



**SALINAN**

**MENTERI  
PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA  
DAN REFORMASI BIROKRASI  
REPUBLIK INDONESIA**

PERATURAN MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA DAN  
REFORMASI BIROKRASI REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 15 TAHUN 2016  
TENTANG  
RENCANA INDUK TEKNOLOGI INFORMASI  
DI LINGKUNGAN KEMENTERIAN PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA  
DAN REFORMASI BIROKRASI  
DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA  
DAN REFORMASI BIROKRASI REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. Bahwa dalam rangka pengelolaan dan pengembangan teknologi informasi di lingkungan Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi diperlukan sebuah perencanaan yang baik dan standardisasi kebijakan teknologi informasi;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi tentang Rencana Induk Teknologi Informasi di Lingkungan Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4843);

2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 61, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4846);
3. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional 2005-2025. (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 33, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4700);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 189, Tambahan Lembar Negara Nomor 5348);
5. Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *e-Government*;
6. Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 3 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan: PERATURAN MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA DAN REFORMASI BIROKRASI TENTANG RENCANA INDUK TEKNOLOGI INFORMASI DI LINGKUNGAN KEMENTERIAN PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA DAN REFORMASI BIROKRASI.

Pasal 1

Rencana Induk Teknologi Informasi Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi digunakan sebagai acuan untuk melakukan perencanaan, pengelolaan dan pengembangan teknologi informasi di lingkungan Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi.

Pasal 2

Rencana Induk Teknologi Informasi di Lingkungan Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi sebagaimana tercantum dalam Lampiran Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 3

Koordinasi dan tanggung jawab pelaksanaan Rencana Induk Teknologi Informasi dilakukan oleh unit kerja yang mengelola sistem informasi di Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi.

Pasal 4

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 16 September 2016

MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR  
NEGARA DAN REFORMASI BIROKRASI  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

ASMAN ABNUR

Diundangkan di Jakarta  
pada tanggal 19 September 2016

DIREKTUR JENDERAL  
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2016 NOMOR 1409

Salinan Sesuai Dengan Aslinya  
KEMENTERIAN PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA  
DAN REFORMASI BIROKRASI  
Kepala Biro Hukum, Komunikasi, dan Informasi Publik,

ttd

Herman Suryatman

LAMPIRAN I  
PERATURAN MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA  
DAN REFORMASI BIROKRASI REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 15 TAHUN 2016  
TENTANG RENCANA INDUK TEKNOLOGI INFORMASI DI  
LINGKUNGAN KEMENTERIAN PENDAYAGUNAAN APARATUR  
NEGARA DAN REFORMASI BIROKRASI

BAB I  
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Peranan Teknologi Informasi (TI) dalam menunjang sistem operasional dan manajerial pada instansi pemerintahan dewasa ini dirasakan semakin penting. Dengan perkembangan yang signifikan di bidang tersebut telah menyebabkan berbagai perubahan mendasar pada segala aspek. Informasi telah menjadi komoditi yang sangat berharga dan menentukan untuk mencapai keberhasilan jalannya pemerintahan dalam arti yang menyeluruh. Kemajuan teknologi ini telah menempatkan informasi sebagai salah satu sumber daya yang sangat penting dan perlu untuk dikelola secara baik dan benar.

Mengingat pentingnya fungsi pengelolaan data dan informasi ini, terutama untuk mendukung berbagai kegiatan di instansi pemerintah (IP) maka wajar kalau pemerintah berupaya untuk menempatkan pengelolaan data dan informasi ini pada tempat yang setara dan sama pentingnya dengan pengelolaan sumber daya lainnya, seperti halnya sumber daya manusia, keuangan, waktu dan lainnya. Sistem informasi (SI) kini telah menjadi kerangka dasar bagi semua aktivitas pemerintahan dan memungkinkan bagi fungsi manajerial dalam melakukan upaya pengelolaan sumber daya yang dimiliki secara lebih efektif dan efisien.

Menyadari pentingnya peranan SI dalam sistem pemerintahan dan didorong dengan pesatnya perkembangan TI dalam era informasi, perencanaan yang baik sangat diperlukan dalam pemilihan teknologi ataupun implementasi TI dalam pemerintahan. Tanpa perencanaan yang baik seringkali penerapan TI akan terjebak menjadi penyelesaian yang tidak optimal dengan investasi yang tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Dengan adanya perencanaan yang baik, penerapan TI diharapkan mendapatkan hasil yang maksimal, sehingga biaya yang dikeluarkan nantinya tidak semata-mata hanya sebagai pengeluaran saja, namun juga diharapkan dapat menjadi salah satu bentuk investasi yang menguntungkan.

Berdasarkan hal tersebut, Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (PANRB) melalui penyusunan dokumen ini berupaya untuk membangun dan mengembangkan Master Plan Teknologi Informasi (MPTI) untuk pengelolaan manajemen TI di lingkungan Kementerian PANRB.

Dokumen ini diharapkan dapat menjadi acuan dan bahan pertimbangan terutama bagi pengambil keputusan di jajaran Kementerian PANRB dalam melakukan investasi dan pemilihan teknologi yang berkaitan dengan penggunaan TI di lingkungan internal. Seiring dengan pesatnya perkembangan TI dan juga sistem pemerintahan, dokumen ini harus bersifat dinamis, serta diperlukan peninjauan berkala untuk tetap menjaga aktualitasnya.

## 1.2. Maksud dan Tujuan

### Maksud

1. MPTI Kementerian PANRB, merupakan perencanaan strategis dalam konteks pemanfaatan TI yang bersifat menyeluruh, terpadu serta terkoordinasi yang secara dinamis dan realistis mengkaitkan berbagai aspek manajemen kelembagaan, hukum dan perundang-undangan, perangkat keras, perangkat lunak, sumber daya manusia, jaringan komunikasi data, dan lain-lain yang terkait dengan TI.
2. MPTI Kementerian PANRB dapat digunakan sebagai arahan kebijakan dan strategi yang dapat menjadi pedoman umum dalam rangka menyusun perencanaan serta pelaksanaan terkait dengan pengembangan TI sehingga lebih sistematis, terarah, berkesinambungan dalam mendukung tugas fungsi Kementerian PANRB ke arah efektivitas pelayanan publik serta peningkatan kinerja aparatur negara.

## Tujuan

1. Terwujudnya Sistem Informasi Manajemen yang terpadu di lingkup Kementerian PANRB
2. Terciptanya koordinasi, integrasi, sinkronisasi dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian TI serta terselenggaranya penggunaan sumber daya secara efektif dan efisien.

### 1.3. Dasar Hukum

1. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4421).
2. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4219).
3. Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2015-2019.
4. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 7 Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi tahun 2015-2019.

### 1.4. Pendekatan dan Ruang Lingkup

#### Pendekatan

##### 1. Pendekatan Deskriptif

Suatu pendekatan yang menggambarkan hasil analisis kebijakan dan analisis data yang diperoleh dari berbagai instansi di lingkungan Kementerian PANRB.

##### 2. Pendekatan Kelembagaan/ Organisasi

Pendekatan yang dilakukan dengan analisis terhadap struktur organisasi yang ada, serta struktur organisasi yang akan dikembangkan.

##### 3. Pendekatan Teknis

Analisis yang berkaitan dengan spesifikasi teknis baik perangkat

keras/lunak, infrastruktur jaringan komunikasi serta kebutuhan kualifikasi sumber daya manusia.

#### 4. Pendekatan Komprehensif dan Integratif

Dengan mempertimbangkan segala aspek yang terkait secara terpadu terutama dalam hal perencanaan, pelaksanaan, pengembangan serta pengendalian pembangunan *E-Government*.

#### Perencanaan

Suatu pendekatan melalui analisis kebutuhan sarana dan prasarana, berbagai aspek ketersediaan sumber daya manusia serta ketersediaan biaya dalam merencanakan pengembangan sistem informasi.

### 1.5. Ruang Lingkup

Ruang lingkup MPTI Kementerian PANRB ini mencakup beberapa hal sebagai berikut:

1. Pendefinisian arahan strategis dan kerangka kebijakan penggunaan TI di Kementerian PANRB yang akan memicu perencanaan investasi dan dukungan TI untuk proses manajemen pemerintahan yang meliputi:
  - Pengembangan arahan strategis TI yang menjelaskan kontribusi TI terhadap visi dan misi Kementerian PANRB;
  - Pengembangan kerangka kebijakan manajemen untuk penentuan kebijakan, penentuan prioritas, dan alokasi sumber daya untuk penerapan TI.
2. Perencanaan sistem informasi dan infrastruktur teknologi yang dibutuhkan, yang terdiri dari:
  - Menjelaskan arsitektur teknis dari jaringan, perangkat keras dan perangkat lunak yang memungkinkan penerapan TI dalam menunjang manajemen pemerintahan Kementerian PANRB;
  - Merekomendasikan portofolio sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan Kementerian PANRB.

### 1.6. Metodologi Penyusunan

Pada prinsipnya metodologi penyusunan MPTI Kementerian PANRB ini meliputi:

- Analisis terhadap kondisi saat ini

Analisis ini ditujukan untuk memperoleh informasi yang memadai mengenai kondisi penerapan TI saat ini di Kementerian PANRB.

Termasuk dalam hal ini adalah analisis terhadap aplikasi bisnis yang telah ada, infrastruktur jaringan, sumber daya manusia (SDM) pendukung, peraturan (regulasi) internal yang ada dan terkait dengan penerapan TI.

- Analisis terhadap kondisi ideal

Analisis ini bertujuan menyusun kondisi atau konsep ideal bagi Kementerian PANRB dalam penerapan TI untuk mendukung keseluruhan aspek bisnisnya. Fokus dari analisis ini adalah bagaimana TI dapat mendukung tercapainya visi dan misi Kementerian PANRB. Pada tahapan ini juga dilakukan analisis terhadap kondisi internal yaitu SDM pendukung dan peraturan internal yang terkait dengan TI serta berbagai pengaruh eksternal, khususnya perkembangan TI itu sendiri.

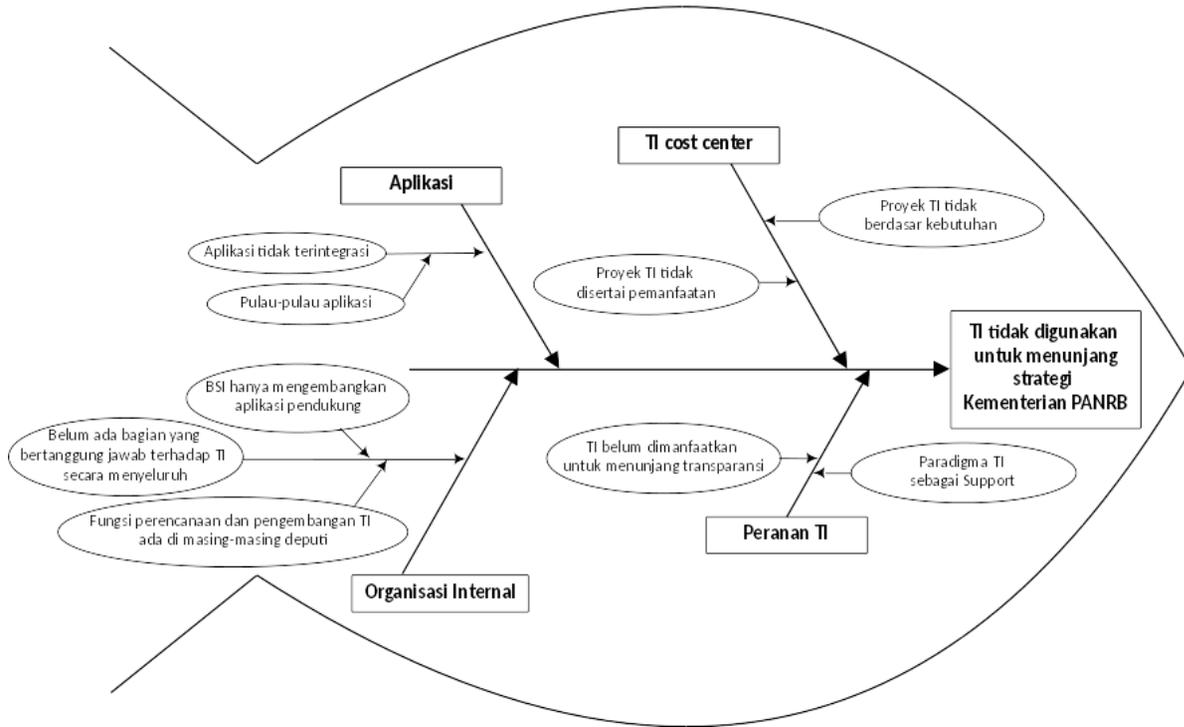
### 1.7. Kondisi Umum

#### Kondisi Saat ini

MPTI adalah suatu pendekatan dalam penggunaan SI/TI secara efektif dan efisien dalam menciptakan peluang untuk meningkatkan margin organisasi. MPTI diperlukan untuk memastikan penerapan TI akan memberikan hasil yang seoptimal mungkin, sehingga biaya yang dikeluarkan diharapkan menjadi salah satu bentuk investasi yang menguntungkan. Indikator suatu organisasi memerlukan MPTI antara lain sebagai berikut:

- Terdapat silo aplikasi;
- Ketidaksesuaian pendapat antara bisnis dan unit TI;
- Belanja TI tidak disertai dengan manfaat kepada organisasi.

Dari analisis yang dilakukan, diketahui terdapat indikator suatu organisasi memerlukan MPTI pada Kementerian PANRB. Analisis permasalahan yang dilakukan menggunakan diagram sebab-akibat atau *fishbone analysis*. Hasil analisis menunjukkan adanya permasalahan yang diakibatkan oleh beberapa sumber kesalahan. Hasil identifikasi pada analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa TI belum digunakan untuk menunjang strategi Kementerian PANRB. Kondisi ini menjadi faktor utama yang menghambat Kementerian PANRB dalam memberikan layanan prima dan pencapaian tujuan strategis lainnya sesuai dengan visi-misi dan tujuan Kementerian PANRB. Permasalahan penggunaan TI ini ditunjukkan oleh diagram *fishbone* pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram *fishbone* penggunaan TI pada Kementerian PANRB

Beberapa faktor utama penyebab TI tidak digunakan untuk menunjang strategi Kementerian PANRB adalah sebagai berikut:

- Peranan TI.

Paradigma yang tidak tepat dalam memposisikan TI, dengan mengartikannya hanya sebagai instrumen percepatan proses dan alat bantu penyelesaian tugas. TI tidak untuk kepentingan analisis dan bahkan tidak digunakan untuk menunjang strategi organisasi, misalnya transparansi kinerja pemerintahan.

- TI sebagai *cost center*.

Berdasarkan data tingkat penggunaan aplikasi yang ada di Kementerian PANRB, diketahui terdapat 15 dari 40 aplikasi yang tingkat penggunaannya rendah, yaitu skala 1 sampai dengan 2 dari skala 1 sampai dengan 5. Hal ini menunjukkan cukup banyak aplikasi yang ada tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Kebutuhan untuk memperbaiki informasi dan pengelolaan juga tidak bisa ditangani oleh sumber daya yang ada di Kementerian PANRB, sehingga proses alih daya untuk menangani hal tersebut menggunakan biaya dan waktu yang tidak sepadan.

- Organisasi Internal

Fungsi perencanaan dan pengembangan TI secara alih daya ada di masing-masing Deputi. Meski demikian, pada kenyataannya pengembangan dan operasional TI secara keseluruhan dikelola oleh Bagian Data dan Teknologi Informasi (BDTI), yang menyebabkan pengelolaan TI menjadi kompleks dan tidak terintegrasi karena tidak adanya standar dari unit yang mengelola TI secara menyeluruh dari perencanaan hingga operasional.

- Aplikasi

Berdasarkan kondisi organisasi internal di atas, diketahui aplikasi yang ada saat ini tidak terintegrasi dengan adanya pulau-pulau aplikasi. Hal ini mengakibatkan inkonsistensi data dan penggunaan sumber daya infrastruktur TI yang tidak efisien.

Dari beberapa sumber masalah yang terurai, diperlukan suatu perubahan besar yang menuntut penggunaan TI secara optimal yang bersifat strategis melalui peningkatan peranan TI pada Kementerian PANRB. Peningkatan peranan TI ini meliputi penggunaan aplikasi, dukungan dari struktur organisasi, dukungan dari sumber daya manusia yang kompeten, dukungan dari infrastruktur, dukungan dari kebijakan terhadap peranan TI tersebut, dan dukungan dari pemeliharaan serta proses kontrol pada setiap pelaksanaan TI tersebut. Dari analisis tersebut, Kementerian PANRB memerlukan rancangan besar untuk mencapai penggunaan TI yang menunjang strategi Kementerian PANRB melalui MPTI.

Rencana Strategis Kementerian PANRB

Birokrasi pemerintah merupakan elemen penting dalam upaya mencapai tujuan nasional, baik yang secara fundamental telah dinyatakan dalam Pembukaan Undang-undang Dasar 1945 maupun yang secara instrumental dinyatakan dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) Tahun 2005-2025 dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2015-2019. Fungsi birokrasi pemerintah adalah menjalankan peran regulasi, stabilisasi, dan distribusi kekayaan negara.

Dalam menjalankan peran tersebut, birokrasi di Indonesia menghadapi persoalan yang berasal dari lingkungan eksternal maupun internal. Masih rendahnya kualitas pelayanan publik, rendahnya kapasitas aparatur, dan lemahnya akuntabilitas dan pengawasan menjadi persoalan utama yang dihadapi birokrasi. Untuk mengatasi hal tersebut, sejumlah upaya telah dilakukan sejak tahun 2004, yang kemudian dikenal dengan istilah reformasi birokrasi.

Reformasi birokrasi merupakan wujud upaya mentransformasi administrasi pemerintahan sekaligus mengatasi resistensi atas transformasi tersebut. Dalam praktiknya, terutama di Indonesia, reformasi birokrasi melibatkan perubahan besar dalam paradigma dan tata kelola pemerintahan. Dikatakan sebagai perubahan besar, karena berkaitan dengan ribuan proses tumpang tindih antar fungsi pemerintahan, melibatkan jutaan pegawai, dan memerlukan anggaran yang tidak sedikit.

Dalam RPJMN tahun 2015-2019 telah ditetapkan bahwa agenda kedua pembangunan nasional yang disusun sebagai penjabaran operasional dari Nawa Cita adalah membangun tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, demokratis, dan terpercaya yang meliputi subagenda prioritas sebagai berikut:

- melanjutkan konsolidasi demokrasi untuk memulihkan kepercayaan publik;
- meningkatkan peranan dan keterwakilan perempuan dalam politik dan pembangunan;
- membangun transparansi dan akuntabilitas kinerja pemerintah;
- menyempurnakan dan meningkatkan kualitas Reformasi Birokrasi Nasional (RBN);
- meningkatkan partisipasi publik dalam proses pengambilan kebijakan publik.

Hal ini menunjukkan bahwa membangun transparansi dan akuntabilitas kinerja pemerintah dan penyempurnaan serta peningkatan kualitas reformasi birokrasi nasional (RBN) menjadi perhatian serius.

Berdasarkan Perpres No. 24 Tahun 2010 tentang Kedudukan, Tugas, Dan Fungsi Kementerian Negara serta Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Eselon I Kementerian Negara pada Bagian Kelima tentang Kementerian PANRB secara khusus ditunjuk sebagai Kementerian yang mengelola pelaksanaan reformasi birokrasi. Terkait dengan tugas tersebut Kementerian PANRB menyelenggarakan fungsi:

- Perumusan dan penetapan kebijakan di bidang pendayagunaan aparatur negara dan reformasi birokrasi;
- Koordinasi dan sinkronisasi pelaksanaan kebijakan di bidang pendayagunaan aparatur negara dan reformasi birokrasi;
- Pengelolaan barang milik/kekayaan negara yang menjadi tanggung jawab Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi;
- Pengawasan atas pelaksanaan tugas di lingkungan Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi.

#### Visi dan Misi

Dalam masa pemerintahan Presiden Joko Widodo dengan Kabinet Kerja, ditetapkan kebijakan kepada seluruh Kementerian atau Lembaga (K/L) atau Pemda untuk tidak membuat atau memiliki visi dan misi sendiri. Dalam hal ini, setiap K/L/Pemda harus menjabarkan perencanaan strategisnya langsung ke dalam tujuan, sasaran, dan program serta kegiatannya sesuai dengan visi dan misi RPJMN. Ketentuan ini juga diberlakukan kepada Kementerian PANRB. Namun demikian, untuk lebih menajamkan pemahaman visi dan misi RPJMN dan juga untuk lebih mendefinisikan Nawa Cita yang terkandung dalam visi dan misi tersebut, Kementerian PANRB telah merumuskan visi Tahun 2015-2019, sebagai berikut:

“Mewujudkan Aparatur Negara yang Berkepribadian, Bersih, dan Kompeten untuk Mencapai Kualitas Pelayanan Publik yang Berkinerja Tinggi”

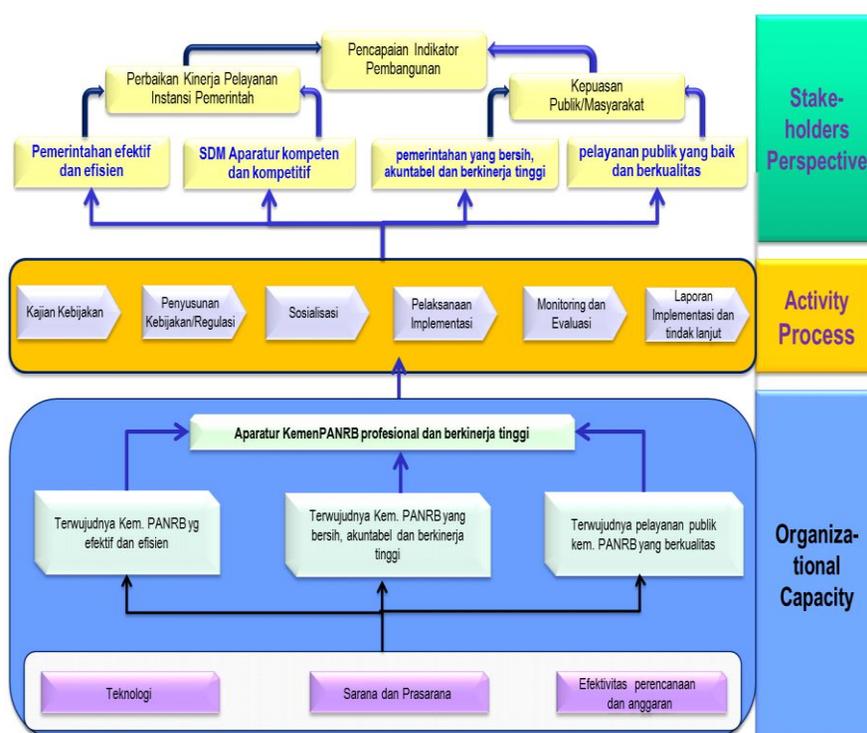
Visi ini mencerminkan harapan Kementerian PANRB untuk menjadikan seluruh aparatur negara di lingkungan instansi pemerintah pusat dan daerah memiliki kepribadian yang bersih dalam melaksanakan tugasnya sehari-hari serta memiliki kompetensi yang dapat diandalkan untuk

selalu berkinerja tinggi dalam menjalankan perannya sebagai pelayan masyarakat. Dalam rangka mencapai visinya tersebut, Kementerian PANRB telah merumuskan dan menetapkan beberapa misi yang harus diembannya, yaitu:

- Mengembangkan transparansi dan akuntabilitas kinerja pemerintahan;
- Membangun SDM aparatur yang kompeten dan kompetitif;
- Menciptakan pemerintahan yang efektif dan efisien;
- Meningkatkan kualitas pengelolaan reformasi birokrasi.

### Strategi

Dalam rangka mencapai visi dan misinya, Kementerian PANRB telah melakukan pemetaan atas potensi atau kekuatan dan kelemahan yang dimiliki dalam rangka mengoptimalkan semua peluang dan kesempatan yang ada termasuk juga adanya hambatan atau tantangan yang harus dihadapi. Hasil pemetaan dan analisis tersebut diwujudkan ke dalam peta strategi (*strategy map*) dengan tujuan untuk mempermudah dalam menjabarkan dan menerjemahkan visi dan misi RPJMN ke dalam rumusan tujuan, sasaran, dan strategi pencapaiannya berupa program dan kegiatan. Strategi pencapaian visi dan misi Kementerian PANRB pada sebagai berikut:



Gambar 2. Peta strategi Kementerian PANRB

Peta strategi ini menitikberatkan pada pencapaian tujuan untuk memberikan kepuasan kepada para pemangku kepentingan melalui 4 (empat) tujuan strategi utama yaitu mewujudkan pemerintahan yang efektif dan efisien, SDM Aparatur yang kompeten dan kompetitif, pemerintahan yang bersih, akuntabel dan berkinerja tinggi, serta mewujudkan pelayanan publik yang baik dan berkualitas.

### Sasaran Strategis

Dalam mencapai tujuan Kementerian PANRB, ditetapkan sasaran dan indikator kinerja dijabarkan dalam Tabel 1.

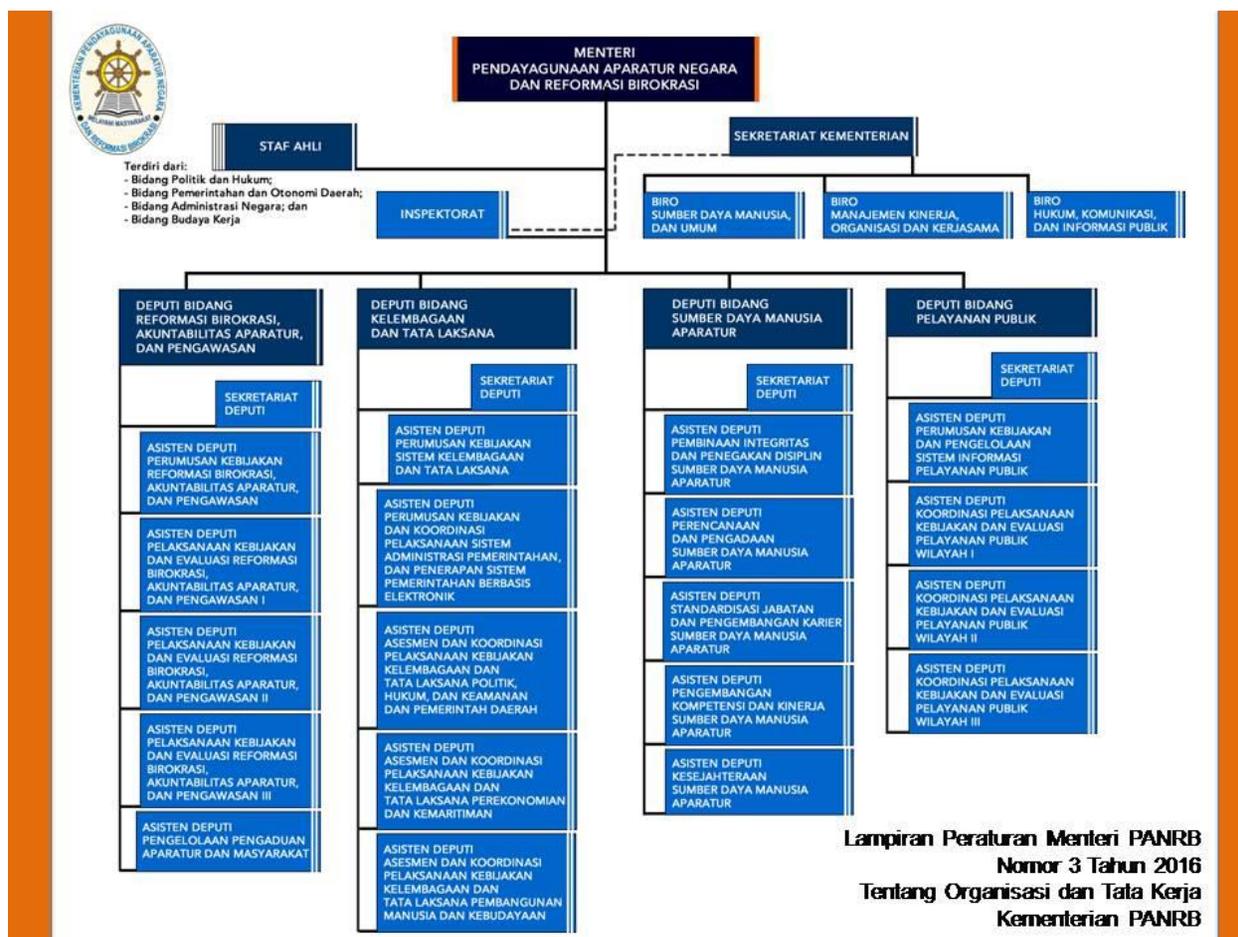
Tabel 1. Tujuan, Sasaran, dan Indikator Kinerja

NO	TUJUAN	SASARAN STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA
			SASARAN STRATEGIS
1.	Terwujudnya Pemerintahan yang Efektif dan Efisien Indikator: Persentase Instansi Pemerintah (K/L/Prov/Kab/ Kota) yang memiliki nilai indeks RB Baik (Kategori "B"Keatas)	Peningkatan efektivitas pelaksanaan Reformasi Birokrasi	Persentase Instansi Pemerintah (K/L/Prov/Kab/ Kota) yang memiliki nilai indeks RB Baik (Kategori "B"Keatas)
			Tingkat persepsi masyarakat terhadap RB
		Peningkatan kelembagaan dan tala ksana pemerintah yang tepat fungsi, tepat ukuran, dan tepat proses	Persentase IP pusat yang menyelesaikan penataan bisnis proses antar unit dalam satu instansi pemerintah
			Jumlah urusan pemerintah strategis yang diriviu bisnis prosesnya
	Persentase lembaga yang efektif setelah penataan berdasarkan hasil evaluasi/audit		
	Terwujudnya tata laksana pemerintahan yang berbasis Elektronik	Jumlah IP yang menerapkan tata kelola pemerintahan berbasis IT	
2.	Terwujudnya SDM Aparatur kompeten dan kompetitif Indikator: - Persentase IP yang sudah menerapkan pengisian jabatan sesuai standar kompetensi jabatan; - Persentase IP yang menerapkan pengisian jabatan secara terbuka	Terwujudnya SDM Aparatur yang kompeten	Persentase IP yang sudah menerapkan pengisian jabatan sesuai standar kompetensi jabatan
			Persentase IP yang menerapkan pengembangan kompetensi minimal 12 hari kerja dalam 1 tahun
		Terwujudnya SDM Aparatur yang kompetitif	Persentase IP yang menerapkan pengisian JPT secara terbuka
			Jumlah IP yang menerapkan sistem penilaian kinerja individu "Baik"

NO	TUJUAN	SASARAN STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA
			SASARAN STRATEGIS
3.	Terwujudnya pemerintahan yang bersih, akuntabel dan berkinerja tinggi. Indikator: - Persentase IP Nilai Akuntabilitas Kinerja "baik" - Persentase IP yang memiliki unit kerja berpredikat WBK/ WBBM	Meningkatnya akuntabilitas kinerja	Nilai akuntabilitas kinerja rata-rata nasional
			Persentase IP Nilai Akuntabilitas Kinerja "baik"
		Meningkatnya penerapan sistem integritas	Skor integritas nasional
			Persentase IP yang penerapan sistem integritas "baik"
4.	Terwujudnya pelayanan publik yang baik dan berkualitas Indikator: - Jumlah IP yang inovasinya mendapat pengakuan internasional - Indeks Pelayanan Publik Nasional	Meningkatnya kapasitas penyelenggaraan pelayanan publik	Jumlah IP yang inovasinya mendapat pengakuan internasional
		Meningkatnya kualitas pelayanan publik	Indeks Pelayanan Publik Nasional
5	Terwujudnya Aparatur Kemanpan dan RB yang Profesional dan Berkinerja Tinggi Indikator: - Indeks RB "Baik" - Nilai Akuntabilitas Kinerja "Baik"	Terwujudnya Kem. PANRB yg efektif dan efisien	Indeks RB "Baik"
			Tingkat Efektivitas organisasi
		Terwujudnya Kem. PANRB yang bersih, akuntabel dan berkinerja tinggi	Persentase penempatan yang sesuai persyaratan jabatan
			Opini BPK "WTP"
Terwujudnya pelayanan publik kem. PANRB yang berkualitas	Nilai Akuntabilitas Kinerja "Baik"		
			Tingkat Kepuasan masyarakat terhadap pelayanan KemenPANRB

### Struktur Organisasi

Organisasi Kementerian PANRB saat ini diatur dalam Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 7 Tahun 2015 tentang Organisasi Kementerian Negara. Dalam Perpres tersebut disebutkan bahwa Kementerian PANRB menangani urusan pemerintahan dalam rangka penajaman, koordinasi dan sinkronisasi program pemerintah, yang dalam Perpres tersebut dikelompokkan dalam Kementerian Kelompok III. Struktur organisasi Kementerian PANRB ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Struktur Organisasi Kementerian PANRB

### Arsitektur Awal

Aplikasi yang ada di Kementerian PANRB terdiri dari aplikasi internal dan eksternal yang dikembangkan secara *inhouse* maupun alih daya dan aplikasi yang dikembangkan oleh K/L lain. Berdasarkan kondisi yang ada saat ini, perencanaan pengembangan aplikasi belum ada sehingga aplikasi internal dan aplikasi eksternal yang dikembangkan secara *inhouse* maupun alih daya tidak tersentralisasi dan tidak terintegrasi dalam mendukung aktivitas utama Kementerian PANRB. Aplikasi dikembangkan secara terpisah, hanya berdasarkan kebutuhan yang ada pada saat itu dan dikembangkan secara *ad hoc*.

Pengembangan aplikasi secara *ad hoc* ini menyebabkan BSI hanya mengembangkan aplikasi yang bersifat aplikasi pendukung. Walaupun demikian, terdapat aplikasi yang bersifat mendukung aktivitas utama yang dikembangkan oleh BSI, antara lain aplikasi eFormasi. Aplikasi ini digunakan untuk mengetahui informasi peta jabatan, analisis jabatan, analisis beban kerja, dan pengajuan formasi PNS.

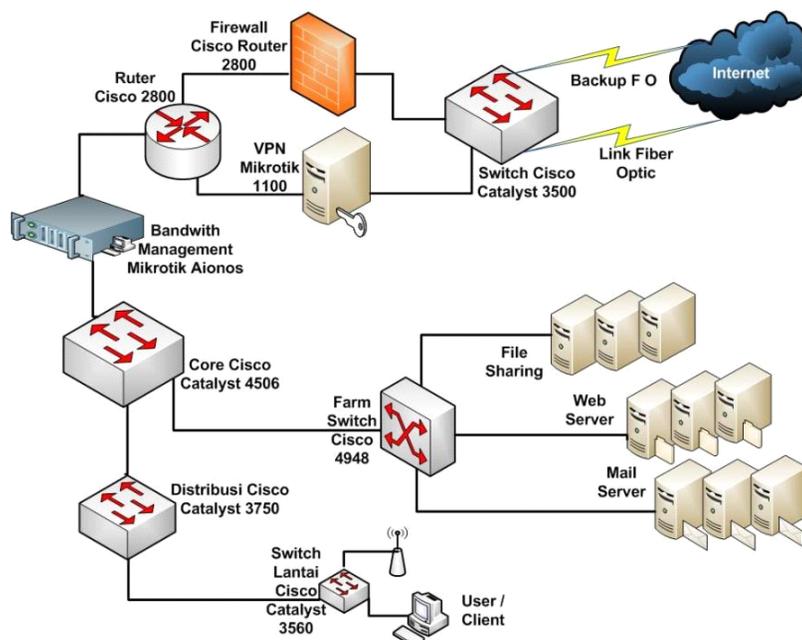
Berdasarkan kondisi yang ada saat ini, aplikasi yang dikembangkan secara *inhouse* secara umum menggunakan platform berbasis web dengan *framework* pengembangan aplikasi dan basis data berbasis *open source*, yaitu PHP dan MySQL. Aplikasi yang dialih daya ke pihak ketiga sudah mengikuti standar pengembangan aplikasi dan basis data yang dikembangkan secara *inhouse*. Walaupun demikian, terdapat beberapa aplikasi internal dan aplikasi eksternal yang pengembangannya berbeda dengan standar pengembangan aplikasi yang dilakukan secara *inhouse*.

Aplikasi internal yang menggunakan platform berbasis *desktop* dan tidak menggunakan *framework* pengembangan aplikasi berbasis *open source* adalah aplikasi pengelolaan aduan, yaitu TP5000. Aplikasi ini menggunakan *framework* pengembangan aplikasi Visual Basic dan basis data Ms. Access. Selain aplikasi TP5000, Aplikasi Sistem Informasi Kepegawaian (SIPEG) menggunakan *framework* pengembangan yang berbeda jika dibandingkan dengan aplikasi yang dikembangkan secara *inhouse*. Walau demikian, aplikasi tersebut telah menggunakan *framework* yang berbasis *open source*. *Framework* pengembangan aplikasi yang digunakan oleh SIPEG adalah Java dan PHP serta menggunakan basis data PostgreSQL.

Secara umum, sebagian besar *server* aplikasi dan basis data untuk aplikasi yang dikembangkan secara *inhouse* menggunakan sistem operasi Linux. Selain Linux, sistem operasi Windows juga digunakan untuk *server* aplikasi dan basis data untuk aplikasi yang dikembangkan secara *inhouse*. Aplikasi yang ada di Kementerian PANRB selain aplikasi internal dan aplikasi eksternal adalah aplikasi yang dikembangkan oleh K/L lain. Aplikasi yang dikembangkan oleh K/L lain menggunakan sistem operasi Windows untuk *server* aplikasi dan basis data yang digunakan.

Aplikasi di Kementerian PANRB yang dikembangkan oleh K/L lain secara *inhouse* maupun alih daya adalah aplikasi yang terkait dengan kebijakan pemerintah. Contoh aplikasi ini adalah aplikasi RKAKL (aplikasi perencanaan anggaran), Aplikasi Renja K/L (aplikasi perencanaan kerja), Aplikasi Simak BMN (aplikasi registrasi barang), dan aplikasi Gaji (aplikasi penggajian pegawai).

Aplikasi yang dikembangkan oleh K/L lain saat ini hanya bersifat *standalone* dan aplikasi yang menggunakan jaringan internet untuk pengiriman datanya. Berdasarkan hal tersebut, topologi jaringan komputer yang ada saat ini di Kementerian PANRB belum menggunakan VPN (*Virtual Private Network*) untuk menghubungkan Kementerian PANRB dengan K/L lain. Topologi jaringan komputer Kementerian PANRB terdiri zona DMZ (*Demilitarize Zone*) untuk layanan yang terhubung dengan jaringan internet, zona internal untuk layanan yang terkait dengan user, dan zona *farm server* yang terkait dengan *server* aplikasi dan basis data. Topologi jaringan komputer saat ini di Kementerian PANRB dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Topologi jaringan saat ini

Tabel 2. Arsitektur awal Kementerian PANRB

No	Arsitektur Sistem Informasi		Arsitektur Teknologi				Product Owner
	Aplikasi	Keterangan	Platform Aplikasi	Framework Aplikasi	Database	Sistem Operasi Server dan Client	
1	Mail	eMail Kementerian PANRB	berbasis web	Zimbra	SQL	linux	Biro Hukip
2	SiDara Aplikasi Daftar Kehadiran	Aplikasi Daftar Kehadiran Rapat dengan menggunakan <i>touchscreen/ finger print</i>	berbasis web	PHP	MySQL	windows	Biro Hukip
3	SiDona Aplikasi Dokumentasi Perjalanan Dinas	Aplikasi yang digunakan melakukan administrasi SPD secara elektronik bagi tamu yang berkunjung ke Kementerian PANRB	berbasis web	PHP	MySQL	windows	Biro SDM dan Umum

No	Arsitektur Sistem Informasi		Arsitektur Teknologi				Product Owner
	Aplikasi	Keterangan	Platform Aplikasi	Framework Aplikasi	Database	Sistem Operasi Server dan Client	
4	SiGeta Aplikasi Agenda Kegiatan	Aplikasi yang digunakan untuk mencatat dan mengingatkan jadwal kegiatan	berbasis web	PHP	MySQL	linux	Sekretaris Kementerian
5	SiLaga Aplikasi Laporan Gratifikasi	Aplikasi untuk melaporkan gratifikasi	berbasis web	PHP	MySQL	linux	Inspektorat
6	SiMail Aplikasi Monitoring Surat	Aplikasi yang digunakan untuk disposisi surat masuk secara <i>online</i>	berbasis web	PHP	MySQL	linux	Biro SDM dan Umum
7	SiMama Aplikasi Pengiriman Amanat	Aplikasi yang digunakan untuk mengirimkan undangan melalui SMS ke pihak internal Kementerian PANRB	berbasis web	PHP	MySQL	linux	Biro Hukip
8	SiNara Aplikasi Penggunaan Barang Milik Negara	Aplikasi yang digunakan untuk melakukan administrasi penggunaan barang milik negara	berbasis web	PHP	MySQL	windows	Biro Hukip
9	SiRara Aplikasi Peminjaman Ruang Rapat	Aplikasi yang digunakan untuk pemesanan ruang rapat	berbasis web	PHP	MySQL	linux	Biro SDM dan Umum
10	TV Media Info	Aplikasi menampilkan jadwal rapat harian dan banner	berbasis web	PHP	MySQL	windows	Biro Hukip
11	SiReta Aplikasi Registrasi Tamu	Aplikasi yang digunakan untuk mendaftarkan tamu yang datang ke kantor Kementerian PANRB	berbasis web	PHP	MySQL	windows	Biro SDM dan Umum
12	SiTata Aplikasi Dokumentasi Kegiatan	Aplikasi yang digunakan oleh pegawai untuk menguraikan aktivitas kinerja harian secara elektronik	berbasis web	PHP	MySQL	windows	Biro Hukip
13	ASIK Aplikasi Sistem Informasi Kepegawaian	Aplikasi tentang informasi kepegawaian	berbasis web	PHP	MySQL	linux	Biro SDM dan Umum
14	Aplikasi Absensi	Aplikasi kehadiran pegawai menggunakan finger print	berbasis web			windows	Biro SDM dan Umum
15	Sipeg Sistem Informasi Kepegawaian	Pengembangan Sipeg dilakukan sebelum adanya ASIK, dan saat ini digunakan untuk "menarik data" Aplikasi Absensi	berbasis web	Java, PHP	Postgre SQL	linux	Biro SDM dan Umum
16	SiMona Aplikasi Permohonan Pencairan Anggaran	Aplikasi tentang informasi pencairan anggaran	berbasis web	PHP	MySQL	linux	Biro SDM dan Umum

No	Arsitektur Sistem Informasi		Arsitektur Teknologi				Product Owner
	Aplikasi	Keterangan	Platform Aplikasi	Framework Aplikasi	Database	Sistem Operasi Server dan Client	
17	ePerformance	Sistem Akuntabilitas Kinerja	berbasis web	PHP	MySQL	linux	Biro Perencanaan
18	Intranet	Aplikasi berita internal, info pegawai dan HUT	berbasis web	CMS Joomla	MySQL	linux	Semua Unit
19	info.menpan.go.id	Aplikasi informasi ttg kumpulan link aplikasi internal & eksternal	berbasis web	PHP	MySQL	linux	Command Center
20	data.menpan.go.id	Aplikasi folder sharing berbasis web	berbasis web	PHP	MySQL	linux	Biro Hukip, Sesmen
21	Folder Sharing SDM	sharing folder di windows	windows			linux	Deputi SDM Aparatur
22	Folder Sharing RBKunwas	sharing folder di windows	windows			windows	Deputi RB, Akuntabilitas Aparatur dan Pengawasan
23	TP5000	Aplikasi pengelolaan pengaduan	desktop app, sharing folder	Visual Basic	Ms. Access	windows	Deputi RB, Akuntabilitas Aparatur dan Pengawasan
24	RKAKL	Aplikasi perencanaan anggaran	desktop app	Foxpro	Dbase	windows	Biro Perencanaan dan Manajemen Kinerja
25	Renja K/L	Aplikasi perencanaan kerja	desktop app	Ms. Access	Ms. Access	windows	Biro Perencanaan dan Manajemen Kinerja
26	Simak BMN	Aplikasi registrasi barang	desktop app	Foxpro	Dbase	windows	Biro SDM dan Umum
27	Gaji	Aplikasi tentang penggajian	desktop app			windows	Biro SDM dan Umum
28	Website	Portal Kementerian PANRB	berbasis web	CMS Joomla	MySQL	linux	Biro Hukip
29	Perpustakaan	Aplikasi mengenai informasi perpustakaan KemenPANRB	berbasis web	Senayan	MySQL	linux	Biro Hukip
30	SiPAN Sistem Informasi PAN	Informasi mengenai Pendayagunaan Aparatur Negara	berbasis web	PHP	MySQL	windows	Biro Hukip
31	PMPRB	Aplikasi penilaian mandiri reformasi birokrasi	berbasis web	PHP	MySQL	linux	Deputi RB, Akuntabilitas Aparatur dan Pengawasan
32	SiHarka	Aplikasi pelaporan harta kekayaan ASN	berbasis web	PHP	MySQL	linux	Deputi RB, Akuntabilitas Aparatur dan Pengawasan
33	SiNovik	Aplikasi inovasi pelayanan publik	berbasis web	PHP	MySQL	linux	Deputi Pelayanan Publik
34	SiEva	Aplikasi evaluasi pelayanan dasar	berbasis web	PHP	MySQL	linux	Deputi Pelayanan Publik

No	Arsitektur Sistem Informasi		Arsitektur Teknologi				Product Owner
	Aplikasi	Keterangan	Platform Aplikasi	Framework Aplikasi	Database	Sistem Operasi Server dan Client	
35	Proses Kelembagaan	Informasi proses kelembagaan	berbasis web	PHP	MySQL	windows	Deputi Kelembagaan dan Tata laksana
36	eFormasi	Aplikasi tentang peta jabatan, analisis jabatan, analisis beban kerja dan pengajuan formasi PNS	berbasis web	PHP	MySQL	linux	Deputi SDM Aparatur
37	Simulasi CAT	Aplikasi simulasi tes CPNS	berbasis web	PHP	MySQL	linux	Deputi SDM Aparatur
38	Informasi formasi nasional	Aplikasi mengenai informasi Formasi (Lowongan CPNS) Nasional	berbasis web	PHP	MySQL	linux	Deputi SDM Aparatur
39	SiGadis	Aplikasi pelaporan penegakan disiplin	berbasis web	PHP	MySQL	linux	Deputi SDM Aparatur
40	WBS	Aplikasi pelaporan tindak pindana/korupsi bagi PNS Kementerian PANRB	berbasis web	PHP	MySQL	linux	Inspektorat

### Analisis SWOT TI

Untuk menyusun perencanaan yang baik, maka dalam penyusunan MPTI ini diperlukan penelaahan lebih lanjut terhadap kekuatan, kelemahan, ancaman dan peluang (SWOT/*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) yang ada. Dengan demikian perencanaan tersebut dapat meningkatkan kekuatan, mengurangi kelemahan atau bahkan meniadakannya, menghindari ancaman dan memanfaatkan peluang. Berikut hasil analisis SWOT TI Kementerian PANRB:

#### 1. Kekuatan

Beberapa kekuatan TI Kementerian PANRB adalah:

- Kemampuan mengelola dan mengembangkan aplikasi sendiri (*inhouse*) yang fleksibel untuk memenuhi kepentingan organisasi;
- Adaptif terhadap kebutuhan reformasi birokrasi berbasis TI;
- Tingkat kedisiplinan dan kepatuhan SDM yang baik;
- Jumlah SDM dengan latar belakang pendidikan TI yang cukup merupakan *knowledge capital* yang sangat berharga;
- Memiliki jaringan komunikasi data yang baik.

## 2. Kelemahan

Adapun kelemahan yang menjadi perhatian utama adalah:

- Belum tersedianya arsitektur standar untuk aplikasi;
- Belum tersedianya keleluasaan untuk berinvestasi untuk mendukung pengembangan layanan teknologi informasi;
- Pelaksanaan pekerjaan didorong oleh pencapaian hasil, sehingga menyebabkan penerapan proses yang menyimpang yang pada akhirnya menurunkan kualitas produk dan layanan TI;
- Belum tersedianya kerangka kerja tata kelola layanan TI;
- Struktur organisasi saat ini tidak dapat mengakomodir kebutuhan penerapan tata kelola TI yang baik.

## 3. Peluang

Perkembangan teknologi memberikan peluang yang tidak sedikit, diantaranya:

- Perkembangan teknologi *open source* memberikan peluang untuk mengurangi ketergantungan pihak luar dan menekan biaya akuisisi teknologi;
- Telah tersedia banyak *best practice* dan standar yang dapat diterapkan dalam waktu relatif singkat;
- Biaya infrastruktur jaringan domestik cenderung semakin rendah dengan kapasitas dan kualitas yang semakin baik;
- Banyaknya perlombaan dan penghargaan ICT (*Information Technology and Communication*) dalam dan luar negeri yang dapat diikuti sebagai sarana *benchmarking* dan pengakuan keberhasilan.

## 4. Ancaman

Selain beberapa peluang yang ada, teridentifikasi juga ancaman yang memerlukan perhatian serius, diantaranya:

- Meningkatnya frekuensi kejahatan dunia maya;
- Adanya teknologi baru yang meningkatkan ekspektasi pengguna diluar perencanaan yang telah disahkan.

## Tren Perkembangan TI di Pemerintahan

### *Digital Government*

Penyusunan MPTI di Kementerian PANRB mempertimbangkan tren penggunaan TI di lingkungan pemerintahan. Tren penggunaan TI di lingkungan pemerintahan ini dilakukan untuk mendapatkan bahan

analisis terkait tantangan yang dihadapi dengan adanya perkembangan penggunaan TI dan sekaligus sebagai acuan dalam memperoleh peluang untuk mengadopsi perkembangan penggunaan TI tersebut di lingkungan Kementerian PANRB.

Perkembangan TI yang sangat pesat dalam 2 dekade terakhir membuat perubahan yang sangat signifikan di semua bidang, tidak terkecuali di sektor pemerintahan. Berawal dari era *personal computer* di awal 1980 hingga di awal abad ke 21 berkembang era digital. Perkembangan TI pada era digital ini ditandai dengan era *nexus* yang menggabungkan informasi, kehidupan sosial, teknologi piranti bergerak dan layanan komputasi awan. Perkembangan yang sangat pesat ini mendorong perubahan yang sangat drastis dalam penggunaan TI di lingkungan pemerintahan untuk menghadapi tantangan era digital.

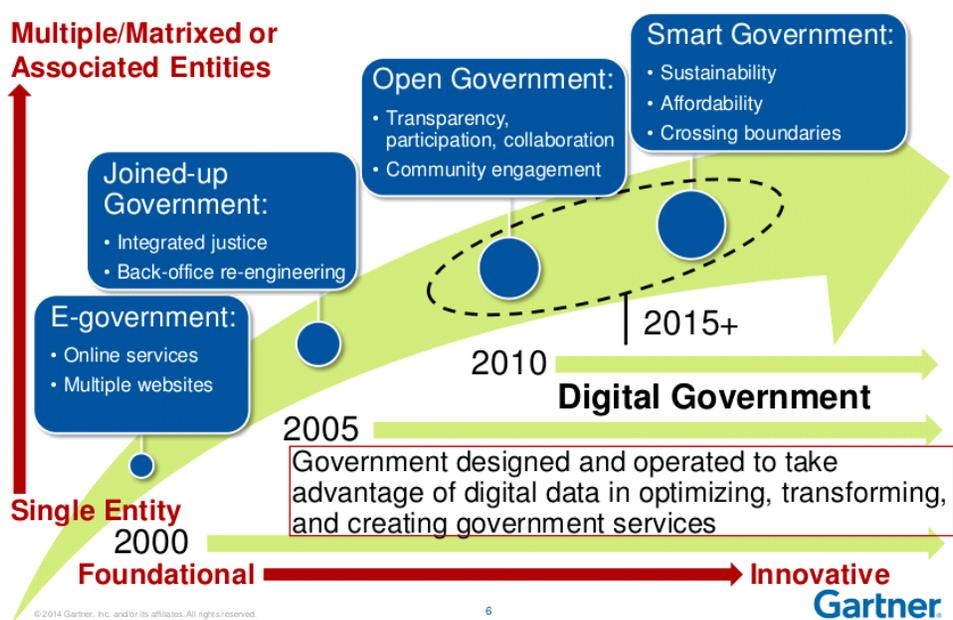
Tren penggunaan TI di pemerintahan dimulai dengan perkembangan *E-government* di awal tahun 2000. *E-government* ini ditandai dengan peningkatan layanan *online* dan peningkatan jumlah website di lingkungan pemerintahan. Perkembangan ini dilanjutkan dengan *Joined-Up Government* yang mengintegrasikan layanan-layanan *online* dan *website* yang dibuat pada tahapan sebelumnya.

Rekayasa ulang aplikasi perkantoran juga dimulai pada tahapan *Joined-Up Government*. Dengan sistem yang terintegrasi antara aplikasi perkantoran, *website*, dan layanan *online*, maka penggunaan TI semakin memberikan nilai tambah kepada pemerintahan dalam melayani masyarakat. Nilai tambah penggunaan TI di pemerintahan ini ditandai dengan menyajikan data pemerintahan secara terbuka kepada publik. Penyajian data secara terbuka kepada publik ini mendorong tahapan berikutnya terkait penggunaan TI di pemerintahan. Tahapan ini dikenal dengan *Open Government*.

Selain menyajikan data yang terbuka kepada publik, perkembangan penggunaan TI pada tahapan *Open Government* ini juga meliputi peningkatan akses informasi dua arah, yaitu dari pemerintahan kepada warga negara dan dari warga negara kepada pemerintahan. Peningkatan akses informasi dua arah ini memberikan kesempatan kepada warga negara untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan pemerintahan melalui

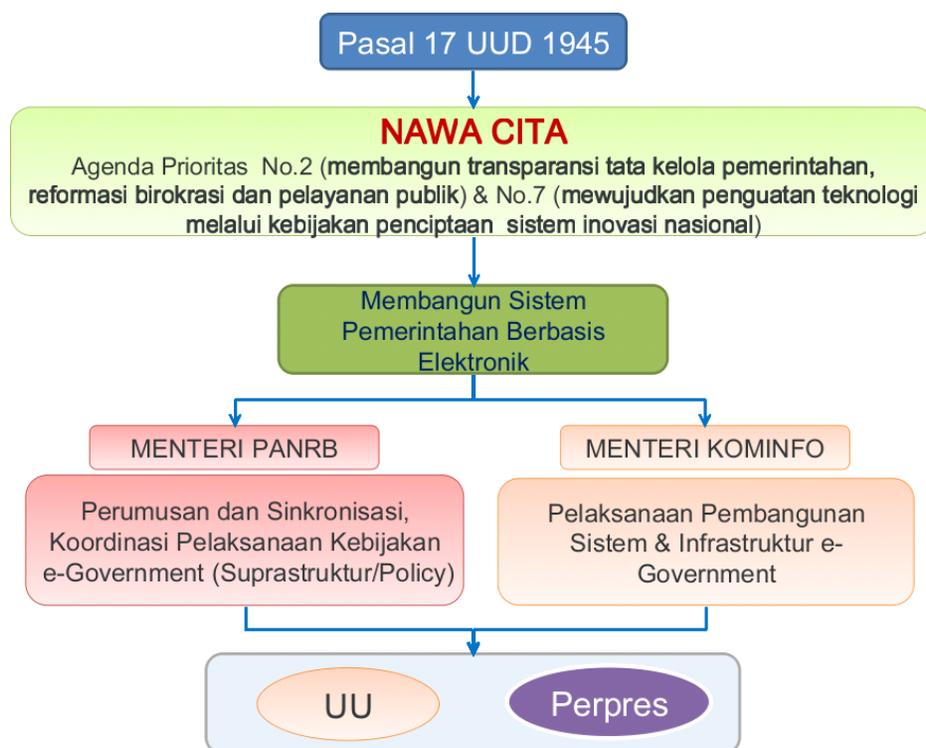
penyampaian informasi, saran, dan aduan oleh warga negara terkait layanan publik yang diselenggarakan oleh pemerintahan. Tren penggunaan TI di pemerintahan selanjutnya adalah *Smart Government*.

Pada tahapan *Smart Government* ini, semua hal yang berkaitan pemerintahan dan layanan publik dikendalikan dengan teknologi. Perkembangan tahapan ini ditandai dengan implementasi penggunaan TI pada ruang lingkup pemerintahan yang lebih kecil, yaitu kota. Saat ini, beberapa kota di dunia sudah menerapkan konsep *Smart City*. Penggunaan TI pada skala yang kecil ini akan mendorong kematangan *Smart Government* di ruang lingkup yang lebih besar, yaitu negara. Perkembangan teknologi di pemerintahan dalam 2 dekade terakhir di sektor pemerintahan yang dipublikasikan oleh Gartner dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tren teknologi *Digital Government*

Berdasarkan kondisi yang ada saat ini, Kementerian PANRB di tahun 2015 mulai mengimplementasikan *E-Government* di sektor pemerintahan melalui program Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). SPBE merupakan program dari Deputi Bidang Kelembagaan dan Tata Laksana Kementerian PANRB yang bertujuan untuk mewujudkan transparansi tata kelola pemerintahan, reformasi birokrasi, dan pelayanan publik sesuai dengan agenda Nawa Cita. Acuan dan struktur organisasi pada SPBE dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

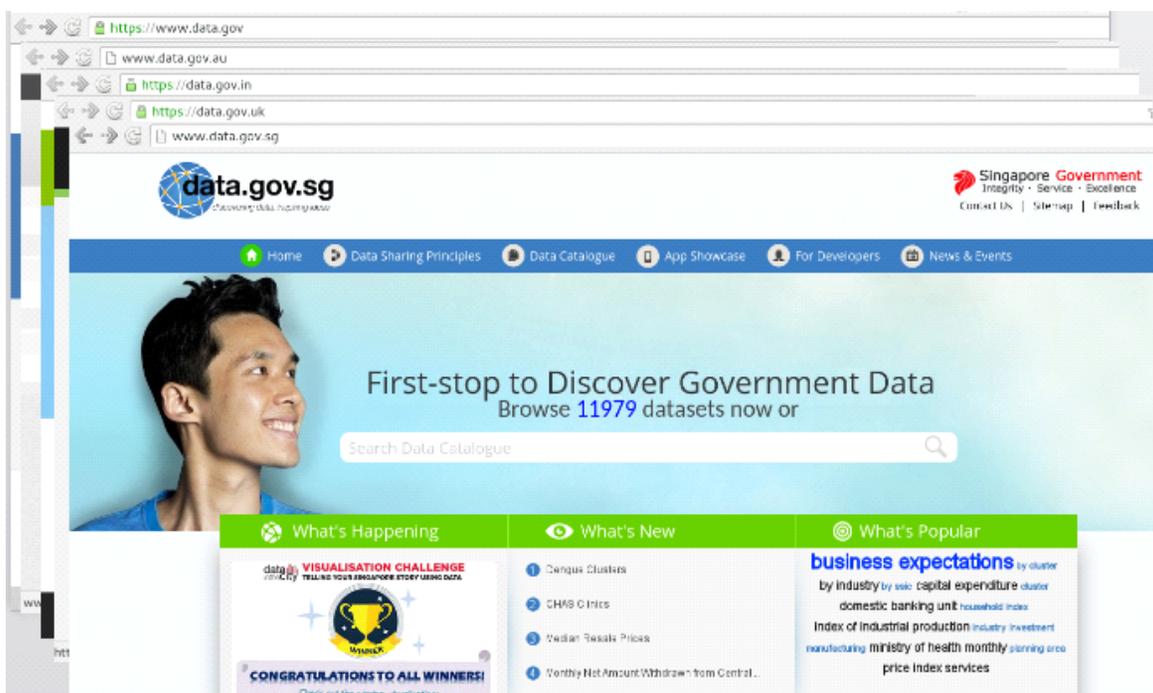
Dalam mencapai visi dan misi SPBE, Kementerian PANRB dan Kementerian KOMINFO menyusun 3 sasaran SPBE, yaitu *Government to Government (G2G)*, *Government to Business (G2B)*, dan *Government to Citizen (G2C)*. Berdasarkan 3 sasaran tersebut, program kerja yang disusun adalah sebagai berikut:

- Keamanan informasi pemerintahan;
- Jaringan Intra pemerintahan;
- Sistem penghubung layanan pemerintahan;
- Pusat data elektronik terpadu;
- Aplikasi Nasional;
- Portal Nasional.

### *Open Government*

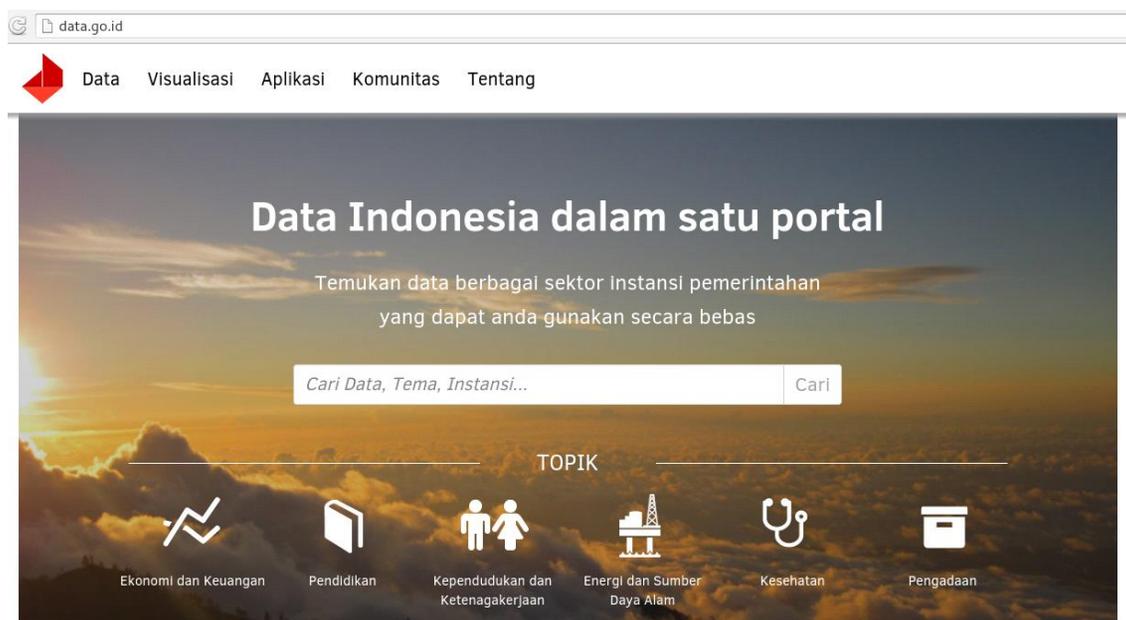
*Open Government Partnership (OGP)* secara resmi berdiri pada 20 September 2011 dengan 8 negara pendirinya, yaitu Brasil, Indonesia, Meksiko, Norwegia, Filipina, Afrika Selatan, Inggris, Amerika Serikat. OGP didirikan untuk menyediakan sebuah platform internasional untuk reformasi domestik yang berkomitmen untuk membuat pemerintahan mereka lebih terbuka, akuntabel dan responsif terhadap warga negara. Sejak saat itu, OGP telah berkembang dari 8 negara dengan 69 negara peserta. Di semua negara peserta OGP, pemerintahan dan masyarakat

sipil bekerja sama untuk mengembangkan dan melaksanakan reformasi pemerintahan yang terbuka. Salah satu bentuk penerapan *Open Government* ini adalah penyediaan data pemerintahan secara terbuka melalui portal *open data*. Portal open data yang telah diimplementasikan tersebut dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Implementasi *open data*

Indonesia sebagai salah satu pendiri OGP telah mengimplementasikan portal data melalui <http://data.go.id>. Portal data Indonesia saat ini dikelola oleh Unit Kerja Presiden Bidang Pengawasan Pengendalian Pembangunan (UKP-PPP). Portal data Indonesia indonesia ini dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. *Open Government* di Indonesia

Prinsip *open government* diimplementasikan oleh negara lain secara garis besar terdiri dari beberapa hal sebagai berikut:

- Data publik adalah data yang obyektif, berdasarkan fakta, bukan data pribadi dari layanan publik;
- Data publik diunggah menggunakan *open standard* dan *open license*;
- Sistem yang dikembangkan menggunakan *open source*;
- Data yang dipublikasikan dapat diolah pada sistem lain;
- Tersedia dan mudah ditemukan pada satu tempat;
- Dipublikasikan dengan cepat dan terintegrasi dengan data yang ada saat ini;
- Dapat digunakan secara gratis dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum;
- Dapat digunakan untuk kegiatan rutin dan penentuan kebijakan oleh umum dan bisnis.

#### Pemilihan Teknologi

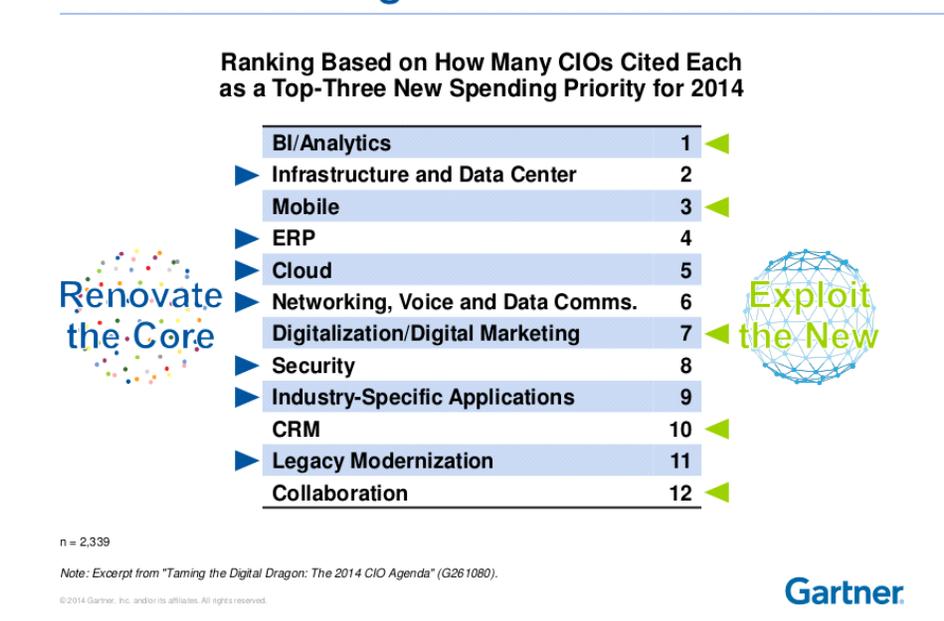
Berdasarkan laporan yang dipublikasikan oleh Gartner, prioritas pemilihan Teknologi oleh Kepala yang membidangi TI di pemerintahan pada tahun 2014 terdiri dari 2 jenis teknologi, yaitu inovasi teknologi baru dan pengkinian teknologi utama yang digunakan di organisasi. Inovasi teknologi baru yang dipilih untuk diimplementasikan di pemerintahan antara lain: *Business Intelligence* (BI), piranti bergerak, pemasaran digital dan *Customer Relationship Management* (CRM) dan *collaboration*. Sedangkan pengkinian teknologi utama yang menjadi prioritas pemilihan teknologi antara lain: infrastruktur dan *data center*; *Enterprise Resource Planning* (ERP); layanan komputasi awan; jaringan, suara dan komunikasi data, keamanan, aplikasi khusus dan pengkinian aset. Prioritas pemilihan teknologi dapat dilihat pada Gambar 9.

BI menjadi prioritas tertinggi yang dipilih oleh Kepala yang membidangi TI di pemerintahan. Salah satu faktor pemilihan ini adalah kebutuhan analisis data pada portal *Open Data*. India adalah salah satu negara yang telah mengimplementasikan sistem analisis pada arsitektur portal *Open Data* yang diterapkannya.

Berdasarkan kondisi yang ada saat ini, Kementerian PANRB memiliki peluang yang sama dalam menetapkan prioritas pemilihan teknologi sesuai dengan laporan yang dipublikasikan oleh Gartner. Hasil analisis

yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pengkinian infrastruktur dan Data Center perlu dilakukan oleh Kementerian PANRB. Selain itu, BI menjadi prioritas pemilihan tertinggi dalam mendukung tujuan Kementerian PANRB. Secara umum, prioritas pemilihan teknologi Kementerian PANRB disusun berdasarkan prioritas dan anggaran dari MPTI Kementerian PANRB.

## CIOs' top technology priorities in 2014 continue to bridge old and new worlds



Gambar 9. Tren pemilihan teknologi di tahun 2014

## BAB II

### VISI, MISI, TUJUAN, SASARAN DAN PRINSIP TI KEMENTERIAN PANRB

#### 2.1. Visi dan Misi TI Kementerian PANRB

Visi dan misi TI Kementerian PANRB diturunkan dari visi dan misi Kementerian PANRB. Berdasarkan Visi Kementerian PANRB, berikut ini adalah visi TI Kementerian PANRB:

*“Menjadi contoh sukses penerapan TI yang selalu mampu menginspirasi dinamika kegiatan dalam mewujudkan aparatur negara yang bersih, kompeten dan melayani”*

Berdasarkan misi Kementerian PANRB, berikut ini adalah misi TI Kementerian PANRB:

- Mengembangkan sarana dan layanan teknologi dan sistem informasi untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pemerintahan serta mempercepat reformasi birokrasi;
- Menginspirasi proses transformasi aparatur negara melalui inovasi teknologi dan sistem informasi;
- Mengembangkan sarana dan layanan teknologi dan sistem informasi yang terintegrasi dengan menerapkan prinsip tata kelola TI untuk mendukung pemerintahan yang efektif dan efisien.

Penyederhanaan misi TI dari misi Kementerian PANRB dilakukan berdasarkan hasil pemetaan strategi Kementerian PANRB yang telah dilakukan dan berdasarkan tren teknologi di pemerintahan. Hal ini dilakukan untuk mempermudah proses transformasi teknologi yang berkembang saat ini ke dalam lingkungan Kementerian PANRB. Dalam rangka mencapai visi dan misinya, Kementerian PANRB menerjemahkan visi dan misi tersebut ke dalam rumusan tujuan, sasaran, dan strategi pencapaiannya berupa program dan kegiatan. Sesuai dengan strategi pencapaian visi dan misi Kementerian PANRB, visi dan misi TI Kementerian PANRB juga diterjemahkan ke dalam rumusan tujuan TI, sasaran TI, prinsip TI dan strategi pencapaiannya berupa program dan kegiatan TI.

## 2.2. Tujuan dan Sasaran TI Kementerian PANRB

Dari visi dan misi TI Kementerian PANRB 2015-2019 dan setelah dipertajam dengan tujuan Kementerian PANRB, selanjutnya ditetapkan tujuan TI Kementerian PANRB sebagai berikut:

- Terwujudnya data pemerintahan yang terbuka;
- Terwujudnya data SDM aparatur yang komprehensif;
- Terwujudnya layanan teknologi dan sistem informasi yang terintegrasi untuk mendukung pemerintahan yang efektif dan efisien;
- Terwujudnya pengelolaan TI yang efektif dan efisien.

Pencapaian tujuan pertama adalah terwujudnya data pemerintahan yang terbuka, secara khusus akan dipantau melalui peningkatan layanan data yang dapat diakses oleh publik. Tujuan TI pertama ini diturunkan dari misi TI yang pertama. Berdasarkan analisis dan tren teknologi yang berkembang saat ini, penetapan tujuan TI ini mengacu kepada tujuan ketiga dan keempat Kementerian PANRB, yaitu terwujudnya pemerintahan yang bersih, akuntabel, dan berkinerja Tinggi serta terwujudnya pelayanan publik yang baik dan berkualitas. Penetapan acuan tujuan TI ini berdasarkan penetapan misi TI pertama terhadap misi Kementerian PANRB.

Pencapaian tujuan kedua adalah terwujudnya data SDM aparatur yang komprehensif, yang dipantau melalui peningkatan kelengkapan data SDM aparatur yang terintegrasi dengan K/L lain. Tujuan kedua ini diturunkan dari misi TI yang kedua. Sesuai dengan misi TI kedua dan tujuan kedua Kementerian PANRB, maka data yang komprehensif diperlukan untuk mewujudkan SDM aparatur yang kompeten dan kompetitif.

Pencapaian tujuan ketiga adalah terwujudnya layanan teknologi dan sistem informasi yang terintegrasi untuk mendukung pemerintahan yang efektif dan efisien, akan dipantau melalui pengukuran persentase teknologi dan sistem informasi yang terintegrasi pada Kementerian PANRB. Terwujudnya sistem yang terintegrasi ini mengacu kepada misi TI ketiga TI dan tujuan pertama PANRB untuk mewujudkan pemerintahan yang efektif dan efisien. Penetapan tujuan ketiga TI mengacu kepada salah satu program yang diturunkan dari tujuan pertama Kementerian PANRB, yaitu SPBE.

Pencapaian tujuan keempat adalah terwujudnya pengelolaan TI yang efektif dan efisien, akan dipantau melalui pengukuran tingkat pengelolaan TI dan persentase keandalan serta ketersediaan sarana dan layanan TI. Berdasarkan analisis yang dilakukan, tujuan TI keempat ini mengacu kepada tujuan kelima Kementerian PANRB. Selain kedua acuan tersebut, tujuan TI keempat juga mengacu kepada salah satu sasaran rencana induk 2015-2019 yang diturunkan dari tujuan pertama Kementerian PANRB, yaitu terwujudnya tata laksana pemerintahan yang berbasis elektronik.

Dalam mencapai tujuan TI yang diinginkan, diperlukan penjabaran terhadap tujuan TI yang memiliki jangka waktu yang lebih pendek, yaitu 1 tahun. Penjabaran ini diperlukan agar tujuan TI dapat tercapai dengan optimal dan dapat disesuaikan dengan anggaran tahunan Kementerian PANRB.

Berdasarkan uraian tujuan TI sebelumnya, maka tujuan TI dijabarkan dalam bentuk sasaran TI yang memiliki jangka waktu maksimal adalah 1 tahun. Secara menyeluruh, sasaran strategi yang akan dijalankan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Tabel sasaran strategi TI

No	Tujuan TI	Sasaran TI	
1	Terwujudnya data pemerintahan yang terbuka	SS1	menerapkan sistem yang terintegrasi dengan kementerian/ lembaga yang terkait
		SS2	mengembangkan portal data terbuka
		SS3	mengembangkan sistem informasi partisipasi dan aduan publik
		SS4	menerapkan sistem intelijen untuk pengolahan data menjadi informasi yang dapat digunakan secara luas
2	Terwujudnya data SDM Aparatur yang komprehensif	SS5	mengintegrasikan data aparatur negara dengan lembaga terkait
		SS6	meningkatkan penyediaan kelengkapan informasi sebagai inspirator analisis aparatur negara
3	Terwujudnya layanan Teknologi dan Sistem Informasi yang terintegrasi untuk mendukung pemerintahan yang efektif dan efisien	SS7	mengembangkan sistem yang terintegrasi untuk pencapaian keakuratan dan kecepatan informasi
4	Terwujudnya pengelolaan TI yang efektif dan efisien	SS8	mengadopsi dan mengadaptasi proses tata kelola TI
		SS9	meningkatkan keandalan dan ketersediaan sarana dan layanan TI

Perumusan program dan kegiatan yang ditetapkan di dalam *roadmap* MPTI Kementerian PANRB sangat berperan penting dalam mencapai tujuan TI dan sasaran TI. Program dan kegiatan yang juga merupakan kapasitas organisasi berfungsi sebagai faktor penguat pencapaian tujuan TI dan sasaran TI. Program dan kegiatan yang dirumuskan dalam MPTI mengacu kepada analisis kesenjangan antara arsitektur TI Kementerian PANRB dan arsitektur yang ada saat ini.

### 2.3. Prinsip TI

Prinsip TI ditetapkan berdasar kebutuhan Kementerian PANRB, kebijakan pemerintah, dan *best practice* di pemerintahan, sebagai berikut:

- Menerapkan kerangka kerja tata kelola TI dan manajemen risiko secara menyeluruh melalui adopsi dan adaptasi *government best practice*;
- Perencanaan, pengembangan, penerapan dan evaluasi TI dilaksanakan secara terpusat yang dilaksanakan dan dikoordinasikan oleh Unit Sistem Informasi;
- Perencanaan dan pengembangan teknologi dan sistem informasi memastikan data dan proses dapat digunakan bersama dan terpadu baik di lingkungan kementerian ataupun lembaga terkait;
- Menerapkan *End User Computing* terbatas dengan mengutamakan *self-empowerment* melalui sarana yang disediakan;
- Investasi TI dilakukan melalui kajian menyeluruh dan proses persetujuan formal untuk memastikan keselarasan dengan kebutuhan usaha, mencegah/mengurangi risiko, menghindari duplikasi dan memaksimalkan hasil yang diperoleh;
- Semaksimal mungkin sinergi antar kementerian dan lembaga dalam pengembangan dan pengelolaan teknologi dan sistem informasi;
- Menjaga Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI) yang dihasilkan sendiri dan pihak lain;
- Teknologi dan sistem informasi diterapkan dengan selalu menjaga kerahasiaan, keutuhan dan ketersediaannya;
- Menghindari dan mengurangi kompleksitas pengembangan teknologi dan sistem informasi serta semaksimal mungkin mengoptimalkan fitur yang telah ada sebelum melakukan investasi baru;

- Menerapkan teknologi yang mengikuti standar penerapan pemerintahan yang terbuka dan transparan yaitu teknologi *open source* serta memiliki skalabilitas tinggi (*open standard*).

## BAB III

### ARSITEKTUR TI KEMENTERIAN PANRB

#### 3.1. Arsitektur Bisnis

Tujuan dari arsitektur bisnis adalah menggambarkan arsitektur dasar bisnis dan mengidentifikasi prinsip dan tujuan bisnis. Arsitektur bisnis dapat digambarkan melalui pemodelan proses bisnis dan daftar *stakeholder* dari tiap proses bisnis. Untuk menggambarkan arsitektur dasar bisnis ini diperlukan analisis rantai nilai Kementerian PANRB. Analisis rantai nilai disusun berdasarkan peta strategi Kementerian PANRB.

Strategi Kementerian PANRB terdiri dari 4 tujuan utama, yaitu pemerintahan yang efektif dan efisien, SDM Aparatur yang kompeten dan kompetitif, pemerintahan yang bersih, akuntabel, dan berkinerja tinggi, dan pelayanan publik yang baik dan berkualitas. Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan aktivitas yang dijabarkan pada peta strategi Kementerian PANRB. Terdapat 6 aktivitas untuk mencapai Kementerian PANRB, yaitu:

- Kajian kebijakan;
- Penyusunan kebijakan;
- Sosialisasi;
- Pelaksanaan implementasi;
- Monitoring dan evaluasi;
- Laporan implementasi dan tindak lanjut.

Aktivitas yang terdapat dalam analisis rantai nilai terdiri dari 2 bagian, yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Untuk merinci proses aktivitas pada peta strategi Kementerian PANRB ke dalam aktivitas yang ada di rantai nilai, maka dilakukan penggabungan aktivitas tersebut dan tujuan Kementerian PANRB. Berdasarkan penggabungan tersebut diperoleh 13 aktivitas utama untuk mencapai tujuan Kementerian sebagai berikut:

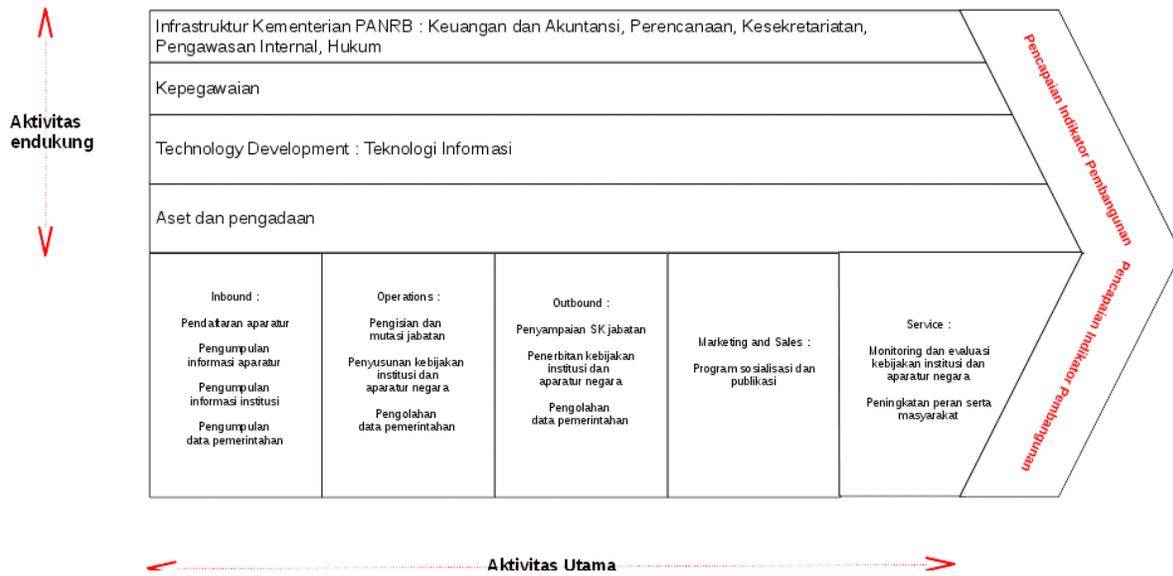
- Pendaftaran aparatur;
- Pengumpulan informasi aparatur;
- Pengumpulan informasi institusi;

- Pengumpulan data pemerintahan;
- Pengisian dan mutasi jabatan;
- Penyusunan kebijakan institusi dan aparatur negara;
- Pengolahan data pemerintahan;
- Penyampaian SK jabatan;
- Penerbitan kebijakan institusi dan aparatur negara;
- Pengolahan data pemerintahan;
- Program sosialisasi dan publikasi;
- Monitoring dan evaluasi kebijakan institusi dan aparatur negara;
- Peningkatan peran serta masyarakat.

Aktivitas pendukung pada analisis rantai nilai merupakan aktivitas untuk mendukung aktivitas bisnis utama. Sesuai dengan peta strategi Kementerian PANRB, aktivitas pendukung mengacu kepada *organizational capacity* yang mendukung proses aktivitas. Dalam analisis rantai nilai, umumnya aktivitas pendukung terdiri dari infrastruktur organisasi, sumber daya manusia, keuangan, pengembangan teknologi dan aset. Sehingga dapat disimpulkan aktivitas pendukung pada Kementerian PANRB adalah sebagai berikut:

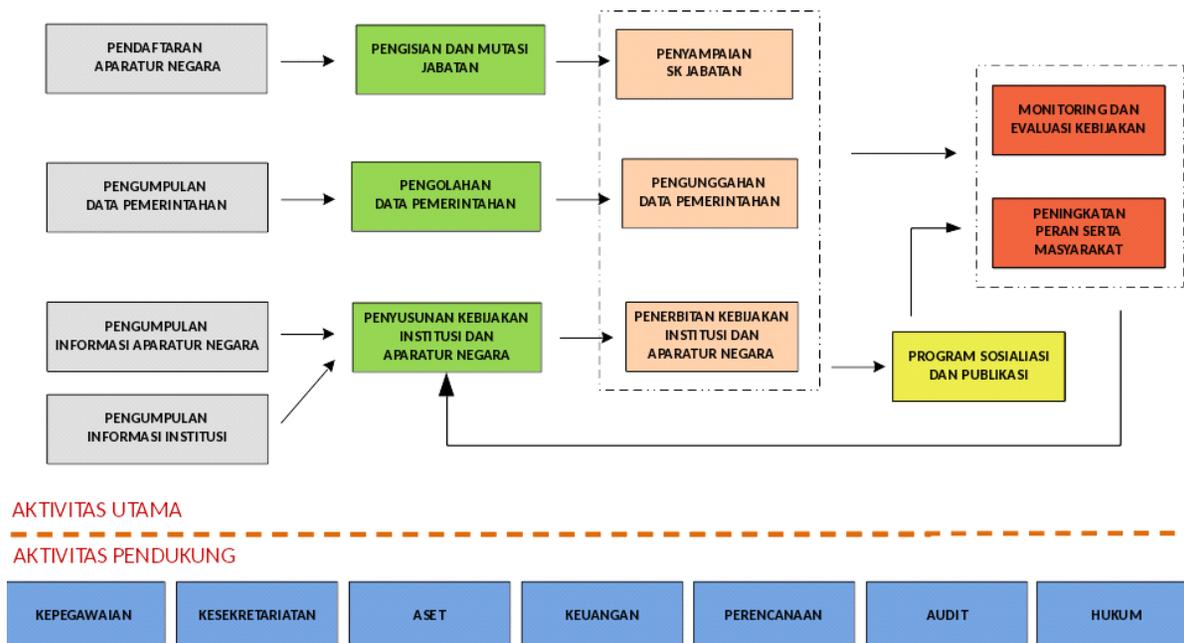
- Infrastruktur Kementerian PANRB, terdiri dari keuangan dan akuntansi; perencanaan; sekretariat; pengawasan internal, hukum;
- Kepegawaian;
- Teknologi informasi;
- Aset.

Berdasarkan hasil analisis terkait aktivitas utama dan aktivitas pendukung pada Kementerian PANRB, maka analisis rantai nilai aktivitas bisnis di Kementerian PANRB ditunjukkan pada Gambar 10.



Gambar 10. Analisis rantai nilai Kementerian PANRB

Proses bisnis inti diturunkan dari aktivitas utama pada analisis rantai nilai. Aktivitas utama pada analisis rantai nilai dijabarkan dalam hubungan antar aktivitas di dalam proses bisnis inti. Sedangkan Proses bisnis pendukung diturunkan dari aktivitas pendukung Kementerian PANRB, yaitu kepegawaian, keuangan, kesekretariatan, aset, dan perencanaan. Proses bisnis inti dan proses bisnis pendukung Kementerian PANRB dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Proses bisnis Kementerian PANRB

Berdasarkan pemodelan proses bisnis di atas, *stakeholder* untuk masing-masing proses bisnis berdasarkan peran dan tanggung jawab dari asisten deputi atau biro yang ada di Kementerian PANRB dapat dipetakan pada Tabel 4.

Tabel 4. Daftar *stakeholder* tiap proses bisnis

No	Deputi/ Sekretaris Kementerian (Eselon 1)	Asisten Deputi/ Kepala Biro/ Inspektur (Eselon 2)	Tanggung jawab	Proses Bisnis
1	Sekretaris Menteri	Inspektorat Kementerian	Melaksanakan pengawasan intern di lingkungan Kementerian PANRB	Audit
		Biro Sumber Daya Manusia dan Umum	Melaksanakan pengelolaan sumber daya manusia, organisasi dan tata laksana, keuangan, rumah tangga dan perlengkapan, serta tata usaha dan protokol	Kepegawaian; Aset; Kesekretariatan
		Biro Perencanaan dan Manajemen Kinerja	Melaksanakan koordinasi dan penyusunan rencana dan program kinerja dan anggaran, koordinasi dan administrasi kerja sama, pemantauan dan evaluasi kinerja pelaksanaan program dan anggaran, serta penyusunan laporan	Perencanaan
		Biro Hukum, Komunikasi dan Informasi Publik	Melaksanakan urusan hukum, komunikasi publik, pengaduan dan pelayanan masyarakat, serta sistem informasi	Hukum; Peningkatan peran serta masyarakat; Teknologi Informasi
2	Deputi Bidang Reformasi Birokrasi, Akuntabilitas Aparatur, dan Pengawasan	Asdep Koordinasi Kebijakan, Penyusunan dan Evaluasi Program Reformasi Birokrasi, Akuntabilitas Aparatur, dan Pengawasan	Melaksanakan koordinasi kebijakan, penyusunan dan evaluasi program di bidang reformasi birokrasi, akuntabilitas aparatur, dan pengawasan	Penyusunan kebijakan institusi dan aparatur negara
		Asdep Perumusan Kebijakan Reformasi Birokrasi, Akuntabilitas Aparatur, dan Pengawasan	Melaksanakan penyiapan perumusan kebijakan, pemantauan, analisis, evaluasi, serta pelaporan tentang masalah atau kegiatan di bidang reformasi birokrasi, akuntabilitas aparatur, dan pengawasan	Penyusunan kebijakan institusi dan aparatur negara
		Asdep Koordinasi Penanganan Pengaduan Masyarakat dan Aparatur	Melaksanakan pemantauan, penyiapan analisis, koordinasi evaluasi, serta pelaporan di bidang penanganan pengaduan masyarakat dan aparatur	Peningkatan peran serta masyarakat
		Asdep Koordinasi Pelaksanaan, Pemantauan, dan Evaluasi Reformasi Birokrasi, Akuntabilitas Aparatur dan Pengawasan I	Melaksanakan koordinasi pelaksanaan kebijakan, pemantauan, analisis, evaluasi, serta pelaporan tentang masalah atau kegiatan di bidang reformasi birokrasi, akuntabilitas aparatur, dan pengawasan politik, hukum, dan keamanan, serta pemerintah daerah I	Monitoring dan evaluasi
		Asdep Koordinasi Pelaksanaan, Pemantauan, dan Evaluasi Reformasi Birokrasi, Akuntabilitas Aparatur dan Pengawasan II	Melaksanakan koordinasi pelaksanaan kebijakan, pemantauan, analisis, evaluasi, serta pelaporan tentang masalah atau kegiatan di bidang reformasi birokrasi, akuntabilitas aparatur, dan pengawasan politik, hukum, dan keamanan, serta pemerintah daerah II	Monitoring dan evaluasi
		Asdep Koordinasi Pelaksanaan, Pemantauan, dan Evaluasi Reformasi Birokrasi, Akuntabilitas Aparatur dan Pengawasan III	Melaksanakan koordinasi pelaksanaan kebijakan, pemantauan, analisis, evaluasi, serta pelaporan tentang masalah atau kegiatan di bidang reformasi birokrasi, akuntabilitas aparatur, dan pengawasan politik, hukum, dan keamanan, serta pemerintah daerah III	Monitoring dan evaluasi
		Asdep Sistem Evaluasi Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi	Melaksanakan penyusunan sistem, serta pengolahan data dan informasi evaluasi pendayagunaan aparatur negara dan reformasi birokrasi	Pengumpulan data pemerintahan; Pengolahan data pemerintahan; Pengunggahan data pemerintahan
3	Deputi Bidang Kelembagaan dan Tata Laksana	Asdep Koordinasi Kebijakan, Penyusunan, dan Evaluasi Program Kelembagaan dan Tata Laksana	Melaksanakan koordinasi kebijakan, serta penyusunan dan evaluasi program kelembagaan dan tata laksana	Pengumpulan informasi institusi; Penyusunan kebijakan institusi dan aparatur negara; Penerbitan kebijakan institusi dan aparatur negara; Monitoring dan evaluasi

No	Deputi/ Sekretaris Kementerian (Eselon 1)	Asisten Deputi/ Kepala Biro/ Inspektur (Eselon 2)	Tanggung jawab	Proses Bisnis
		Asdep Perumusan Kebijakan Sistem Kelembagaan dan Tata Laksana	Melaksanakan penyiapan perumusan kebijakan, serta pemantauan, analisis, evaluasi, dan pelaporan tentang masalah atau kegiatan di bidang sistem kelembagaan dan tata laksana	Penyusunan kebijakan institusi dan aparatur negara
		Asdep Perumusan Koordinasi Pelaksanaan Kebijakan E-Government	Melaksanakan penyiapan perumusan dan koordinasi pelaksanaan kebijakan, pemantauan, analisis, evaluasi, serta pelaporan tentang masalah atau kegiatan di bidang e-government	Penyusunan kebijakan institusi dan aparatur negara; penerbitan kebijakan institusi dan aparatur negara; Sosialisasi dan Publikasi
		Asdep Asesmen dan Koordinasi Pelaksanaan Kebijakan Kelembagaan I	Melaksanakan penyiapan asesmen dan koordinasi pelaksanaan kebijakan di bidang kelembagaan politik, hukum, dan keamanan, serta pemerintah daerah	Pengumpulan informasi institusi; Sosialisasi dan publikasi;
		Asdep asesmen dan Koordinasi Pelaksanaan Kebijakan Kelembagaan II	Melaksanakan penyiapan asesmen dan koordinasi pelaksanaan kebijakan di bidang kelembagaan perekonomian	Pengumpulan informasi institusi; Sosialisasi dan publikasi;
		Asdep Asesmen dan Koordinasi Pelaksanaan Kebijakan Kelembagaan III	Melaksanakan penyiapan asesmen dan koordinasi pelaksanaan kebijakan di bidang kelembagaan kesejahteraan rakyat	Pengumpulan informasi institusi; Sosialisasi dan publikasi;
4	Deputi Bidang SDM Aparatur	Asdep Koordinasi Kebijakan, Penyusunan, Evaluasi Program dan Pembinaan SDM Aparatur	Melaksanakan koordinasi kebijakan, penyusunan dan evaluasi program sumber daya manusia aparatur, serta perumusan kebijakan, koordinasi pelaksanaan kebijakan, pemantauan analisis, evaluasi dan pelaporan tentang masalah atau kegiatan di bidang pembinaan integritas sumber daya manusia aparatur	Pengumpulan informasi aparatur negara; Penyusunan kebijakan institusi dan aparatur negara; Penerbitan kebijakan institusi dan aparatur negara; Sosialisasi dan publikasi
		Asdep Perencanaan dan Sistem Informasi SDM Aparatur	Melaksanakan penyiapan perumusan dan koordinasi pelaksanaan kebijakan, serta pemantauan, analisis, evaluasi, dan pelaporan tentang masalah atau kegiatan di bidang perencanaan dan pengelolaan sistem informasi sumber daya manusia aparatur	Pendaftaran aparatur negara; Pengolahan data pemerintahan; Pengunggahan data pemerintahan; Penyampaian SK jabatan
		Asdep Perumusan Kebijakan Pengadaan SDM Aparatur	Melaksanakan penyiapan perumusan dan koordinasi pelaksanaan kebijakan, pemantauan, analisis, evaluasi, serta pelaporan tentang masalah atau kegiatan di bidang pengadaan sumber daya manusia aparatur	Pengumpulan informasi aparatur negara; Penyusunan kebijakan institusi dan aparatur negara; Penerbitan kebijakan institusi dan aparatur negara
		Asdep Standarisasi Jabatan dan Pengembangan Kompetensi SDM Aparatur	Melaksanakan penyiapan perumusan dan koordinasi pelaksanaan kebijakan, pemantauan, analisis, evaluasi, serta pelaporan tentang masalah atau kegiatan di bidang standarisasi jabatan dan pengembangan kompetensi sumber daya manusia aparatur	Penyusunan kebijakan institusi dan aparatur negara; Sosialisasi dan publikasi
		Asdep Kesejahteraan SDM Aparatur	Melaksanakan penyiapan perumusan dan koordinasi pelaksanaan kebijakan, pemantauan, analisis, evaluasi, serta pelaporan tentang masalah atau kegiatan di bidang kesejahteraan sumber daya manusia aparatur	Penyusunan kebijakan institusi dan aparatur negara; Penyampaian SK jabatan
5	Deputi Bidang Pelayanan Publik	Asdep Koordinasi Kebijakan, Penyusunan, dan Evaluasi Program Pelayanan Publik	Melaksanakan koordinasi kebijakan, serta penyusunan dan evaluasi program pelayanan publik	Pengumpulan informasi aparatur negara; Pengumpulan informasi institusi; Penyusunan kebijakan institusi dan aparatur negara; Penerbitan kebijakan institusi dan aparatur negara; Monitoring dan evaluasi
		Asdep Perumusan Kebijakan Inovasi dan Sistem Informasi Pelayanan Publik	Melaksanakan penyiapan perumusan kebijakan, pemantauan, analisis, evaluasi, serta pelaporan tentang masalah atau kegiatan di bidang inovasi dan sistem informasi pelayanan publik	Pengolahan data pemerintahan; Pengunggahan data pemerintahan

No	Deputi/ Sekretaris Kementerian (Eselon 1)	Asisten Deputi/ Kepala Biro/ Inspektur (Eselon 2)	Tanggung jawab	Proses Bisnis
		Asdep Koordinasi Pelaksanaan, Pemantauan, dan Evaluasi Pelayanan Publik I	Melaksanakan koordinasi pelaksanaan kebijakan, pemantauan, analisis, evaluasi, serta pelaporan tentang masalah atau kegiatan di bidang pelayanan publik politik, hukum, dan keamanan, serta pemerintah daerah I	Sosialisasi dan publikasi; Monitoring dan evaluasi
		Asdep Koordinasi Pelaksanaan, Pemantauan dan Evaluasi Pelayanan Publik II	Melaksanakan koordinasi pelaksanaan kebijakan, pemantauan, analisis, evaluasi, serta pelaporan tentang masalah atau kegiatan di bidang pelayanan publik politik, hukum, dan keamanan, serta pemerintah daerah II	Sosialisasi dan publikasi; Monitoring dan evaluasi
		Asdep Koordinasi Pelaksanaan, Pemantauan, dan Evaluasi Pelayanan Publik III	Melaksanakan koordinasi pelaksanaan kebijakan, pemantauan, analisis, evaluasi, serta pelaporan tentang masalah atau kegiatan di bidang pelayanan publik politik, hukum, dan keamanan, serta pemerintah daerah III	Sosialisasi dan publikasi; Monitoring dan evaluasi

### 3.2. Arsitektur Sistem Informasi

#### Kelompok Aplikasi

Arsitektur sistem informasi digunakan untuk mendefinisikan aplikasi utama dan aplikasi pendukung yang digunakan untuk memproses data dan mendukung proses bisnis. Tujuan lain dari arsitektur sistem informasi adalah untuk mendefinisikan fungsi aplikasi untuk mengolah data dan menyediakan informasi yang relevan bagi pengguna di Kementerian PANRB. Aplikasi relatif tidak berubah, namun teknologi untuk mendukung aplikasi tersebut dapat berubah sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan teknologi.

Berdasarkan arsitektur bisnis dan *best practice* di pemerintahan, aplikasi pada Kementerian PANRB dikategorikan menjadi 3 kelompok aplikasi, yaitu: *PANRB Information System*, *Government Channel Service*, *Government Resource Management System*. Selain ketiga kelompok aplikasi tersebut, terdapat kelompok aplikasi yang bersifat paket aplikasi yang secara umum digunakan oleh suatu organisasi. Paket aplikasi tersebut adalah *Personal Productivity Tool*.

Aplikasi lain yang didefinisikan dalam arsitektur sistem informasi adalah aplikasi yang digunakan untuk mengendalikan sistem pada infrastruktur TI. Secara umum, jenis aplikasi ini dikategorikan sebagai Manajemen Sistem. Dengan demikian, aplikasi yang terdapat pada Kementerian PANRB terdiri dari 5 kelompok aplikasi, yaitu *PANRB Information System*, *Government Channel Service*, *Government Resource Management System*, *Personal Productivity Tools*, dan Manajemen Sistem. Fungsi dari masing-masing kelompok aplikasi tersebut dijabarkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Kelompok aplikasi Kementerian PANRB

No	Kelompok Aplikasi	Fungsionalitas
1	PANRB <i>Information System</i>	Kelompok sistem informasi yang digunakan secara langsung untuk mendukung proses bisnis inti Kementerian PANRB
2	<i>Government Channel Service</i>	Kelompok sistem informasi yang digunakan untuk mendukung aplikasi yang terkait G2B maupun G2G, baik langsung maupun tidak langsung yang berhubungan dengan kegiatan Kementerian PANRB.
3	<i>Government Resource Management System (GRMS)</i>	Kelompok sistem informasi yang digunakan untuk mendukung kegiatan Kementerian PANRB secara luas
4	<i>Personal Productivity Tool</i>	Paket perangkat lunak jadi yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan perkantoran sehari-hari seperti pengolah kata, <i>spreadsheet</i> , presentasi, dan sebagainya atau digunakan untuk melaksanakan kegiatan khusus seperti analisis statistik, analisis data dan pelaporan, pembuatan diagram, penyajian informasi ( <i>publishing</i> ) dan sebagainya.
5	Manajemen Sistem	Manajemen sistem adalah komponen teknologi pendukung sistem informasi Kementerian PANRB yang merupakan pondasi dan digunakan secara bersama oleh aplikasi

### Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi menggambarkan hubungan kedekatan antar aplikasi yang mendukung aktivitas Kementerian PANRB. Arsitektur aplikasi Kementerian PANRB dari kelompok aplikasi PANRB *Information System*, *Government Channel Service*, GRMS, dan *Personal Productivity Tools*. Kelompok aplikasi Manajemen Sistem tidak dijabarkan pada arsitektur aplikasi karena aplikasi tersebut berfungsi untuk mendukung teknologi yang digunakan.

PANRB *Information System* adalah kelompok aplikasi yang mendukung aktivitas utama Kementerian PANRB. Terdiri dari 3 subkelompok aplikasi, yaitu *Government Agency Information System*, *Analytical System*, dan *Open Government Portal*. Subkelompok aplikasi *Government Agency Information System* adalah kelompok aplikasi pendukung aktivitas Kementerian PANRB terkait K/L dan aparatur negara. Subkelompok ini terdiri beberapa aplikasi atau modul sebagai berikut:

- *Key Performance Indicator*;
- Rating kelembagaan;
- Evaluasi Mapping Organisasi;
- Profiling Aparatur Negara;
- Pencatatan Harta Kekayaan;
- Seleksi dan Promosi;
- Informasi Formasi;
- *Talent Management*.

Subkelompok kedua pada kelompok aplikasi PANRB *Information System* adalah *Open Government Portal*. Subkelompok aplikasi *Open Government Portal* adalah kelompok aplikasi yang digunakan untuk mendukung aktivitas Kementerian PANRB dalam mewujudkan pemerintahan yang bersih, akuntabel dan berkinerja tinggi, serta mewujudkan pelayanan publik yang baik dan berkualitas. Berdasarkan tujuan Kementerian PANRB dan perkembangan penggunaan TI di Pemerintahan, subkelompok aplikasi ini meliputi beberapa aplikasi atau modul sebagai berikut:

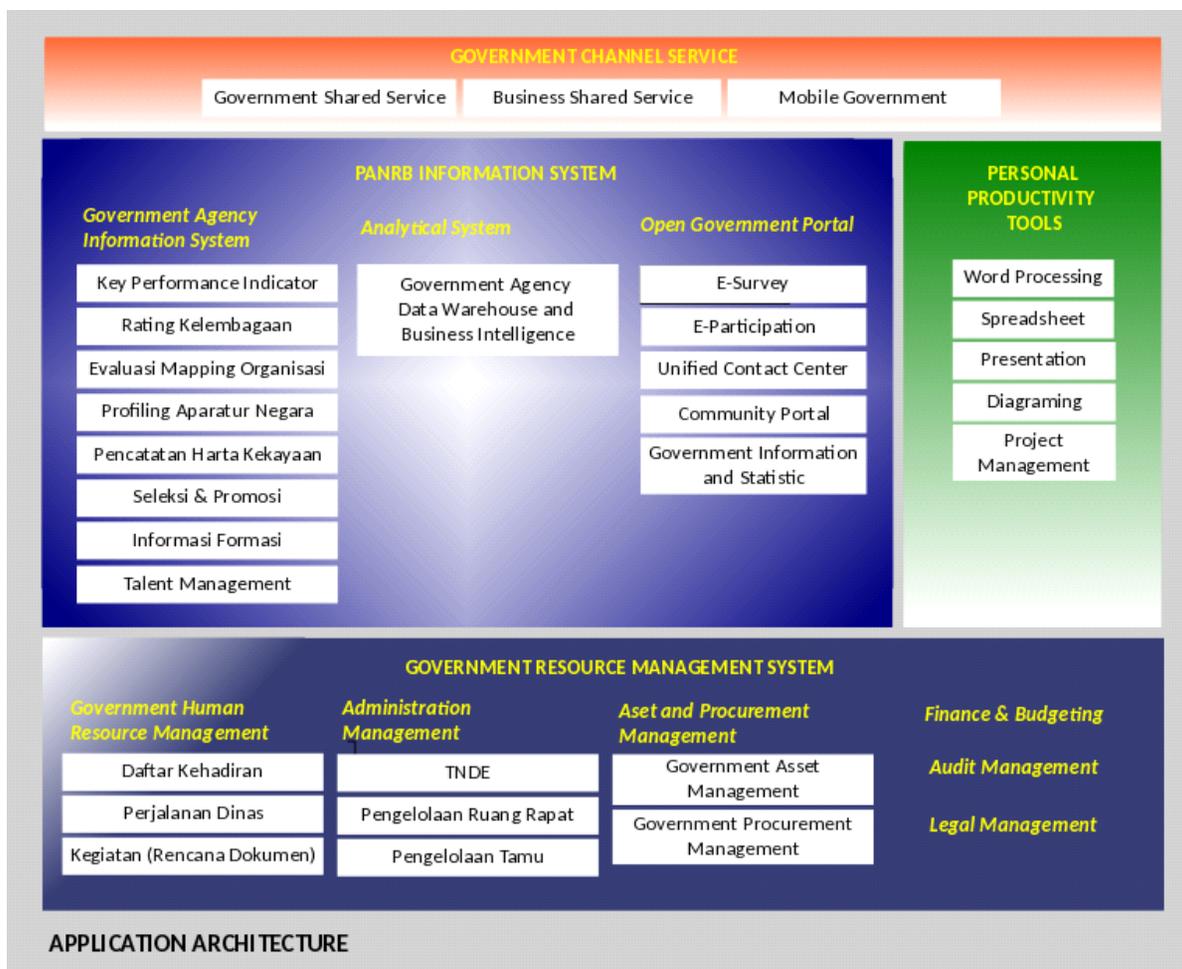
- *E-Survey*;
- *E-Participation*;
- *Unified Contact Center*;
- *Community Portal*;
- *Government Information and Statistic*.

Subkelompok aplikasi ketiga adalah *Analytical System*. Fungsi aplikasi ini adalah melakukan analisis data dan informasi yang akan digunakan sebagai bahan dan acuan dalam pembuatan serta perubahan kebijakan Kementerian PANRB.

Pada diagram proses bisnis Kementerian PANRB, aktivitas pendukung terdiri dari kepegawaian, sekretariat, aset, keuangan, perencanaan, audit, dan hukum. Untuk mengakomodir aktivitas tersebut maka aplikasi GRMS ditetapkan sebagai salah satu kelompok aplikasi di Kementerian

PANRB. Aplikasi ini terdiri 6 Subkelompok aplikasi, yaitu *Government Human Resource Management, Administration Management, Asset and Procurement Management, Finance and Budgeting, Audit Management*, dan *Legal Management*.

Dalam rangka mewujudkan data pemerintahan yang terbuka, integrasi sistem memegang peranan penting pada proses pertukaran data pemerintahan. Selain integrasi sistem dengan K/L lain, data pemerintahan yang terbuka juga melibatkan partisipasi sektor umum dan sektor swasta. Untuk mengakomodir hal tersebut, *Government Channel Service* ditetapkan sebagai kelompok aplikasi di Kementerian PANRB. Adapun arsitektur aplikasi Kementerian PANRB secara rinci ditunjukkan pada Gambar 12.



Gambar 12. Arsitektur aplikasi Kementerian PANRB

### 3.3. Arsitektur Teknologi

#### Komponen Arsitektur Teknologi

Arsitektur teknologi disusun dengan mempertimbangkan kerahasiaan, integritas, ketersediaan, keandalan, dan skalabilitas dalam pengelolaan TI. Untuk keperluan perencanaan infrastruktur TI, arsitektur teknologi dapat didefinisikan hingga ke komponen perangkat lunak dan perangkat keras dengan cara sebagai berikut:

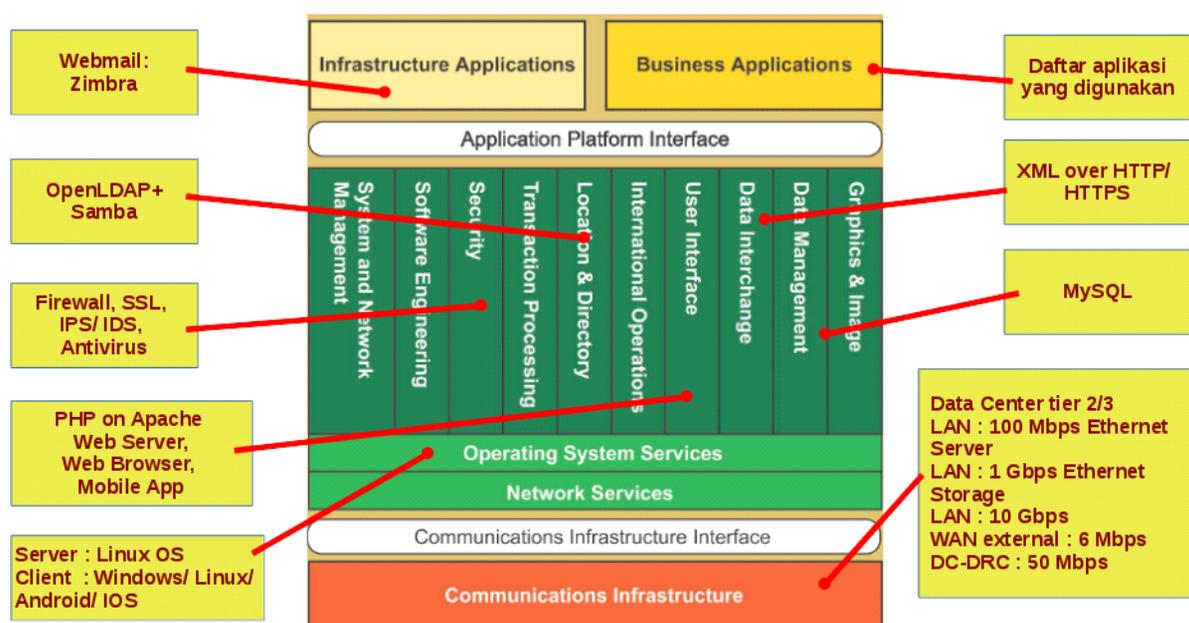
- Mengidentifikasi perangkat lunak dan perangkat keras menjadi satu komponen teknologi atau yang dapat digunakan bersama;
- Memetakan komponen teknologi berdasarkan taksonomi komponen umum infrastruktur TI.

Perangkat lunak dan perangkat keras yang menjadi komponen teknologi pada Kementerian PANRB ditetapkan sesuai dengan prinsip TI. Komponen teknologi yang ditetapkan tersebut dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Penetapan komponen teknologi berdasarkan prinsip TI

No	Teknologi	Prinsip TI
1	PHP & Apache WS	Mengoptimalkan fitur yang telah ada
		Penerapan <i>open standard</i>
		Memanfaatkan paket <i>open source</i>
2	Zimbra <i>webmail</i> ( <i>E-mail</i> SMTP/ IMAP)	Memanfaatkan paket <i>open source</i>
3	Linux OS Server	Mengoptimalkan fitur yang telah ada
		Memanfaatkan paket <i>open source</i>
		Menghindari dan mengurangi kompleksitas pengembangan
4	OpenLDAP + Samba	Memanfaatkan paket <i>open source</i>
		Penerapan <i>open standard</i>
		Pengelolaan profil user terpusat
5	<i>Firewall</i>	Menjaga kerahasiaan, keutuhan dan ketersediaan TI
6	SSL	Menjaga kerahasiaan, keutuhan dan ketersediaan TI
7	IPS/IDS	Menjaga kerahasiaan, keutuhan dan ketersediaan TI
8	<i>Antivirus</i>	Menjaga kerahasiaan, keutuhan dan ketersediaan TI
9	MySQL	Mengoptimalkan fitur yang telah ada
		Memanfaatkan paket <i>open source</i>

Selain berdasarkan prinsip TI, untuk memastikan kebutuhan infrastruktur diperlukan pemetaan komponen teknologi ke taksonomi komponen umum infrastruktur TI. Hasil pemetaan juga dapat digunakan untuk untuk melihat hubungan antara arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi yang telah ditetapkan. Pemetaan komponen teknologi ke taksonomi komponen umum infrastruktur ini dapat dilihat pada Gambar 13.



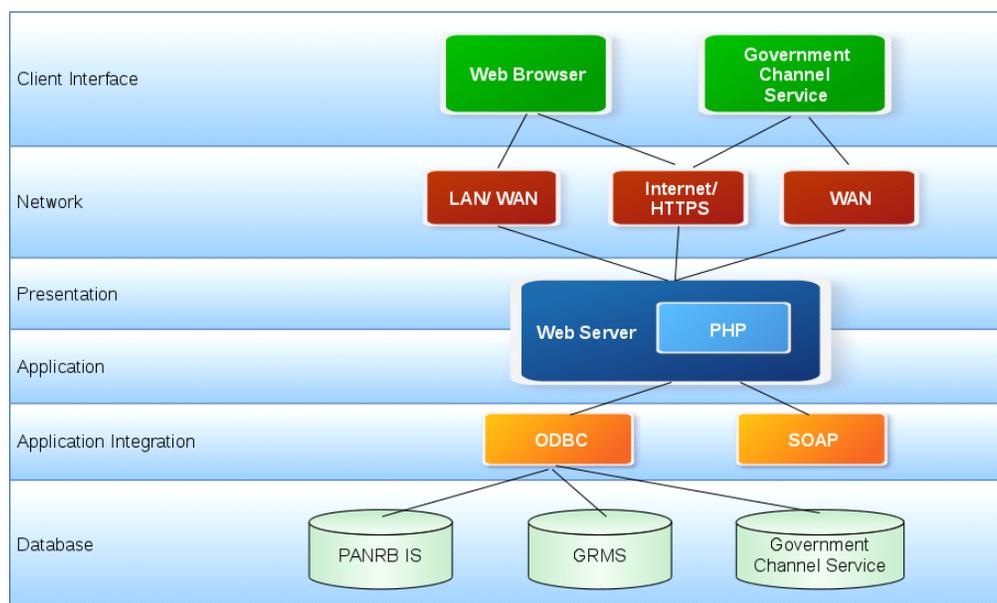
Gambar 13. Pemetaan taksonomi komponen umum infrastruktur TI

Berdasarkan pemetaan komponen teknologi di atas, terdapat beberapa komponen yang bersifat fasilitas pendukung infrastruktur yang belum ditetapkan pada penetapan komponen teknologi, yaitu *Data Center* dan kebutuhan *bandwidth* jaringan komunikasi. Untuk mengakomodir kebutuhan yang ada saat ini dan memberikan layanan yang terbaik kepada masyarakat, maka fasilitas pendukung *Data Center* ditetapkan pada tier 2 atau tier 3, dan kebutuhan *bandwidth* jaringan komunikasi sebagai berikut:

- LAN (*Local Area Network*) : 100 Mbps *Ethernet*;
- Server LAN : 1 Gbps *Ethernet*;
- Storage LAN : 10 Gbps *Ethernet*;
- WAN (*Wide Area Network*) Eksternal : 6 Mbps;
- DC-DRC : 50 Mbps.

Pada peta taksonomi umum, XML over HTTP/ HTTPS (*Hypertext Transfer Protocol Secure*) ditetapkan sebagai *data interchange* mengingat komponen aplikasi yang digunakan berbasis *web* yang menggunakan PHP dan Apache WS (*Web Service*) sebagai aplikasi atau *web server*. Dalam memberikan layanan kepada masyarakat, komponen teknologi *client* pada Kementerian PANRB tidak dibatasi pada sistem operasi tertentu. Sehingga sistem operasi yang ditetapkan pada taksonomi komponen infrastruktur TI terdiri dari berbagai macam sistem operasi *client*.

Antarmuka pengguna yang digunakan dalam platform arsitektur teknologi Kementerian PANRB terdiri web browser dan antar muka Government Channel Service. Jaringan yang digunakan untuk mendukung antarmuka pengguna menggunakan platform LAN, WAN, dan internet yang menggunakan protokol HTTPS. Penggabungan platform untuk presentation dan aplikasi yang digunakan adalah PHP dan Apache WS yang dapat digunakan sebagai web server dan application server. ODBC digunakan sebagai integrasi antara aplikasi dengan basis data, sedangkan SOAP (Simple Object Access Protocol) digunakan sebagai integrasi antar aplikasi. Platform arsitektur teknologi ini ditunjukkan pada Gambar 14.



Gambar 14. Unifikasi platform

Berdasarkan penjabaran terkait penetapan komponen teknologi dan pemetaan komponen teknologi tersebut ke taksonomi komponen umum infrastruktur TI, maka dapat disimpulkan arsitektur teknologi Kementerian PANRB terdiri dari 3 kelompok utama, yaitu infrastruktur TI, perangkat keamanan TI, dan fasilitas infrastruktur. Kelompok

infrastruktur TI terdiri dari perangkat jaringan komputer, basis data, perangkat PC (*Personal Computer*), server dan storage, layanan terintegrasi, serta komunikasi dan kolaborasi. Sesuai dengan prinsip TI yang ditetapkan, yaitu menerapkan teknologi dan sistem informasi dengan menjaga kerahasiaan, keutuhan, dan ketersediaannya, maka kelompok kedua pada arsitektur teknologi berkaitan dengan keamanan informasi.

Perangkat keamanan informasi pada arsitektur teknologi terdiri dari perangkat *firewall* yang umumnya terdapat komponen *proxy*, *content filtering*, *intrusion detection and prevention*, *identity and access management*, *public key infrastructure* (SSL), dan *antivirus*. Komponen antivirus umumnya terdapat *antimalware* dan *antispam* serta *patch management*. *Patch management* berfungsi untuk memastikan pengikinan sistem operasi dalam menutup celah keamanan informasi yang dapat digunakan oleh virus dan malware untuk menyerang komputer. Kelompok ketiga pada arsitektur teknologi Kementerian PANRB adalah fasilitas infrastruktur.

Fasilitas infrastruktur merupakan infrastruktur yang menopang infrastruktur TI, yaitu *Data Center*. Untuk memastikan keandalan *Data Center* yang dikelola, maka komponen-komponen yang terdapat pada *Data Center* harus dikelola dengan baik, antara lain: keamanan fisik, pencatu daya, pendingin ruangan, pengkabelan, perlindungan kebakaran, dan pengendali ruang *Data Center*. Kelompok arsitektur teknologi secara rinci dijabarkan pada Tabel 7.

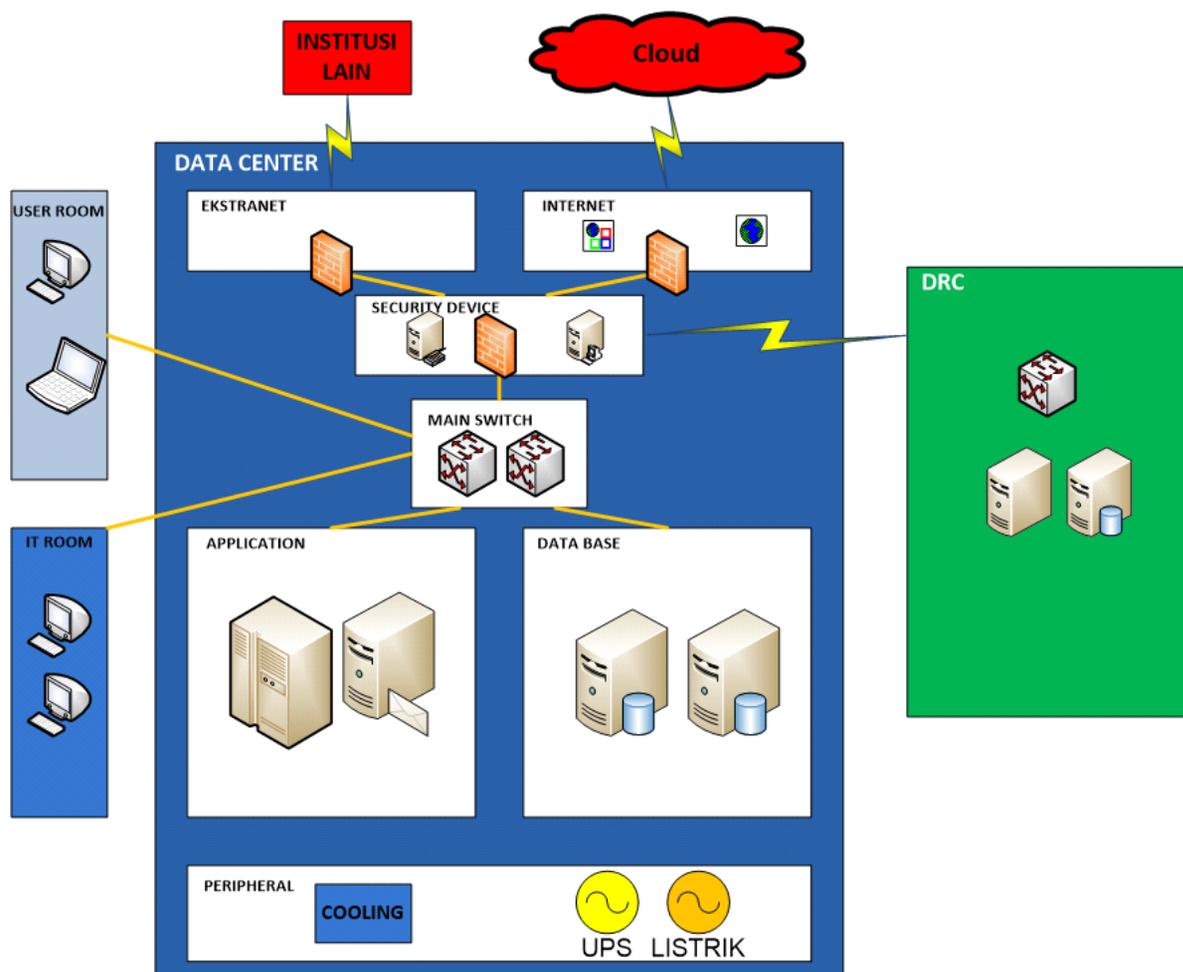
Tabel 7. Komponen arsitektur teknologi

No	Kelompok Arsitektur Teknologi	Komponen Teknologi
1	Infrastruktur TI	Jaringan komputer
		Basis data
		<i>Personal Computer</i>
		<i>Server</i>
		<i>Storage</i>
		Layanan terintegrasi
		Komunikasi dan kolaborasi
2	Perangkat Keamanan TI	<i>Firewall</i>
		<i>Proxy</i>

No	Kelompok Arsitektur Teknologi	Komponen Teknologi
		<i>Content filtering</i> <i>Intrusion detection and prevention</i> <i>Identity and access management</i> <i>Public key infrastructure</i> <i>antivirus</i> <i>antimalware</i> <i>antispam</i> <i>Patch management</i>
3	Fasilitas Infrastruktur ( <i>Data Center</i> )	Keamanan fisik Pencatu daya Pendingin ruangan pengkabelan Perlindungan kebakaran Pengendali ruang <i>Data Center</i>

### Topologi Jaringan

Penerapan prinsip infrastruktur TI pada topologi jaringan menggunakan pola *router*. Pola *router* ini dibagi menjadi tiga, yaitu DMZ (*Demilitarized Zone*), jaringan internal yang terdiri dari jaringan *server* internal dan jaringan kantor, serta jaringan eksternal yang menghubungkan dengan pihak ketiga. Pola *router* ini diikuti dengan penggunaan *firewall* pada ketiga pola jaringan tersebut. Penerapan prinsip infrastruktur TI pada infrastruktur jaringan dapat dilihat pada Gambar 15.



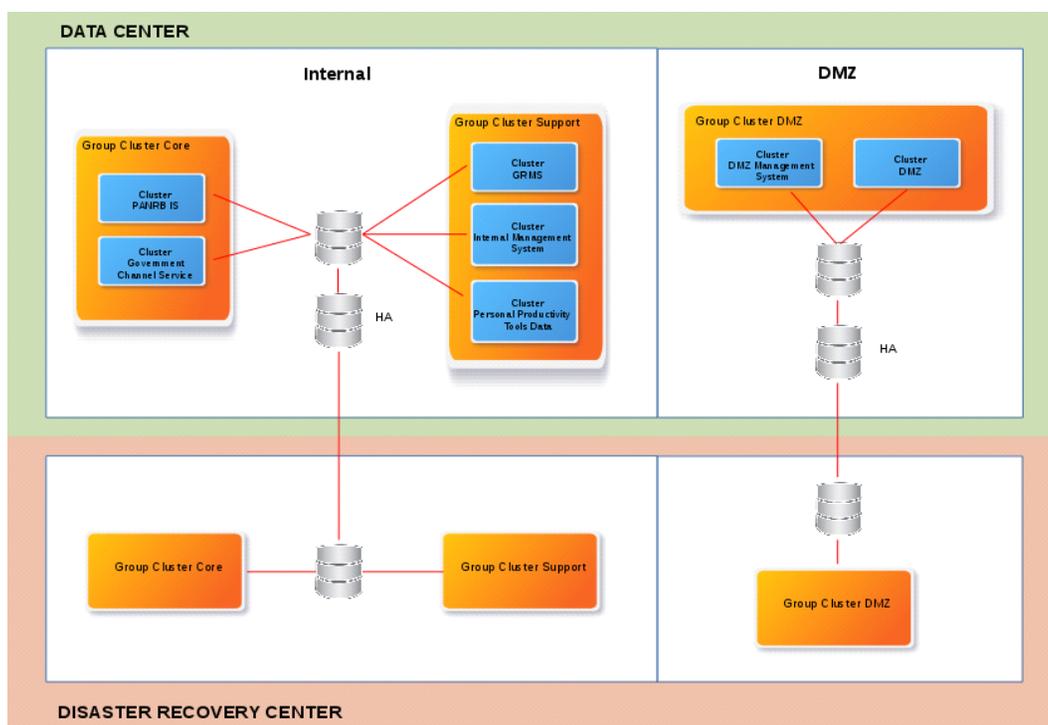
Gambar 15. Topologi jaringan Kementerian PANRB

### Virtualisasi server

Pemilihan teknologi virtualisasi yang akan digunakan mengacu pada sistem operasi yang akan dipilih. Sistem operasi yang digunakan dan perkembangan teknologi virtualisasi yang ada saat ini. Sistem operasi berdasarkan hasil pemilihan teknologi adalah berbasis *open source*.

Penggunaan teknologi virtualisasi dapat menaikkan tingkat adaptif infrastruktur TI melalui efisiensi, efektivitas dan fleksibilitas infrastruktur *server*. Efisiensi dan efektivitas infrastruktur TI dapat dicapai melalui konsolidasi *server*, konsolidasi jaringan komputer dan konsolidasi *storage*. Penggunaan teknologi virtualisasi ditujukan untuk mengkonsolidasikan *server* dan jaringan komputer yang terhubung pada *server* tersebut sehingga infrastruktur TI lebih mudah untuk dikelola dan implementasi aplikasi baru dapat diakomodir dengan cepat.

Fleksibilitas infrastruktur TI melalui penggunaan teknologi virtualisasi dicapai melalui peningkatan kapasitas sumber daya *server*. Peningkatan kapasitas *server* ini ditujukan untuk mengantisipasi peningkatan jumlah transaksi pada saat tertentu, seperti pendaftaran calon pegawai negeri sipil. Desain infrastruktur virtualisasi *server* berdasarkan desain jaringan dan desain media penyimpanan data aplikasi. Berdasarkan hal tersebut, virtualisasi *server* dibagi menjadi 3 kelompok *cluster*, yaitu *core*, *support* dan DMZ. Masing-masing kelompok *cluster* ini akan menggunakan dua media penyimpanan (*storage*) di lokasi utama untuk meningkatkan ketersediaan media penyimpanan dan satu media penyimpanan di lokasi backup. Pembagian kelompok *cluster* selain mengacu kepada arsitektur sistem informasi juga mengacu kepada *best practice* virtualisasi server dan efisiensi investasi infrastruktur TI. Khusus untuk pembagian *cluster* manajemen sistem dibagi menjadi 2, yaitu manajemen sistem yang berada di DMZ dan zona internal. Desain infrastruktur virtualisasi *server* ini dapat dilihat pada Gambar 16.

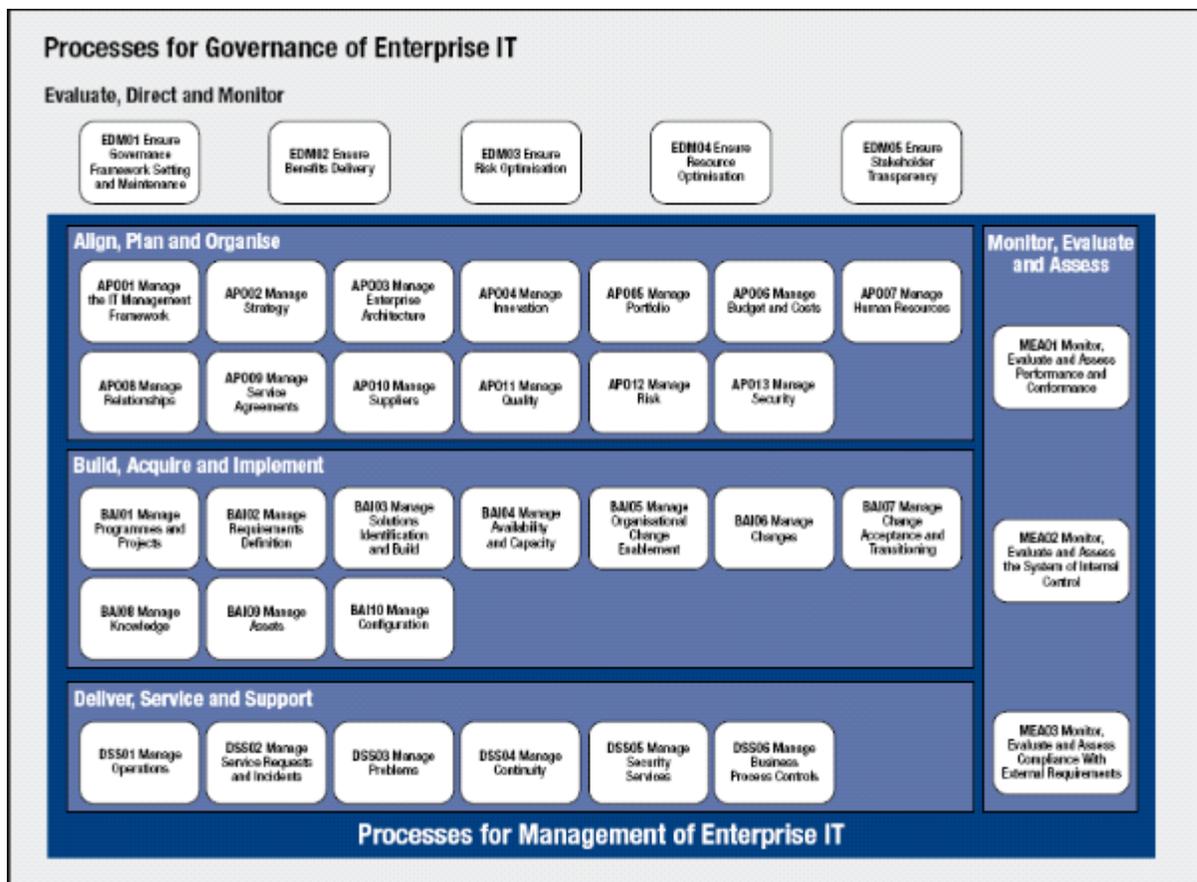


Gambar 16. Desain virtualisasi *server*

### 3.4. Organisasi dan Manajemen TI

#### Manajemen TI

Dengan menggunakan model proses referensi (*process reference model*) pada kerangka kerja COBIT 5, maka strategi manajemen TI/SI terbagi menjadi 2 fokus area, yaitu tata kelola TI dan proses manajemen TI pada Kementerian PANRB. Kerangka kerja COBIT 5 dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Kerangka kerja COBIT 5

#### Tata Kelola TI

Pada proses ini, dilakukan evaluasi terhadap rencana strategis, memberikan arahan, dan melakukan pemantauan hasil layanan TI. Area ini adalah domain *Evaluate, Direct, and Monitor* (EDM) yang memiliki 5 proses, terdiri dari:

- EDM01 (*Ensure Governance Framework Setting and Maintenance*). Pada proses ini dilakukan analisa terhadap persyaratan untuk tata kelola TI di Kementerian PAN RB, prinsip-prinsip, proses dan praktek yang jelas terhadap tanggung jawab dan wewenang untuk mencapai visi, misi, tujuan dan objek Kementerian PANRB;

- EDM02 (*Ensure Benefits Delivery*). Pada proses ini mengoptimalkan kontribusi nilai bisnis dari proses bisnis, layanan dan aset TI yang dihasilkan dari investasi yang dilakukan oleh Kementerian PANRB;
- EDM03 (*Ensure Risk Optimisation*). Pada proses ini memastikan bahwa risiko yang ada di Kementerian PANRB dipahami, diartikulasikan dan dikomunikasikan dengan baik. Risiko terhadap nilai organisasi Kementerian PANRB terkait dengan penggunaan TI teridentifikasi dan terkelola;
- EDM04 (*Ensure Resource Optimisation*). Pada proses ini memastikan bahwa ketersediaan TI yang ada memadai dan cukup. Ketersediaan sumber daya tersebut terdiri dari orang (*people*), proses (*process*) dan teknologi (*technology*) untuk mendukung tujuan organisasi Kementerian PANRB secara efektif dengan biaya yang optimal.

#### Proses Manajemen TI

Pada proses ini, terdapat pada 4 (empat) domain yaitu *Align, Plan and Organise* (APO), *Build, Acquire and Implement* (BAI), *Deliver, Service and Support* (DSS), dan *Monitor, Evaluate and Assess* (MEA) yang terdiri dari 32 proses.

1. *Align, Plan and Organise* (APO) mencakup strategi dan taktik untuk mengidentifikasi cara terbaik BSI dalam berkontribusi pada tujuan Kementerian PANRB. APO memberikan arah untuk solusi penyediaan layanan dan dukungan. Pada domain APO terdapat 13 proses, yaitu:
  - APO01 (*Manage the IT Management Framework*). Pada proses ini memperjelas visi, misi organisasi Kementerian PANRB dan memelihara tata kelola TI. Penerapan dan pengelolaan informasi dan penggunaan TI di Kementerian PANRB dalam mendukung tujuan yang sejalan dengan prinsip dan kebijakan Kementerian PANRB.
  - APO02 (*Manage Strategy*). Pada proses ini memberikan pandangan yang menyeluruh dari kondisi pemerintahan saat ini dan *best practice* TI, rencana ke depan dan inisiatif apa saja yang diperlukan.
  - APO03 (*Manage Enterprise Architecture*). Pada proses ini membangun arsitektur umum yang terdiri dari proses kegiatan Kementerian PANRB, informasi, data, aplikasi dan teknologi guna mewujudkan rencana induk dan MPTI Kementerian PANRB yang efektif dan efisien.

- APO04 (*Manage Innovation*). Pada proses ini menjelaskan tentang kesadaran terhadap teknologi informasi dan tren layanan TI, mengidentifikasi peluang, inovasi dan merencanakan cara memperoleh manfaat dari inovasi tersebut.
- APO05 (*Manage Portfolio*). Pada proses ini menjelaskan tentang pengaturan strategi untuk investasi yang sejalan dengan visi, arsitektur dan karakteristik organisasi Kementerian PANRB yang diinginkan.
- APO06 (*Manage Budget and Costs*). Pada proses ini menjelaskan tentang pengelolaan kegiatan keuangan yang berkaitan dengan TI dalam kegiatan dan fungsi TI yang meliputi anggaran, biaya, manfaat manajemen dan prioritas pengeluaran.
- APO07 (*Manage Human Resources*). Pada proses ini menjelaskan tentang melakukan pendekatan terstruktur untuk memastikan struktur yang optimal, penempatan, dan keterampilan sumber daya manusia,
- APO08 (*Manage Relationships*). Pada proses ini menjelaskan tentang pengelolaan hubungan antara kegiatan Kementerian PAN RB dan BSI secara formal dan transparan. Fokus pada pencapaian tujuan bersama.
- APO09 (*Manage Service Agreements*). Pada proses ini menjelaskan tentang ketersediaan layanan TI dan tingkat layanan dengan kebutuhan pada Kementerian PAN RB termasuk identifikasi, spesifikasi, desain, penerbitan, persetujuan dan pemantauan layanan TI, tingkat pelayanan dan indikator kinerja.
- APO10 (*Manage Supplier*). Pada proses ini menjelaskan tentang pengelolaan terkait layanan TI yang diberikan oleh semua jenis vendor atau pihak ketiga untuk memenuhi kebutuhan organisasi Kementerian PANRB. Termasuk di dalamnya pemilihan pemasok, pengelolaan hubungan, manajemen kontrak dan pemantauan kinerja pemasok untuk efektivitas dan kepatuhan.
- APO11 (*Manage Quality*). Pada proses ini menetapkan dan mengkomunikasikan persyaratan kualitas dalam semua proses, prosedur dan hasil pada Kementerian PANRB .
- APO12 (*Manage Risk*). Pada proses ini mengidentifikasi, menilai dan mengurangi risiko TI dalam tingkat toleransi yang ditetapkan oleh pimpinan di Kementerian PANRB.

- APO13 (*Manage Security*). Pada proses ini menjelaskan tentang proses penentuan, operasi dan monitor sistem manajemen keamanan informasi pada Kementerian PANRB.
2. *Build, Acquire and Implement* (BAI) mengidentifikasi solusi TI yang perlu dikembangkan, diterapkan dan diintegrasikan ke dalam proses kegiatan Kementerian PANRB. Pada domain BAI terdapat 10 proses, yaitu:
- BAI01 (*Manage Programmes and Projects*). Pada proses ini menjelaskan tentang pengelolaan program dan proyek dari investasi portfolio yang sejalan dengan strategi Kementerian PANRB.
  - BAI02 (*Manage Requirements Definition*). Pada proses ini mengidentifikasi solusi, menganalisa persyaratan sebelum akuisisi atau pembuatan untuk memastikan kesesuaian dengan persyaratan strategis organisasi Kementerian PANRB yang meliputi aplikasi, informasi/data, infrastruktur dan layanan.
  - BAI03 (*Manage Solutions Identification*). Pada proses ini menetapkan dan memelihara solusi yang diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan Kementerian PANRB yang meliputi desain, pengembangan, pengadaan/sumber dan bekerja sama dengan pemasok.
  - BAI04 (*Manage Availability and Capacity*). Pada proses ini mengatur ketersediaan kebutuhan saat ini dan masa depan, kinerja dan kapasitas dengan penyediaan layanan yang hemat biaya
  - BAI05 (*Manage Organisational Change Enablement*). Pada proses ini memaksimalkan kemungkinan keberhasilan dalam penerapan perubahan pada organisasi Kementerian PANRB yang berkelanjutan dengan cepat dengan tetap meminimalkan risiko.
  - BAI06 (*Manage Changes*). Pada proses ini mengelola semua perubahan secara terkontrol termasuk standar perubahan dan prosedur, penilaian dampak, prioritas dan otoritas, penelusuran, pelaporan, perawatan darurat yang berkaitan dengan proses kegiatan Kementerian PANRB, aplikasi dan infrastruktur TI, dan dokumentasi.

- BAI07 (*Manage Change Acceptance and Transitioning*). Pada proses ini menerima dan membuat solusi operasional yang baru termasuk perencanaan pelaksanaan, sistem dan konversi data, pengujian penerimaan, komunikasi, persiapan rilis, promosi untuk produksi proses bisnis baru dan layanan TI, dukungan produksi awal dan pasca pelaksanaan.
  - BAI08 (*Manage Knowledge*). Pada proses ini menjaga ketersediaan pengetahuan yang relevan saat ini, divalidasi dan dapat diandalkan untuk menunjang kegiatan proses kegiatan Kementerian PANRB dan memfasilitasi pengambilan keputusan di Kementerian PANRB
  - BAI09 (*Manage Assets*). Pada proses ini mengelola asset TI melalui siklus hidupnya untuk memastikan bahwa penggunaannya memberikan nilai pada biaya yang optimal, sesuai dengan tujuan Kementerian PANRB.
  - BAI10 (*Manage Configuration*). Pada proses ini mendefinisikan dan memelihara hubungan antara sumber daya dan kemampuan yang diperlukan untuk memberikan ketersediaan layanan TI termasuk pengumpulan informasi konfigurasi, menetapkan baseline, memverifikasi dan memperbaharui repositori konfigurasi.
3. *Deliver, Service and Support* (DSS) menerima solusi yang akan digunakan oleh pengguna akhir (*end user*). Domain ini berkaitan dengan dukungan layanan yang dibutuhkan meliputi pelayanan, pengelolaan keamanan dan kelangsungan, dukungan layanan bagi pengguna, manajemen data dan fasilitas operasional. Pada domain DSS terdapat 6 proses, yaitu:
- SS01 (*Manage Operations*). Pada proses ini mengkoordinasikan dan melaksanakan kegiatan dan prosedur operasional yang dibutuhkan untuk memberikan layanan TI bagi internal dan alih daya. Termasuk juga pelaksanaan prosedur standar operasi dan kegiatan pemantauan yang dibutuhkan.
  - DSS02 (*Manage Service Requests and Incidents*). Pada proses ini memberikan respon yang tepat waktu dan efektif untuk permintaan pengguna dan resolusi semua jenis kejadian.
  - DSS03 (*Manage Problems*). Pada proses ini mengidentifikasi dan mengklasifikasikan masalah, akar penyebab masalah dan memberikan solusi perbaikan yang tepat.

- DSS04 (*Manage Continuity*). Pada proses ini membangun dan memelihara rencana yang memungkinkan kegiatan Kementerian PANRB dan unit TI menanggapi kejadian dan gangguan sehingga dapat melanjutkan proses kegiatan penting, menjaga ketersediaan informasi pada Kementerian PANRB.
  - DSS05 (*Manage Security Services*). Pada proses ini melindungi informasi organisasi Kementerian PANRB untuk mempertahankan tingkat risiko keamanan informasi yang dapat diterima organisasi Kementerian PANRB sesuai dengan kebijakan keamanan yang ditetapkan.
  - DSS06 (*Manage Business Process Controls*). Pada proses ini mendefinisikan dan mempertahankan kontrol proses bisnis yang tepat untuk memastikan bahwa informasi memenuhi persyaratan pengendalian informasi yang relevan.
4. *Monitor, Evaluate and Assess (MEA)* meliputi kegiatan pemantauan pengendalian internal, kepatuhan terhadap peraturan dan tata kelola. Penilaian terhadap proses TI dilakukan secara teratur dan mengikuti panduan yang ada. Pada domain MEA terdapat 3 proses, yaitu:
- MEA01 (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*). Pada proses ini mengumpulkan, memvalidasi dan mengevaluasi layanan TI. Memantau proses kinerja sesuai dengan tujuan dan memberikan pelaporan yang sistematis dan tepat waktu.
  - MEA02 (*Monitor, Evaluate and Assess the System of Internet Control*). Pada proses ini dilakukan pemantauan secara terus menerus dan evaluasi untuk mengidentifikasi kekurangan kontrol dan efisiensi untuk memulai tindakan perbaikan.
  - MEA03 (*Monitor, Evaluate and Assess Compliance with External Requirements*). Pada proses ini menilai bahwa proses kegiatan Kementerian PANRB dan layanan TI sesuai dengan undang-undang peraturan yang berlaku.

#### Adopsi *Best Practice* Proses Manajemen TI

Sesuai dengan sasaran TI, yaitu mengadopsi dan mengadaptasi proses tata kelola TI dalam rangka mewujudkan pengelolaan TI yang efektif dan efisien, maka proses manajemen TI di Kementerian PANRB mengadopsi dan mengadaptasi strategi manajemen TI berdasarkan COBIT, proses

manajemen layanan TI, proses manajemen kelangsungan layanan TI, proses manajemen keamanan informasi, dan proses manajemen proyek. Proses TI yang sesuai dengan *best practice* dijabarkan sebagai berikut:

#### 1. Proses Manajemen Layanan TI

Ruang lingkup teknologi informasi (TI) semakin beragam dan kompleks dari tahun ke tahun. Perubahan ruang lingkup ini diantaranya adalah pengembangan teknologi informasi yang sebelumnya hanya dilakukan secara *inhouse* menjadi alih daya produk maupun layanan, yang mendorong terjadinya perubahan peranan organisasi internal TI. Organisasi internal TI di Kementerian PANRB harus memiliki kemampuan memahami proses bisnis untuk mengembangkan layanan TI, kemampuan bernegosiasi dengan vendor, dan memiliki kemampuan untuk memahami kebutuhan masyarakat dan teknologi baru.

Peningkatan kompleksitas ini juga disertai dengan tuntutan pengguna terhadap kemudahan dalam penggunaan TI. Komponen kunci dalam Manajemen Layanan TI atau *Information Technology Service Management* (ITSM) adalah pendefinisian layanan TI melalui katalog layanan TI, yang memberikan kepastian permintaan layanan dapat dilaksanakan baik secara *inhouse* maupun alih daya dalam mendukung proses bisnis yang memerlukan dukungan layanan TI. Proses pada Manajemen Layanan TI ini terdiri dari:

- *Configuration Management;*
- *Change Management;*
- *Release Management;*
- *Incident Management;*
- *Problem Management;*
- *Service Desk;*
- *Availability Management;*
- *IT Service Continuity;*
- *Capacity Management;*
- *Service Level Management;*
- *Financial Management for IT Services.*

## 2. Proses Manajemen Kelangsungan Layanan TI

Perubahan dinamika kehidupan politik, sosial dan budaya serta alam saat ini membawa arti tersendiri pada Pemerintahan. Perubahan ini dapat membawa dampak kepada Pemerintahan, baik yang bersifat positif maupun negatif. Dampak yang bersifat negatif dapat membawa ancaman pada kelangsungan layanan kepada masyarakat oleh Pemerintahan.

Ancaman pada kelangsungan kegiatan di Kementerian PANRB perlu dipahami dan diukur untuk mengurangi dampak yang lebih besar apabila terjadi bencana. Manajemen Kelangsungan Layanan Teknologi Informasi atau *Information Technology Service Continuity Management (ITSCM)* memungkinkan Kementerian PANRB untuk lebih memahami kelemahan pada kelangsungan layanan TI dan mengambil beberapa langkah untuk memastikan pemulihan layanan TI dapat berjalan dengan efisien sesuai dengan kebutuhan Kementerian. Langkah-langkah untuk memastikan pemulihan ini antara lain terdiri dari prosedur *Disaster Response*, prosedur *Recovery*, prosedur *Restoration*, dan prosedur *Back to normal*.

## 3. Proses Manajemen Keamanan Informasi

Informasi merupakan aset yang sangat penting sehingga perlu dilindungi dari ancaman yang dapat mengganggu kelangsungan kegiatan Kementerian PANRB. Penggunaan TI selain memudahkan proses pekerjaan juga mengandung risiko apabila tidak digunakan dan dikelola dengan tepat. Oleh karena itu, penggunaan TI harus dikelola dengan tepat agar memberi manfaat sebesar-besarnya dengan kemungkinan risiko yang rendah. Untuk memastikan pelaksanaan kegiatan serta meminimalkan risiko atas berbagai hal yang dapat menimbulkan kerugian bagi Kementerian PANRB, diperlukan manajemen keamanan informasi yang mengakomodir beberapa hal sebagai berikut:

- Pengelolaan aset TI;
- Pengamanan sumber daya manusia;
- Keamanan fisik dan lingkungan;
- Keamanan operasional dan komunikasi;
- Akses kontrol;
- Pengadaan, pengembangan, dan pemeliharaan Sistem Informasi;

- Pelaporan dan pengelolaan insiden keamanan informasi;
- *Business Continuity Framework*;
- Kepatuhan dan lisensi perangkat lunak.

#### 4. Proses Manajemen Proyek

Pelaksanaan manajemen proyek Teknologi Informasi bertujuan untuk mencapai suatu tujuan tertentu dan bersifat temporer, artinya memiliki rentang waktu sehingga harus jelas saat dimulai dan kapan berakhirnya. Proyek TI bukan merupakan pekerjaan rutin, karena suatu pekerjaan rutin berlangsung secara terus menerus, berulang-ulang dan berorientasi pada proses, sehingga sebagai suatu proses yang terus menerus, pekerjaan yang rutin tidak dianggap suatu proyek.

Oleh karena itu, setiap pelaksanaan proyek TI perlu dilakukan pengendalian terhadap produk yang dihasilkan agar sesuai dengan rancangan, memenuhi batasan kinerja yang telah ditetapkan dan mudah pemeliharaannya. Proyek juga harus dapat selesai dalam jangka waktu yang telah ditetapkan dengan tingkat keberhasilan yang dapat ditoleransi dan penggunaan biaya sesuai dengan anggaran. Untuk memastikan proyek TI di Kementerian PANRB berjalan dengan baik, maka harus diperhatikan beberapa prosedur berikut:

- Inisiasi proyek TI;
- Perencanaan proyek TI;
- Pelaksanaan proyek TI;
- Pemantauan proyek TI;
- Pelaporan proyek TI;
- Penutupan proyek TI;
- Penghentian proyek TI.

#### Organisasi TI

Struktur organisasi TI di Kementerian PANRB mengacu kepada proses manajemen TI. Penetapan struktur organisasi TI juga menggabungkan struktur atau mengambil fungsi dari Bagian atau Bidang yang mengelola atau terkait TI dibawah koordinasi Deputi atau Sekretaris Menteri di Kementerian PANRB, antara lain:

- Bagian Sistem Informasi di Sekretaris Menteri;
- Bidang Sistem Informasi SDM aparatur di Deputi Bidang SDM dan Aparatur;
- Bidang Sistem Informasi Pelayanan Publik di Deputi Bidang Pelayanan Publik;
- Bidang Pengelola Data dan Informasi pengaduan masyarakat dan aparatur di Deputi Bidang Reformasi Birokrasi, Akuntabilitas Aparatur, dan Pengawasan;
- Bidang Pengolahan Data dan Informasi evaluasi pendayagunaan aparatur negara dan reformasi birokrasi di Deputi Bidang Reformasi Birokrasi, Akuntabilitas Aparatur, dan Pengawasan;
- Bagian Rumah Tangga dan Umum (hanya pengambilan fungsi pengadaan fasilitas pendukung infrastruktur TI).

Berdasarkan proses manajemen TI yang telah dijabarkan sebelumnya, maka struktur organisasi TI di Kementerian PANRB dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18. Struktur Organisasi TI Kementerian PANRB

Struktur organisasi TI di Kementerian PANRB dipimpin oleh Kepala Bagian Data dan Teknologi Informasi (Eselon III). Kepala Bagian Data dan TI membawahi 3 subbagian TI, yaitu subbagian Perencanaan dan Pengembangan TI, subbagian Operasional TI, dan subbagian Pengolahan Data dan Dukungan TI. Adapun fungsi dan jabatan pada masing-masing bagian pada organisasi TI dijabarkan sebagai berikut:

#### 1. Subbagian Perencanaan dan Pengembangan TI

Bertanggung jawab terhadap arahan strategis dan pengembangan TI, yang mencakup:

- Perencanaan TI

Melakukan penyusunan dan pemantauan MPTI yang terkait dengan arsitektur TI, pengelolaan kebutuhan dan solusi TI (*service delivery*),

dan pengelolaan portofolio proyek TI; penyusunan dan pemantauan kebijakan, standar, dan prosedur operasional TI; penyusunan kualitas layanan TI.

- Pengembangan Aplikasi

Melakukan perencanaan, pengendalian, dan evaluasi pengembangan aplikasi utama dan aplikasi pendukung Kementerian PANRB.

- Pengembangan Infrastruktur TI dan Fasilitas

Melakukan perencanaan, pengendalian, dan evaluasi infrastruktur TI dan fasilitas pendukung infrastruktur TI Kementerian PANRB

## 2. Subbagian Operasional TI

Bertanggung jawab terhadap kegiatan operasional dan ketersediaan layanan TI, yang mencakup:

- Layanan Pengguna TI

Bertugas mencatat, meneruskan, memantau, dan mengevaluasi permintaan layanan dan laporan gangguan TI kepada unit TI yang terkait dengan permintaan atau gangguan TI tersebut. Subbagian Operasional dan Data dapat menyelesaikan permintaan layanan dan gangguan TI yang bersifat umum.

- Operasional Aplikasi dan Data

Memastikan ketersediaan layanan aplikasi dan data dengan cara memantau, memelihara, menganalisis dan menangani gangguan aplikasi dan data yang bersifat sementara.

- Operasional Infrastruktur TI dan Fasilitas

Memastikan ketersediaan layanan aplikasi dan data dengan cara memantau, memelihara, menganalisis dan menangani gangguan infrastruktur TI dan fasilitas pendukung infrastruktur TI yang bersifat sementara.

## 3. Subbagian Pengolahan Data dan Dukungan TI

Bertanggung jawab terhadap dukungan kegiatan TI, yaitu:

- Penyajian Informasi

Melakukan penyiapan dan penyajian informasi .

- Implementasi dan Konfigurasi TI

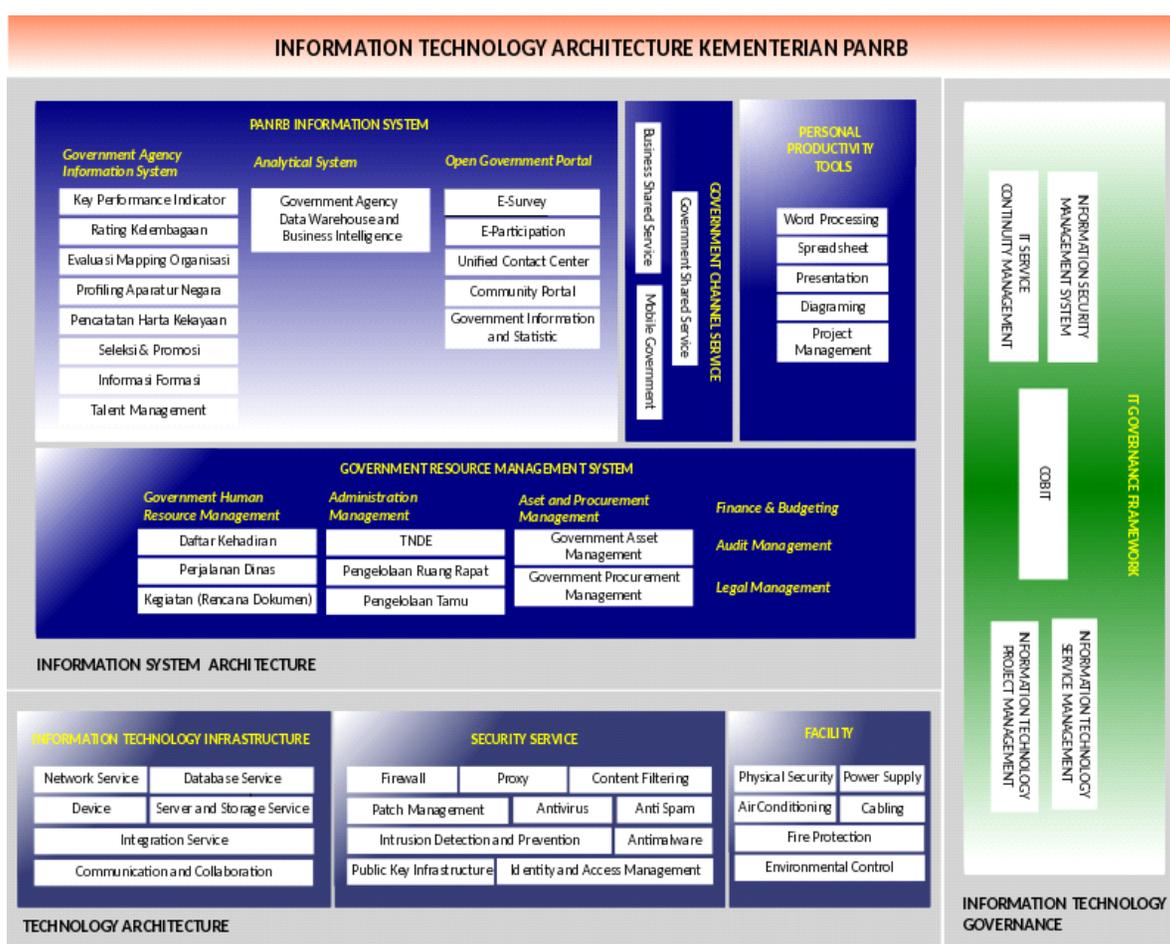
Melakukan koordinasi pelaksanaan implementasi layanan TI hingga siap beroperasi dan melakukan pencatatan basis data konfigurasi TI.

- Keamanan TI

Melakukan koordinasi, memantau, dan mengevaluasi aktivitas perencanaan, pengembangan, dan operasional TI untuk memastikan kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan layanan TI.

### 3.5. Arsitektur TI Kementerian PANRB

Arsitektur TI Kementerian PANRB menggambarkan garis besar rencana TI di Kementerian PANRB. Berdasarkan penjabaran arsitektur sistem informasi, arsitektur teknologi, dan organisasi serta manajemen TI di atas, maka arsitektur TI Kementerian PANRB dapat disimpulkan pada Gambar 19.



Gambar 19. Arsitektur TI Kementerian PANRB

### Lampiran 1 : Tingkat Penggunaan Aplikasi

No	Aplikasi	Tk. Penggunaan (1-5)
1	Mail	3
2	SiDara Aplikasi Daftar Kehadiran	1
3	SiDona Aplikasi Dokumentasi Perjalanan Dinas	3
4	SiGeta Aplikasi Agenda Kegiatan	3

No	Aplikasi	Tk. Penggunaan (1-5)
5	SiLaga Aplikasi Laporan Gratifikasi	2
6	SiMail Aplikasi Monitoring Surat	4
7	SiMama Aplikasi Pengiriman Amanat	2
8	SiNara Aplikasi Penggunaan Barang Milik Negara	1
9	SiRara Aplikasi Peminjaman Ruang Rapat	4
10	TV Media Info	5
11	SiReta Aplikasi Registrasi Tamu	4
12	SiTata Aplikasi Dokumentasi Kegiatan	1
13	ASIK Aplikasi Sistem Informasi Kepegawaian	5
14	Aplikasi Absensi	5
15	Sipeg Sistem Informasi Kepegawaian	2
16	SiMona Aplikasi Permohonan Pencairan Anggaran	4
17	ePerformance	4
18	Intranet	1
19	info.menpan.go.id	3
20	data.menpan.go.id	4
21	Folder Sharing SDM	3
22	Folder Sharing RBKunwas	2
23	TP5000	4
24	RKAKL	5
25	Renja K/L	5
26	Simak BMN	5
27	Gaji	5
28	Website	5
29	Perpustakaan	2
30	SiPAN Sistem Informasi PAN	3
31	PMPRB	5
32	SiHarka	5
33	SiNovik	3
34	SiEva	1
35	Proses Kelembagaan	1
36	eFormasi	4

No	Aplikasi	Tk. Penggunaan (1-5)
37	Simulasi CAT	4
38	Informasi formasi nasional	5
39	SiGadis	1
40	WBS	2

MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA  
DAN REFORMASI BIROKRASI REPUBLIK INDONESIA,

ttd

ASMAN ABNUR