



**GUBERNUR DAERAH KHUSUS  
IBUKOTA JAKARTA**

**PERATURAN GUBERNUR DAERAH KHUSUS  
IBUKOTA JAKARTA**

**NOMOR 43 TAHUN 2022**

**TENTANG**

**PEMBANGUNAN DAN PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM  
PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**

**GUBERNUR DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA,**

- Menimbang** : a. bahwa untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan dan akuntabel, Pemerintah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta melakukan pengelolaan dan pengintegrasian aplikasi sistem pemerintahan berbasis elektronik sebagai sarana penunjang keberlangsungan pemberian layanan administrasi pemerintahan dan layanan publik berbasis elektronik;
- b. bahwa untuk menunjang pengelolaan dan pengintegrasian aplikasi sistem pemerintahan berbasis elektronik sebagaimana dimaksud dalam huruf a, tata kelola pembangunan dan pengembangannya perlu diatur dengan Peraturan Gubernur;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Gubernur tentang Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemerintahan Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta sebagai Ibukota Negara Kesatuan Republik Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 93, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4744);
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2022 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 143, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6801);

3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
4. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 292, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5601) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
5. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 182);
6. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 10 Tahun 2015 tentang Tata Cara Pendaftaran Sistem Elektronik Instansi Penyelenggara Negara (Berita Negara Tahun 2015 Nomor 321);
7. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah (Berita Negara Tahun 2015 Nomor 2036) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 120 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 157);

**MEMUTUSKAN:**

Menetapkan : **PERATURAN GUBERNUR TENTANG PEMBANGUNAN DAN PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK.**

**BAB I**

**KETENTUAN UMUM**

**Pasal 1**

Dalam Peraturan Gubernur ini yang dimaksud dengan:

1. Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta yang selanjutnya disebut Provinsi DKI Jakarta adalah provinsi yang mempunyai kekhususan dalam penyelenggaraan pemerintahan daerah karena kedudukannya sebagai Ibukota Negara Kesatuan Republik Indonesia.
2. Pemerintah Provinsi DKI Jakarta adalah Gubernur dan Perangkat Daerah Provinsi DKI Jakarta sebagai unsur penyelenggara pemerintahan Provinsi DKI Jakarta.

3. Gubernur adalah Kepala Daerah Provinsi DKI Jakarta yang karena jabatannya berkedudukan juga sebagai wakil Pemerintah di wilayah Provinsi DKI Jakarta.
4. Sekretaris Daerah adalah Sekretaris Daerah Provinsi DKI Jakarta.
5. Perangkat Daerah adalah Perangkat Daerah Provinsi DKI Jakarta.
6. Biro adalah Biro pada Sekretariat Daerah Provinsi DKI Jakarta.
7. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang selanjutnya disingkat SPBE adalah penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada pengguna sistem pemerintahan berbasis elektronik.
8. Aplikasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang selanjutnya disebut Aplikasi SPBE adalah 1 (satu) atau sekumpulan program komputer dan prosedur yang dirancang untuk melakukan tugas atau fungsi layanan SPBE.
9. Layanan SPBE adalah keluaran yang dihasilkan oleh 1 (satu) atau beberapa fungsi Aplikasi SPBE dan yang memiliki nilai manfaat.

## BAB II

### PENYELENGGARA PEMBANGUNAN DAN PENGEMBANGAN APLIKASI SPBE

#### Pasal 2

Penyelenggara pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE terdiri atas:

- a. tim koordinasi SPBE;
- b. tim rekomendasi teknis pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE; dan
- c. Perangkat Daerah/Biro sesuai dengan tugas dan fungsinya.

#### Pasal 3

Tim koordinasi SPBE sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf a melaksanakan tugas sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai sistem pemerintahan berbasis elektronik.

#### Pasal 4

- (1) Tim rekomendasi teknis pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf b membantu tim koordinasi SPBE melakukan percepatan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE.

- (2) Tim rekomendasi teknis pembangunan dan pengembangan SPBE mempunyai tugas:
- a. mengoordinasikan dan melakukan pembahasan usulan kebutuhan rencana kegiatan dan anggaran Layanan SPBE dalam pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE dengan Perangkat Daerah/Biro sesuai dengan tugas dan fungsinya;
  - b. menyusun dan menyiapkan berita acara hasil pembahasan dan rekomendasi teknis atas usulan kebutuhan rencana kegiatan dan anggaran;
  - c. menyampaikan berita acara hasil pembahasan dan rekomendasi teknis atas usulan kebutuhan rencana kegiatan dan anggaran kepada tim koordinasi SPBE;
  - d. menyusun dan menyiapkan lembar persetujuan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE untuk ditandatangani oleh tim koordinasi SPBE; dan
  - e. melakukan pemantauan dan evaluasi atas pelaksanaan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE pada Perangkat Daerah/Biro terkait bersama tim koordinasi SPBE.
- (3) Pembentukan, susunan keanggotaan dan uraian tugas tim rekomendasi teknis pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan dengan Keputusan Sekretaris Daerah.

#### Pasal 5

- (1) Perangkat Daerah/Biro sesuai dengan tugas dan fungsinya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf c melaksanakan tugas berdasarkan rekomendasi dari tim koordinasi SPBE.
- (2) Perangkat Daerah/Biro sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat membentuk tim pelaksana pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE pada masing-masing Perangkat Daerah/Biro untuk mendukung proses perencanaan, pelaksanaan dan implementasi serta pemantauan dan evaluasi.

### BAB III

#### KEBIJAKAN UMUM PENYELENGGARAAN PEMBANGUNAN DAN PENGEMBANGAN APLIKASI SPBE

#### Pasal 6

Dalam penyelenggaraan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE, berlaku kebijakan umum sebagai berikut:

- a. data dan teknologi pendukung dalam pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE wajib terintegrasi dengan aplikasi lain yang dikelola oleh Perangkat Daerah di lingkungan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta maupun Pemerintah Pusat; dan

- b. pelaksanaan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE harus sesuai dengan:
1. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi DKI Jakarta;
  2. Rencana Strategis Pemerintah Provinsi DKI Jakarta;
  3. tugas, fungsi dan rencana strategis masing-masing Perangkat Daerah/Biro;
  4. kegiatan strategis daerah;
  5. pemutakhiran teknologi komunikasi dan informatika; dan
  6. inovasi daerah.

#### Pasal 7

Teknologi pendukung sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 huruf a harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. menggunakan perangkat lunak dengan kode sumber terbuka versi yang terbaru dan tidak berbayar;
- b. dalam hal menggunakan kode sumber tertutup, harus mendapatkan pertimbangan dari menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika;
- c. dalam hal menggunakan perangkat lunak berbayar, mengutamakan perangkat lunak dengan lisensi resmi; dan
- d. memiliki spesifikasi teknis perangkat keras dan perangkat pendukung:
  1. memiliki kompatibilitas dalam menunjang implementasi Aplikasi SPBE; dan
  2. mengutamakan penggunaan perangkat keras yang sudah dimiliki oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta.

### BAB IV

#### TAHAPAN PENYELENGGARAAN PEMBANGUNAN DAN PENGEMBANGAN APLIKASI SPBE

#### Pasal 8

- (1) Tahapan penyelenggaraan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE meliputi kegiatan:
  - a. persiapan;
  - b. pelaksanaan;
  - c. pelaporan; dan
  - d. pelaksanaan sinergi operasional dan pemeliharaan Aplikasi SPBE.
- (2) Ketentuan lebih lanjut mengenai tahapan penyelenggaraan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Gubernur ini.

## Pasal 9

- (1) Kepala Perangkat Daerah/Biro mengajukan permohonan persetujuan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE kepada ketua tim koordinasi SPBE melalui tim rekomendasi teknis pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE dengan berpedoman kepada Peraturan Gubernur mengenai sistem dan prosedur pengelolaan keuangan daerah.
- (2) Kepala Perangkat Daerah/Biro terkait menyampaikan kebutuhan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE kepada ketua tim koordinasi SPBE melalui kepala Perangkat Daerah yang melaksanakan fungsi informasi dan komunikasi, dalam hal usulan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE:
  - a. diusulkan pada tahun berjalan;
  - b. belum memenuhi ketentuan pelaksanaan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 huruf b; dan
  - c. termasuk dalam prioritas daerah berdasarkan arahan Gubernur.
- (3) Permohonan persetujuan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) dilaksanakan untuk mendapatkan:
  - a. rekomendasi dari tim rekomendasi teknis pembangunan dan pengembangan SPBE; dan
  - b. persetujuan tertulis dari ketua tim koordinasi SPBE.

## BAB V

## PEMANTAUAN DAN EVALUASI

## Pasal 10

Pemantauan dan evaluasi pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE dilaksanakan oleh:

- a. Gubernur
- b. Perangkat Daerah/Biro pemilik Aplikasi SPBE;
- c. tim koordinasi SPBE; dan
- d. Biro yang mengoordinasikan bidang komunikasi dan informasi.

## Pasal 11

Perangkat Daerah/Biro pemilik Aplikasi SPBE sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 huruf b melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap penerapan dan dokumen pelaksanaan pembangunan, dan pengembangan Aplikasi SPBE.

## Pasal 12

- (1) Tim koordinasi SPBE sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 huruf c melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap:

- a. perkembangan implementasi Aplikasi SPBE;
  - b. pemenuhan kebutuhan layanan organisasi;
  - c. keamanan Aplikasi SPBE;
  - d. operasional Aplikasi SPBE; dan
  - e. pencadangan (*backup*) sistem dan basis data.
- (2) Pemantauan dan evaluasi oleh tim koordinasi SPBE sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibantu oleh tim rekomendasi teknis pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE.
- (3) Ketua tim koordinasi SPBE melaporkan hasil pemantauan dan evaluasi pelaksanaan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE kepada Gubernur paling sedikit 1 (satu) kali dalam setahun.

### Pasal 13

Biro yang mengoordinasikan bidang komunikasi dan informasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 huruf d melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap pelaksanaan kebijakan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE, dan dapat melibatkan:

- a. Perangkat Daerah yang melaksanakan fungsi informasi dan komunikasi;
- b. Perangkat Daerah/Biro sesuai tugas dan fungsinya;
- c. Inspektorat Provinsi DKI Jakarta; dan/atau
- d. pihak eksternal Pemerintah Provinsi DKI Jakarta yang independen dan berkompeten.

## BAB VI

### PEMBIAYAAN

#### Pasal 14

Biaya yang diperlukan untuk penyelenggaraan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah melalui Dokumen Pelaksanaan Anggaran masing-masing Perangkat Daerah/Biro sesuai dengan tugas dan fungsinya.

## BAB VII

### KETENTUAN PERALIHAN

#### Pasal 15

Proses pembangunan dan/atau pengembangan Aplikasi SPBE yang telah dilaksanakan sebelum berlakunya Peraturan Gubernur ini tetap dapat dilaksanakan sampai terselesaikannya proses pembangunan dan/atau pengembangan Aplikasi SPBE tersebut, untuk selanjutnya dilakukan penyesuaian dengan ketentuan dalam Peraturan Gubernur ini.

BAB VIII

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 16

Peraturan Gubernur ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Gubernur ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 1 September 2022

GUBERNUR DAERAH KHUSUS  
IBUKOTA JAKARTA,

ttd

ANIES RASYID BASWEDAN

Diundangkan di Jakarta  
pada tanggal 5 September 2022

SEKRETARIS DAERAH PROVINSI DAERAH KHUSUS  
IBUKOTA JAKARTA,

ttd

MARULLAH MATALI

BERITA DAERAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA  
TAHUN 2022 NOMOR 71019

Salinan sesuai dengan aslinya  
KEPALA BIRO HUKUM SEKRETARIAT DAERAH  
PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA,



YAYAN YUHANAH  
NIP196508241994032003

LAMPIRAN

PERATURAN GUBERNUR DAERAH KHUSUS  
IBUKOTA JAKARTA

NOMOR 43 TAHUN 2022

TENTANG

PEMBANGUNAN DAN PENGEMBANGAN  
APLIKASI SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS  
ELEKTRONIK

TAHAPAN PENYELENGGARAAN PEMBANGUNAN DAN PENGEMBANGAN  
APLIKASI SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK

I. PERSIAPAN

A. IDENTIFIKASI KEBUTUHAN

Perangkat Daerah/Biro membuat dokumen hasil identifikasi kebutuhan paling kurang mencantumkan:

1. latar belakang permasalahan kebutuhan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE termasuk modul/fitur Aplikasi SPBE yang sedang beroperasi;
2. dokumen standar operasional prosedur pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE;
3. analisis manfaat pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE; dan
4. analisis kelayakan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE berupa:
  - a. analisis kelayakan waktu dan lingkungan pendukung; dan
  - b. spesifikasi umum pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE.

B. PENYUSUNAN KERANGKA ACUAN KERJA

Perangkat Daerah/Biro dalam penyusunan kerangka acuan kerja paling sedikit mencantumkan dasar hukum, alur proses, modul yang akan dibangun/dikembangkan, spesifikasi teknologi pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE, serta mengacu pada standar dokumen pengadaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai pengadaan barang/jasa.

C. PERMOHONAN PERSETUJUAN PEMBANGUNAN DAN PENGEMBANGAN  
APLIKASI SPBE

Sebelum rencana kegiatan dan anggaran diusulkan ke Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, Perangkat Daerah/Biro harus mengajukan surat permohonan persetujuan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE kepada ketua tim koordinasi SPBE melalui tim rekomendasi teknis pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE.

## D. PERENCANAAN DAN PENGANGGARAN

Kebutuhan rencana kegiatan dan anggaran yang terkait dengan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE diusulkan Perangkat Daerah/Biro sepanjang anggaran telah dicantumkan dalam Rencana Kerja Perangkat Daerah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan tahapan perencanaan dan penganggaran di Pemerintah Provinsi DKI Jakarta.

## II. PELAKSANAAN

### A. ANALISIS

1. Analisis Aplikasi SPBE merupakan kegiatan penelaahan dan penguraian permasalahan yang dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem, menyusun spesifikasi sistem dan studi kelayakan untuk mendapatkan rekomendasi kinerja Aplikasi SPBE suatu organisasi.
2. Analisis Aplikasi SPBE bertujuan untuk mengkaji dan mencari alternatif solusi atas permasalahan yang diajukan pada saat pengusulan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE.
3. Analisis Aplikasi SPBE melibatkan:
  - a. pengguna Aplikasi SPBE;
  - b. produsen dan pengguna data;
  - c. perwakilan Perangkat Daerah/Biro terkait (dalam hal analisis aplikasi melibatkan beberapa Perangkat Daerah); dan
  - d. penyedia perangkat teknologi, informasi dan komunikasi pendukung Aplikasi SPBE.
4. Hasil Analisis Aplikasi SPBE dituangkan dalam bentuk dokumen kebutuhan bisnis (*business requirement document*) yang paling sedikit meliputi:
  - a. dokumen kebutuhan sistem (*system requirement*), paling sedikit memuat:
    - 1) latar belakang dan ruang lingkup permasalahan yang akan diselesaikan baik kebutuhan fungsional maupun nonfungsional;
    - 2) identifikasi permasalahan dan pendekatan/metode dalam penyelesaian masalah;
    - 3) usulan solusi penyelesaian masalah;
    - 4) kebutuhan fungsional Aplikasi SPBE;
    - 5) kebutuhan keamanan Aplikasi SPBE;
    - 6) kebutuhan dan alokasi sumber daya manusia dan perangkat teknologi informasi dan komunikasi; dan
    - 7) pelatihan dan alih teknologi.

- b. dokumen spesifikasi sistem (*system specification*), paling sedikit memuat:
  - 1) tujuan dikembangkannya Aplikasi SPBE;
  - 2) daftar peristilahan yang digunakan;
  - 3) analisis prioritas kebutuhan Aplikasi SPBE yang meliputi kebutuhan fungsional, nonfungsional dan keamanan Aplikasi SPBE;
  - 4) ruang lingkup Aplikasi SPBE, meliputi:
    - a) spesifikasi fungsional Aplikasi SPBE;
    - b) spesifikasi data;
    - c) spesifikasi keamanan Aplikasi SPBE;
    - d) spesifikasi integrasi Aplikasi SPBE; dan
    - e) spesifikasi perangkat pendukung dan komunikasi data.
  - 5) topologi aplikasi.
- c. dokumen kebutuhan sistem dan dokumen spesifikasi sistem, perlu persetujuan tertulis dari:
  - 1) Kepala Perangkat Daerah/Biro pemilik Aplikasi SPBE; dan/atau
  - 2) pejabat yang berwenang.
- 5. Hasil analisis Aplikasi SPBE dijadikan referensi untuk melakukan perancangan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE.
- 6. Dalam hal pengembangan Aplikasi SPBE, dokumen analisis dilengkapi dengan kajian/evaluasi terhadap perkembangan implementasi dan kondisi operasional serta perubahan proses bisnis yang telah ditetapkan.

## B. PERANCANGAN

- 1. Perancangan Aplikasi SPBE merupakan kegiatan yang meliputi aktivitas perancangan alur proses pada sistem, struktur data, antarmuka dan interkoneksi dengan sistem lain.
- 2. Prinsip perancangan Aplikasi SPBE, meliputi:
  - a. kemudahan penggunaan Aplikasi SPBE;
  - b. interoperabilitas dengan aplikasi yang sudah berjalan;
  - c. integrasi dengan infrastruktur yang sudah berjalan;
  - d. kemudahan integrasi dan pertukaran data dengan Aplikasi SPBE lain;
  - e. keamanan Aplikasi SPBE; dan
  - f. pemilihan teknologi perangkat teknologi informasi dan komunikasi pendukung aplikasi diutamakan yang sudah umum digunakan pada sistem/aplikasi sejenis atau proses bisnis sejenis.

3. Dokumen hasil perancangan Aplikasi SPBE paling sedikit memuat rancangan:
  - a. rincian spesifikasi Aplikasi SPBE baik rancangan antarmuka maupun rancangan proses;
  - b. rancangan data dan informasi SPBE; dan
  - c. keamanan Aplikasi SPBE.
4. Dokumen hasil perancangan Aplikasi SPBE ditandatangani oleh:
  - a. Kepala Perangkat Daerah/Biro pemilik Aplikasi SPBE; dan/atau
  - b. pejabat yang berwenang.
5. Hasil perancangan Aplikasi SPBE dijadikan referensi untuk melakukan pengkodean pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE.

#### C. PENGKODEAN

1. Pengkodean Aplikasi SPBE merupakan kegiatan yang berupa realisasi hasil rancangan menjadi modul program/kode program menggunakan bahasa pemrograman atau paket pemrograman tertentu.
2. Pengkodean Aplikasi SPBE dilakukan menggunakan alat bantu pembangunan (*software development tools*) diutamakan yang bersifat kode sumber terbuka.
3. Pengkodean Aplikasi SPBE dilaksanakan sesuai dengan kesepakatan metode perancangan Aplikasi SPBE.
4. Dalam hal terjadi perubahan terhadap hasil analisis dan rancangan aplikasi yang sudah disepakati, dokumentasi dan pelaporan disesuaikan dengan kondisi terakhir yang disepakati.
5. Realisasi kode program dan perancangan arsitektur data berpedoman pada standar penamaan yang berlaku umum.
6. Proses pengkodean Aplikasi SPBE dilakukan pada perangkat terpisah dengan hasil akhir pengkodean Aplikasi SPBE yang siap digunakan untuk diimplementasikan sehingga perlu disediakan perangkat keras dan perangkat lunak yang terpisah untuk proses pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE (perangkat *development* dan perangkat *production*).
7. Semua hasil kode program (*source code*) disimpan pada perangkat penyimpanan kode sumber dan menggunakan perangkat lunak yang ditentukan oleh Perangkat Daerah yang melaksanakan fungsi informasi dan komunikasi sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.

#### D. PENGUJIAN

1. Pengujian Aplikasi SPBE merupakan kegiatan yang berupa pengujian hasil pembangunan Aplikasi SPBE, meliputi uji fungsionalitas dan uji keamanan Aplikasi SPBE sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.
2. Pengujian dilakukan sebelum Aplikasi SPBE diimplementasikan pada pengguna.

3. Pengujian meliputi 2 (dua) aspek yaitu:
  - a. pengujian fungsionalitas Aplikasi SPBE; dan
  - b. pengujian pengendalian resiko dan pemenuhan keamanan Aplikasi SPBE.
4. Pengujian fungsionalitas Aplikasi SPBE dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:
  - a. pengujian unit (*unit testing*);
  - b. pengujian sistem (*system testing*);
  - c. pengujian sistem pada perangkat penyimpanan kode sumber; dan
  - d. pengujian penerimaan pengguna (*user acceptance testing*).
5. Pengujian keamanan Aplikasi SPBE melibatkan anggota tim dengan kompetensi keamanan Aplikasi SPBE dan keamanan jaringan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
6. Pelaksanaan pengujian keamanan Aplikasi SPBE dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
7. Terhadap permintaan perubahan proses bisnis dari yang telah disepakati pada saat pengujian Aplikasi SPBE dan belum terakomodir pada saat tahapan analisis dan perancangan, maka dilakukan pengkajian ulang dengan mempertimbangkan waktu pelaksanaan pekerjaan dan ketersediaan anggaran.
8. Setiap perubahan dan perbaikan pengkodean sebagai dampak hasil pengujian Aplikasi SPBE, dilakukan pengujian ulang sesuai dengan perubahan yang dilakukan.
9. Pengujian dilaksanakan berdasarkan dokumen rencana pengujian yang sudah disiapkan sebelumnya, yaitu:
  - a. rencana pengujian, paling sedikit memuat:
    - 1) ruang lingkup pengujian;
    - 2) spesifikasi proses;
    - 3) teknik pengujian;
    - 4) data uji;
    - 5) jadwal pengujian; dan
    - 6) petugas pelaksana.
  - b. pelaksanaan pengujian mengacu kepada dokumen rencana pengujian sebagaimana dimaksud pada huruf a, sedangkan terhadap data uji, jadwal pengujian dan petugas pelaksana dilaporkan berdasarkan kondisi/data terakhir.
10. Dalam hal hasil pengujian berhasil/gagal, dan terdapat temuan/catatan khusus serta rekomendasi, perbaikan/perubahan harus tercantum dalam dokumen laporan hasil pengujian.
11. Hasil pengujian terhadap penerimaan pengguna (*User Acceptance Testing*) dan keamanan Aplikasi SPBE dilaporkan dalam bentuk dokumen hasil pengujian paling sedikit memuat:

- a. ringkasan rencana pengujian;
  - b. hasil pengujian; dan
  - c. rekomendasi perbaikan/perubahan (opsional).
12. Dokumen hasil pengujian ditandatangani oleh:
- a. Kepala Perangkat Daerah/Biro pemilik Aplikasi SPBE; dan/atau
  - b. pejabat yang berwenang.
13. Persetujuan dari hasil pengujian dijadikan acuan untuk implementasi Aplikasi SPBE.

#### E. IMPLEMENTASI

1. Implementasi Aplikasi SPBE merupakan kegiatan:
  - a. penerapan/penggunaan Aplikasi SPBE yang sudah dibangun dan diuji pada lingkungan yang sebenarnya;
  - b. proses sebelum dan ketika Aplikasi SPBE mulai digunakan oleh pengguna untuk operasional; dan
  - c. diawali oleh penyiapan dokumen rencana implementasi, setelah atau saat sistem dalam tahap pengujian.
2. Implementasi Aplikasi SPBE dilakukan pada perangkat teknologi informasi dan komunikasi yang terpisah dengan perangkat teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan untuk pembangunan sistem.
3. Perangkat Daerah yang menyelenggarakan urusan di bidang komunikasi dan informatika melakukan:
  - a. pendampingan selama proses pelaksanaan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE; dan
  - b. penyediaan dokumen standar pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE.
4. Implementasi Aplikasi SPBE, meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan.
5. Perencanaan implementasi Aplikasi SPBE, meliputi:
  - a. penyiapan rencana implementasi Aplikasi SPBE berupa:
    - 1) pembuatan dokumen rencana implementasi Aplikasi SPBE, paling sedikit memuat:
      - a) ruang lingkup implementasi Aplikasi SPBE;
      - b) tahapan implementasi Aplikasi SPBE;
      - c) kebutuhan perangkat teknologi informasi dan komunikasi pendukung Aplikasi SPBE;
      - d) tim implementasi Aplikasi SPBE; dan
      - e) jadwal implementasi Aplikasi SPBE.
    - 2) pembuatan dokumen rencana pelatihan penggunaan Aplikasi SPBE, paling sedikit memuat:
      - a) ruang lingkup pelatihan Aplikasi SPBE;
      - b) jadwal dan petugas pelatihan Aplikasi SPBE; dan
      - c) peserta pelatihan Aplikasi SPBE.

- 3) penyalinan kode sumber dari perangkat penyimpanan kode sumber lingkungan pembangunan ke perangkat penyimpanan kode sumber untuk implementasi.
- b. penyiapan fasilitas implementasi berupa:
    - 1) paket instalasi perangkat lunak dan pedoman konfigurasi sistem;
    - 2) pedoman penggunaan aplikasi (*user manual*) yang sudah disesuaikan dengan fitur sistem terakhir setelah semua pengujian selesai dikerjakan dan semua rekomendasi perubahan dilakukan, paling sedikit meliputi pedoman:
      - a) pengoperasian Aplikasi SPBE;
      - b) akses Aplikasi SPBE;
      - c) konfigurasi Aplikasi SPBE;
      - d) pencadangan dan pemulihan (*backup and recovery*) Aplikasi SPBE; dan
      - e) pencadangan dan pemulihan (*backup and recovery*) basis data.
    - 3) penyiapan data awal Aplikasi SPBE; dan
    - 4) penyiapan lingkungan untuk pelatihan penggunaan sistem, paling sedikit meliputi:
      - a) Aplikasi SPBE yang sudah terpasang pada perangkat khusus untuk pelatihan;
      - b) pedoman pengoperasian Aplikasi SPBE;
      - c) konfigurasi data dan Aplikasi SPBE untuk pelatihan;
      - d) data pelatihan; dan
      - e) data peserta dan hak akses pada Aplikasi SPBE untuk pelatihan.
6. Pelaksanaan implementasi Aplikasi SPBE, paling sedikit meliputi:
    - a. instalasi dan konfigurasi Aplikasi SPBE;
    - b. instalasi data awal Aplikasi SPBE;
    - c. pelatihan Aplikasi SPBE;
    - d. pencadangan (*backup*) dan uji coba pemulihan (*recovery*) Aplikasi SPBE;
    - e. pencadangan (*backup*) basis data dan uji coba pemulihan (*recovery*) basis data, paling sedikit pencadangan (*backup*) keseluruhan untuk tahap pertama dan dapat berupa sebagian untuk tahap selanjutnya; dan
    - f. batas akhir masa peralihan dari aplikasi lama ke aplikasi baru (*system cutover*) dan/atau penggunaan aplikasi baru (*system release*).
  7. Pelaporan dengan hasil berupa dokumen hasil implementasi Aplikasi SPBE yang paling sedikit memuat:
    - a. berita acara serah terima Aplikasi SPBE;
    - b. laporan implementasi Aplikasi SPBE; dan
    - c. dokumen *project closure*.

8. Laporan implementasi Aplikasi SPBE ditandatangani oleh:
  - a. Kepala Perangkat Daerah/Biro pemilik Aplikasi SPBE; dan/atau
  - b. pejabat yang berwenang.
9. Setelah *project closure*, Kepala Perangkat Daerah/Biro pemilik Aplikasi SPBE melakukan pengoperasian dan pemeliharaan Aplikasi SPBE.

### III. PELAPORAN

Perangkat Daerah/Biro melaporkan kode sumber (*source code*) dan hasil pendokumentasian sesuai tahapan pelaksanaan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE yang sudah dilegalisasi dalam bentuk *softcopy* kepada tim koordinasi SPBE melalui Kepala Perangkat Daerah yang melaksanakan fungsi informasi dan komunikasi.

### IV. PELAKSANAAN SINERGI OPERASIONAL DAN PEMELIHARAAN APLIKASI SPBE

Dalam pelaksanaan sinergi operasional dan pemeliharaan Aplikasi SPBE, berlaku ketentuan:

1. Setiap Perangkat Daerah/Biro melaksanakan sinergi operasional dan pemeliharaan Aplikasi SPBE bersama dengan Perangkat Daerah yang melaksanakan fungsi informasi dan komunikasi dan/atau Perangkat Daerah yang melaksanakan fungsi pembinaan dan peningkatan kompetensi sumber daya manusia, dengan mempertimbangkan:
  - a. beban kerja dan kebutuhan organisasi;
  - b. kesenjangan kompetensi;
  - c. jenis dan program pelatihan; dan/atau
  - d. kondisi dan proyeksi kebutuhan sumber daya manusia.
2. Setiap Perangkat Daerah/Biro mengelola dan mensinergikan operasional dan/atau pemeliharaan Aplikasi SPBE di lingkungan masing-masing, serta memastikan Aplikasi SPBE selalu terpelihara dengan baik dan berkelanjutan.

GUBERNUR DAERAH KHUSUS  
IBUKOTA JAKARTA,

ttd

ANIES RASYID BASWEDAN