

Kebijakan dan Tata Kelola Interoperabilitas Data dalam Penyelenggaraan SPBE dan SDI (PM Kominfo No 1 Tahun 2023)

Jusuf A Simatupang
Tim Tata Kelola Sistem Elektronik Pemerintah dan
Layanan Clearance
Direktorat Tata Kelola Aplikasi Informatika
Ditjen Aplikasi Informatika (APTIKA)
Kementerian Kominfo

Jakarta, 26 Juli 2023



SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK (SPBE)

Perpres 95/2018 merupakan platform kebijakan SPBE untuk keterpaduan pembangunan SPBE di Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah.

Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) → Penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada Pengguna SPBE



Infrastruktur SPBE

Infrastruktur SPBE

- Infrastruktur SPBE Nasional
- Infrastruktur SPBE Instnsni Pusat dan Pemerintah Daerah

Infrastruktur SPBE Nasional

- Pusat Data Nasional (PDN)
- Jaringan Intra Pemerintah (JIP)
- Sistem Penghubung Layanan Pemerintah (SPLP)

Infrastruktur SPBE Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah

- Jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah (JIIP & JIPD)
- Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat (SPLIP) dan Pemerintah Daerah (SPLPD)

Sistem Penghubung Layanan Pemerintah (SPLP)

SPLP merupakan perangkat integrasi yang terhubung dengan Sistem Penghubung Layanan IPPD untuk melakukan pertukaran Layanan SPBE antar Instansi Pusat dan/atau Pemerintah Daerah

Sistem Penghubung Layanan IPPD merupakan Sistem Penghubung Layanan yang diselenggarakan oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah untuk melakukan pertukaran Layanan SPBE dalam Instansi Pusat atau dalam Pemerintah Daerah

Setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus menggunakan Sistem Penghubung Layanan Pemerintah (SPLP)

Sistem Penghubung Layanan IPPD harus:

- Membuat keterhubungan dan aksee JI-IPPD dengan JIP
- Memenuhi Standar Interoperabilitas antar layanan SPBE
- mendapat pertimbangan kelaikan operasi dari Kemenkominfo dan pertimbangan kelaikan kemandirian dari BSSN

Standar Interoperabilitas antar layanan SPBE ditetapkan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika .

Kebijakan terkait Implementasi Interoperabilitas Data

PP
71/2019

- Tentang PSTE
- PSE menjamin berfungsinya Sistem Elektronik dengan memperhatikan Interoperabilitas dengan SE terkait.

Perpres
54/2018

- Tentang Rencana Aksi Pemberantasan Korupsi
- Penyediaan infrastruktur SPBE
- Integrasi Aplikasi SPBE

Perpres
95/2018

- Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
- Penyediaan Infrastruktur SPBE untuk Pusat Data, JIP, dan SPLP
- Standard Interoperabilitas Data

Perpres
39/2018

- Tentang Satu Data Indonesia
- Pembina Data, Produsen Data, dan Walidata



PM KOMINFO TENTANG INTEROPERABILITAS DATA DALAM PENYELENGGARAAN SPBE DAN SATU DATA INDONESIA (PM KOMINFO No. 1 TAHUN 2023)

Tentang PM

Pedoman dalam menyelenggarakan sistem penghubung layanan melalui penerapan interoperabilitas data untuk pertukaran data, informasi, dan layanan SPBE di lingkungan Instansi Pusat dan Instansi Daerah .

Dasar Hukum

1. Pasal 26 ayat (4) Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
2. Pasal 33 ayat (4) Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan
3. Pasal 9 ayat (3) Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia

Ruang Lingkup

1. Prinsip-prinsip Interoperabilitas Data;
2. Persyaratan Interoperabilitas Data;
3. Penyelenggara Layanan Interoperabilitas Data (LID) Nasional;
4. Penyelenggaraan LID Instansi Pusat dan Instansi Daerah;
5. Penyedia LID dan Pengguna LID;
6. Jenis Layanan dalam Penyelenggaraan LID;
7. Pengujian kelaikan operasi Interoperabilitas Data, dan
8. Pemantauan dan evaluasi Penyelenggaraan LID.

Prinsip Penyelenggaraan LID

Aman dan andal:

merupakan kemampuan Sistem Elektronik untuk melindungi Penyelenggaraan LID dari gangguan dan ancaman secara fisik dan nonfisik, serta beroperasi sesuai dengan kebutuhan penggunaannya.

Dapat digunakan kembali (reusable):

merupakan Karakteristik dari komponen yang dibangun dan dikembangkan agar dapat dimanfaatkan secara berulang tanpa perlu dikembangkan lagi oleh pihak yang membutuhkan.

Dapat dibaca (readable):

merupakan Karakteristik dari komponen Interoperabilitas Data yang mudah untuk diakses dan dipahami

Dapat dikembangkan lebih lanjut secara mandiri:

merupakan Karakteristik dari komponen Interoperabilitas Data yang memberi kemudahan bagi pengembangan lebih lanjut tanpa perlu melibatkan pengembang awal

Prinsip Penyelenggaraan LID

Dapat diperiksa (auditable):

merupakan Karakteristik dari komponen Interoperabilitas Data yang memberikan kemudahan bagi yang memiliki kewenangan untuk melakukan pengamatan, verifikasi, pengujian, dan pemeriksaan terhadapnya

Dapat diukur kinerjanya:

merupakan Karakteristik dari komponen Interoperabilitas Data yang memberikan kemudahan bagi yang memiliki kewenangan untuk melakukan pengukuran keandalan, kinerja, kualitas, kesesuaian dengan peruntukan dan sasaran

Dapat diawasi dan dinilai tingkat pemanfaatannya:

merupakan Karakteristik dari komponen Interoperabilitas Data yang memberikan kemudahan bagi yang memiliki kewenangan untuk melakukan pengukuran berjalannya fungsi sebagaimana mestinya, jumlah layanan yang dimanfaatkan dalam rangka mengukur efektivitas dan efisiensi.

dapat dibagipakaikan antar Sistem Elektronik yang berbeda Karakteristik:

merupakan Karakteristik dari komponen Interoperabilitas Data yang memastikan terjadi pemanfaatan bersama oleh penyelenggara Sistem Elektronik dan Sistem Elektronik yang berbeda, sehingga terwujud keseragaman, keterpaduan, dan efisiensi

Persyaratan Penyelenggaraan LID

1 Kebijakan

- kajian kebutuhan penerapan Interoperabilitas Data;
- kebijakan untuk menjaga kerahasiaan, keutuhan, dan ketersediaan, keaslian, dan kenirsangkalan sumber daya terkait Data dan informasi; dan
- mekanisme kerja yang diterapkan secara konsisten dalam melakukan pemantauan dan evaluasi setiap saat.

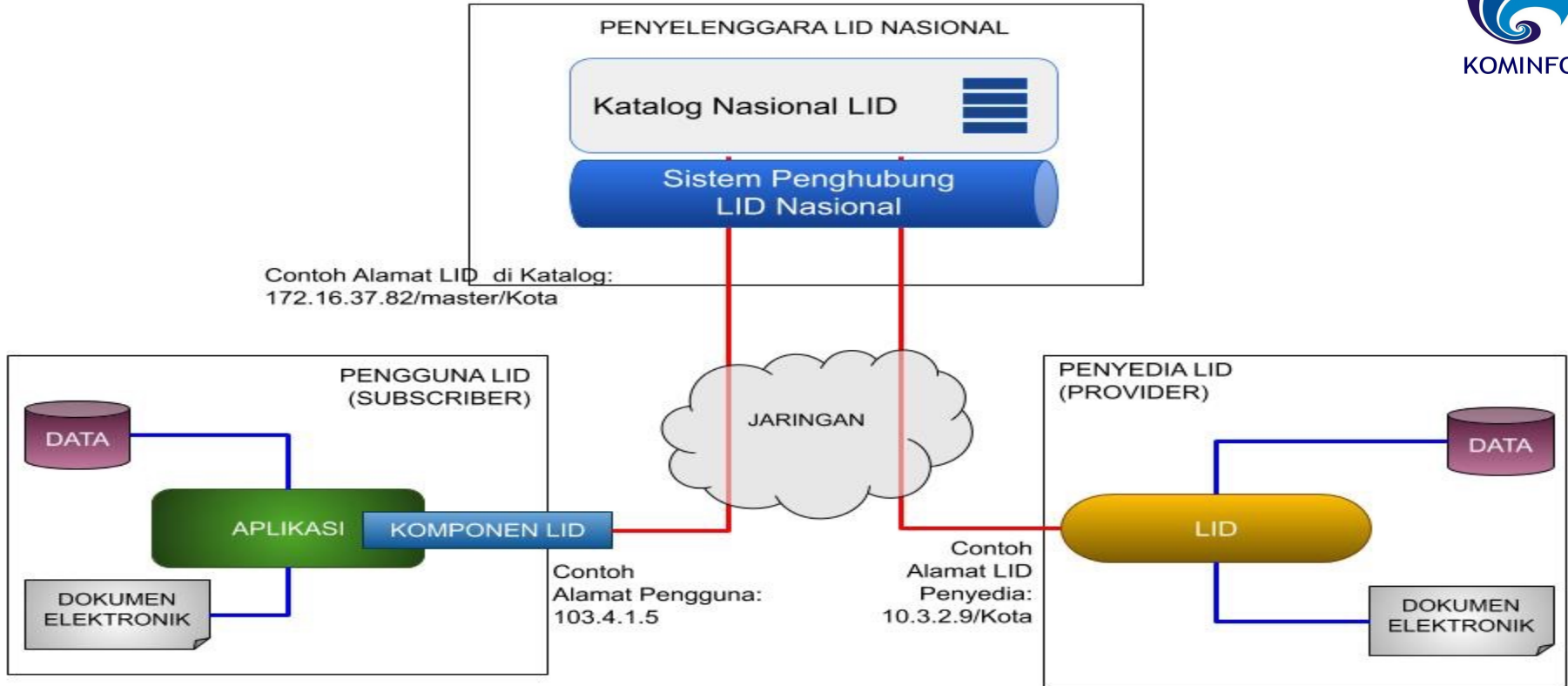
2 Organisasi

- satuan kerja yang bertugas untuk memastikan penyelenggaraan Interoperabilitas Data; dan
- sumber daya manusia yang kompeten di bidang Interoperabilitas Data.

3 Persyaratan Teknis

- a. menggunakan komponen berbasis teknologi interoperabilitas terbuka;
- b. memiliki kemampuan untuk menjaga keberlangsungan dan ketersediaan LID;
- c. memiliki kemampuan untuk menjaga kerahasiaan, keutuhan, ketersediaan, keaslian, dan kenirsangkalan sumber daya terkait Data dan informasi;
- d. memiliki infrastruktur yang sesuai dengan kebutuhan kapasitas dan tingkat layanan;
- e. memiliki dokumentasi dan Arsitektur Penyelenggaraan LID paling sedikit berisi kode sumber, Metadata, kamus Data, format Data, kode Akses, alamat Akses, dan ketentuan keamanan yang harus terpelihara, dapat diakses, dan terjaga keterkiniannya;
- f. memiliki dokumen elektronik yang berisi rekam jejak (*log file*) dari proses transaksi Interoperabilitas Data dengan masa simpan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
- g. memiliki panduan teknis dan panduan penggunaan LID yang terpelihara dan terjaga keterkiniannya;
- h. melakukan mekanisme uji kualitas sebelum LID diimplementasikan;
- i. menggunakan Data dalam bentuk/sintaks, struktur/skema/komposisi penyajian, dan artikulasi keterbacaan/semantik secara konsisten;
- j. menyediakan referensi Data induk sebagai sumber verifikasi Data;
- k. menggunakan Metadata yang mengacu pada ketetapan yang dikeluarkan oleh kementerian, lembaga, atau badan yang memiliki kewenangan terhadap Metadata tersebut; dan
- l. persyaratan teknis sebagaimana dimaksud dalam huruf a sampai dengan huruf k tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

ARSITEKTUR LAYANAN INTEROPERABILITAS DATA

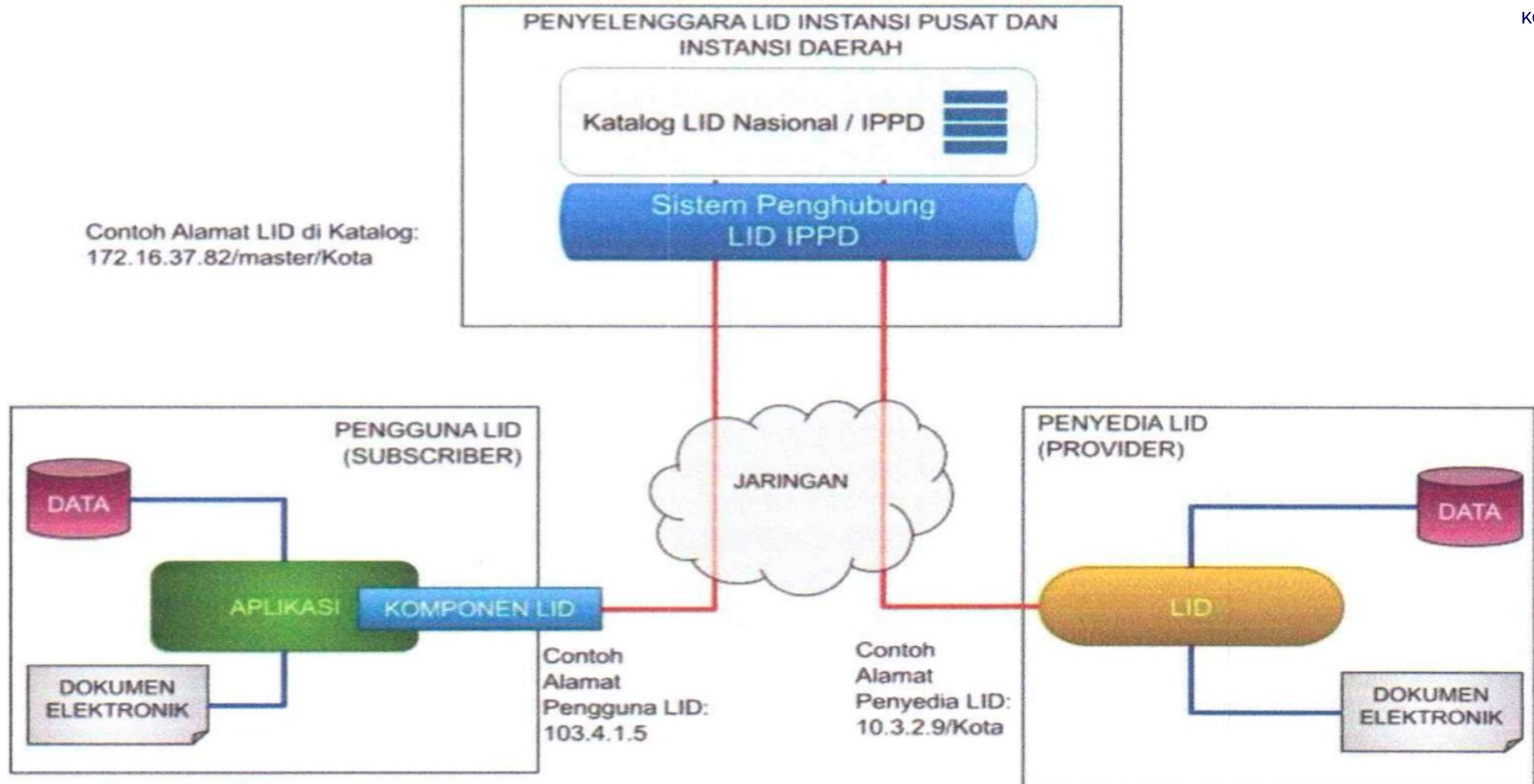


Keterangan:

Penyedia dan Pemanfaat adalah Instansi Penyelenggara Negara atau Instansi lain yang menyelenggarakan pertukaran data dan/atau dokumen elektronik sesuai dengan tugas, fungsi dan kebutuhan dengan memanfaatkan mekanisme Interoperabilitas menggunakan Katalog Nasional LID

Jaringan adalah jaringan yang digunakan untuk menyediakan keterhubungan antara Penyelenggara LID Nasional, Penyedia dan Pemanfaat yang dapat berupa Jaringan Intra Pemerintah atau Jaringan lain sesuai dengan kebutuhan Ineroperabilitas

ARSITEKTUR PENYELENGGARAAN LAYANAN INTEROPERABILITAS INSTANSI PUSAT DAN INSTANSI DAERAH



Penyelenggaraan Layanan Interoperabilitas Data

Penyelenggaraan LID Nasional

- dilakukan oleh Kementerian Kominfo selaku Penyelenggara LID Nasional.
- Penyelenggara LID Nasional memiliki tugas dan fungsi :
 - Katalog Nasional LID;
 - membangun dan mengoperasikan Sistem Penghubung Layanan Pemerintah.

Penyelenggaraan LID Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah

- dapat menggunakan infrastruktur LID sendiri atau infrastruktur yang disediakan Penyelenggara LID Nasional.
- IPPD yang menggunakan infrastruktur LID sendiri wajib terhubung dengan Sistem Penghubung Layanan Pemerintah (nasional).
- Penyelenggaraan LID oleh IPPD dilaksanakan satuan kerja yang membidangi urusan teknologi informasi dan komunikasi.

Penyedia LID

Penyedia LID

- Penyedia LID mendaftarkan LID ke Katalog Nasional LID untuk jenis layanan (terbatas dan/atau terbuka)
- Penyedia LID mendaftarkan layanan Interoperabilitas ke Katalog Nasional LID dengan tahapan yang telah ditentukan;
- Pendaftaran akun katalog nasional LID dilakukan satu kali di awal pendaftaran akun
- LID yang didaftarkan dapat digunakan setelah mendapatkan konfirmasi dari Penyelenggara LID Nasional dan layanannya telah terpublikasi pada Katalog Nasional LID;
- Penyelenggaraan LID nasional memberikan konfirmasi atas pendaftaran LID paling lama 1 (satu) hari kerja sejak pendaftaran diterima;
- Penyedia LID dapat menambahkan layanan baru atau layanan perubahan tanpa harus melakukan proses pendaftaran sehingga tidak mengganggu pemanfaatan yang sudah ada;
- Dalam hal terjadinya perubahan layanan penyedia berupa format, metadata, struktur data, dan skema data, Penyedia LID harus memberikan informasi tentang perubahan tersebut kepada Pengguna LID paling lama 60 (enam puluh) hari kalender sebelum diterapkan.

Penyedia LID mendaftarkan LID ke Katalog Nasional LID dengan tahapan sebagai berikut:

1. Penyedia LID mendaftarkan akun Katalog Nasional LID untuk mengakses LID Nasional;
2. Penyedia LID mengisi uraian informasi LID yang disediakan menggunakan aplikasi secara daring (*online*);
3. Penyedia LID mengunggah panduan untuk Pengguna LID (tata cara pemanfaatan)

Informasi LID paling sedikit memuat:

1. nama;
2. deskripsi;
3. alamat;
4. atribut; dan
5. output LID

Pengguna LID

Pengguna LID

- ❖ Pengguna LID yang ingin mengakses LID layanan terbuka, Pengguna LID tidak perlu mendaftarkan diri dan langsung dapat menggunakan layanan sebagaimana terdaftar dalam Katalog Nasional LID;
- ❖ Pengguna LID yang ingin mengakses LID layanan terbatas dan menggunakan fasilitas Interoperabilitas yang terdaftar dalam Katalog Nasional LID dengan tata cara pendaftaran;
 - Pengguna LID membuat akun Katalog Nasional LID untuk mengakses LID yang dilakukan 1 (satu) kali di awal;
 - Pengguna LID dapat mengakses LID yang hendak digunakan sesudah mendapatkan konfirmasi dari Katalog Nasional LID;
 - Pengguna LID mengisi profil Instansi (nama instansi, nama lengkap dan jabatan penanggung jawab, dan alamat surat elektronik resmi);
 - Pengguna LID memilih layanan yang hendak digunakan dalam Katalog Nasional LID dan mengajukan permohonan untuk mengakses layanan dalam Katalog Nasional LID;
 - Konfirmasi dari Katalog Nasional LID dikirimkan setelah Penyedia LID memberikan persetujuan Akses;
 - Persetujuan akses diberikan oleh penyedia LID diberikan paling lama 2 (dua) hari kerja sejak pengguna LID memilih layanan yang hendak digunakan dalam Katalog Nasional LID;
 - Pengguna LID dapat mengunduh Data tertentu dalam LID;
- ❖ Pengguna LID baik terbatas maupun terbuka bertanggung jawab atas seluruh penggunaan data-data yang terkait dengan proses Interoperabilitas sesuai peraturan perundangan.

Jenis Layanan

Penyedia LID mendaftarkan LID ke Katalog Nasional LID untuk jenis layanan sebagai berikut:

- terbatas; dan/atau
- terbuka.

Layanan Terbatas


- Layanan terbatas diberlakukan untuk keperluan internal pemerintah.
- Layanan terbatas dapat diakses oleh Pengguna LID dengan melakukan pendaftaran ke Katalog Nasional LID.
- Penyedia LID dapat menghentikan Akses Pengguna LID pada layanan terbatas dalam hal terjadi penyalahgunaan dalam pemanfaatan layanan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Layanan Terbuka


- Layanan terbuka diberlakukan untuk keperluan umum.
- Layanan terbuka dapat diakses oleh Pengguna LID tanpa perlu mendaftar ke Katalog Nasional LID.

A solid orange arrow pointing to the right, positioned at the top left of the slide.

Pengujian Kelaikan Operasi Interoperabilitas Data

A large orange arrow pointing downwards, serving as a visual separator between the first and second text boxes.


● Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus melakukan uji kelaikan operasi Interoperabilitas Data.

A large orange arrow pointing downwards, serving as a visual separator between the second and third text boxes.

● Kriteria pengujian kelaikan operasi interoperabilitas Data didasarkan pada pemenuhan prinsip serta persyaratan Interoperabilitas Data

A large orange arrow pointing downwards, serving as a visual separator between the third and fourth text boxes.

● Hasil uji kelaikan yang disampaikan kepada Menteri

A large orange arrow pointing downwards, serving as a visual separator between the fourth and fifth text boxes.

● Menteri memberikan pertimbangan kelaikan operasi Interoperabilitas Data berdasarkan hasil uji kelaikan

Pemantauan dan Evaluasi Interoperabilitas Data

Pemantauan dan evaluasi dilakukan dengan melihat kesesuaian antara kondisi operasi Interoperabilitas Data dengan persyaratan teknis



Menteri Kominfo melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap penyelenggaraan LID



Pelaksanaan pemantauan dan evaluasi dilakukan paling rendah 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun.



Dalam hal hasil pemantauan dan evaluasi terhadap IPPD ditemukan ketidaksesuaian antara kondisi operasi Interoperabilitas Data dengan persyaratan teknis, Menteri menutup sementara akun Penyedia LID dan memberikan rekomendasi perbaikan.



Penyedia LID wajib melakukan perbaikan dan menyampaikan kepada Menteri apabila telah melaksanakan rekomendasi perbaikan



Menteri dapat mengaktifkan kembali akun Penyedia LID setelah Penyedia LID melaksanakan rekomendasi perbaikan



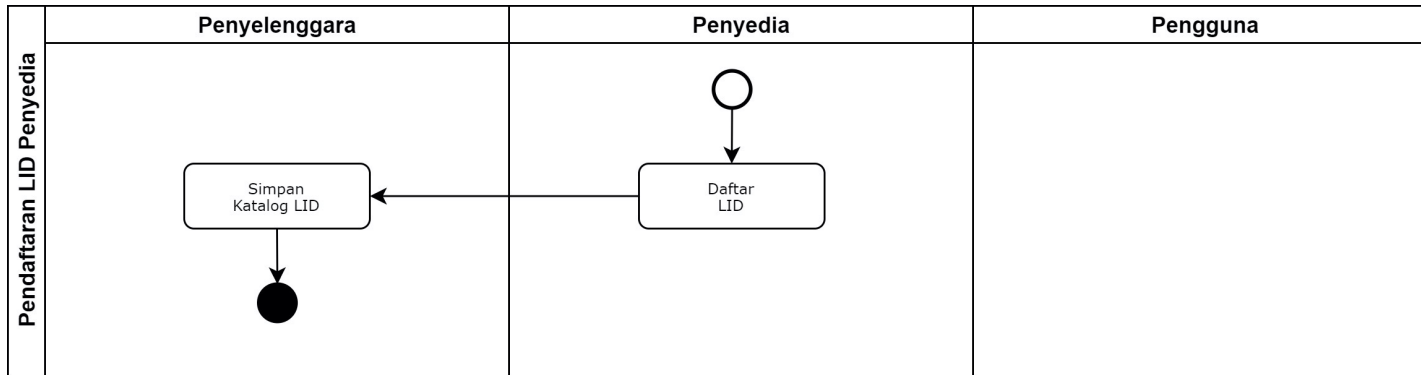
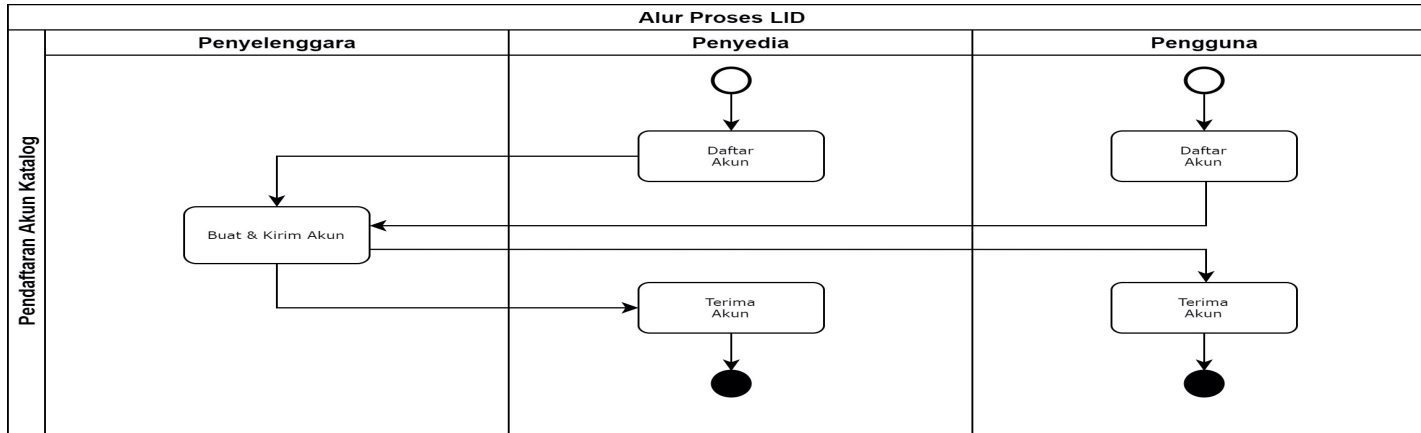
Ketentuan Peralihan

Instansi Pusat dan Instansi Daerah yang telah menyelenggarakan LID sebelum diundangkannya Peraturan Menteri ini, harus menyesuaikan dengan Peraturan Menteri ini paling lambat 2 (dua) tahun sejak Peraturan Menteri ini diundangkan.

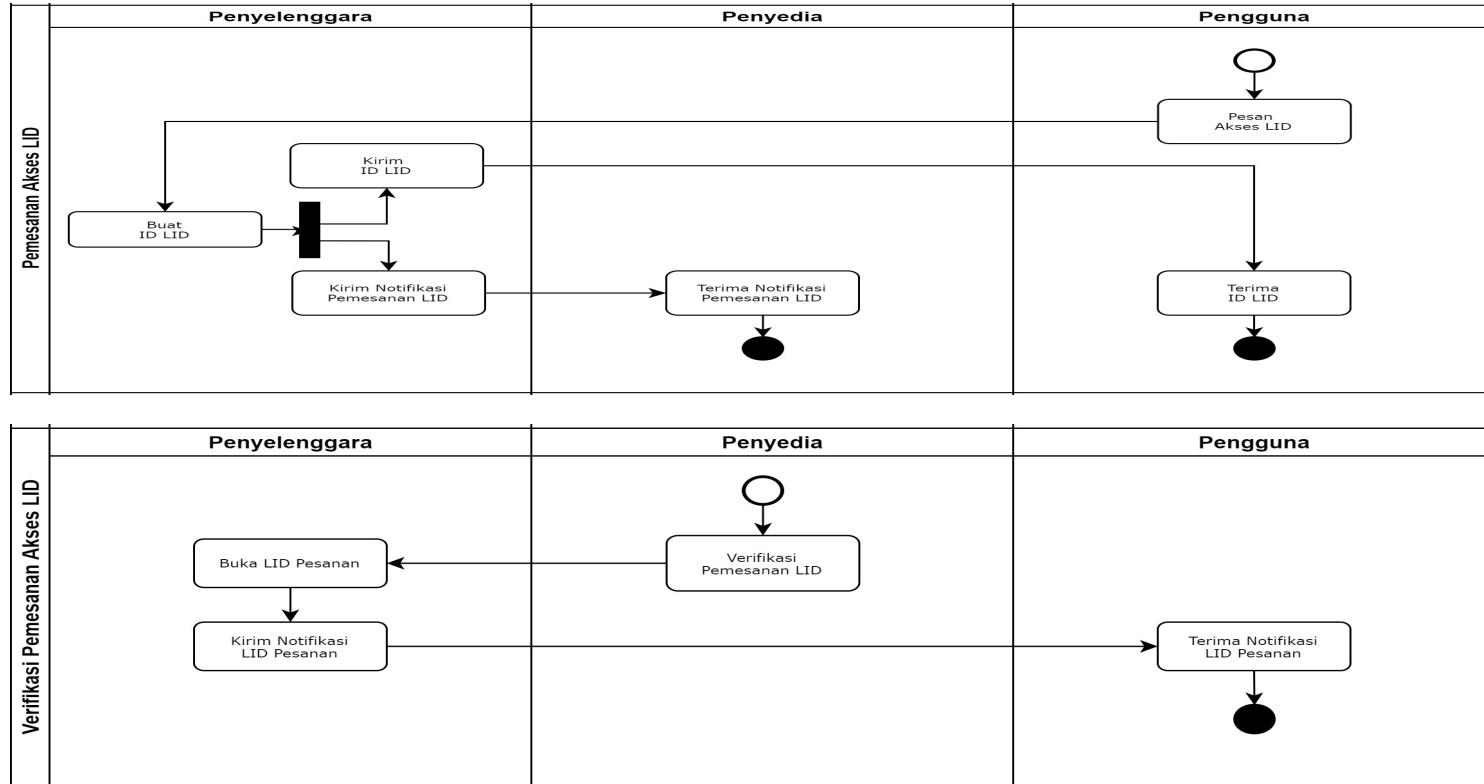
Standar Interoperabilitas Data

- a. Standar-Standar Protokol Data dalam Jaringan;
TCP/IP, IP, IPv6.
- b. Standar-Standar Transfer Berkas dalam Jaringan;
HTTP v1.1, FTP, SFTP.
- c. Standar-Standar Pengodean Data;
ASCII, UNICODE, UTF-8, UTF-16, UTF-32.
- d. Standar-Standar untuk Format Penyimpanan Data;
HTML 5.0, XML v1.0, CSV, ANSI, YAML, JASON.
- e. Standar-Standar untuk Format Berkas Multimedia;
.svg, .gif, .jpg, .png, .mpg, .wma, .wmv, .wav, .pdf, .mp3, .mp4, .mkv, .avi, .mov,
.ra
- f. Standar-Standar untuk Kompresi dan Pengarsipan Berkas;
GZIP v1.5, ZIP v6.3.3, RAR, 7z, TAR,
- g. Standar-Standar Protokol Penemuan, Pencarian, dan Layanan *Web*;
UDDI v.3, WSDL v2.0, SOAP v1.2, RESTful,

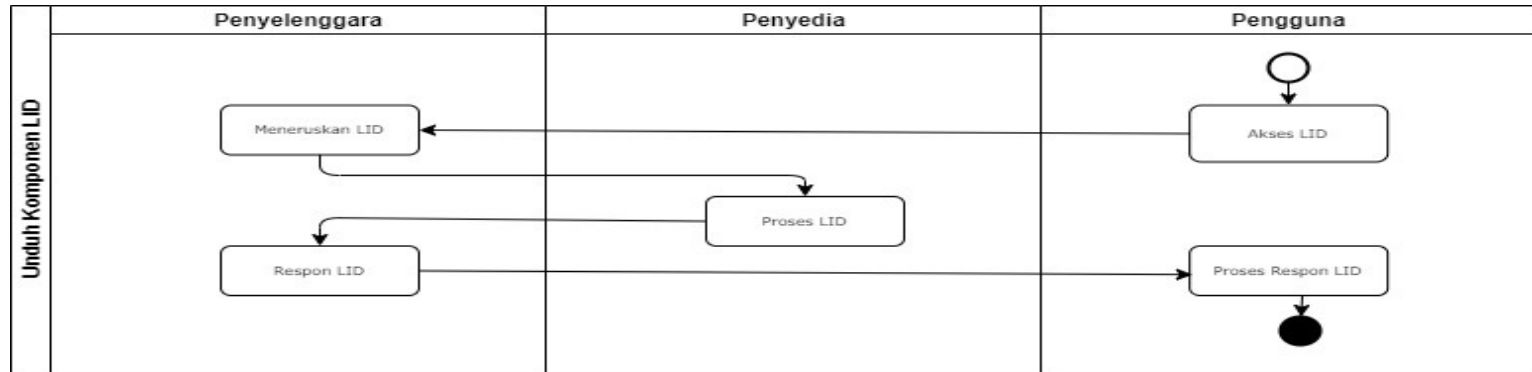
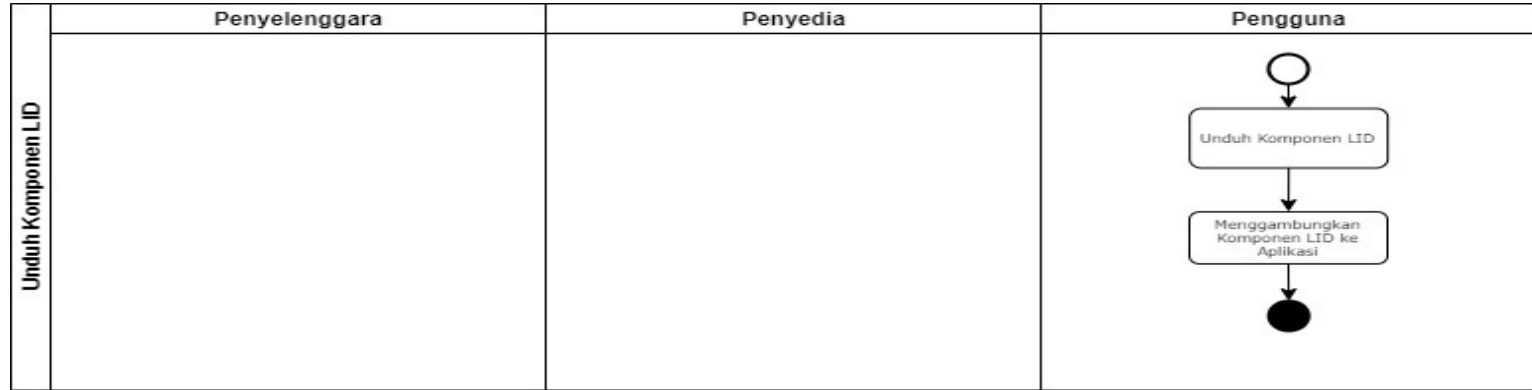
Alur Pendaftaran Layanan Interoperabilitas Data (LID)



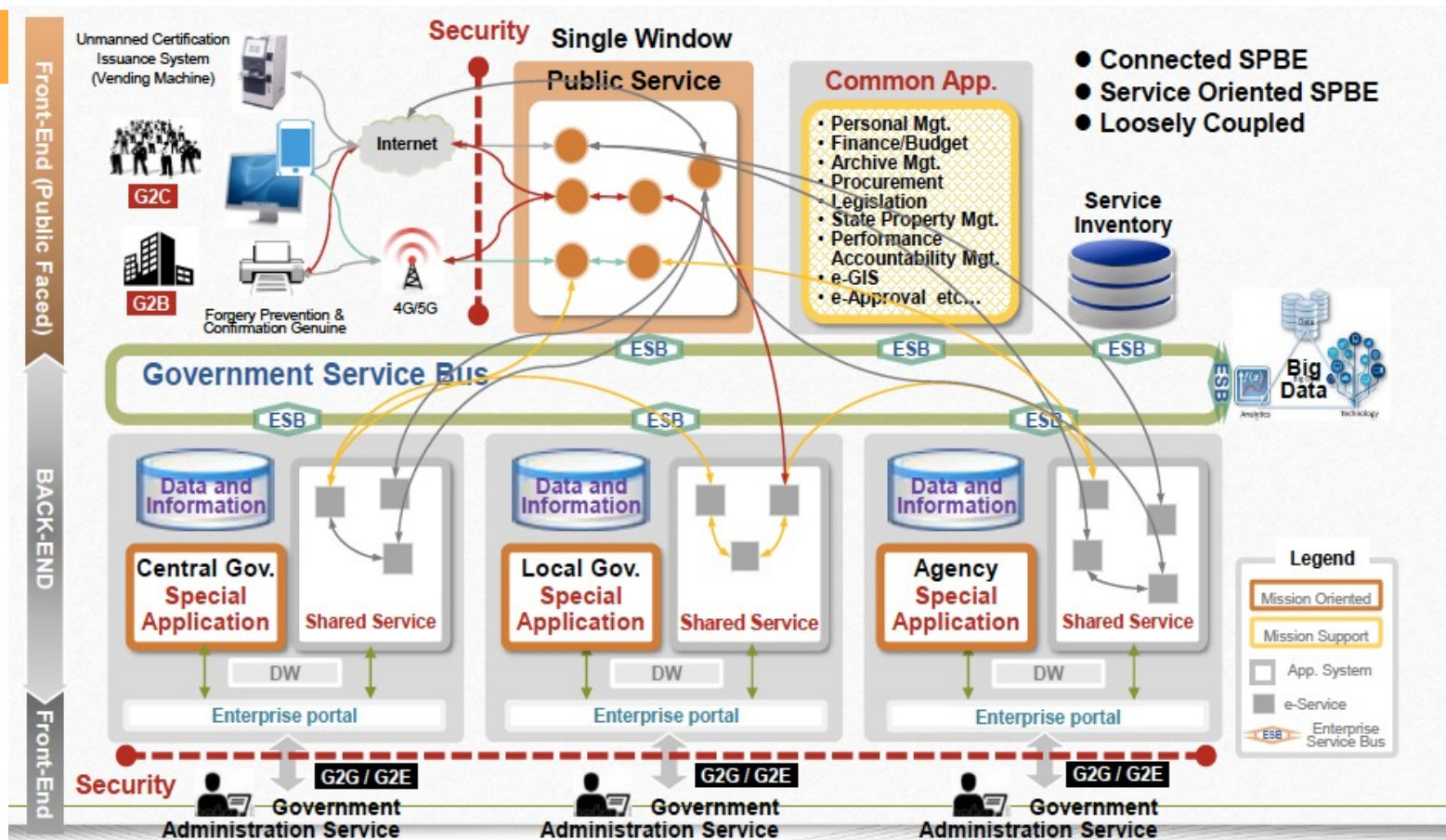
Alur Pemesanan LID



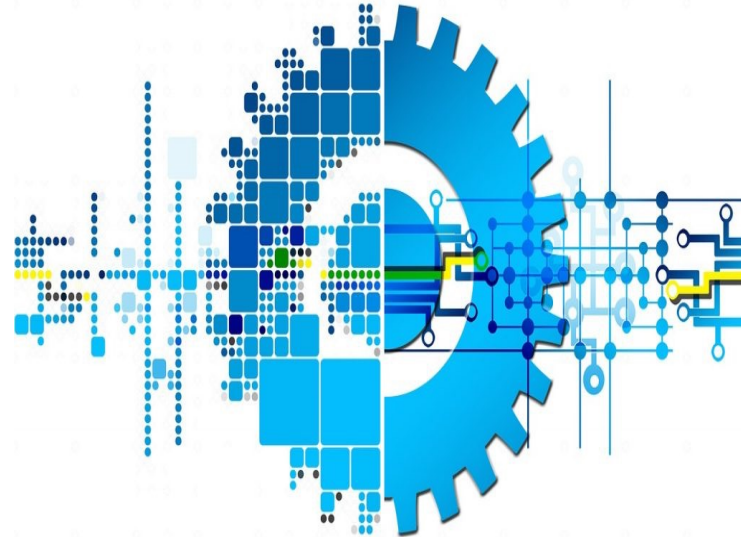
Alur Unduh Komponen dan Pemanfaatan LID



Target Implementasi SPBE yang diharapkan



Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)



Struktur Penilaian

PermenPANRB

5/2018

Domain : 3

Aspek : 7

Indikator : 35

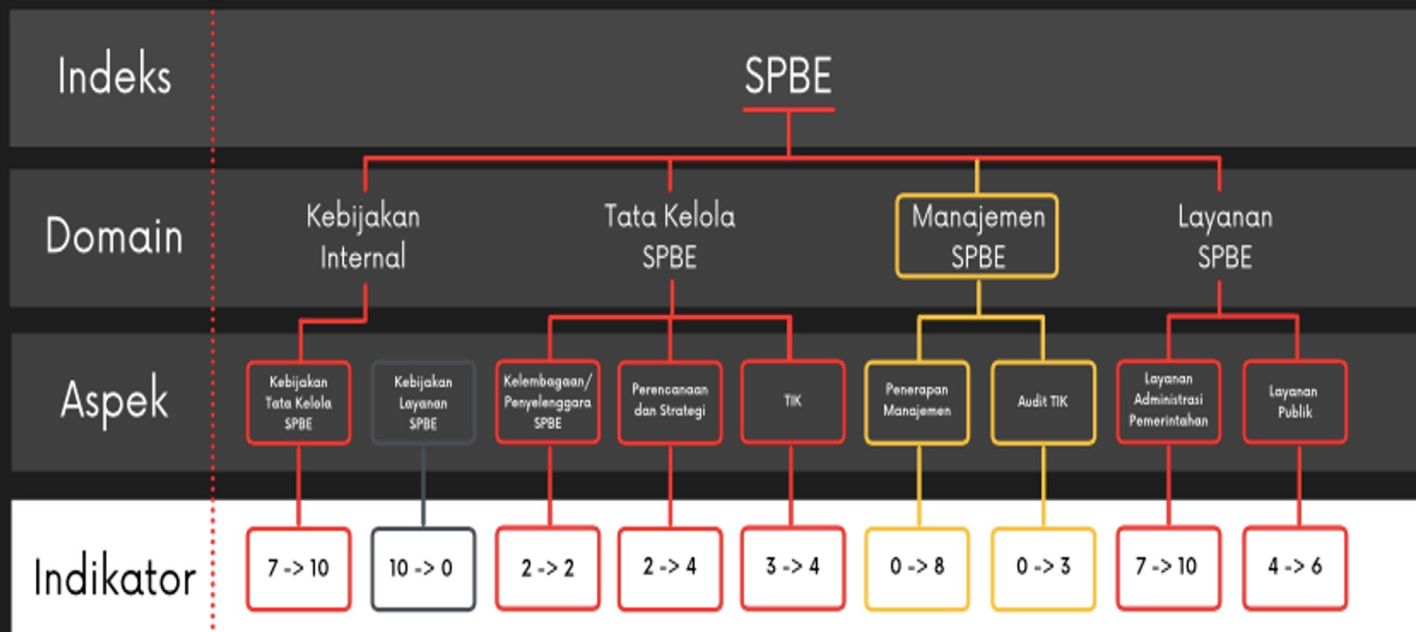
PermenPANRB

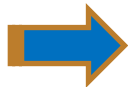
59/2020

Domain : 4

Aspek : 8

Indikator : 47





Kebijakan dalam hal penerapan SPL IPPD (misal: kebijakan rencana kebutuhan SPL IP/Pemda, Kebijakan organisasi pengelola SPL IP/Pemda, Kebijakan Teknis SPL IP/Pemda, dll)

Level 1:

Konsep kebijakan internal terkait Penggunaan Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat/Pemerintah Daerah belum atau telah tersedia.

Level 2:

Kebijakan internal terkait Penggunaan Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat/Pemerintah Daerah telah ditetapkan. Kondisi: Kebijakan internal terkait Penggunaan Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat/Pemerintah Daerah telah mengatur penggunaan Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat/Pemerintah Daerah untuk sebagian unit kerja/perangkat daerah di Instansi Pusat/Pemerintah Daerah.

Level 3:

Kriteria tingkat 2 telah terpenuhi dan kebijakan internal terkait Penggunaan Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat/Pemerintah Daerah telah mengatur penggunaan Sistem Penghubung Layanan untuk seluruh unit kerja/perangkat daerah di Instansi Pusat/Pemerintah Daerah.

Level 4:

Kriteria tingkat 3 telah terpenuhi, kebijakan internal terkait Penggunaan Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat/Pemerintah Daerah telah mengatur keterhubungan dengan Sistem Penghubung Layanan Pemerintah. Selain itu, kebijakan internal terkait Penggunaan Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat/Pemerintah Daerah telah direviu dan dievaluasi secara periodik.

Level 5:

Kriteria tingkat 4 telah terpenuhi serta hasil reviu dan evaluasi kebijakan internal terkait Penggunaan Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat/Pemerintah Daerah telah ditindaklanjuti dengan kebijakan baru .



Penilaian terhadap penerapan SPL IPPD meliputi a.l : pemenuhan atas ruang lingkup pemanfaatan dan pengoperasian (misal: aplikasi SPBE yang telah memanfaatkan SPL IPPD utk pertukaran data, SPL IP/Pemda telah terintegrasi dengan SPLP nasional, dll)

Level 1:

Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat/ Pemerintah Daerah belum atau telah tersedia.

Level 2:

Kriteria tingkat 1 telah terpenuhi. Kondisi: Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat/Pemerintah Daerah telah diterapkan di sebagian unit kerja/perangkat daerah di Instansi Pusat/Pemerintah Daerah.

Level 3:

Kriteria tingkat 2 telah terpenuhi dan Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah telah diterapkan di seluruh unit kerja/perangkat daerah di Instansi Pusat/Pemerintah Daerah.

Level 4:

Kriteria tingkat 3 telah terpenuhi, Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat/Pemerintah Daerah telah terintegrasi dengan Sistem Penghubung Layanan Intra Instansi Pusat/Pemerintah Daerah lain. Selain itu, Sistem Penghubung Layanan Pusat/Pemerintah Daerah telah direviu dan dievaluasi secara periodik.

Level 5:

Kriteria tingkat 4 telah terpenuhi serta hasil reviu dan evaluasi Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat/Pemerintah Daerah telah ditindaklanjuti dengan melakukan perbaikan.



DIREKTORAT TATA KELOLA APLIKASI INFORMATIKA
DIREKTORAT JENDERAL APLIKASI INFORMATIKA
KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA RI

