



**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,

WIDODO EKATJAHJANA
BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2016 NOMOR 1409

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN PANRB
Kepala Biro Hukum, Komunikasi dan Informasi Publik,



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

RENCANA INDUK TEKNOLOGI INFORMASI
DI LINGKUNGAN KEMENTERIAN PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA
DAN REFORMASI BIROKRASI

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perubahan paradigma tata kelola pemerintahan menuju tata kelola pemerintahan yang baik (*good public governance*) dalam berbagai aspek, mendorong pelaksanaan penerapan sistem akuntabilitas kinerja penyelenggara negara yang terintegrasi sebagai instrumen utama pertanggungjawaban pelaksanaan penyelenggaraan pemerintahan. Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (Kementerian PANRB) memiliki tanggung jawab untuk mewujudkan hal tersebut di atas. Kementerian PANRB memerlukan instrumen untuk mengukur kinerja setiap unit kerja, terkait pencapaian visi, misi, tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan dalam Penetapan Kinerja dan Rencana Kinerja Tahunan.

Pengembangan Rencana Induk Teknologi Informasi ini didasarkan pada kebutuhan dan kondisi Kementerian PANRB.

B. Maksud dan Tujuan

Visi Kementerian PANRB dalam Rencana Strategis Kementerian PANRB 2010 - 2015 yaitu :

“MEWUJUDKAN APARATUR NEGARA YANG BERSIH, KOMPETEN DAN MELAYANI”.

Makna yang terkandung dalam rumusan Visi Kementerian PANRB tersebut yaitu:

- Aparatur negara yang bersih, adalah kondisi dimana seluruh unsur penyelenggara negara baik secara individual maupun institusional berhasil menurunkan tingkat penyimpangan, mengurangi praktek KKN, meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, sehingga secara perlahan Indonesia berada pada posisi yang sejajar dengan negara-negara terbersih di dunia;
- Aparatur negara yang kompeten, adalah kondisi dimana secara individual dan institusional seluruh unsur penyelenggara negara mampu bekerja dengan integritas, profesional, dan akuntabel sesuai dengan tugas, fungsi dan perannya masing-masing. Pemaknaan Integritas berarti mengutamakan perilaku terpuji, disiplin dan penuh pengabdian. Profesional berarti menyelesaikan tugas dengan baik, tuntas dan sesuai dengan kompetensi (keahlian), sedangkan akuntabel adalah mempertanggungjawabkan tugas dengan baik dari segi proses maupun hasil;
- Aparatur negara yang melayani, adalah kondisi dimana secara individual dan institusional seluruh unsur penyelenggara negara mengerahkan seluruh sumber daya yang dimilikinya untuk kepentingan melayani masyarakat.

Mewujudkan visi dimaksud, merupakan kewajiban unit – unit kerja di lingkungan Kementerian PANRB melalui rumusan misi Kementerian PANRB sebagai “*PENGGERAK UTAMA REFORMASI BIROKRASI*”.

Kementerian PANRB dengan kewenangan sebagai perumus kebijakan nasional, kebijakan pelaksanaan, dan kebijakan teknis serta pelaksanaan kebijakan di bidang Reformasi Birokrasi memiliki tanggung jawab untuk mencapai masyarakat yang sejahtera, berbudaya dan berbasis pengetahuan, dengan melibatkan Kementerian/Lembaga agar maksud dan tujuan ini dapat dicapai secara tepat dan cepat.

Adapun tujuan penyusunan Rencana Induk Teknologi Informasi ini adalah untuk mewujudkan Teknologi Informasi yang efektif, efisien, terbuka, profesional dan melayani.

C. Sasaran Strategis

Sasaran strategis penyusunan Rencana Induk Teknologi Informasi adalah untuk penyalarsan strategi pelaksanaan tugas dan fungsi Kementerian PANRB dengan dukungan sistem informasi. Rencana Induk Teknologi Informasi mendefinisikan prioritas pengembangan dan pengoperasian

Teknologi Informasi berdasarkan pada strategi Kementerian PANRB yang menjadi acuan kegiatan dalam beberapa tahun kedepan. Hasil yang akan dicapai dari sasaran strategis Rencana Induk Teknologi Informasi adalah Kebijakan, Sistem, Monitoring Evaluasi.

Sasaran strategis ini akan dicapai melalui sebuah kerangka dari hasil, strategi, dan pelaksanaan, dimana hasil tersebut selaras dengan kebijakan pemerintah melalui program-program yang berdampak langsung maupun tidak langsung pada tata kelola pemerintah yang baik.

Strategi		Pelaksanaan
S.1.	Terwujudnya kualitas pelayanan publik prima, cepat, pasti, murah, transparan, adil, patut dan memuaskan	Kementerian PANRB bekerjasama dengan Kementerian/Lembaga terkait membangun dan mengelola sistem pelayanan publik dan penanganan keluhan masyarakat (<i>complain handling</i>) secara terintegrasi.
S.2.	Terwujudnya organisasi pemerintah yang proporsional, efektif dan efisien	Kementerian PANRB bekerjasama dengan Kementerian/Lembaga terkait membangun master data kelembagaan serta merancang dan mengembangkan antar-muka sistem kelembagaan berbasis TI.
S.3.	Terwujudnya SDM Aparatur yang profesional, berkinerja tinggi, akuntabel dan sejahtera	Kementerian PANRB bekerjasama dengan Kementerian/Lembaga terkait membangun master data SDM aparatur serta merancang dan mengembangkan antar-muka sistem informasi SDM aparatur.
S.4.	Terwujudnya penyelenggaraan tata laksana pemerintah yang efisien, efektif dan akuntabel	Kementerian PANRB bekerjasama dengan Kementerian/Lembaga terkait membangun master data tata laksana dan asset serta merancang dan mengembangkan antar-muka sistem informasi tata laksana dan asset.
S.5.	Terwujudnya pelaksanaan reformasi birokrasi nasional secara terencana, sistematis, dan komprehensif	Merancang dan membangun <i>Datawarehouse</i> Reformasi Birokrasi (beserta seluruh perangkat pendukung yang diperlukan) yang mampu mengagregasikan seluruh kegiatan nasional terkait dengan reformasi birokrasi.

S.6.	Terwujudnya instansi pemerintah yang akuntabel dan berkinerja tinggi	Melatih dan memberikan dukungan layanan sistem informasi kepada seluruh pemangku kepentingan dan penanggungjawab kegiatan reformasi birokrasi sehingga mampu memanfaatkan sistem informasi optimal.
S.7.	Terwujudnya penyelenggaraan pengawasan intern pemerintah yang terintegrasi, efisien dan efektif	Membangun dan mengelola instrumen kontrol dan pengukuran kinerja berbasis Teknologi Informasi.

Tabel Strategis

D. Ruang Lingkup

Rencana Induk Teknologi Informasi adalah rencana lima tahun yang berlaku sesuai dengan program dan kegiatan dari Kementerian PANRB, yang dirumuskan oleh Tim Integrasi Teknologi Informasi Kementerian PANRB.

E. Pengertian Umum

Rencana Induk Teknologi Informasi adalah panduan untuk mengoptimalkan dan memperkuat investasi dan upaya yang telah dilakukan Kementerian PANRB di bidang Teknologi Informasi agar terus bergerak maju dengan pengembangan-pengembangan serta memastikan penyediaan layanan dan produk-produk Teknologi Informasi handal di lingkungan Kementerian PANRB.

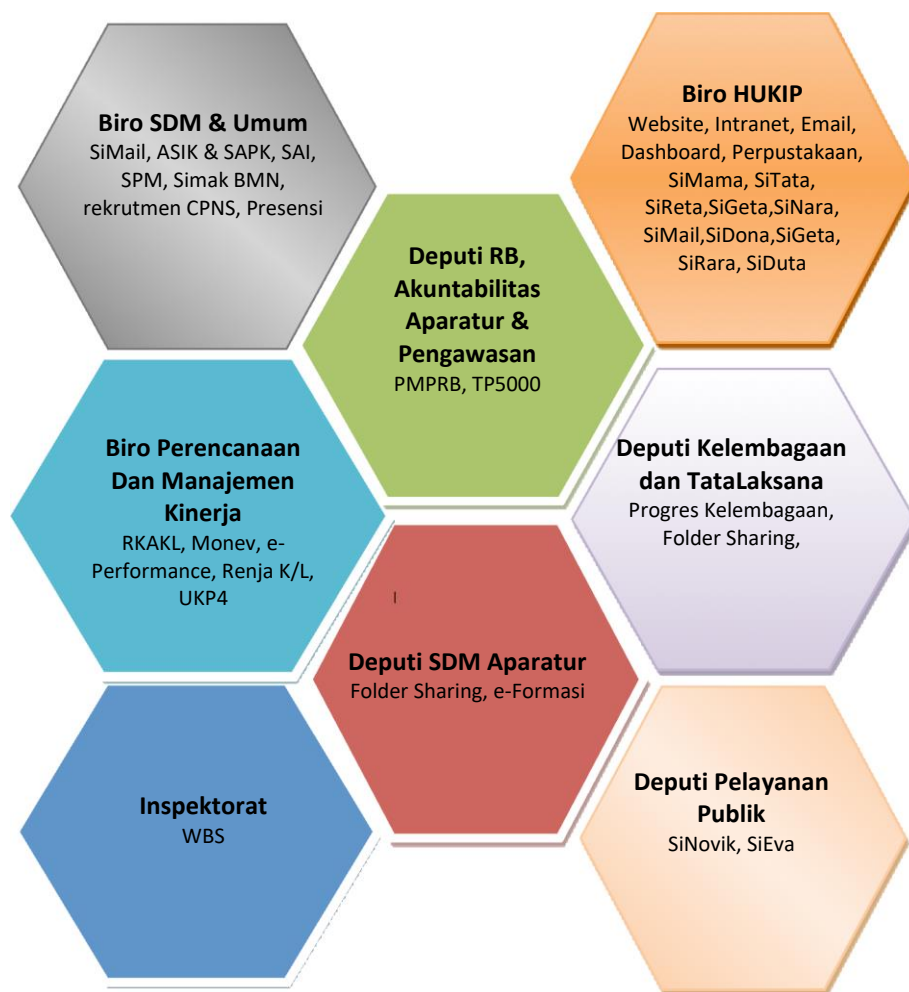
Rencana Induk Teknologi Informasi berfungsi untuk mengidentifikasi komitmen Kementerian PANRB terhadap pentingnya peran teknologi informasi dalam kinerja operasional Kementerian PANRB, hal ini akan tercermin sebagai berikut:

- Kesesuaian struktur organisasi Teknologi Informasi Kementerian PANRB dari cakupan kegiatan operasional dan otorisasinya;
- Kesesuaian solusi infrastruktur dan layanan aplikasi Teknologi Informasi dan proses pengadaannya;
- Kesesuaian kualifikasi SDM yang diberi tanggung jawab untuk melaksanakan dan mengelola kegiatan pengembangan dan pengoperasian layanan Teknologi Informasi di lingkungan Kementerian PANRB.

BAB II KONDISI SAAT INI

A. Hasil Identifikasi

Upaya identifikasi dan kajian atas asset Teknologi Informasi yang dimiliki atau terpasang di Kementerian PANRB, menunjukkan bahwa hampir seluruh unit kerja dilingkungan Kementerian PANRB memiliki beberapa aplikasi dan database untuk keperluan masing-masing bidang seperti pada daftar sebagai berikut:



Aplikasi dan Database tersebut diatas dikembangkan dalam kurun waktu yang berbeda oleh tim yang berbeda dengan kondisi dan kebutuhan yang lebih bersifat parsial.

B. Kondisi Umum

Pemanfaatan aplikasi dan database dalam daftar diatas belum optimal dan belum memberikan nilai tambah yang signifikan kepada Kementerian PANRB karena tidak terintegrasi dengan baik.

Secara umum kondisi dan kendala yang dapat disimpulkan adalah sebagai berikut:

- Ketersediaan aplikasi dan database yang ada, belum dapat secara optimal menunjang kegiatan dan pengambilan keputusan.
- Database yang ada tidak terintegrasi satu sama lain sehingga sulit dilakukan konsolidasi data secara menyeluruh untuk kepentingan pengambilan keputusan.
- Aplikasi dan database yang ada (sebagian besar) belum memiliki dokumentasi yang lengkap dan belum ditunjuk penanggung-jawab operasionalnya.
- Integrasi aplikasi dan database Kementerian PANRB dengan aplikasi dan database yang ada di Kementerian/Lembaga lain belum ada.
- Belum tersedia Rencana Induk Teknologi Informasi Kementerian PANRB yang dapat menjadi acuan seluruh kegiatan pengembangan Teknologi Informasi.
- Pemanfaatan layanan aplikasi dan database belum diatur dalam sebuah prosedur (SOP).
- Jaringan infrastruktur yang ada belum terintegrasi secara optimal.

Pusat data (*Data Center*) yang merupakan sentra layanan aplikasi dan data dengan tingkat ketersediaan tinggi (*high availability*), belum tersedia.

Dari sisi aplikasi dan database, Kementerian PANRB telah membagi pengembangannya dalam dua kategori utama yaitu Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Pemerintahan/*Government Resources Management System (GRMS)* dan CoreRB. GRMS merupakan kategori aplikasi dan database yang ditujukan untuk keperluan internal (misalnya aplikasi SiMail, ASIK, dsb), sedangkan CoreRB merupakan kategori aplikasi dan database untuk keperluan tugas dan fungsi Kementerian PANRB terkait dengan data dan kegiatan Kementerian/Lembaga lain (misalnya data untuk pemeringkatan, evaluasi kelembagaan aparatur, evaluasi akuntabilitas, pelayanan publik, TP 5000, dsb).

Pengembangan dan pemutahiran sarana layanan Teknologi Informasi yang telah diselesaikan oleh Kementerian PANRB adalah:

- Portal dan situs web
- Perluasan jaringan infrastuktur dan sarana keamanan jaringan
- Pengembangan berbagai aplikasi internal dan eksternal

C. Kebutuhan dan Sasaran Unit Kerja

1. Deputi Bidang Reformasi Birokrasi, Akuntabilitas Aparatur, dan Pengawasan

Pengembangan Sistem Informasi (aplikasi dan database) Program Reformasi dan Birokrasi, mencakup data sebagai berikut :

- *Datawarehouse* Kementerian PANRB
- *Business Intelligence* Program Reformasi Birokrasi

Pengembangan Sistem Informasi (aplikasi dan database) Penilaian Mandiri Pelaksanaan Reformasi Birokrasi, mencakup 8 (delapan) area perubahan meliputi:

- Manajemen Perubahan
- Penataan Peraturan Perundang-undangan
- Penataan dan Penguatan Organisasi
- Penataan Tatalaksana
- Penataan Sistem Manajemen SDM
- Penguatan Akuntabilitas
- Penguatan Pengawasan
- Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik.

2. Deputi Bidang Kelembagaan dan Tata Laksana

Pengembangan Sistem Informasi (aplikasi dan database) Organisasi serta Kelembagaan dan Tata Laksana, mencakup data sebagai berikut:

- Profil (antara lain nama lembaga, visi-misi dan sasaran lembaga, struktur organisasi dan SDM penanggung-jawab, lokasi, nomor kontak, dsb)
- Data Kegiatan Organisasi serta Kelembagaan, Tata Laksana, Asset dan penilaian kinerjanya.

3. Deputi Bidang Sumber Daya Manusia Aparatur

Pengembangan Sistem Informasi (aplikasi dan database) SDM Aparatur, mencakup data sebagai berikut:

- Profil (antara lain nama pegawai, riwayat pekerjaan, riwayat jabatan, riwayat pendidikan, nama lembaga, nomor kontak, dsb)
- Formasi Pegawai, ABK, Jabatan Fungsional.

4. Deputi Bidang Pelayanan Publik

Pengembangan Sistem Informasi (aplikasi dan database) Pelayanan Publik mencakup data sebagai berikut:

- Profil (antara lain nama instansi pelayanan publik, lembaga penanggung-jawab, daftar layanan yang disediakan, struktur organisasi dan SDM penanggung-jawab, lokasi, nomor kontak, dsb)
- Standar dan maklumat (antara lain SOP pelayanan, regulasi dan undang-undang terkait, maklumat layanan kepada masyarakat, dsb)

5. Biro Sumber Daya Manusia dan Umum

Pengembangan dan Pemutahiran Sistem Informasi (aplikasi dan database) Biro Sumber Daya Manusia dan Umum, mencakup data sebagai berikut:

- *e-Office* (antara lain TNDE, *document management*, dsb)
- Sistem Kepegawaian dan Sistem Kinerja.

6. Biro Hukum, Komunikasi dan Informasi Publik

Pengembangan dan Pemutahiran Sistem Informasi (aplikasi dan database) Biro Hukum, Komunikasi dan Informasi Publik, mencakup data sebagai berikut:

- Regulasi dan perundang-undangan (antara lain portal, index regulasi dan perundang-undangan, riwayat revisi dokumen, dsb)
- *e-Library* dan *Document Management System*.
- Log Pengaduan yang mencakup riwayat dan siklus *request* (permintaan penyediaan layanan), *inquiry* (permintaan informasi), *complain* (pengaduan atas hal-hal lain terkait layanan).

7. Biro Perencanaan dan Manajemen Kinerja

Pengembangan Sistem Informasi (aplikasi dan database) Biro Perencanaan dan Manajemen Kinerja, mencakup data sebagai berikut:

- Manajemen proyek
- Sistem pelaporan dan Penilaian Kinerja
- Penilaian Kinerja

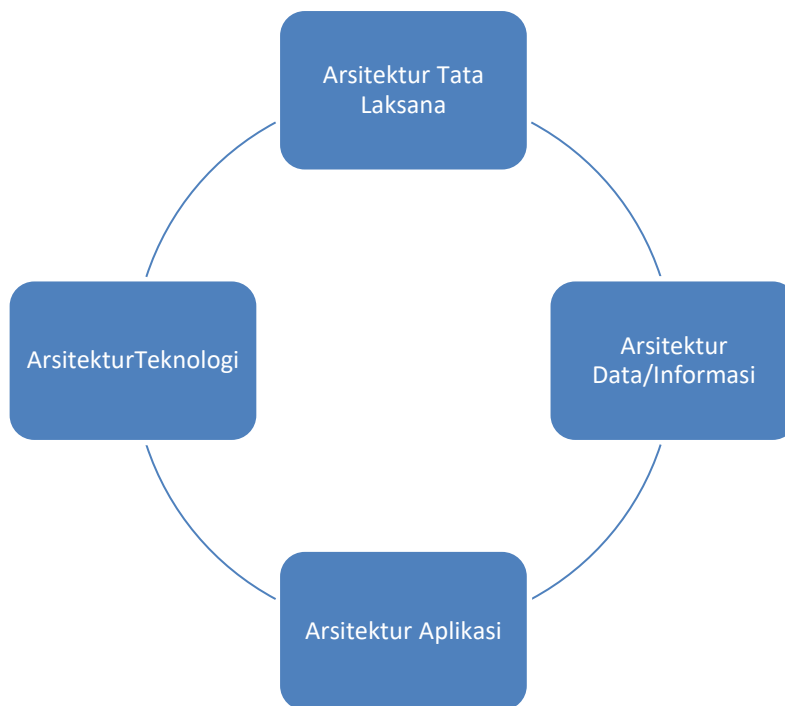
8. Inspektorat

Pengembangan Sistem Informasi (aplikasi dan database) Inspektorat, mencakup data pelaporan yang berindikasi tindak pidana korupsi atau indikasi pelanggaran hukum lainnya yang dapat menimbulkan kerugian negara.

BAB III KERANGKA RENCANA INDUK

A. Fokus Area Pengembangan

Rencana Induk Teknologi Informasi merupakan panduan terintegrasi semua struktur dan fungsi di Kementerian PANRB dalam mengimplementasikan Teknologi Informasi untuk mendukung seluruh kegiatan dan penyelenggaraan layanan demi tercapainya tujuan besar Reformasi Birokrasi. Berdasarkan kerangka kerja hasil, strategi dan pelaksanaan yang telah disebutkan dalam bahasan sasaran strategis diatas, membagi fokus area pengembangan kedalam 4 (empat) titik fokus, dilaksanakan secara terintegrasi sebagai berikut:



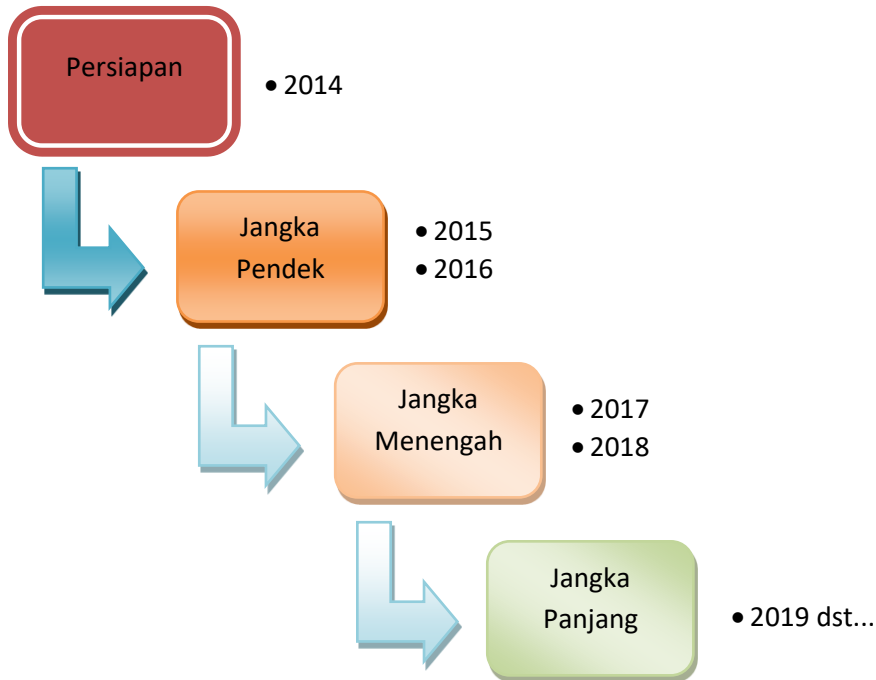
Keempat titik fokus diatas harus dilaksanakan secara terintegrasi karena masing-masing memiliki keterkaitan antara satu sama lain.

B. Pentahapan

Fokus implementasi Teknologi Informasi di lingkungan Kementerian PANRB, dibuat secara bertahap agar pelaksanaan kegiatan lebih mudah direalisasikan dan lebih terukur. Rencana Induk Teknologi Informasi dibagi dalam 4 (empat) tahap implementasi yaitu:

1. Persiapan
2. Jangka Pendek
3. Jangka Menengah
4. Jangka Panjang

Rencana Induk Teknologi Informasi mencakup rencana kegiatan sampai dengan tahun 2019, dengan rincian tahapan sebagai berikut:



Walaupun ruang lingkup Rencana Induk Teknologi Informasi ini sampai tahun 2019, dengan dinamisnya isu-isu dan permasalahan terkait reformasi birokrasi, serta tingginya tingkat perubahan perkembangan teknologi informasi, Rencana Induk Teknologi Informasi ini akan dikaji dan dikembangkan setiap tahun, disesuaikan dengan program kerja Kementerian PANRB.

Pentahapan Rencana Induk Teknologi Informasi ini dipetakan dalam ruang lingkup fokus implementasi Teknologi Informasi Kementerian PANRB yang ditetapkan.

BAB IV PROGRAM DAN *ROADMAP*

A. Arsitektur Tata Laksana

Arsitektur tata laksana akan memfasilitasi sistem Teknologi Informasi sebagai respon pada kondisi perubahan yang dinamis di lingkungan Kementerian PANRB.

1. Pengelompokan dan Dokumentasi Proses berbasis TIK.

Langkah awal dalam proses pengembangan sistem informasi yang komprehensif adalah dengan mengidentifikasi dan mendokumentasikan alur kerja yang ada di lingkungan Kementerian PANRB sebagai panduan dalam pelaksanaan kegiatan selanjutnya. Hasil identifikasi tersebut mempermudah penetapan proses-proses pengembangan yang bisa dioptimalkan dengan penerapan dan dukungan layanan sistem informasi.

Langkah selanjutnya adalah mengelompokkan proses-proses pengembangan tersebut dalam kategori yang tepat sehingga gambaran secara terstruktur alur kerja Kementerian PANRB mulai dari makro sampai dengan mikro akan terdokumentasi dengan tepat. Struktur alur kerja ini menjadi acuan untuk pengembangan aplikasi dan sistem informasi di Kementerian PANRB.

2. Penyusunan Kebijakan Teknologi Informasi dan SOP Operasional Teknologi.

Untuk memastikan bahwa infrastruktur Teknologi Informasi dan aplikasi yang dibangun dapat digunakan, dioperasikan dan dikelola secara baik dan terukur, maka setiap pelaksanaan kegiatan terkait dengan perencanaan, pengembangan dan pengoperasian layanan sistem informasi harus mengacu pada kebijakan dan SOP operasional. Kebijakan dan SOP operasional untuk memastikan bahwa setiap pelaksana melaksanakan tugasnya secara baku dan benar sehingga dapat meminimalkan resiko kesalahan operasional yang bisa berdampak negatif pada Kementerian PANRB.

3. Penyusunan Rancangan Organisasi Teknologi Informasi dan Fungsinya.

Organisasi Teknologi Informasi merepresentasikan fungsi-fungsi organisasi Teknologi Informasi beserta gambaran fungsinya. Secara umum organisasi Teknologi Informasi yang ideal sebagai berikut:

a. *Development & Implementation.*

Fungsi yang bertanggungjawab dalam pengembangan dan implementasi sistem informasi. Sub organisasi ini bekerja dengan matriks berdasarkan *role* atau perannya. Fungsi ini memiliki sub fungsi sebagai berikut: Pengembangan sistem dan aplikasi, Dokumentasi, Instalasi dan Integrasi.

b. *Operation & Support.*

Fungsi ini menjadi pelaksana kegiatan operasional Teknologi Informasi sehari-hari dan berinteraksi langsung dengan *user* dan *stakeholder*. Fungsi ini juga memiliki 2 sub fungsi yaitu *Support* (*Service Desk* dan *System Support Group*) dan *Operation* (*Operation & Control* dan *Facilities Management*).

c. *Business Support.*

Fungsi ini memberikan dukungan melancarkan keberlangsungan tugas-tugas Teknologi Informasi dari aspek umum dan organisasi juga menjembatani penyelarasan aktivitas-aktivitas teknis dengan proses bisnis organisasi sehingga capaian implementasi Teknologi Informasi sesuai dengan kebutuhan organisasi.

d. *Governance.*

Fungsi ini mendefinisikan tata kelola organisasi Teknologi Informasi, kebijakan-kebijakan, proses, serta jenis-jenis layanan yang disediakan organisasi Teknologi Informasi.

Asas tata kelola mengacu pada penyelarasan Teknologi Informasi dan organisasi dengan memperhatikan aspek manajemen resiko dan *compliance*, melalui 3 sub fungsi organisasi yaitu *Service Management* (*capacity management, availability management, service level management, configuration management, change management, release dan deployment management*), *Risk Management* (*IT service continuity, emergency response team, audit & compliance*) dan *Security Management*.

4. Kualifikasi Sumber Daya Manusia Teknologi Informasi dan Road Map Penyesuaian Tugas dan Fungsi dengan Kualifikasi.

Kompetensi Teknologi Informasi (*IT Competency Framework*) disusun sebagai model referensi untuk mengidentifikasi kebutuhan keahlian dalam pengembangan sistem informasi yang efektif dengan memanfaatkan teknologi informasi. Tujuannya adalah membantu

organisasi memanfaatkan Sumber Daya Manusia Teknologi Informasi untuk:

- a. mereduksi resiko-resiko proyek Teknologi Informasi
- b. mengembangkan staff dan organisasi
- c. meningkatkan efektivitas dan efisiensi dari fungsi-fungsi Teknologi Informasi

Kategori kompetensi didefinisikan secara tepat untuk mempermudah identifikasi dan dipraktekkan di masing-masing unit kerja. Setiap kategori kompetensi dipetakan dalam suatu tingkatan kompetensi dan masing-masing tingkatan kompetensi menggambarkan tentang tanggung jawab dan pekerjaan sesuai uraian jabatan.

5. Program dan Indikator Arsitektur dan Tata Laksana.

Program	Indikator Kerja
Pengelompokkan dan Dokumentasi Proses berbasis TIK	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumen Proses (internal – eksternal, generik/umum - khusus) • Jumlah arsip dokumentasi proses
Penyusunan Kebijakan TIK dan SOP Operasional TIK	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah Kebijakan TIK (untuk berbagai tingkatan otorisasi) • Jumlah SOP Operasional TIK • Jumlah Bimtek Kebijakan dan SOP beserta jumlah pesertanya
Penyusunan Rancangan Organisasi TIK beserta Fungsinya	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumen Rancangan Organisasi TIK • Fungsi Organisasi TIK
Kualifikasi SDM TIK dan Peta Jalan Penyesuaian Tugas dan Fungsi dengan Kualifikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumen Kualifikasi SDM TIK • Peta Kualifikasi SDM TIK • Jumlah assesment Kualifikasi SDM TIK beserta jumlah pesertanya

Program-program ini merealisasikan strategi seperti yang tercantum dalam Tabel Strategis (S.1, S.2, S.3, S.4 dan S.5).

6. *Roadmap* Arsitektur Tata Laksana

Program	2014	2015	2016	2017	2018
Pengelompokkan dan Dokumentasi Proses berbasis TIK	✓	✓			
Penyusunan Kebijakan TIK dan SOP Operasional TIK	✓	✓	✓	✓	✓
Penyusunan Rancangan Organisasi TIK beserta Fungsinya	✓				
Kualifikasi SDM TIK dan Peta Jalan Penyesuaian Tugas dan Fungsi dengan Kualifikasi		✓	✓		

B. Arsitektur Data/Informasi

Arsitektur data/informasi menggambarkan organisasi logik dan fisik yang dimiliki Kementerian PANRB. Arsitektur data/informasi mendefinisikan tipe dan sumber data yang diperlukan untuk mendukung kegiatan Kementerian PANRB dalam cara yang dapat dimengerti/dipahami oleh seluruh pemangku kepentingan (*stakeholder*).

1. Penyusunan Arsitektur Informasi

Penyusunan Arsitektur informasi memiliki tujuan untuk memberikan gambaran makro kepada seluruh pemangku kepentingan terutama pimpinan tentang informasi (data) yang dimiliki dan dikelola oleh Kementerian PANRB. Arsitektur informasi menjadi referensi dari setiap pengembangan basis data di lingkungan Kementerian PANRB dan referensi antar-muka basis data di lingkungan Kementerian PANRB/instansi terkait lainnya.

Arsitektur informasi disusun dengan memadukan klasifikasi data utama dan proses (kegiatan), sebagai berikut:

	Data A	Data B	Data C	Data D	Data E	Data F	Data G	Data H		Data n
Proses #1										
Proses #2										
Proses #3										
Proses #4										
Proses #5										
Proses #n										

Relasi antara kewenangan pemakai terhadap data tercermin pada matriks kewenangan pemakai atas aplikasi pada tabel berikut, yang menentukan aplikasi dan data-data yang dapat diakses oleh staf Kementerian PANRB. Pimpinan masing-masing unit kerja di lingkungan Kementerian PANRB dapat mengakses semua aplikasi kecuali aplikasi yang dikhususkan bagi pengguna tertentu. Operator memiliki kewenangan masing-masing dalam mengakses aplikasi-aplikasi yang ada.

	User A	User B	User C	User D	User E	User F	User G	User H		User n
Aplikasi #1										
Aplikasi #2										
Aplikasi #3										
Aplikasi #4										
Aplikasi #5										
Aplikasi #n										

Dari tabel tersebut tergambar siapa saja yang boleh membaca dan yang dapat mengubah data. Implikasi dari matriks ini adalah tidak dimungkinkan terjadinya proses pengambilan data kecuali melalui aplikasi yang telah ditentukan.

2. Penyusunan Kamus Data Master

Penjabaran teknis dari Arsitektur Informasi adalah kamus data master. Di dalam kamus data master didefinisikan konvensi penamaan data, pendefinisian struktur dan tipe data serta seluruh dokumentasi tentang atribut data yang telah dan akan dimiliki oleh Kementerian PANRB.

Kamus data master digunakan sebagai acuan untuk pengembangan *database* dan data *warehouse* yang memiliki tujuan untuk meminimalkan redundansi data yang menyebabkan pengelolaan data tidak efektif dan efisien, serta memastikan integritas data sehingga akurasi dan keamanan data bisa lebih dioptimalkan.

3. Pengembangan Database dan *Data warehouse*

Database dan data warehouse yang akan dibangun/dikembangkan adalah:

- Database Reformasi Birokrasi, Akuntabilitas Aparatur dan Pengawasan.
- Database Kelembagaan dan Tata Laksana

- Database SDM Aparatur
- Database Pelayanan Publik
- Database Keuangan dan Anggaran
- Database Kepegawaian
- Database Kebijakan dan regulasi

4. Penyusunan Tata Kelola Data

Penyusunan tata kelola data memiliki tujuan untuk memastikan bahwa Kementerian PANRB telah memiliki dimensi yang diperlukan untuk mendukung transformasi organisasi sebagai berikut:

- Struktur : Apakah Kementerian PANRB telah memiliki struktur organisasi yang sesuai serta kelembagaan untuk mengelola aspek-aspek entitas data?
- Sistem Manajemen : Apakah Kementerian PANRB telah memiliki sistem manajemen dan program-program terkait dengan data untuk mengelola aspek tata kelola entitas data dalam keseluruhan siklus hidupnya?
- Sumber Daya Manusia : Apa saja ketrampilan/keahlian serta peran terkait dengan data yang dibutuhkan oleh Kementerian PANRB? Bila kekurangan sumber daya dan ketrampilannya, maka sebaiknya dipertimbangkan untuk merekrut Sumber Daya Manusia yang memiliki kompetensi sesuai kebutuhan, dari luar organisasi atau melatih Sumber Daya Manusia yang sudah ada untuk memenuhi kebutuhan melalui sebuah program pelatihan.

5. Program dan Indikator Arsitektur Data/Informasi

Program	Indikator Kerja
Penyusunan Arsitektur Informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumen Arsitektur Informasi • Jumlah peserta sosialisasi Arsitektur Informasi di lingkungan Kementerian PANRB
Penyusunan Kamus Data Master	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumen Kamus Data Master • Prasyarat referensi kamus data pada setiap pengembangan Database
Pengembangan Database dan <i>Datawarehouse</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah Database yang dibangun • Jumlah dokumentasi Kamus Data yang disusun

Penyusunan Tata Kelola Database	<ul style="list-style-type: none"> • Kebijakan Tata Kelola Data (mencakup otoritas, keamanan, penanggung-jawab, dll) • Jumlah SOP Manajemen Database
---------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Program-program ini merealisasikan strategi seperti yang tercantum dalam Tabel Strategis (S.1, S.2, dan S.3)

6. *Roadmap* Arsitektur Data/Informasi

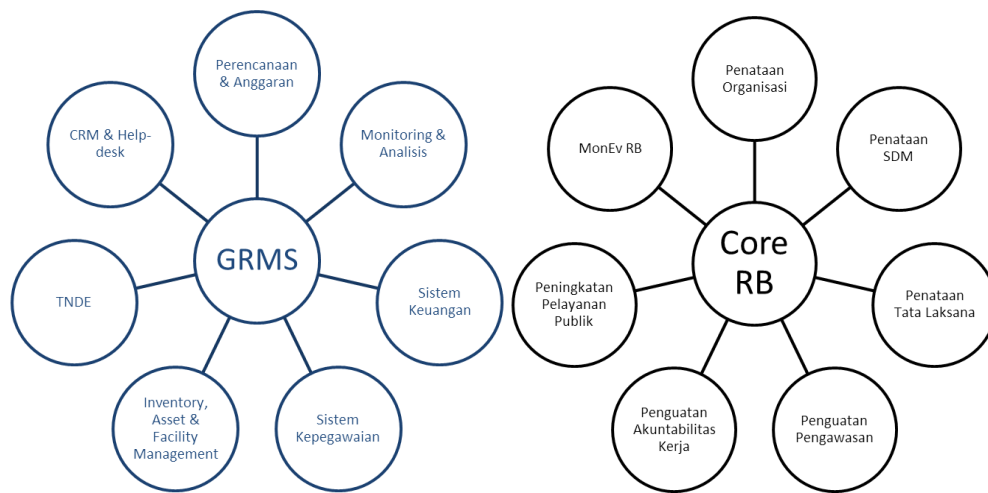
Program	2014	2015	2016	2017	2018
Penyusunan Arsitektur Informasi		✓			
Penyusunan Kamus Data Master		✓			
Pengembangan Database dan Datawarehouse	✓	✓	✓	✓	✓
Penyusunan Tata Kelola Database		✓			

C. Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi merupakan cetak biru dari masing-masing aplikasi yang diimplementasikan, interaksi masing-masing aplikasi, serta keterhubungannya dengan proses-proses kegiatan inti lingkup Kementerian PANRB. Arsitektur Aplikasi mendefinisikan jenis-jenis sistem aplikasi untuk pengolahan data dan mendukung seluruh kegiatan inti lingkup Kementerian PANRB.

1. Penyusunan *Roadmap*.

Roadmap pengembangan aplikasi di lingkungan Kementerian PANRB, mencakup 2 (dua) kategori utama. *Roadmap* terfokus pada aplikasi bersifat internal Kementerian PANRB yaitu GRMS dan aplikasi yang terkait dengan seluruh Kementerian/Lembaga, yaitu CoreRB.



Roadmap ini mendefinisikan tahapan pengembangan masing-masing aplikasi berdasarkan target cakupan ruang lingkup dan waktu.

2. Pengembangan Aplikasi.

Aplikasi yang dibangun/dikembangkan, sebagai berikut:

GRMS	Core RB
<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Keuangan • Sistem Kepegawaian • <i>Inventory Asset & Facility Management</i> • TNDE • <i>Customer Relation Management (CRM) & Help-desk</i> • Sistem Perencanaan & Anggaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Penataan Organisasi • Penataan SDM • Penataan Tata Laksana • Penguatan Pengawasan • Penguatan Akuntabilitas Kerja • Peningkatan Pelayanan Publik • Monitoring Evaluasi RB

3. Integrasi dengan Aplikasi Instansi Lainnya.

Seluruh aplikasi Core RB harus diintegrasikan dengan aplikasi dan *database* yang ada di masing-masing Instansi Pemerintah karena pada dasarnya aplikasi Core RB tidak memiliki data dasar sendiri melainkan berasal dari masing-masing Instansi Pemerintah.

Pengembangan antar-muka integrasi aplikasi Instansi Pemerintah akan mencakup standar, kamus data, *web-services* serta dokumentasi yang akan digunakan oleh pengembang di Kementerian PANRB maupun di instansi pemerintah lain agar terwujud konektivitas antar aplikasi.

4. Keamanan dan Audit Aplikasi

Kebijakan keamanan informasi menjadi panduan dan tolok ukur penerapan keamanan informasi di lingkungan Kementerian PANRB. Kebutuhan pengamanan pada aplikasi, data dan jaringan, termasuk aspek fisik, perlu dilakukan secara rinci.

Guna memastikan bahwa kebijakan keamanan telah diimplementasikan dengan benar dan sesuai prosedur, wajib dilaksanakan audit secara berkala terhadap keseluruhan sistem informasi Kementerian terutama pada sub sistem yang memiliki tingkat resiko yang tinggi.

Keamanan dan Audit Aplikasi, dari aspek perangkat lunak misalnya:

- Antar muka bagi administrator sistem untuk menentukan kewenangan pemakai atas aplikasi dan data
- Kemampuan verifikasi identitas pemakai dan kata sandinya
- Kemampuan audit otomatis terhadap pelanggaran pengamanan sistem dan perubahan pada administrasi sistem
- Enkripsi pada data-data penting, termasuk kata sandi pemakai.

Keamanan dan Audit Aplikasi dari aspek fisik, misalnya:

- Analisa Mengenai Dampak Lingkungan(AMDAL)
- Perlindungan dari kebakaran maupun banjir
- Perlindungan akses fisik (misal: identifikasi biometrik, kartu magnetik, dsb).

5. Program dan Indikator Arsitektur Aplikasi

Program	Indikator Kerja
Penyusunan <i>Roadmap</i> Aplikasi	<ul style="list-style-type: none">• Dokumen <i>Roadmap</i> dan Daftar Aplikasi• Dokumen Tata Kelola Aplikasi• Standar Layanan Aplikasi
Pengembangan Aplikasi	<ul style="list-style-type: none">• Jumlah dan Kualitas Aplikasi (berdasarkan standar yang telah ditetapkan)• Kesesuaian Dokumentasi Aplikasi• Jumlah Bimbingan Teknis Pengoperasian dan Pengelolaan Aplikasi

Integrasi dengan Aplikasi Instansi Lainnya	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumen referensi antar-muka aplikasi • Jumlah Aplikasi yang telah diintegrasikan dengan aplikasi
Audit dan Keamanan Aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumen Kebijakan Keamanan Informasi dan Aplikasi • Jumlah kegiatan audit dan penetration test

Program-program ini merealisasikan strategi seperti yang tercantum dalam Tabel Strategis (S.1, S.2, S.3, S.4 dan S.5).

6. Roadmap Kerjasama Arsitektur Aplikasi

Program	2014	2015	2016	2017	2018
Penyusunan Roadmap Aplikasi		✓			
Pengembangan Aplikasi	✓	✓	✓	✓	✓
Pengembangan Antar-muka Integrasi dengan Aplikasi Instansi Lainnya			✓	✓	✓
Audit dan Keamanan Aplikasi		✓	✓	✓	✓

D. Arsitektur Teknologi

Arsitektur Teknologi mencakup kemampuan perangkat keras dan piranti lunak yang dibutuhkan untuk mendukung implementasi layanan data, aplikasi dan kegiatan Kementerian PANRB, termasuk infrastruktur teknologi informasi, *middleware* (*software* penghubung, berisi sekumpulan layanan yang memungkinkan beberapa proses dapat berjalan pada satu atau lebih mesin, untuk saling berinteraksi pada suatu jaringan), jaringan dan komunikasi, pengolahan dan standar-standar.

Arsitektur Teknologi informasi terbagi atas dua bagian besar yaitu lingkungan produksi dan non-produksi. Lingkungan produksi adalah infrastruktur Teknologi Informasi yang digunakan untuk keperluan operasional, sedangkan lingkungan non-produksi untuk keperluan lain seperti pengembangan, pemeliharaan, pengujian, perbaikan, migrasi maupun cadangan. Kedua sistem tersebut saling terisolasi untuk mencegah

interferensi antara keduanya, misalnya dengan menggunakan segmen pengalamatan jaringan yang berbeda.

Sistem informasi Kementerian PANRB ini akan terus berkembang dan terbuka kemungkinan penyempurnaan di tengah jalan. Untuk itu, perlu disiapkan mekanisme peralihan dari sistem non-produksi ke sistem produksi. Peralihan tersebut hanya bisa dilakukan jika perbaikan atau pengembangan telah teruji di sistem non-produksi. Prosedur ini perlu ditaati untuk mencegah terjadinya gangguan terhadap integritas sistem karena transisi yang tidak mulus.

Lingkungan non-produksi tidak perlu memiliki skala spesifikasi yang sama, kecuali jika dimungkinkan, terutama untuk pengujian kapasitas dan kinerja sistem. Jika terpaksa menggunakan komponen bersama (*resource sharing*) dengan lingkungan produksi maka harus dilakukan isolasi dari sisi logik aplikasi dan definisi data untuk mencegah gangguan operasional di lingkungan Kementerian PANRB.

1. Penyusunan Kebijakan Teknologi Informasi

Kebutuhan memanfaatkan Teknologi Informasi bagi Instansi Pemerintah sangat penting dalam mendukung kinerja untuk mencapai Visi dan Misi organisasi.

Penyusunan kebijakan Teknologi Informasi menjadi panduan operasional untuk seluruh kegiatan Teknologi Informasi di lingkungan Kementerian PANRB serta memudahkan Kementerian PANRB mengukur dan menyeleraskan pengembangan layanan Teknologi Informasi dengan dinamika kegiatan dan perencanaan di lingkungan Kementerian PANRB. Kebijakan Teknologi Informasi mencakup aspek holistik, mulai dari aspek strategis, perencanaan, pengembangan, operasional dan pengelolaan.

2. Penyusunan Rancangan Infrastruktur Teknologi Informasi

Kinerja layanan teknologi informasi secara umum akan sangat tergantung pada kinerja infrastruktur teknologi informasi seperti server, data center, jaringan komunikasi, sistem keamanan, dan sebagainya.

Saat ini kompleksitas teknologi yang dipergunakan untuk membangun infrastruktur teknologi informasi sangat tinggi, sebagaimana fakta bahwa tingkat kegagalan implementasi teknologi informasi diakibatkan, antara lain, masih kurang optimalnya kinerja infrastruktur. Dengan demikian perlu disusun rancangan dan penetapan arah teknologi yang komprehensif

sehingga bisa membangun dan mengoperasikan infrastruktur Teknologi Informasi yang handal dan aman.

3. Pengembangan Data Center

Data center merupakan pusat beroperasinya kegiatan sistem informasi karena ketersediaan layanan sistem informasi sangat tergantung pada ketersediaan data center.

Aspek yang terkait dengan pengelolaan data center sangat kompleks dan mencakup pasokan energi listrik (PLN, genset dan UPS) yang kontinyu, struktur perkabelan, sistem pendinginan (*cooling system*), *fire suppression*, sistem keamanan, sistem jaringan komunikasi dan sebagainya. Perancangan yang baik menjadi faktor kunci dalam pengembangan data center yang handal dan memberi pengaruh pada pengoperasian data center serta berdampak pada kinerja teknologi informasi secara menyeluruh.

Hal penting yang perlu diperhatikan dalam merancang data center, yaitu adanya manajemen energi, *cooling system*, virtualisasi, penggunaan *hardware* yang optimal, sistem perkabelan, dll.

4. Penyusunan Standar Pengadaan Barang dan Jasa Teknologi Informasi.

Standar pengadaan barang dan jasa merupakan upaya sangat penting karena berdampak pada stabilitas operasional teknologi informasi.

Cepatnya perubahan spesifikasi barang dan jasa teknologi informasi mewajibkan adanya standarisasi yang memungkinkan integrasi dari setiap teknologi atau produk baru yang dibeli, menjadi lebih mudah. Standar pengadaan barang dan jasa teknologi informasi juga dapat membantu memastikan Kementerian PANRB untuk mendapatkan manfaat secara optimal dari setiap investasi teknologi informasi yang dikeluarkan.

5. Program dan Indikator Arsitektur Teknologi

Program	Indikator Kerja
Penyusunan Kebijakan Teknologi Informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Kebijakan Teknologi Informasi • Jumlah BimTek Kebijakan Teknologi Informasi dan jumlah pesertanya
Penyusunan Rancangan Infrastruktur Teknologi Informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Rancangan Infrastruktur Teknologi Informasi • Jumlah BimTek Infrastuktur Teknologi Informasi dan jumlah pesertanya

Pengembangan Infrastruktur Teknologi Informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastruktur Teknologi Informasi terpasang • Dokumentasi konfigurasi komponen Teknologi Informasi dan Standar Operasional Pengoperasian dan Pengelolaan Infrastruktur
Pengembangan Data Center	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumen analisa kelayakan Data Center • Data Center dioperasikan (pada tingkatan yang ditetapkan)
Penyusunan Standar Pengadaan Barang dan Jasa Teknologi Informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Standar Pengadaan Barang dan Jasa Teknologi Informasi

Program-program ini merealisasikan strategi seperti yang tercantum dalam tabel strategis (S.2, S.3, dan S.4)

6. Roadmap Arsitektur Teknologi

Program	2014	2015	2016	2017	2018
Penyusunan Kebijakan TI	✓				
Penyusunan Rancangan Infrastruktur TI	✓				
Pengembangan Infrastruktur TI	✓	✓	✓	✓	
Pengembangan Data Center dan <i>Recovery Site</i>		✓	✓		
Penyusunan Standar Pengadaan Barang dan Jasa TI			✓		

BAB V

PENUTUP

Pengkajian dari Rencana Induk Teknologi Informasi harus dilaksanakan untuk mengukur dan menetapkan efektifitas rencana, termasuk diantaranya adalah penilaian dan laporan progres pada area berikut:

- relevansi dari kriteria;
- analisa dari manfaat Teknologi Informasi pemerintah secara menyeluruh dan sasaran lembaga terkait;
- keberhasilan pelaksanaan kegiatan;
- analisa lingkungan, sosial dan keuangan dari manfaat yang sudah direalisasikan.

Pengkajian ini juga mempertimbangkan setiap perubahan yang signifikan dari regulasi dan kebijakan Pemerintah.