standardisasi format data yang akan dipertukarkan untuk mempermudah dalam hal pengelolaan, pengaksesan data, berbagi data dalam rangka memberikan pelayanan informasi yang lebih efektif dan efisien.
5. Unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi bertanggung jawab terhadap pengelolaan Infrastruktur SPBE Kementerian sampai dengan layer akses di Kantor Pusat Kementerian.
6. Infrastruktur SPBE tingkat Kementerian dibagi-pakai dan/atau digunakan untuk semua unit organisasi dan unit kerja/unit pelaksana teknis yang berada di Kantor Pusat Kementerian.
7. Penyelenggaraan Infrastruktur SPBE di luar kantor pusat Kementerian dilaksanakan oleh masing-masing unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis.
8. Dalam pelaksanaan poin (6.7), unit kerja di masing-masing unit organisasi yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi harus berkoordinasi dengan unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi, dan patuh terhadap standar teknologi, interoperabilitas, serta keamanan informasi.
9. Pusat Data adalah fasilitas yang digunakan untuk penempatan sistem elektronik dan komponen terkait lainnya untuk keperluan penempatan, penyimpanan dan pengolahan data, dan pemulihan data.
10. Pusat Data berfungsi untuk:
  - a. mengelola kelancaran layanan dan Infrastruktur SPBE;
  - b. mengelola penyimpanan dan kelancaran lalu lintas data dan informasi; dan
  - c. mengatur akses data dan informasi sesuai dengan kewenangan unit kerja.
11. Kementerian menyediakan fasilitas berupa pusat data dalam penyelenggaraan SPBE.
12. Penyelenggara pusat data (data center) Kementerian dilakukan secara terpusat oleh unit kerja di Sekretariat Jenderal yang

menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi.

13. Unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi menyediakan layanan penempatan (hosting) portal web (website) dan aplikasi berbasis web kepada setiap unit organisasi.
14. Unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi menyediakan layanan pencadangan sistem (system backup) untuk aplikasi yang bersifat umum dan aplikasi khusus untuk unit organisasi.
15. Unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi menyediakan seluruh fasilitas, infrastruktur teknologi informasi (server, sistem operasi, penyimpanan (storage), cadangan (backup), perangkat jaringan) dan sistem keamanan pusat data (data center) untuk memfasilitasi layanan penempatan (hosting).
16. Pemilik aplikasi bertanggung jawab akan pengelolaan aplikasi, validitas data, dan pengelolaan hak aksesnya.
17. Dalam keadaan pemilik aplikasi kehilangan hak akses, unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi dapat membuat hak akses baru berdasarkan surat resmi pemilik aplikasi.
18. Unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi berhak melakukan pengujian aplikasi yang akan ditempatkan (hosting) sesuai dengan standar keamanan informasi.
19. Seluruh peralatan, baik perangkat keras maupun perangkat lunak termasuk di dalamnya data dan aplikasi, yang berada di dalam pusat data (data center) menjadi milik Kementerian dan tidak boleh digunakan di luar Kementerian tanpa izin dari Pimpinan Unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi.
20. Prinsip-prinsip integrasi Perangkat TIK
  - a. Hanya ada satu Pusat Data Kementerian;
  - b. Pengembangan Pusat Data dilakukan secara bertahap;

- c. Perangkat Infrastruktur SPBE yang ada di luar Pusat Data Kementerian harus dikonsolidasikan di Pusat Data Kementerian; dan
  - d. Perangkat Infrastruktur SPBE yang tidak dikonsolidasikan di Pusat Data Kementerian hanya perangkat Infrastruktur SPBE yang digunakan dalam pengembangan (*development*) aplikasi oleh unit organisasi/unit pelaksana teknis.
21. Pusat Data wajib menjamin kelangsungan operasional dan layanan Kementerian.
  22. Kementerian wajib memiliki Pusat Pemulihan Data.
  23. Kementerian wajib memastikan Pusat Pemulihan Data dapat dilaksanakan secara efektif agar kelangsungan operasional Kementerian tetap berjalan saat terjadi bencana dan/atau gangguan pada sarana teknologi informasi yang digunakan Kementerian.
  24. Kementerian wajib melakukan uji coba atas Pusat Pemulihan Data terhadap aplikasi dan infrastruktur SPBE yang kritikal sesuai hasil analisis dampak bisnis (*business impact analysis*), paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun dengan melibatkan pengguna SPBE.
  25. Kementerian wajib melakukan kaji ulang Pusat Pemulihan Data paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun.
  26. Kementerian wajib menempatkan sistem dan/atau aplikasi pada Pusat Data dan Pusat Pemulihan Data di wilayah Indonesia.
  27. Hanya ada satu Pusat Pemulihan Data Kementerian.
  28. Pengembangan Pusat Pemulihan Data dilakukan secara bertahap.
  29. Pusat Pemulihan Data wajib menjamin kelangsungan operasional dan layanan Kementerian.
  30. Jaringan Intra adalah jaringan tertutup yang menghubungkan antar simpul jaringan dalam Kementerian.
  31. Penggunaan Jaringan Intra Kementerian bertujuan untuk menjaga keamanan dalam melakukan pengiriman data dan informasi antar Instansi Pusat dan/atau Pemerintah Daerah.
  32. Dalam menggunakan Jaringan Intra Kementerian harus:
    - a. Membuat keterhubungan dan akses Jaringan Intra Kementerian dengan Jaringan Intra pemerintah; dan

- b. Mendapatkan pertimbangan kelaikan operasi dan keamanan dari pihak yang berkompeten sesuai dengan peraturan yang berlaku.
33. Unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi bertanggung jawab dalam penyelenggaraan Jaringan Intra Kementerian.
  34. Penyelenggaraan Jaringan Intra Kementerian menggunakan jaringan fisik yang dikelola oleh unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi.
  35. Unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi bersama dengan unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis harus mengelola dan mengendalikan keamanan Jaringan Intra Kementerian sesuai dengan kewenangannya masing-masing.
  36. Sistem Penghubung Layanan adalah perangkat integrasi/penghubung untuk melakukan pertukaran Layanan SPBE.
  37. Penggunaan Sistem Penghubung Layanan Kementerian bertujuan untuk memudahkan dalam melakukan integrasi antar Layanan SPBE.
  38. Dalam menggunakan Sistem Penghubung Layanan, Kementerian harus:
    - a. Membuat keterhubungan dan akses Jaringan Intra Kementerian dengan Jaringan Intra pemerintah;
    - b. Memenuhi standar interoperabilitas; dan
    - c. Mendapatkan pertimbangan kelaikan operasi dan keamanan dari pihak yang berkompeten sesuai dengan peraturan yang berlaku.
  39. Sebelum Sistem Penghubung Layanan ditetapkan dan tersedia, Kementerian harus:
    - a. Membuat keterhubungan dan akses Sistem Penghubung Layanan Kementerian dengan Sistem Penghubung Layanan pemerintah; dan
    - b. Memenuhi ketentuan penggunaan Sistem Penghubung Layanan pemerintah.



40. Hanya ada satu Sistem Penghubung Layanan Kementerian;
41. Pengembangan Sistem Penghubung Layanan dilakukan secara bertahap;
42. Unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi bertanggung jawab dalam penyelenggaraan Sistem Penghubung Layanan Kementerian.
43. Sistem Penghubung Layanan Kementerian dibagi-pakai dan/atau digunakan untuk semua unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis.

## G. APLIKASI SPBE

1. Kebijakan Aplikasi SPBE berlaku untuk pengembangan aplikasi SPBE Kementerian yang dilaksanakan secara internal dan/atau menggunakan pihak eksternal, yang mencakup komponen sistem aplikasi dan basis data.
2. Aplikasi SPBE terdiri atas:
  - a. Aplikasi Umum; dan
  - b. Aplikasi Khusus.
3. Aplikasi SPBE dan kode sumbernya didaftarkan dan disimpan pada repositori Aplikasi SPBE yang dikelola unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi.
4. Aplikasi SPBE harus dilengkapi dengan:
  - a. Kode program (*source code*);
  - b. Basis data;
  - c. Dokumentasi; dan
  - d. Fasilitas berbagi pakai data secara elektronik.
5. Unit organisasi dapat mengusulkan aplikasi SPBE yang dibangunnya untuk menjadi Aplikasi Umum Kementerian kepada unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi untuk disampaikan kepada menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang aparatur negara.
6. Pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE harus memenuhi Pedoman Manajemen Layanan SPBE.
7. Pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE meliputi perencanaan, analisis, perancangan, pengkodean, pengujian, implementasi, pasca implementasi, dan pemeliharaan.
8. Pihak-pihak yang terkait dalam pembangunan dan pengembangan aplikasi terdiri atas:
  - a. Pemilik proses bisnis;
  - b. Pengembang aplikasi;
  - c. Pengendali mutu (*quality assurance*);
  - d. Pengguna aplikasi; dan
  - e. Unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi.

## H. KEAMANAN SPBE

1. Pengendalian dan pengamanan data, informasi, dan sistem elektronik sesuai dengan peraturan perundang-undangan dan Pedoman Manajemen Keamanan Informasi.
2. Unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi dan unit organisasi bertanggung jawab meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kepedulian terhadap keamanan SPBE pada seluruh pengguna di Kementerian.
3. Unit organisasi dan unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi harus menerapkan dan mengembangkan manajemen risiko SPBE dalam rangka pelaksanaan pengamanan dan perlindungan aset informasi.
4. Pihak eksternal yang bekerjasama dengan Kementerian harus bertanggung jawab untuk melindungi kerahasiaan, keutuhan, dan/atau ketersediaan aset informasi Kementerian.
5. Unit kerja di Sekretariat Jenderal yang menyelenggarakan fungsi pengelolaan data, informasi, dan teknologi informasi dan unit organisasi melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan Keamanan SPBE secara berkala untuk menjamin efektivitas dan meningkatkan keamanan informasi.

MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN  
PERUMAHAN RAKYAT REPUBLIK INDONESIA,

ttd

M. BASUKI HADIMULJONO

