



LAPORAN FINAL

IT BLUE PRINT 2022 - 2026

LPP RRI



History Review Dokumen

Tanggal	Review	Perbaikan
29 Juli 2022		

Team Pelaksana

No	Nama	Jabatan	Kualifikasi
1	Bambang Suhartono	Project Manager	S2 IT dan Manajemen
2	Nanang Nasrul	Arsitektur Data, Informasi dan Aplikasi	S1 Sistem Informasi
3	Inten Krisdayanti	Technical Writer	S1 Manajemen
4	Andri Firmansyah	Project Manager	S2 IT
5	Novar Kurniawan	Arsitektur Infrastruktur Hardware dan Jaringan	S1 Sistem Informasi
6	Ayu Lestari	Technical Writer	D3 Akuntansi

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kehadirat Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan waktu dan kesehatan kepada Tim pelaksana Penelitian Arsitektur dan Peta Rencana Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) LPP RRI, sehingga dapat diselesaikan tepat waktu. Penelitian bertujuan untuk menyusun dokumen Arsitektur dan Peta Rencana Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang diharapkan dapat menjadi pedoman dalam pengembangan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Pemerintah di LPP RRI. Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Direktur Utama LPP RRI yang telah mempercayakan penyusunan dokumen Arsitektur dan Peta Rencana Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik (SPBE) kepada Direktorat Teknologi dan Media Baru LPP RRI. Kami juga menyampaikan terimakasih kepada seluruh satuan kerja yang ada di LPP RRI serta seluruh pihak yang turut mendukung. Besar harapan kami dokumen ini dapat dimanfaatkan oleh semua pihak untuk mewujudkan digital governance dalam meningkatkan pelayanan publik yang lebih baik. Terimakasih.

Jakarta, 12 Agustus 2022



Muhammad Sujai
Muhamad Sujai

Direktur Teknologi dan Media Baru

BSA

DAFTAR ISI

I Pendahuluan

1. Latar Belakang Kebutuhan Pembuatan IT Blue Print
2. Tujuan
3. Target
4. Regulasi
5. Metode yang digunakan

II Kondisi saat ini dan Analisis Lingkungan

2.1 Latar Belakang Organisasi LPP RRI

- 2.1.1 Profile LPP RRI
- 2.1.2 Visi dan Misi LPP RRI
- 2.1.3 Sasaran Strategis LPP RRI
- 2.1.4 Arah dan Kebijakan Strategis
- 2.1.5 Target Kinerja
- 2.1.6 Struktur Organisasi LPP RRI
- 2.1.7 Struktur Organisasi TI

2.2 Arsitektur Visi

- 2.2.1 Pengantar Arsitektur Visi
- 2.2.2 Business Imperatife
- 2.2.3 Rantai Nilai Bisnis
- 2.2.4 Identifikasi Key Stakeholder
- 2.2.5 Kesiapan Transformasi
- 2.2.6 Kriteria Arsitektur Visi

2.3 Arsitektur Bisnis dan Layanan

- 2.3.1 Pengantar Arsitektur Bisnis
- 2.3.2 Prinsip Arsitektur Bisnis
- 2.3.3 Kondisi Baseline Arsitektur Bisnis
- 2.3.4 Kondisi Baseline Arsitektur Layanan

2.4 Arsitektur Sistem Informasi

- 2.4.1 Pengantar Arsitektur Sistem Informasi
- 2.4.2 Arsitektur Data
- 2.4.3 Kondisi Baseline Arsitektur Data
- 2.4.4 Arsitektur Aplikasi
- 2.4.5 Kondisi Baseline Arsitektur Aplikasi

2.5 Arsitektur Teknologi

- 2.5.1 Pengantar Arsitektur Teknologi
- 2.5.2 Arsitektur Integrasi
- 2.5.3 Kondisi Baseline Arsitektur Integrasi
- 2.5.4 Arsitektur Keamanan
- 2.5.5 Arsitektur Infrastruktur
- 2.5.6 Kondisi Baseline Arsitektur Infrastruktur

2.6 Tata Kelola IT

- 2.6.1 Pengantar Tata Kelola IT
- 2.6.2 Tata Kelola SPBE
- 2.6.3 Manajemen SPBE
- 2.6.4 Kondisi Baseline Tata Kelola IT

2.7 Lingkungan TIK

- 2.7.1 Trend Teknologi
- 2.6.2 Analisis Lingkungan Internal dan Exsternal TIK

DAFTAR ISI

III Kondisi Yang Akan Datang

- 3.1 Arsitektur SPBE
- 3.2 Arsitektur Bisnis dan Layanan
 - 3.2.1 Target Arsitektur Bisnis dan Layanan
 - 3.2.2 Analisa Kesenjangan Arsitektur Bisnis dan Layanan
- 3.3 Arsitektur Sistem Informasi
 - 3.3.1 Target Arsitektur Sistem Informasi
 - 3.3.2 Analisa Kesenjangan Arsitektur Aplikasi
 - 3.3.3 Analisa Kesenjangan Arsitektur Data
- 3.4 Arsitektur Teknologi
 - 3.4.1 Target Arsitektur Teknologi
 - 3.4.2 Analisa Kesenjangan Arsitektur Teknologi
- 3.5 Target Tata Kelola dan Manajemen SPBE
 - 3.5.1 Arahannya Umum Manajemen TI
 - 3.5.2 Kerangka Manajemen TI
 - 3.5.3 Arahannya Strategis Pengembangan Tata Kelola IT ke Depan
 - 3.5.4 Organisasi Komite Steering TI
 - 3.5.5 Organisasi TI
 - 3.5.6 Manajemen SDM
 - 3.5.7 Kerangka Koordinasi, Integrasi, dan Sinkronisasi
 - 3.5.8 Struktur Kepemimpinan Strategis TI
 - 3.5.9 Program Tata kelola TI
 - 3.5.10 Analisa Kesenjangan Tata Kelola TI

IV Rencana Strategis TIK

- 4.1 Rencana Strategis TIK
 - 4.1.1 Rencana Strategis Sistem Informasi
 - 4.1.2 Rencana Strategis Arsitektur Teknologi
 - 4.1.3 Rencana Strategis Tata Kelola IT
- 4.2 Prioritas Kegiatan dan Anggaran dan Biaya
 - 4.2.1 Prioritas Kegiatan
 - 4.2.2 Anggaran dan Biaya Sistem Informasi
 - 4.2.3 Anggaran Infrastruktur Teknologi
 - 4.2.4 Anggaran Tata kelola
 - 4.2.5 Anggaran Gabungan

V Penutup

Lampiran 1. Uraian Tugas dan Jabatan

BAGIAN 1



PENDAHULUAN

Pembahasan

Bagian A. Latar Belakang Kebutuhan Pembuatan IT *Blue Print*

Bagian B. Tujuan

Bagian C. Target

Bagian D. Regulasi

Bagian E. Metode Yang Digunakan

Latar Belakang, Tujuan, Target dan Regulasi

A Latar belakang

Dalam fungsinya sebagai *business enabler*, penerapan teknologi informasi (TI) memberikan dukungan yang sangat besar bagi pengembangan bisnis. Sebagai salah satu langkah meningkatkan proses manajemen tata kelola TI (*IT Governance*) yang baik, guna mendukung strategi bisnis LPP RRI sejalan dengan tujuan jangka panjang, Selain dari hal diatas untuk mendukung Rencana Strategis Lembaga Penyiaran Publik Radio Republik Indonesia Tahun 2020 dan 2024 yang juga merupakan paket kebijakan strategis Dewan Pengawas LPP RRI dalam kurun waktu 5 tahun kedepan sesuai dengan arahan Dewan Pengawas No. 01 Tahun 2022 Tentang kebijakan Umum, Penyiaran, Pengembangan Kelembagaa dan Sumber Daya, Lembaga Penyiaran Publik Radio Republik Indonesia (RRI) 2021-2026, maka perlu adanya Perencanaan Strategis TI untuk mendukung perencanaan strategis LPP RRI. Perencanaan Strategi TI ini nantinya juga akan menjadi dasar pijakan dari inisiatif kegiatan yang akan dilakukan oleh Tim TI setiap tahun serta anggaran biaya yang diperlukan untuk pelaksanaan TI selama 5 tahun kedepan guna mendukung strategis bisnis dari RRI. Direktorat Teknologi dan Media Baru pada RRI dimana tugasnya adalah melakukan koordinasi, perumusan, pembinaan dan pelaksanaan kebijakan serta penyusunan Penyusunan *Blueprint* IT dan pelaporan dibidang Teknologi dan media baru perlu kiranya perencanaan yang bersifat strategis. Perencanana ini nantinya mendukung dari strategi utama

Tujuan, Target dan Regulasi:

B Tujuan

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk melakukan Penyusunan *Blueprint* IT Sistem Informasi dan Aplikasi yang ada pada Direktorat Teknologi dan Media Baru Radio Republik Indonesia (RRI) dan juga sebagai pedoman dalam pengembangan dan penerapan TI secara terpadu tahun 2022-2026.

C Target

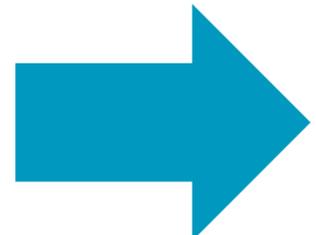
Tersedianya hasil Penyusunan *Blueprint* IT Sistem Informasi dan Aplikasi yang ada saat ini pada Lembaga Penyiaran Publik Radio Republik Indonesia, dimana nanti hasil Penyusunan *Blueprint* IT ini digunakan sebagai informasi awal dalam penyusunan *Blueprint* TI.

D Regulasi

- Dasar hukum yang menjadi acuan dalam penyusunan *Blueprint* IT LPP RRI adalah :
- Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik;
 - Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik;
 - Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem Dan Transaksi Elektronik;
 - Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik;
 - Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
 - Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia;
 - Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik;
 - Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2016 tentang Sistem Manajemen Pengamanan Informasi;

E Metode Yang Digunakan

Metodologi yang kami gunakan merupakan gabungan antara *industry best practices* dengan pengalaman kami di lapangan, sehingga menghasilkan solusi yang komprehensif dan praktis. Sumber referensi penyusunan metodologi kami diantaranya *The Open Group for Architecture Framework (TOGAF)*, *IT Infrastructure Library (ITIL)*, *COBIT*, *SPBE*, *PM Bok*, *ISO 27001* dan *best practice* lainnya



BAGIAN 2



Kondisi saat ini dan Analisa Lingkungan

Pembahasan Kondisi Saat ini dan Analisis Lingkungan

Bagian A. Latar Belakang Organisasi RRI

Bagian B. Arsitektur Visi

Bagian C. Arsitektur Bisnis dan Layanan

Bagian D. Tata Kelola IT

Bagian E. Lingkungan TIK



BAGIAN 2.1



Latar Belakang Organisasi LPP RRI



Pembahasan :

Bagian A.1. Profile LPP RRI

Bagian A.2. VISI MISI LPP RRI

Bagian A.3. Sasaran Strategis LPP RRI

Bagian A.4. Arah dan Kebijakan Strategis

Bagian A.5. Struktur Organisasi LPP RRI

Bagian A.6. Struktur Organisasi TI

A.1 Profile LPP RRI

- RRI adalah satu-satunya radio yang menyandang nama negara yang siarannya ditujukan untuk kepentingan bangsa dan negara. RRI sebagai Lembaga Penyiaran Publik yang independen, netral dan tidak komersial yang berfungsi memberikan pelayanan siaran informasi, pendidikan, hiburan yang sehat, kontrol sosial, serta menjaga citra positif bangsa di dunia internasional
- Besarnya tugas dan fungsi RRI yang diberikan oleh negara melalui Undang Undang Nomor 32 Tahun 2002 tentang Penyiaran, Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2005 tentang Lembaga Penyiaran Publik, serta Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2005, RRI dikukuhkan sebagai satu-satunya lembaga penyiaran yang dapat berjangkauan secara nasional dan dapat bekerja sama dalam siaran dengan lembaga penyiaran Asing
- 99 stasiun penyiaran terdiri dari : 1 satker tipe A, 30 satker tipe B, 34 satker tipe C, Pusat Pemberitaan dan SLN serta 32 Studio Produksi

A.2 VISI, Misi dan Tujuan

Visi

“Terwujudnya RRI sebagai Lembaga Penyiaran Publik yang Terpercaya dan Mendunia.”

Misi

1. Memberikan dukungan kepada Presiden dan Wakil Presiden dalam upaya peningkatan kualitas manusia Indonesia, memajukan budaya yang mencerminkan kepribadian bangsa dan penegakan sistem hukum yang bebas korupsi melalui siaran dengan konten yang berkualitas serta mempunyai nilai pendidikan untuk memenuhi hak warga negara mendapatkan informasi yang independen, netral dan akurat

2. Menyelenggarakan pelayanan tata kelola lembaga yang transparan dan akuntabel sesuai dengan prinsip *Good Public Governance*

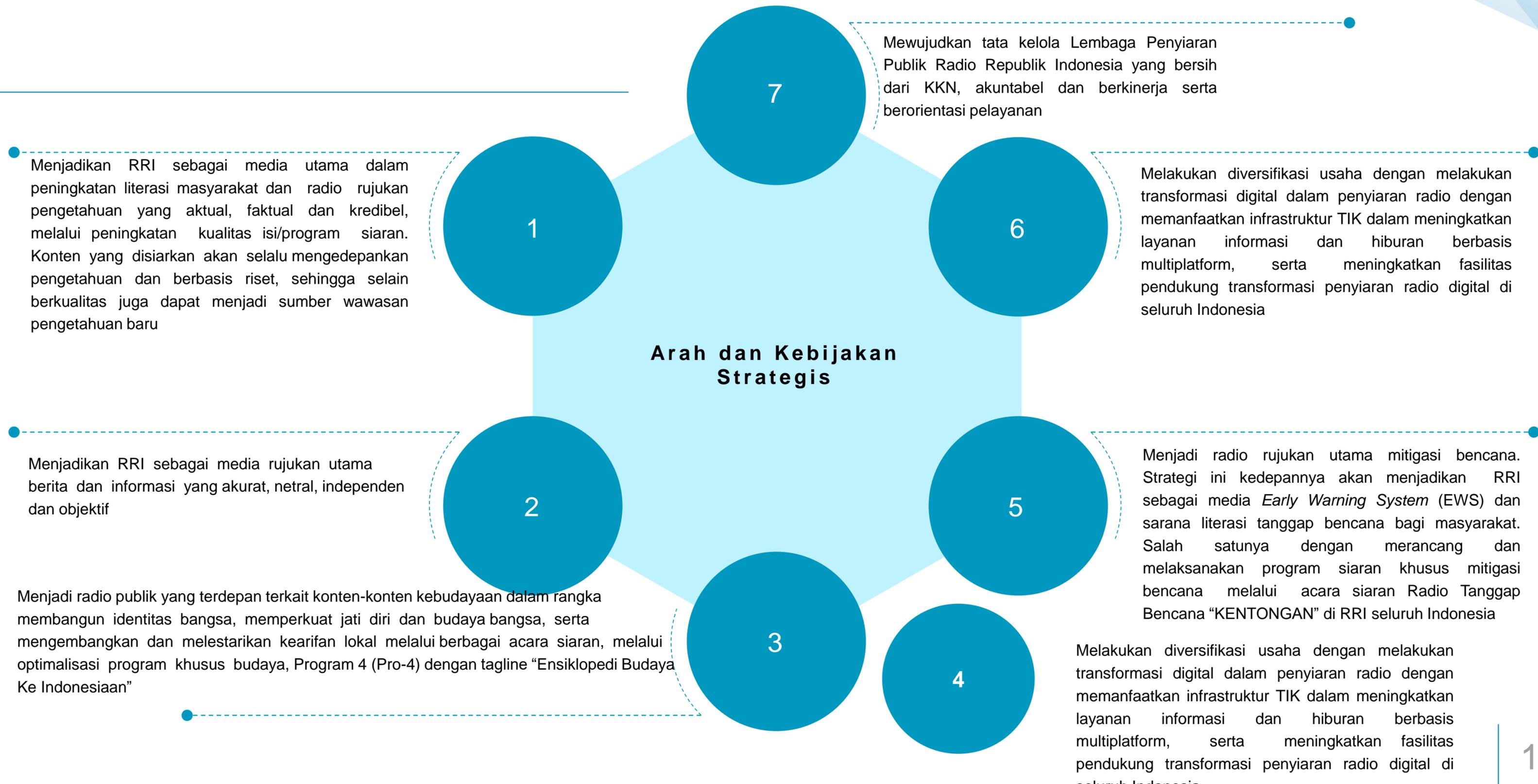
3. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan prasarana LPP RRI yang berbasis *multiplatform* untuk memudahkan akses bagi masyarakat mendapatkan layanan siaran RRI di wilayah NKRI dan mancanegara

Tujuan

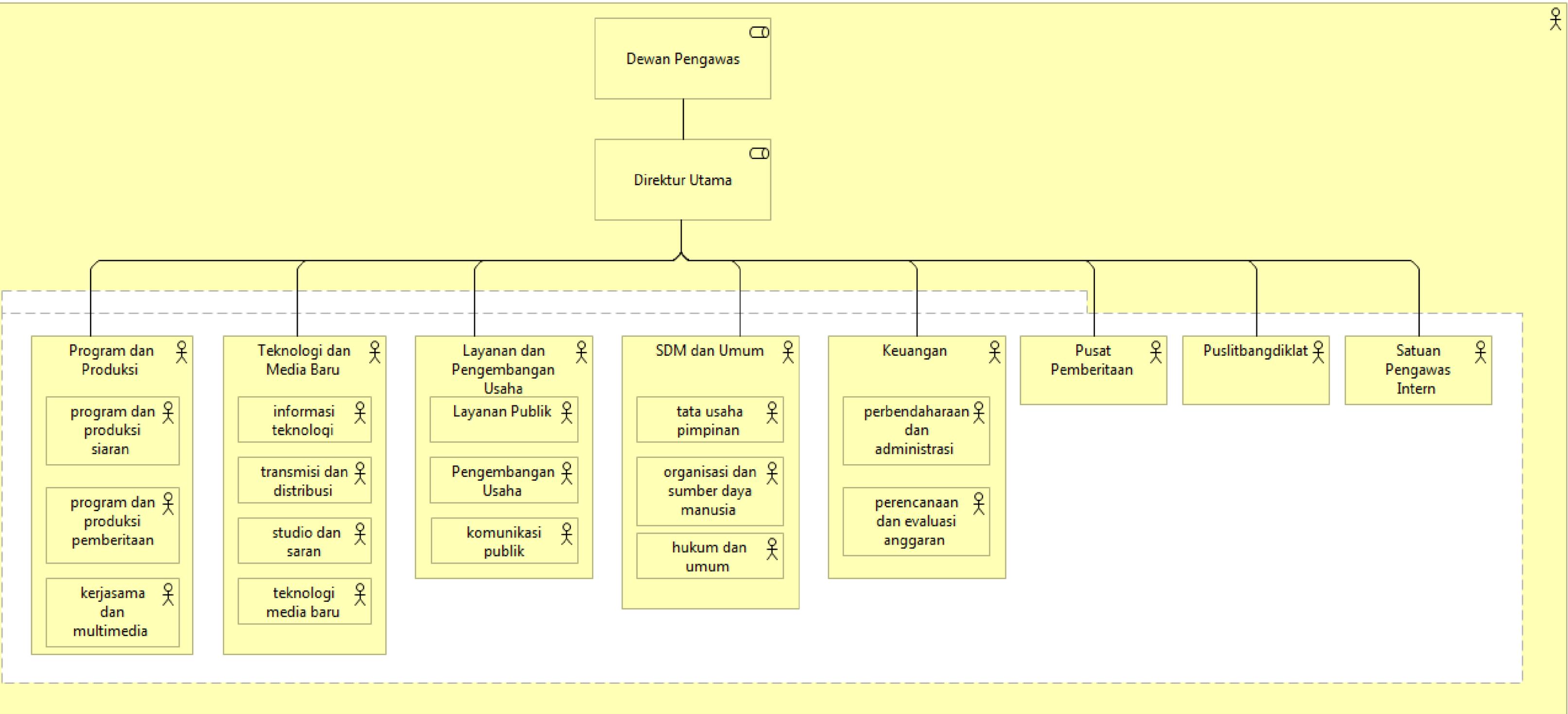
Sebagai lembaga penyiaran publik untuk periode 2020-2024 adalah memberikan layanan informasi yang Independen, netral dan akurat, mempunyai nilai pendidikan dan hiburan yang sehat yang menjunjung tinggi keberagaman, identitas nasional, dan mendukung diplomasi Indonesia di tingkat global dengan berpegang pada prinsip *Good Public Governance*

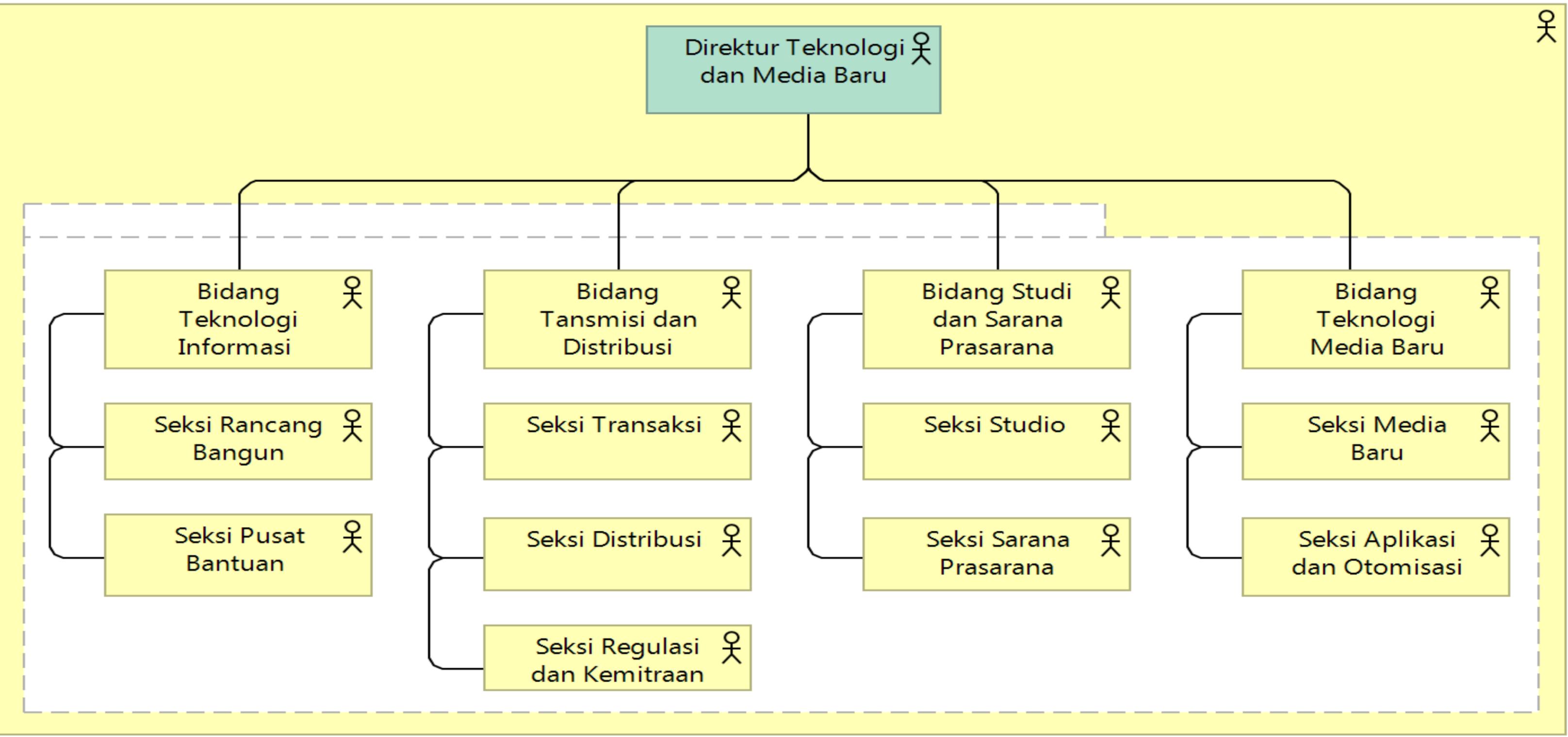
A.3 Sasaran Strategis

1. Tersedianya akses dan program informasi yang akurat, mempunyai nilai, pendidikan dan hiburan yang sehat guna mendukung program negara melalui layanan siaran radio
2. Terwujudnya tata kelola LPP RRI berdasarkan prinsip *Good Public Governance*



A.5 Struktur Organisasi LPP RRI





BAGIAN 2.2



Arsitektur Visi LPP RRI

Pembahasan :

Bagian B.1. Solution Concept Diagram

Bagian B.2. Business Imperative

Bagian B.3. Rantai Nilai Bisnis

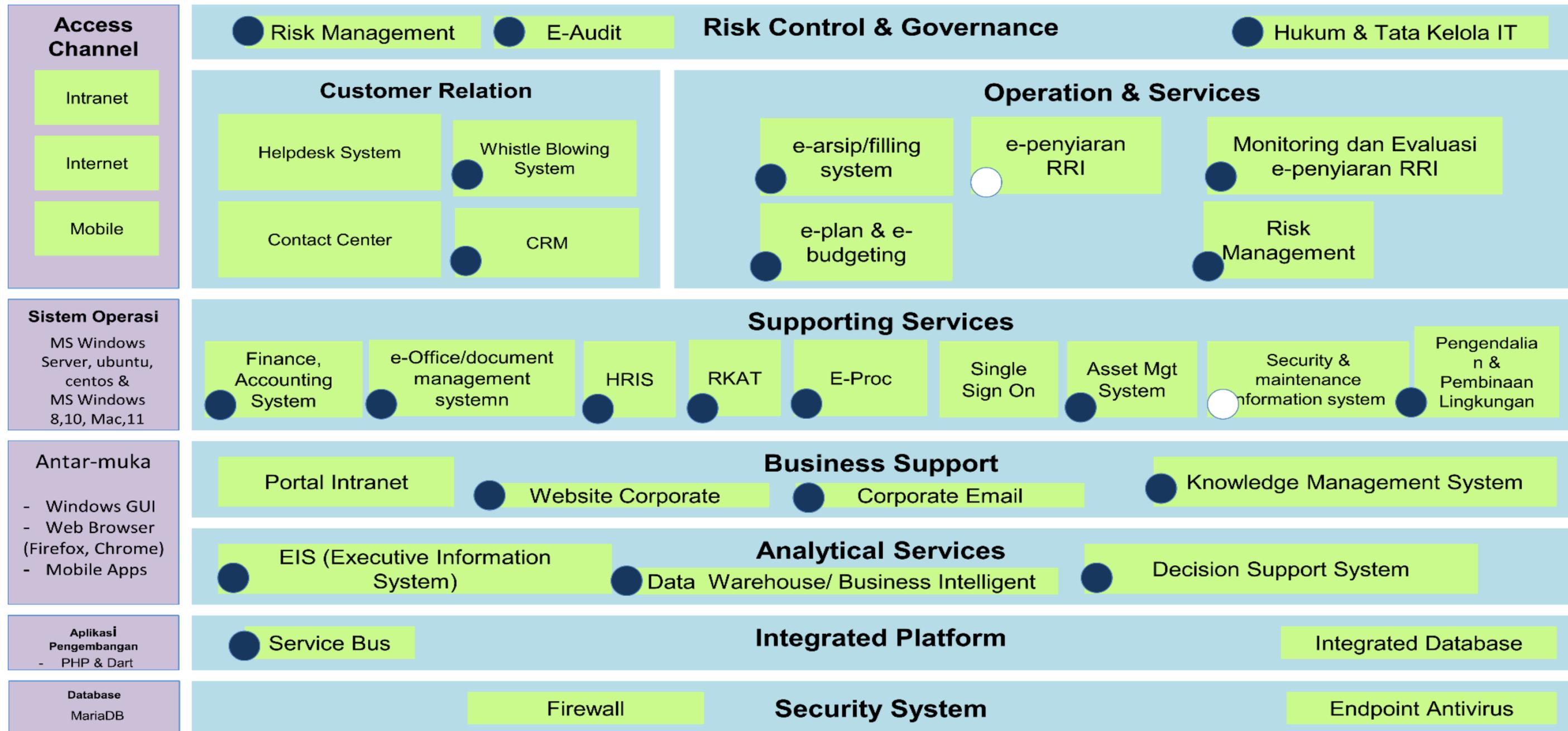
Bagian B.4. Identifikasi Key Stakeholder

Bagian B.5. Kesiapan Transformasi

Bagian B.6. Kriteria Arsitektur Vlsi



B.1 Solution Concept Diagram Konsep usulan yang akan diterapkan untuk menampilkan solusi yang diharapkan



No	Kelompok	Fungsi Sistem	Penjelasan
1	<i>Risk Control Governance</i>	<i>Risk Management</i>	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan sistem Risiko Internal
2		e-Audit	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan sistem Audit internal
3		Hukum & Tata Kelola	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan Hukum dan Tata Kelola
4	<i>Customer Relation</i>	<i>Helpdesk System</i>	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan <i>Helpdesk</i> (bisa digunakan untuk seluruh unit/ bagian yang ada) yang membantu menyelesaikan masalah atau memberikan arahan tentang suatu masalah
5		<i>Whistle Blowing System</i>	Sistem berhubungan dengan pengaduan masyarakat terhadap pelayanan yang terjadi di LPP RRI
6		<i>Contact Center</i>	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan interaksi antara instansi dengan pihak eksternal
7		CRM	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan <i>relation management</i> , interaksi antara instansi dengan pihak eksternal
8	<i>Operation & Services</i>	<i>e-arsip/filing System</i>	Sistem yang menghimpun informasi yang tertera pada fisik arsip. Aplikasi ini memungkinkan hasil pemindaian (<i>scanning</i>) dapat dilihat kembali kapan saja setiap dibutuhkan
9		<i>e-plan/e-budgeting</i>	Sistem penyusunan anggaran yang didalamnya penyusunan anggaran dan pendapatan
10		e-penyiaran RRI	Sistem Informasi Manajemen Perizinan Penyelenggaraan Penyiaran didukung oleh suatu Sistem Layanan Online Perizinan Penyelenggaraan Penyiaran (e-Penyiaran) yang dikembangkan oleh LPP RRI Penyelenggaraan Pos dan Informatika dan Kementerian Komunikasi dan Informatika, sebagai fasilitas yang dapat digunakan untuk mewujudkan pelayanan publik yang aman, cepat, mudah dan efisien dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan pada kegiatan perizinan penyelenggaraan penyiaran bagi lembaga penyiaran
11		<i>e-monev</i>	Sistem pelaporan data realisasi hasil pemantauan pelaksanaan rencana kerja, maupun pemantauan dan pelaporan menjadi dua aktivitas berbeda yang saling terkait.
12		<i>Risk Management System</i>	Sistem yang berhubungan dengan proses menilai risiko yang ada di seluruh LPP RRI.
13		IOT	Sistem pengelolaan peralatan elektronik yang dapat membantu memudahkan pekerjaan yang ada di LPP RRI
14		<i>Supporting Services</i>	<i>Finance, Accounting, Budgeting</i>

No	Kelompok	Fungsi Sistem	Penjelasan
15		<i>e-Office/ Document Management System</i>	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan dan penyimpanan dokumen kerja yang ada di LPP RRI
16		Pengadaan/e-proc	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan pengadaan yang dikelola oleh LPP RRI
17		HRIS	Sistem yang berhubungan dengan kepegawaian yang ada di perusahaan.
18		<i>Single Sign On</i>	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan login ke seluruh aplikasi yang ada di lingkungan LPP RRI
19		RKAT	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan Rencana Kegiatan Anggaran Tahunan yang dikelola oleh LPP RRI
20		<i>Security and Maintenance System</i>	Sistem yang berhubungan dengan keamanan dan perbaikan monitoring sistem yang ada
21		<i>Management Asset System</i>	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan dan layanan <i>management asset</i> yang dikelola oleh LPP RRI
22		Pengendalian dan pembinaan lingkungan	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan pembinaan lingkungan (CSR)
23	Business Support	Portal Intranet	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan dan pelayanan operasional LPP RRI
24		<i>Website Corporate</i>	Sistem yang berhubungan dengan <i>branding</i> dan <i>share</i> informasi ke pihak eksternal LPP RRI
25		<i>Corporate Email</i>	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan dan layanan email LPP RRI
26		<i>Knowledge Management System</i>	Sistem yang berhubungan dengan <i>sharing knowledge</i> kepegawaian menyangkut pekerjaan yang dilakukan
27	<i>Analytical Services</i>	<i>EIS (Executive Information System)</i>	Sistem yang dipergunakan khusus petinggi perusahaan dalam menganalisa dan mengambil keputusan terhadap perusahaan.
28		<i>Data Warehouse/ Business Intelligent</i>	Sistem yang dipergunakan untuk proses pengumpulan data, penyediaan akses, serta analisa data dalam membantu perusahaan dalam mendapatkan informasi
29		<i>Performance Management System</i>	Sistem yang berhubungan dengan penilaian performa manajerial perusahaan dan penilaian performa individu pegawai.
30	<i>Integrated Platform</i>	<i>Service Bus</i>	Sistem yang digunakan untuk mengintegrasikan data-data yang ada di dalam aplikasi-aplikasi sehingga menjadi satu sumber yang utuh.
31		<i>Integarated Database</i>	Sistem untuk menggabungkan atau menyatukan dua atau lebih sebuah data dari berbagai sumber database yang berbeda ke dalam sebuah penyimpanan seperti gudang data (<i>Data Warehouse</i>)
32	<i>Security System</i>	<i>Firewall</i>	Sistem yang digunakan untuk keamanan jaringan
33		<i>Endpoint Antivirus</i>	Sistem yang digunakan untuk keamanan <i>server</i>
34	<i>Access</i>	Intranet	Sistem jaringan internal yang mendukung pengelolaan dan pelayanan di LPP RRI

No	Kelompok	Fungsi Sistem	Penjelasan
35	<i>Channel</i>	Internet	Sistem jaringan eksternal yang mendukung pengelolaan dan pelayanan perusahaan
36		<i>Mobile</i>	Sistem yang mendukung pengelolaan dan pelayanan perusahaan <i>via mobile</i>

B.2 Business Imperative

1. Secara umum penyusunan *IT Blueprint* ini adalah untuk membantu Organisasi LPP RRI, khususnya *team IT*, akan melakukan pengembangan *software* dan implementator *hardware* memiliki suatu referensi yang sama dalam mengembangkan standarisasi dan spesifikasi arsitektur sistem informasi yang dapat dijadikan rujukan untuk pengelolaan proyek-proyek TI

2. Dengan mematuhi standar dan spesifikasi yang telah ditentukan diharapkan tercapai interoperabilitas antar sistem yang ada dengan tetap memiliki fleksibilitas dalam memilih berbagai *platform hardware* dan aplikasi *software* yang berbeda-beda dalam mengimplementasikan solusi yang spesifik

3. Adanya peningkatan variasi dan kompleksitas pada aplikasi untuk mendukung kebutuhan bisnis menuntut organisasi bisnis untuk menyadari pentingnya kebutuhan standarisasi dan model yang dapat dianggap sebagai *template* untuk semua



B.3 Rantai Nilai Bisnis

Bisnis Utama

- 1 Layanan dan Pengembangan Usaha
- 2 Program dan Produksi
- 3 Pusat Pemberitaan

Bisnis Pendukung

- 1 Teknologi dan media baru
- 2 Sumber daya manusia dan umum
- 3 Keuangan
- 4 Satuan Pengawas Intern
- 5 Puslibang diklat

B.4 Identifikasi Key Stakeholders

- 1 Eselon I-II
- 2 Bagian *Core Function & Supporting*
- 3 HR (*Supporting*)
- 4 IT (*Supporting*)
- 5 Pemerintah

B.5 Kesiapan Transformasi

Kemungkinan Adanya transformasi untuk menjadi Radio Televisi Republik Indonesia (RTRI) mengingat RUU-nya telah diusulkan sebagai Program Legislasi Nasional (Prolegnas) DPR RI 2014 – 2019

Globalisasi informasi dan komunikasi melalui persebaran informasi global memungkinkan hegemoni suatu kebudayaan terhadap kebudayaan lainnya

Hal ini perlu menjadi perhatian RRI untuk dapat terus berkembang dalam melayani publik dengan menyesuaikan proses usaha yang melibatkan transformasi digital di dalamnya

Perubahan yang begitu cepat pada semua sektor kehidupan manusia telah menciptakan sebuah lingkungan yang semakin mengglobal, yang ditandai oleh sirnanya batas-batas negara/bangsa (state borderless).

Perubahan yang paling signifikan dalam 5 (lima) tahun terakhir adalah implementasi teknologi digital atau yang lebih dikenal dengan transformasi digital di sektor-sektor ekonomi nasional. Paradigma digital mengubah proses usaha dari berbagai industri

Potensi yang dimiliki Lembaga Penyiaran Publik Radio Republik Indonesia informasi, pendidikan, hiburan yang sehat, kontrol dan perekat sosial serta melestarikan budaya bangsa :

1. Luasnya Jangkauan Siaran RRI
2. Pengembangan Layanan Siaran RRI berbasis Multiplatform (audio, video dan teks).
3. Peran RRI sebagai second track diplomacy melalui Siaran Luar Negeri
4. RRI media yang efektif dan efisien dalam menyebarkan informasi ke seluruh wilayah NKRI

B.6 Kriteria Arsitektur Visi

- 1 Visi Teknologi Informasi
- 2 Visi Arsitektur Bisnis
- 3 Visi Arsitektur Data
- 4 Visi Arsitektur Aplikasi
- 5 Visi Arsitektur Teknologi

BAGIAN 2.3



Arsitektur Bisnis dan Layanan

Pembahasan :

Bagian C.1. Prinsip Arsitektur Bisnis

Bagian C.2. Kondisi Baseline Arsitektur Bisnis

Bagian C.3. Proses Bisnis Pada LPP RRI

Bagian C.4. Bisnis Proses Utama dan Proses Pendukung LPP RRI

Bagian C.5. Kondisi Baseline Arsitektur Layanan

Bagian C.6. Organisasi Catalog

Bagian C.7. Layanan Service Pada LPP RRI

Bagian C.8. Diagram Lokasi Penyiaran

C.1 Prinsip Arsitektur Bisnis

Keunggulan Prinsip

Memaksimalkan pelayanan terhadap *stakeholder*

Manajemen informasi adalah urusan semua *stakeholder*.

Keberlangsungan bisnis

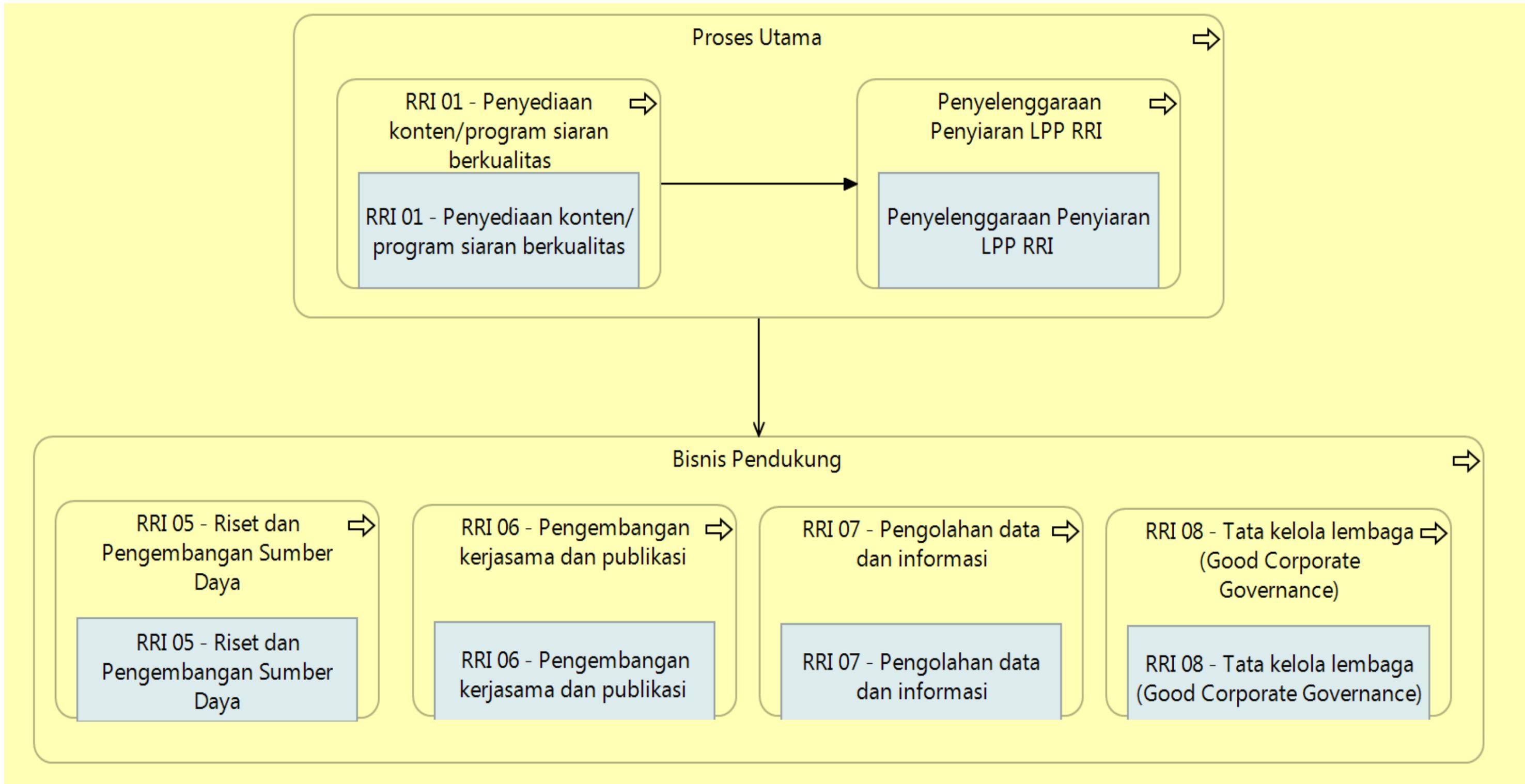
Patuh terhadap hukum

Tanggungjawab TI

C.2 Kondisi Baseline Arsitektur Bisnis

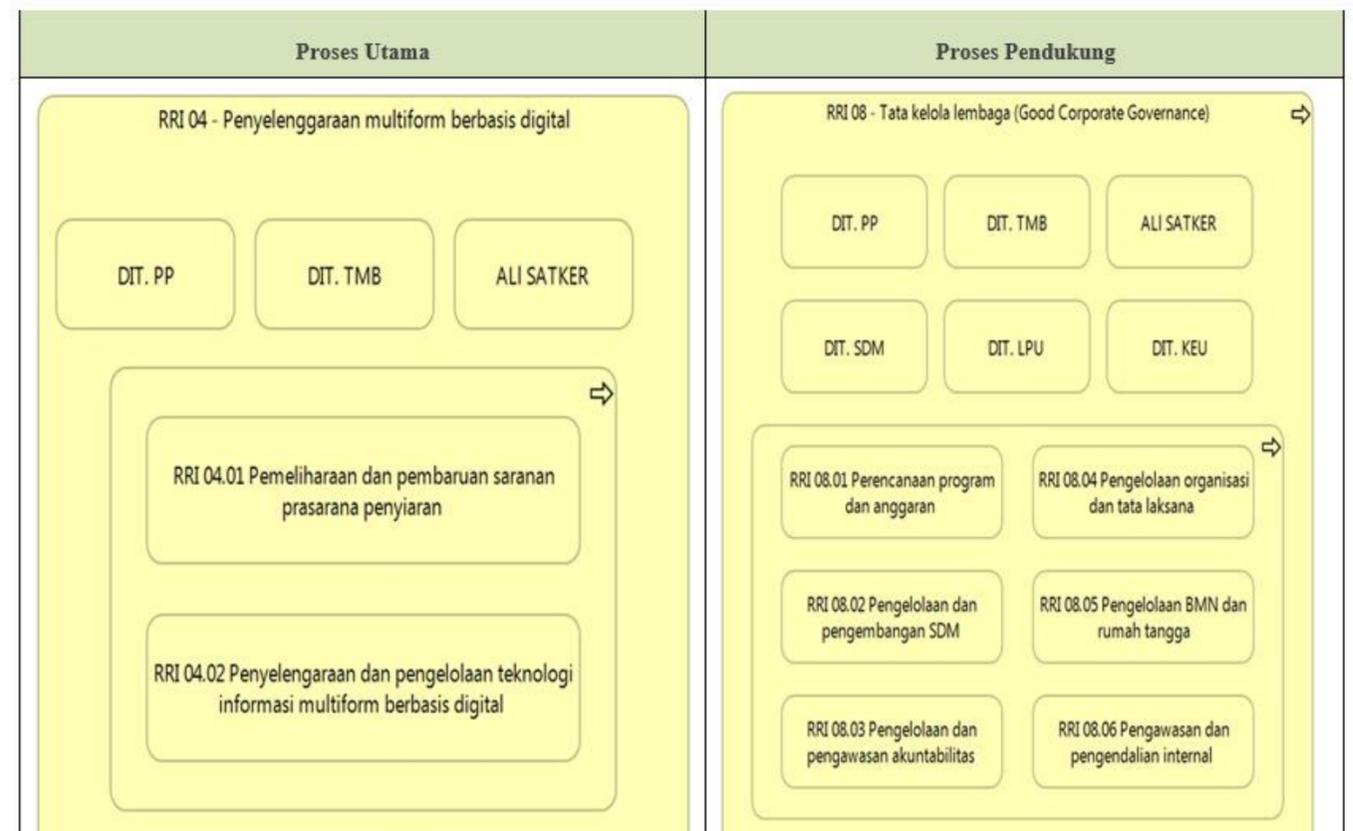
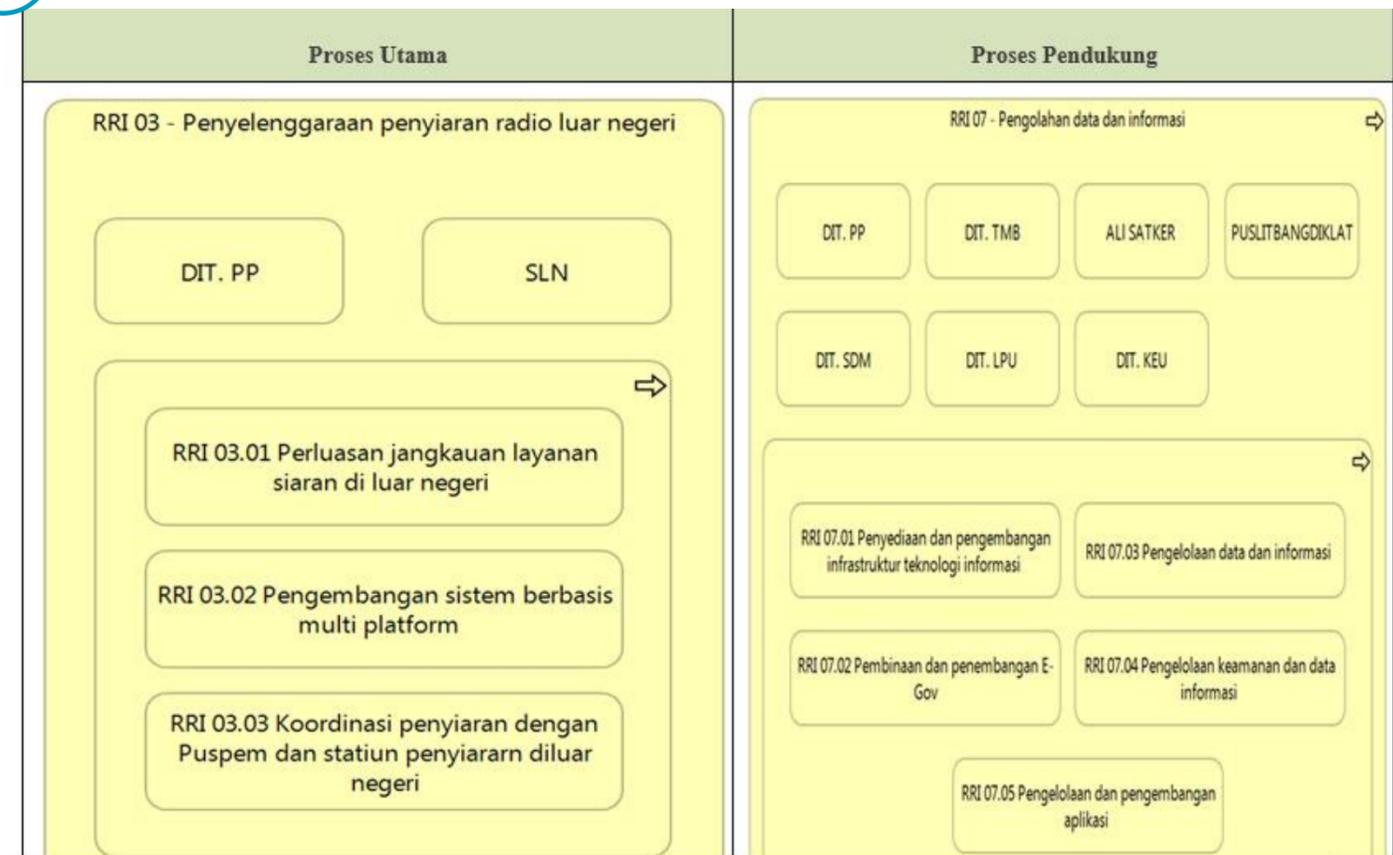
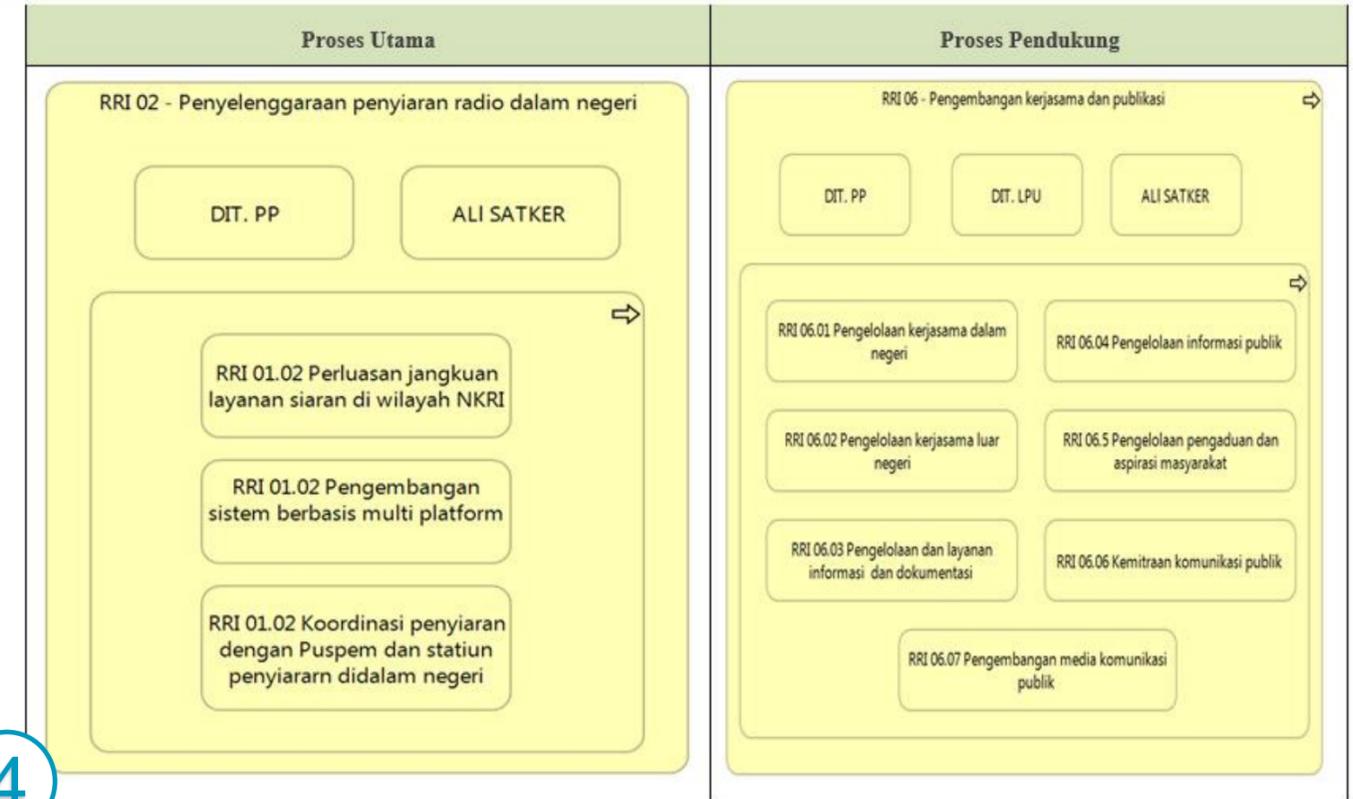
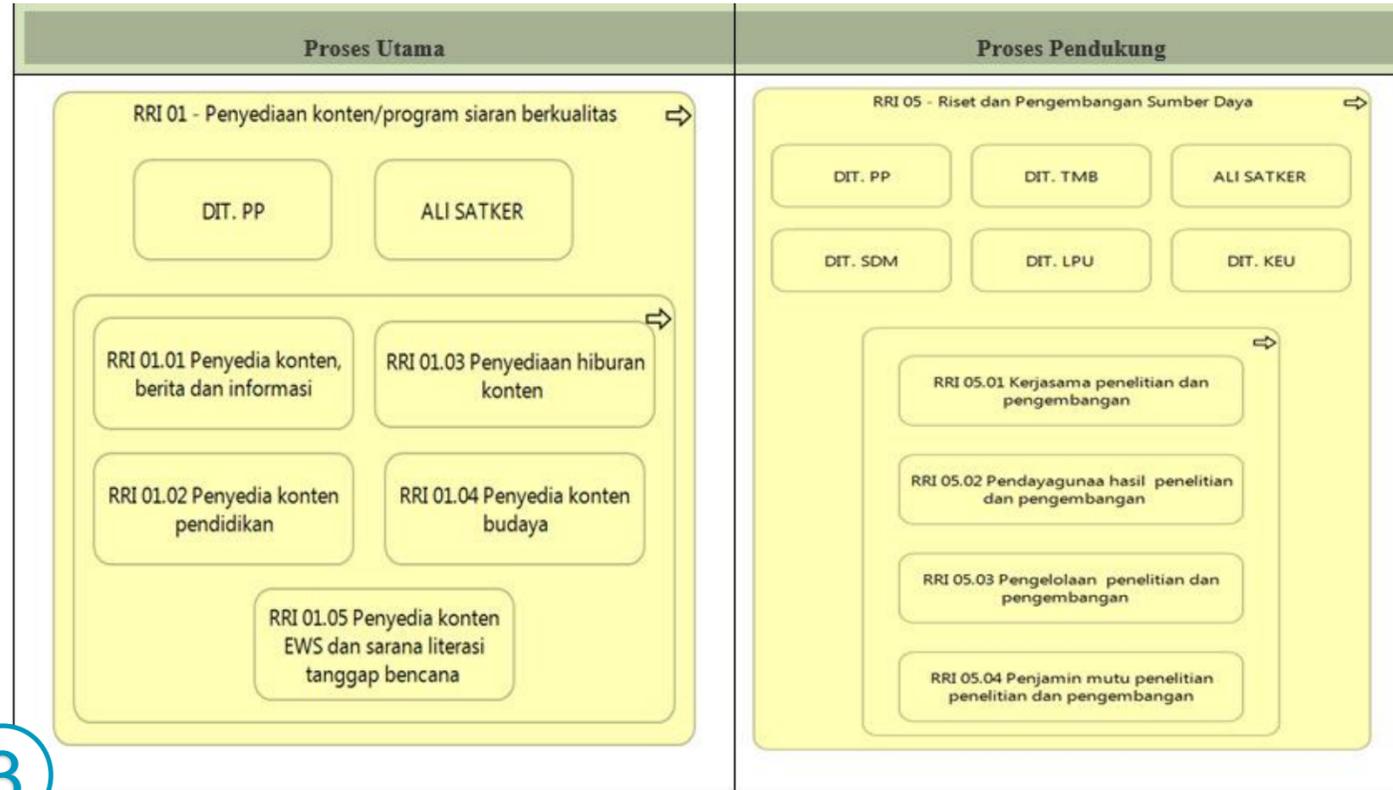


C.3 Proses Bisnis pada LPP RRI



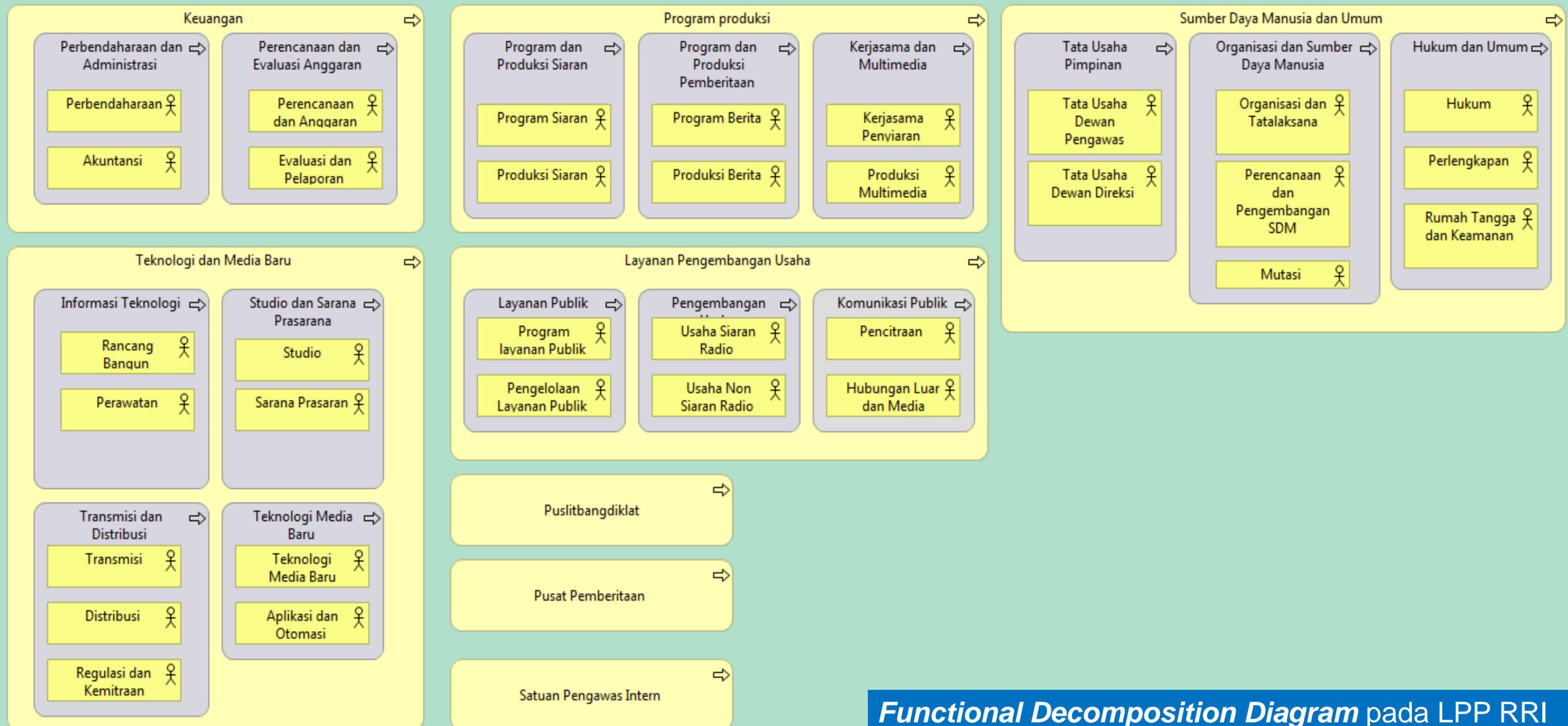
C.4 Bisnis Proses Utama dan Proses Pendukung LPP RRI

2



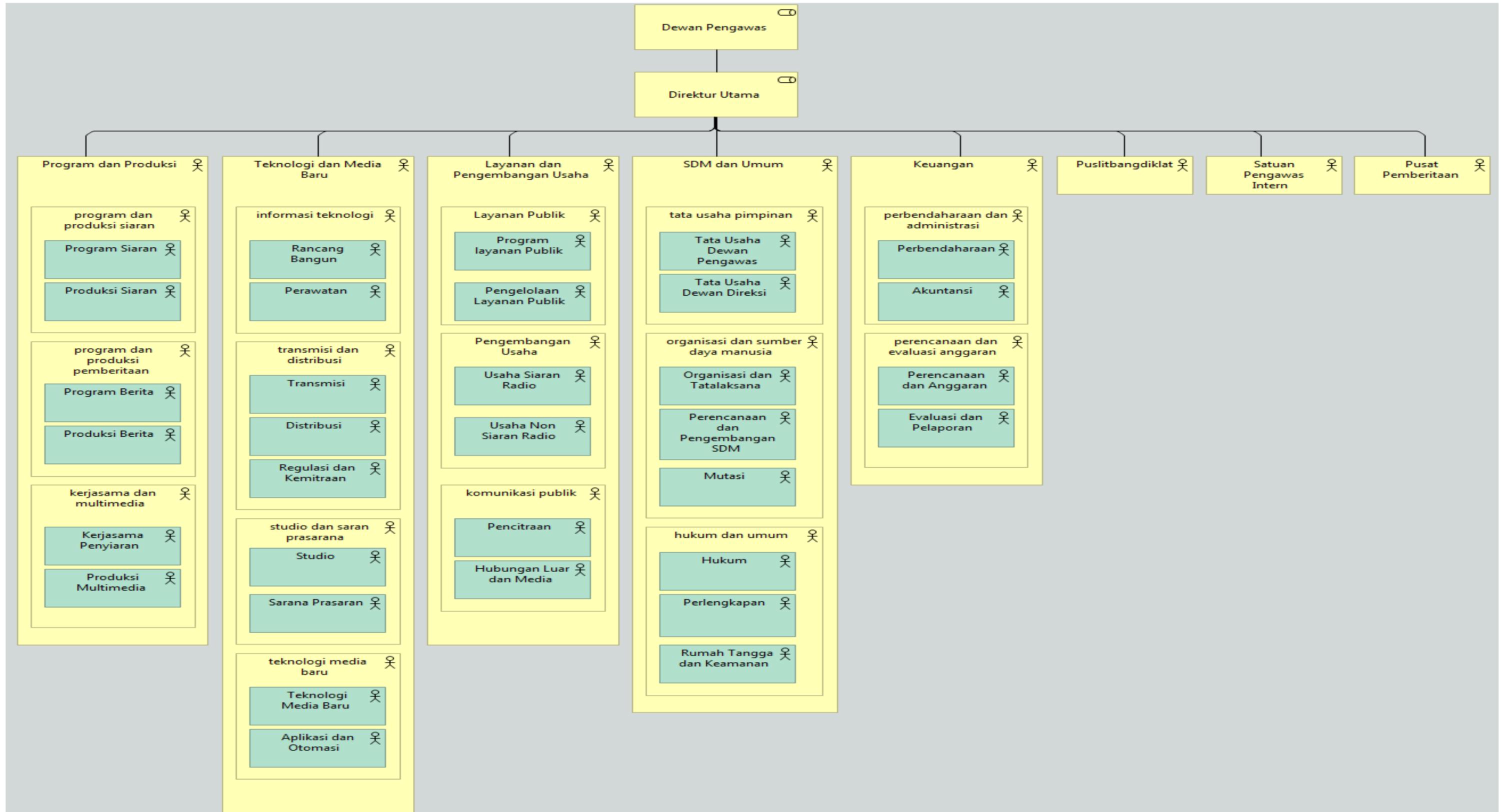
C.5 Kondisi Baseline Arsitektur Layanan

Functional Decomposition Diagram LPP RRI



Functional Decomposition Diagram pada LPP RRI

C.6 Organisation Catalog



C.7 Layanan (Service) yang ada di LPP RRI

Service Catalog

Program Siaran	Program Berita	Kerjasama Penyiaran	Produksi Siaran	Produksi Berita	Produksi Multimedia
Rancang Bangun	Perawatan	Transmisi	Distribusi	Regulasi dan Kemitraan	Studio
Sarana Prasaran	Teknologi Media Baru	Aplikasi dan Otomasi	Program layanan Publik	Pengelolaan Layanan Publik	Usaha Siaran Radio
Usaha Non Siaran Radio	Pencitraan	Hubungan Luar dan Media	Tata Usaha Dewan Pengawas	Tata Usaha Dewan Direksi	Organisasi dan Tatalaksana
Perencanaan dan Pengembangan	Mutasi	Hukum	Perlengkapan	Rumah Tangga dan Keamanan	Perbendaharaan
Akuntansi	Perencanaan dan Anggaran	Evaluasi dan Pelaporan			

C.8 Diagram Lokasi Penyiaran



BAGIAN 2.4



Arsitektur Sistem Informasi

Pembahasan :

Bagian D.1. Pegantar Arsitektur Sistem Informasi

Bagian D.2. Arsitektur Data

Bagian D.3. Prinsip Arsitektur Data

Bagian D.4. Kondisi Baseline Arsitektur Data

Bagian D.5. Arsitektur Aplikasi

Bagian D.6. Kondisi Baseline Arsitektur Aplikasi

Bagian D.7. Kondisi Aplikasi Yang digunakan di dalam Departemen

Bagian D.8. Prinsip Arsitektur Aplikasi

Bagian D.9. Arsitektur Aplikasi Berdasarkan *Solution Conceptual Diagram* dan SPBE

Bagian D.10. Katalog Aplikasi External dan Aplikasi Internal

Bagian D.11. Matrix Aplikasi terhadap Direktorat dan Bidang

D.1 Pegantar Arsitektur Sistem Informasi

Tujuan dari fase Arsitektur Sistem Informasi adalah untuk mengembangkan target arsitektur yang meliputi *Domain* data dan aplikasi. Arsitektur Sistem Informasi memiliki fokus untuk mengidentifikasi dan mendefinisikan aplikasi dan data yang mendukung Arsitektur Bisnis. Sebagai contoh: mendefinisikan pandangan yang menghubungkan antara informasi, pengetahuan dan layanan aplikasi.

Sub Fase Arsitektur Data secara umum memberikan *outline* prinsip-prinsip data yang digunakan, kondisi *baseline* arsitektur data, target arsitektur yang ingin dicapai, model data, dan standar data untuk pertukaran informasi antar departemen, model arus informasi, skema data *xml*, dan sebagainya. Sedangkan *Sub Fase* Arsitektur Aplikasi secara umum meliputi prinsip aplikasi, kondisi *baseline* arsitektur aplikasi, target arsitektur aplikasi, standarisasi aplikasi dan pedoman pengadopsian aplikasi

D.2 Arsitektur Data

Tujuan penyusunan arsitektur data LPP RRI adalah untuk mengelola suatu infrastruktur yang adaptif yang di desain agar dapat memfasilitasi akses data, definisi data, pertukaran data, manajemen data, keamanan dan integritas data di setiap tingkatan. Identifikasi standar data dan segmentasi entitas data khusus akan memfasilitasi *sharing* data dan pertukaran data

D.3 Prinsip Arsitektur Data

Data adalah aset

Data dapat dibagi bersama

Data dapat diakses.

Definisi data dan kosakata umum

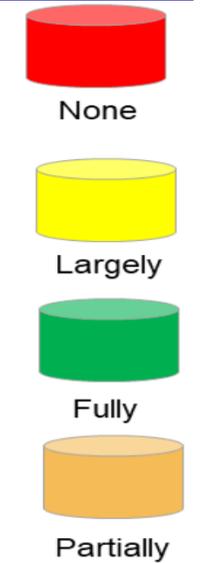
Keamanan data

D.4 Kondisi Baseline Arsitektur Data

- Pengelolaan data masih dilakukan secara manual dengan menggunakan aplikasi *Spread sheet*.
- Masih adanya data yang belum terintegrasi dalam aplikasi.
- Belum adanya konsep pengelolaan data (*Data Governance*) termasuk kamus data

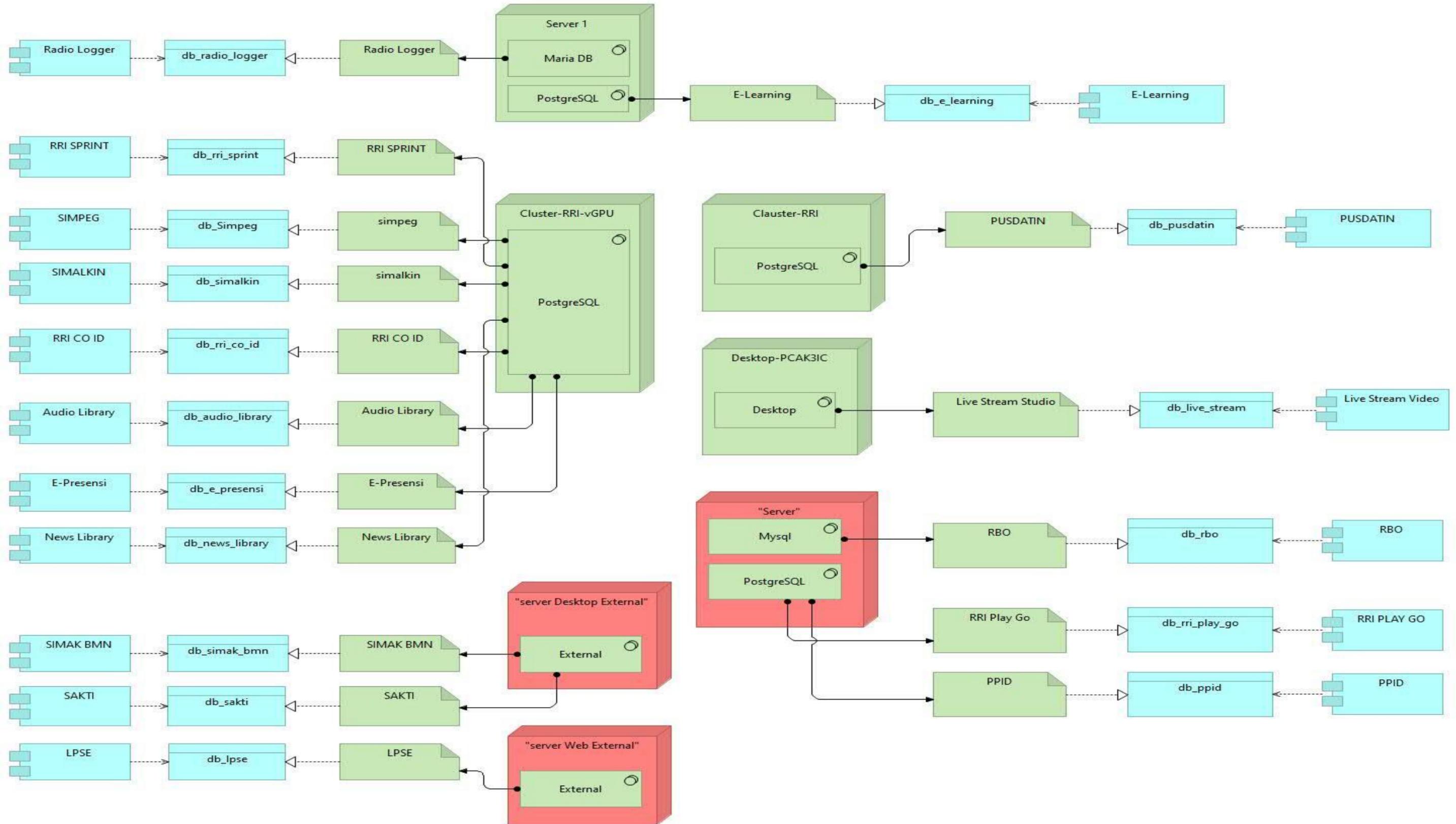
D.5 Kondisi Arsitektur data saat ini pada setiap layanan adalah sebagai berikut

Program dan Produksi	Data program dan produksi siaran	Data program dan produksi pemberitaan	Data kerjasama dan multimedia	
Teknologi dan Media Baru	Data informasi teknologi	Data transmisi dan distribusi	Data studio dan saran prasarana	Data Teknologi Media Baru
Layanan dan pengembangan usaha	Data layanan publik	Data pengembangan usaha	Data Komunikas Publik	
Sumber daya manusia dan umum	Data tata usaha pimpinan	Data organisasi dan sumber daya manusia	Data hukum dan umum	
Keuangan	Data perbendaharaan dan administrasi	Data perencanaan dan evaluasi anggaran	Data Akuntansi	
PUSPEM	Data Pusat Pemberitaan			
Stasiun Siaran Luar negeri	Data Stasiun Luar Negeri			
Puslitbangdiklat	Data Puslitbangdiklat			
Satuan pengawas intern	Data Satuan Pengawas Intern			
Stasiun Penyiaran RRI	Data Stasiun Penyiaran RRI			



- None
- Largely
- Fully
- Partially

D.6 Arsitektur data yang berjalan saat ini



D.7 Aplikasi yang digunakan di Departemen sebagai berikut



- | | | | |
|----|-------------------|----|-----------------|
| 1 | SIMPEG | 9 | Control Phoenix |
| 2 | SIMALKIN | 10 | Audio Library |
| 3 | RRI SPRINT | 11 | RBO |
| 4 | E-Learning | 12 | LPSE |
| 5 | PUSDATIN | 13 | SAKTI |
| 6 | E-Presensi | 14 | Radio Logger |
| 7 | Live Stream Video | 15 | RRI PLAY GO |
| 8 | SIMAK BMN | 16 | News Library |
| 20 | RRI CO ID | 17 | Truenas |
| 21 | V MIX | 18 | Proxmox |
| | | 19 | PPID |



D.8 Prinsip Arsitektur Aplikasi

Technology Independence

Kemudahan Penggunaan

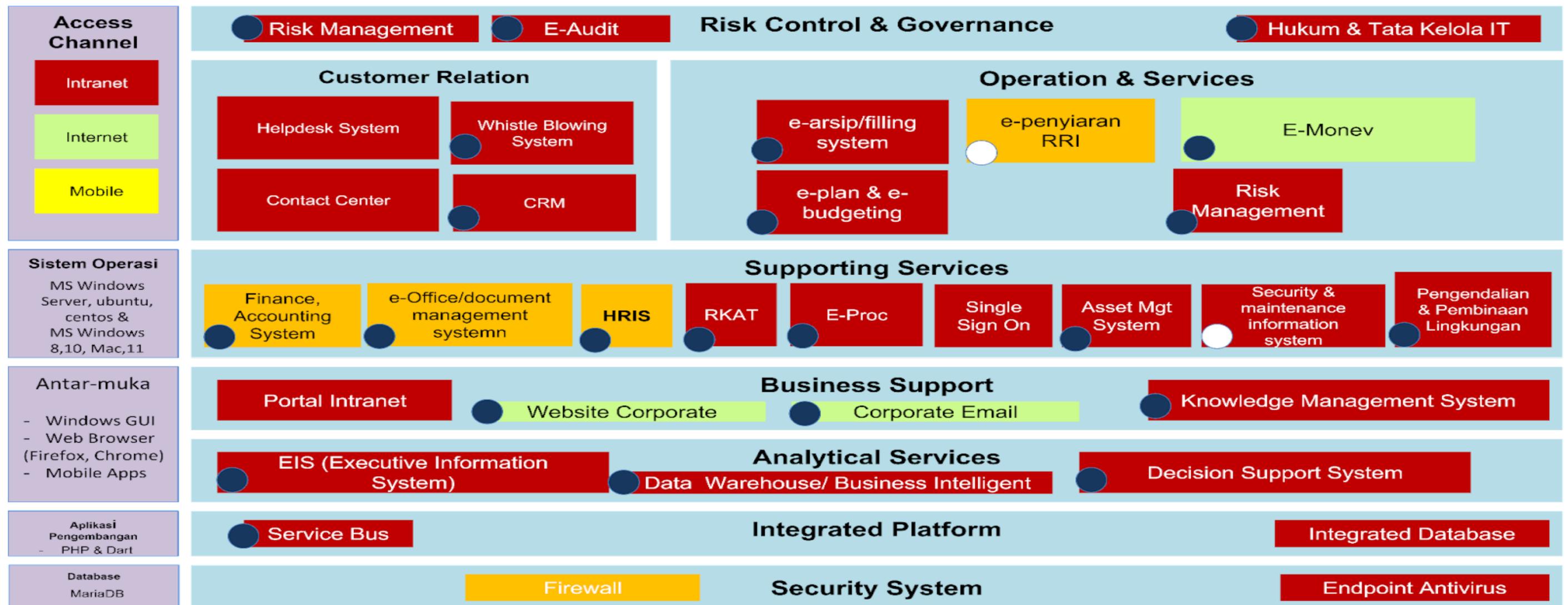
Berbasis modular dan komponen.

D.9 Arsitektur Aplikasi Berdasarkan *Solution Conceptual Diagram* dan SPBE

● Aplikasi Umum

○ Aplikasi Khusus

■ Fully ■ Largely ■ Partially ■ None



D.9 Arsitektur Aplikasi Berdasarkan *Solution Conceptual Diagram* dan SPBE

No	Kelompok	Fungsi Sistem	Penjelasan	Kondisi Saat Ini	Nama Aplikasi	Jenis Aplikasi
1	Risk Control Governance	Risk Management	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan sistem Risiko Internal	None		Umum
2		e-Audit	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan sistem Audit internal	None		Umum
3		Hukum & Tata Kelola	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan Hukum dan Tata Kelola	None		Umum
4	Customer Relation	Helpdesk System	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan <i>Helpdesk</i> (bisa digunakan untuk seluruh unit/ bagian yang ada) yang membantu menyelesaikan masalah atau memberikan arahan tentang suatu masalah	None		
5		Whistle Blowing System	Sistem berhubungan dengan pengaduan masyarakat terhadap pelayanan yang terjadi di LPP RRI	None		Umum
6		Contact Center	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan interaksi antara instansi dengan pihak eksternal	None		
7		CRM	Sistem yang mengelola hubungan antara pihak korporasi (perusahaan) dengan pelanggan pada level bisnis. Sehingga dapat memaksimalkan komunikasi dan pemasaran melalui kontak dari user yang berbeda.	None		Umum

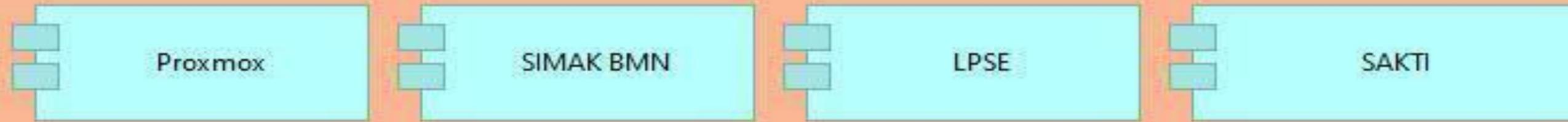
D.9 Arsitektur Aplikasi Berdasarkan *Solution Conceptual Diagram* dan SPBE

No	Kelompok	Fungsi Sistem	Penjelasan	Kondisi Saat Ini	Nama Aplikasi	Jenis Aplikasi	
8	Operation & Services	<i>e-arsip/filing System</i>	Sistem yang menghimpun informasi yang tertera pada fisik arsip. Aplikasi ini memungkinkan hasil pemindaian (<i>scanning</i>) dapat dilihat kembali kapan saja setiap dibutuhkan	None		Umum	
9		<i>e-plan/e-budgeting</i>	Sistem penyusunan anggaran yang didalamnya penyusunan anggaran dan pendapatan	None		Umum	
10		<i>e-penyiaran RRI</i>	Sistem Informasi Manajemen Perizinan Penyelenggaraan Penyiaran didukung oleh suatu Sistem Layanan Online Perizinan Penyelenggaraan Penyiaran (e-Penyiaran) yang dikembangkan oleh LPP RRI Penyelenggaraan Pos dan Informatika dan Kementerian Komunikasi dan Informatika sebagai fasilitas yang dapat digunakan untuk mewujudkan pelayanan publik yang aman, cepat, mudah dan efisien dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan pada kegiatan perizinan penyelenggaraan penyiaran bagi lembaga penyiaran	Partially	RBO, RRI Play Go, Live Stream Studio (internal)	Khusus	
11		<i>Risk Management System</i>	Sistem yang berhubungan dengan proses menilai risiko yang ada di seluruh LPP RRI.	None		Umum	
12		<i>E-Money</i>	Sistem untuk monitoring sistem kinerja	None		Umum	
13		Supporting Services	<i>Finance, Accounting System</i>	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan keuangan dan pembayaran	Partially	SIMALKIN (internal), SAKTI (external)	Umum
14			<i>e-Office/ Document Management System</i>	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan dan penyimpanan dokumen kerja yang ada di LPP RRI	None		Umum

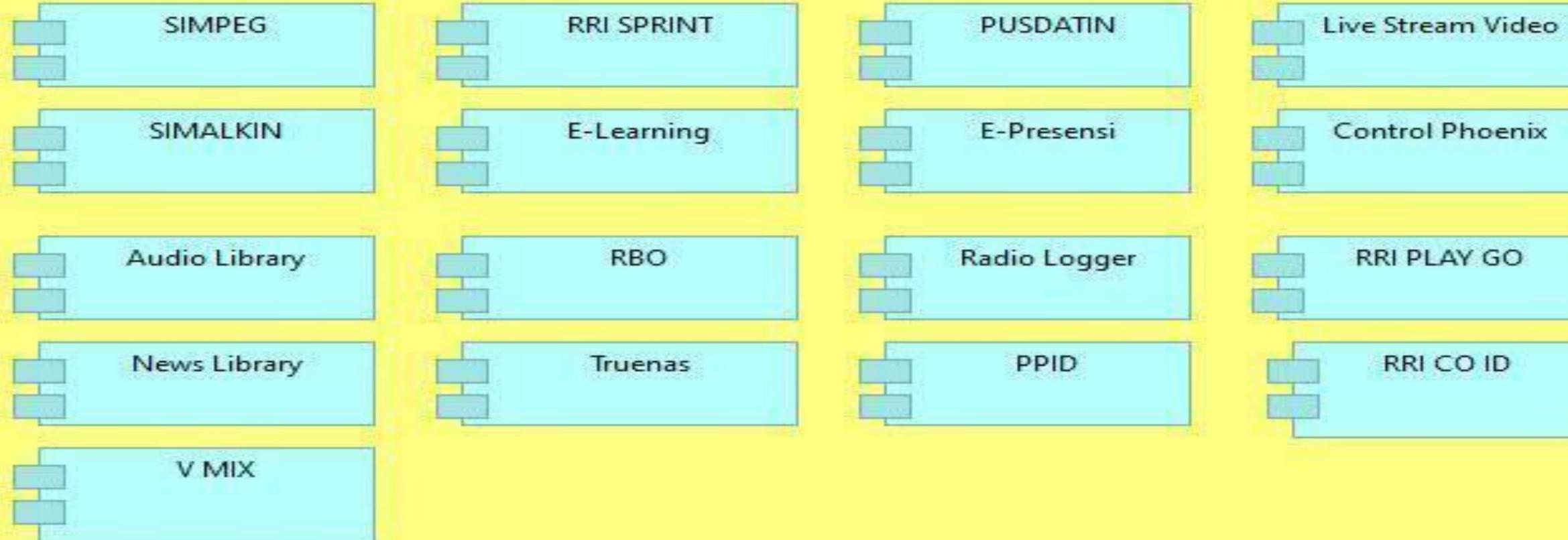
D.9 Arsitektur Aplikasi Berdasarkan *Solution Conceptual Diagram* dan SPBE

No	Kelompok	Fungsi Sistem	Penjelasan	Kondisi Saat Ini	Nama Aplikasi	Jenis Aplikasi
15		Pengadaan/e-proc	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan pengadaan yang dikelola oleh LPP RRI	None		Umum
16		HRIS	Sistem yang berhubungan dengan kepegawaian yang ada di perusahaan.	Partially	SIMPEG (internal)	Umum
17		Single Sign On	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan login ke seluruh aplikasi yang ada di lingkungan LPP RRI	None		Umum
18		RKAT	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan Rencana Kegiatan Anggaran Tahunan yang dikelola oleh LPP RRI	None		Umum
19		Security and Maintenance System	Sistem yang berhubungan dengan keamanan dan perbaikan monitoring sistem yang ada	None		Khusus
20		Management Asset System	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan dan layanan <i>management asset</i> yang dikelola oleh LPP RRI	None		Umum
21		Pengendalian dan pembaruan Lingkungan	Sistem yang berhubungan dengan pengendalian dan pembaruan lingkungan	None		Umum
22		Portal Intranet	Sistem yang berhubungan untuk mendukung pengelolaan dan pelayanan operasional LPP RRI	None		
23	Business Support	Website Corporate	Sistem yang berhubungan dengan <i>branding</i> dan <i>shear</i> informasi ke pihak eksternal LPP RRI	Fully	RRI CO ID, News Library (internal)	Umum
24		Corporate Email	Sistem yang berhubungan dengan pengelolaan dan layanan email LPP RRI	Fully	Google Mail	Umum
25		Knowledge Management System	Sistem yang berhubungan dengan <i>sharing knowledge</i> kepegawaian <u>menyangkut</u> pekerjaan yang dilakukan	None		Umum

Aplikasi External



Aplikasi Internal



BAGIAN 2.5



Arsitektur Teknologi

Pembahasan :

Bagian E.1. Pegantar Arsitektur Teknologi

Bagian E.2. Arsitektur Integrasi

Bagian E.3. Kondisi Baseline Arsitektur Integrasi

Bagian E.4. Arsitektur Keamanan

Bagian E.5. Arsitektur Infrastruktur

Bagian E.6. Kondisi Baseline Arsitektur Infrastruktur

Bagian E.7. *Network Infrastructure* LPP RRI

Bagian E.8. Network & Security Infrastructure

Bagian E.9. Network & Security Infrastructure di Data Center Sentul

Bagian E.10. Ruang Server Kantor Pusat LPP RRI

Bagian E.11. Server Infrastructure

Bagian E.12. *Infrastructure Management Tools*



E.1 Arsitektur Teknologi

Arsitektur Integrasi

Arsitektur Keamanan

Arsitektur Infrastruktur

E.2 Prinsip Arsitektur Integrasi

Interoperabilitas

Confidentiality

Berbasis Standar Terbuka

Enterprise Service Bus Based

Web Service for information exchange

E.3 Kondisi Baseline Arsitektur Integrasi

Point to Point Integration Architecture

Kelebihan :
cepat dan efisien

Kekurangan :
ketika sistem memiliki sedikit aplikasi maka koneksi relatif lebih mudah. Namun jika sistem mengalami peningkatan jumlah aplikasi, maka kompleksitasnya semakin meningkat

Akibatnya
tingginya biaya pemeliharaan

Distributed Integration Architecture

Salah satu solusi untuk masalah skalabilitas *Hub and Spoke* adalah dengan melakukan penerjemahan, *routing*, pemisahan, dan penyatuan pesan lebih dekat pada sistem sumber dan target dengan menggunakan komputer yang lebih kecil disebut "*agents*".

Hub and Spoke Integration Architecture

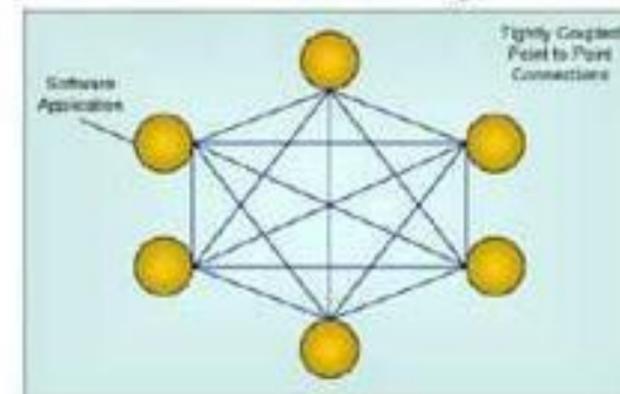
Arsitektur integrasi ini bertindak sebagai pusat kontrol "*hub*" yang berurusan dengan semua pengolahan pesan termasuk *routing*, *splitting*, dan menggabungkan pesan serta memetakannya. Dalam implementasinya *Hub and Spoke* dapat memisahkan aplikasi pengiriman dan penerimaan

Service Oriented Architecture

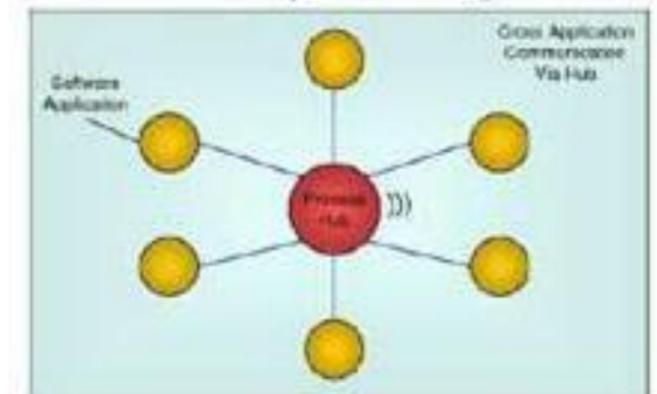
SOA adalah versi perbaikan dari *Distributed Architecture*

Systems Integration Architecture

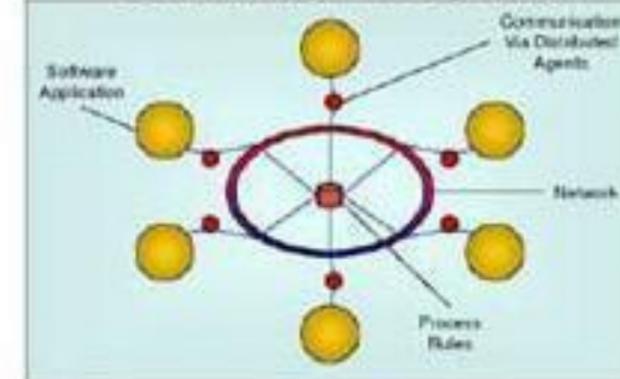
• Point to Point Integration



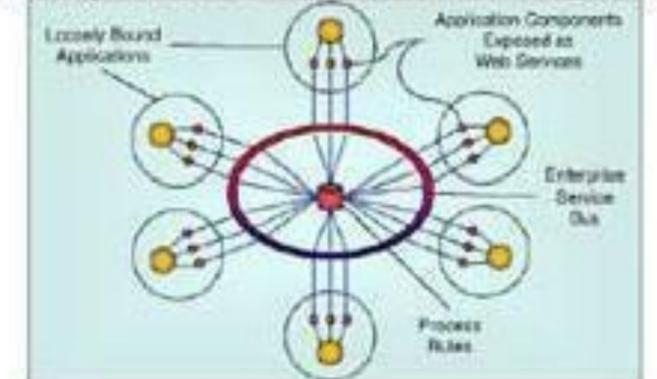
• Hub and Spoke Integration



• Distribution Integration



• SOA (Service Oriented Architecture)



Arsitektur Teknologi

Arsitektur Integrasi

Arsitektur Keamanan

Arsitektur Infrastruktur

E.5 Prinsip Arsitektur Infrastruktur

Skalabilitas, Availability, Backup dan Archival

E.4 Prinsip Arsitektur Keamanan

Kontrol kepatuhan terhadap keamanan, seleksi dan standarisasi

Tingkat Keamanan

Pengukuran Keamanan

E.6 Kondisi Baseline Arsitektur Infrastruktur

1 End-User Infrastructure

Helpdesk

Notebook / PC

2 Network Infrastructure

Availability

Scalability

Security

3 Server Infrastructure

Server

Storage

4 Data Center & Disaster Recovery

5 Infrastructure Management Tools

1. End User Infrastructure

Helpdesk belum ada, dan belum menggunakan aplikasi ticketing.
Notebook/PC dibeli dan dimanage sendiri

2. Network Infrastructure

Availability: sudah menggunakan dua koneksi internet di Data Center & Kantor Pusat.
Scalability: sudah menerapkan VLAN
Security: sudah menggunakan firewall untuk DC.

3. Server infrastructure

Sudah menggunakan teknologi Virtualisasi (Promox & VMware)
Menggunakan Server Branded.
DC Sentul sudah menggunakan teknologi SAN Storage

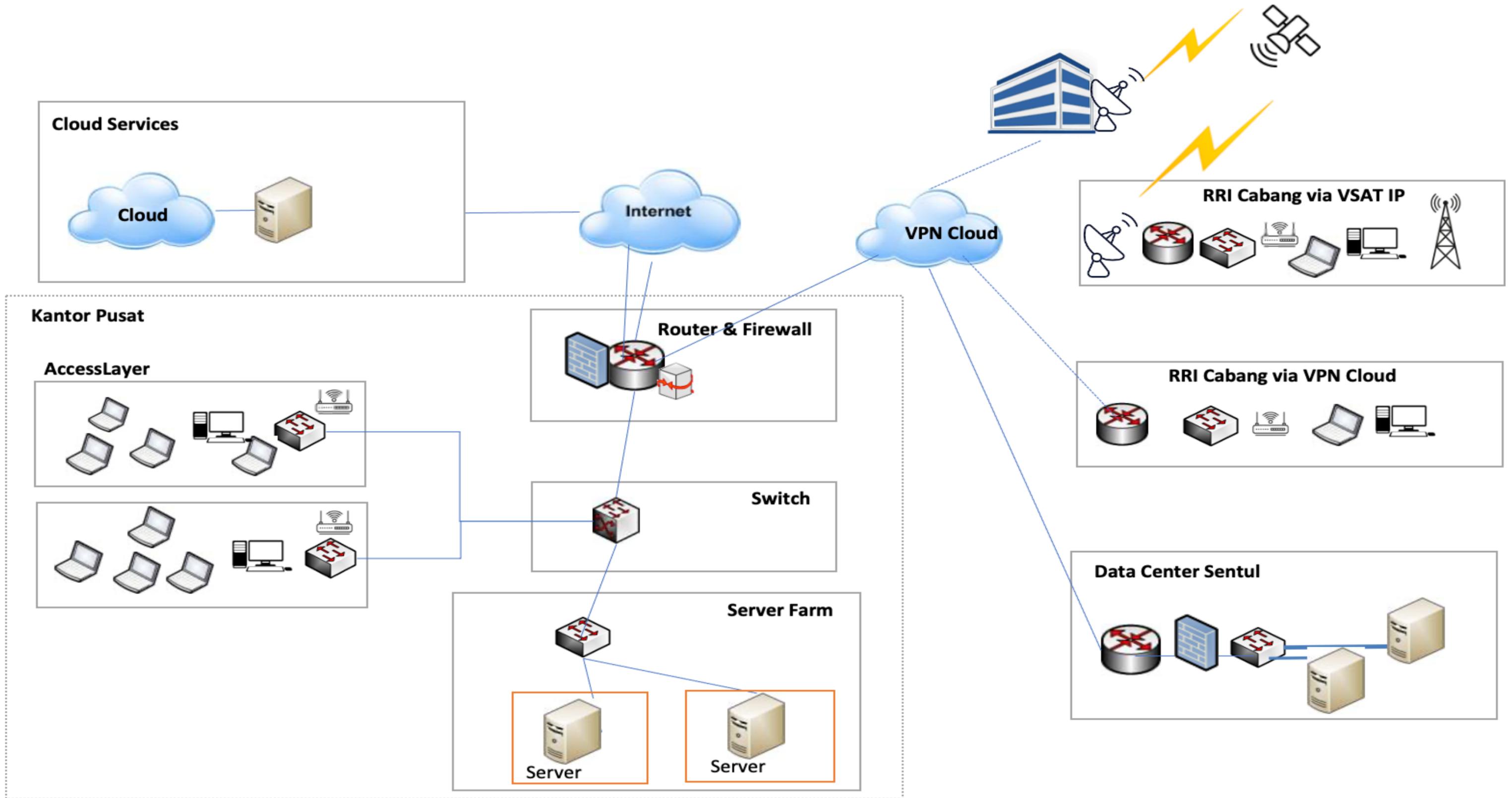
4. Data Center & Data Recovery

DBata Center Sentul sesuai *standard/best practices*
elum memiliki DRC & Protocol DRP

5. Infrastructure Management Tools

Sudah menggunakan Aplikasi Zabbix & the Dude Mikrotik untuk monitoring Network, tetapi belum maksimal

- Belum tersedia
- Sudah tersedia
- Belum Optimal



Perangkat Firewall

Nama Fasilitas Komputasi	Name	Tipe Perangkat Keamanan	Informasi Detil Tipe Lainnya	Tahun Pemasangan
LPP RRI	Fortigate Network Firewall	1. Firewall	Untuk melindungi jalur LAN Inbound dan Outbound DC RRI Sentul	01/01/2020

Perangkat Jaringan

No.	Name Fasilitas Komputasi	Nama	Tipe Perangkat Jaringan	Nama Merk	Tahun Pemasangan	Unit Kerja Yang Mengoperasikan
1	LPP RRI	Jaringan Office Kantor Pusat	6. Router	Mikrotik	Jan-13	Direktorat Teknologi dan Media Baru
2	LPP RRI	Jaringan Office Satker RRI	6. Router	Mikrotik	Feb-16	Satker RRI
3	LPP RRI	Jaringan Office Kantor Pusat	2. L3 Switch	Clisco	Feb-19	RRI Kantor Pusat
4	LPP RRI	Jaringan Office Kantor Pusat	8. Wireless equipment	Ubnt	Feb-18	RRI Kantor Pusat

Kondisi Sekarang:

Hardware:
 Mikrotik Router - 6 item
 Mikrotik Switch - 1 item
 Log Firewall - 1 item
 Cisco Switch - 1 item
 Tp-Link Switch - 7 item
 3Com Switch - 2 item
 Host Server - 13 item
 Active VM - 4 item
 Public IP - 20 IP,
 Used Public IP - 16 IP
 Free Public IP - 4 IP
 Private IP - 2 Segment

Wireless :

Unifi AP AC-PRO - 16 Item
 (Terpasang)
 1 Item Backup
 Unifi Controller - 1 Item (Terpasang)
 3 Item Backup

Software :

Proxmox Virtual Environment 7.1-7
Proxmox Backup Server 2.1-1
EVE-NG Software Virtual untuk Lab
 Network, Security dan Devloper App
 TrueNAS Core 12 - Network Storage
 Virtual Machine:
 6 VM Total Active

Bandwith Internet :

Astinet Mix : 400 Mbps (Gedung belakang RRI Dit.TMB)
 HSP Mix : 400 Mbps (Gedung belakang RRI Dit.TMB)

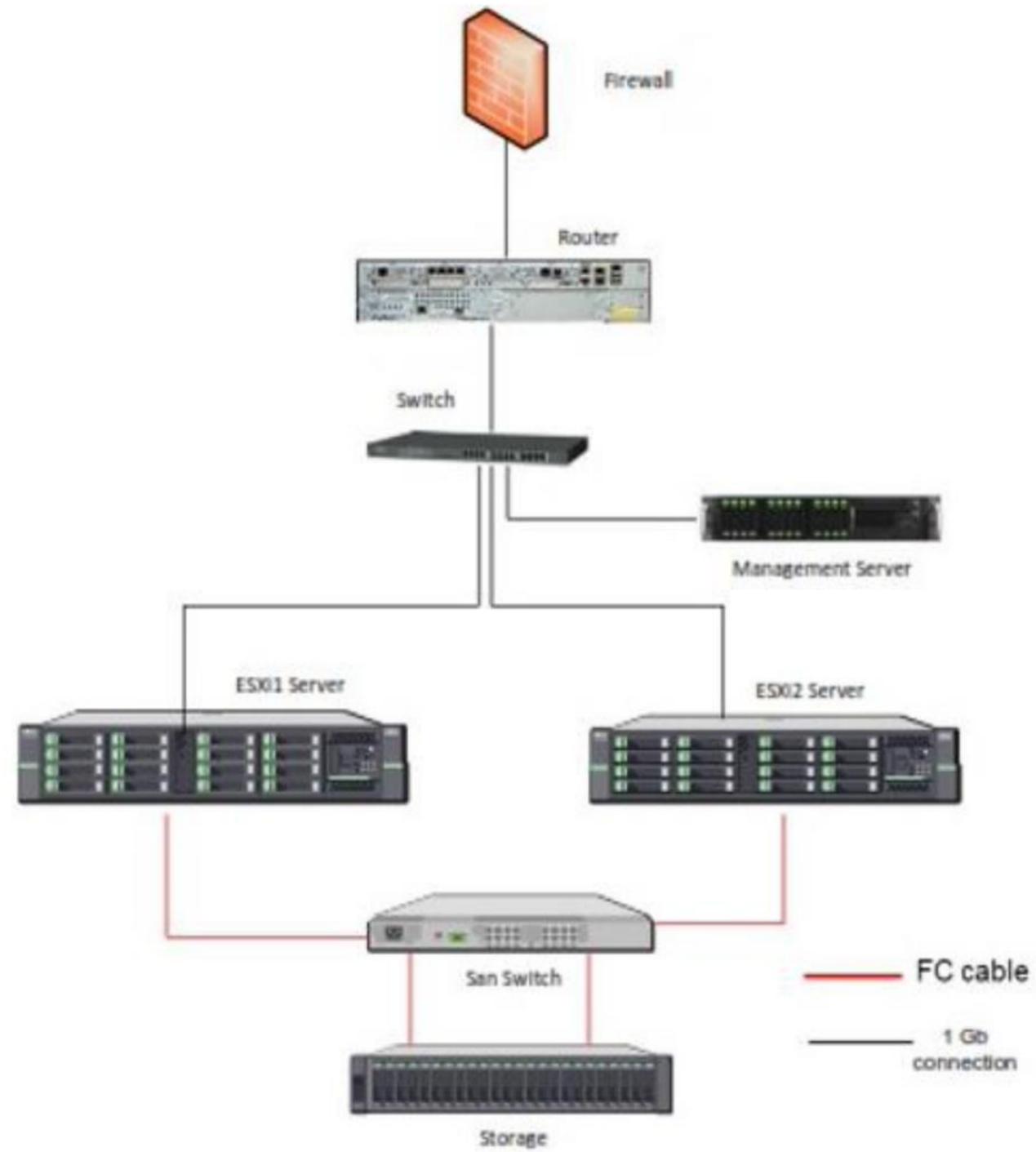
Bandwith Backup :

Astinet Mix : 50 Mbps (Gedung belakang RRI Dit.TMB)
 HSP Mix : 100 Mbps (Gedung belakang RRI Dit.TMB)

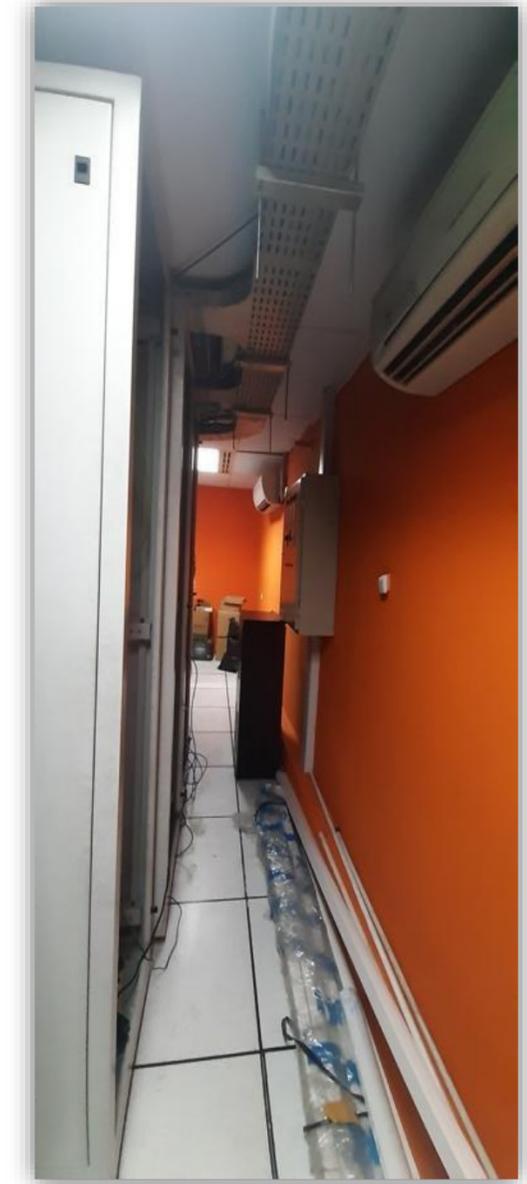
Bandwith VPN :

VPN Main Link : 20 Mbps (Gedung belakang RRI Dit.TMB)
 VPN Main Backup : 10 Mbps (Gedung depan Studio Pro3)

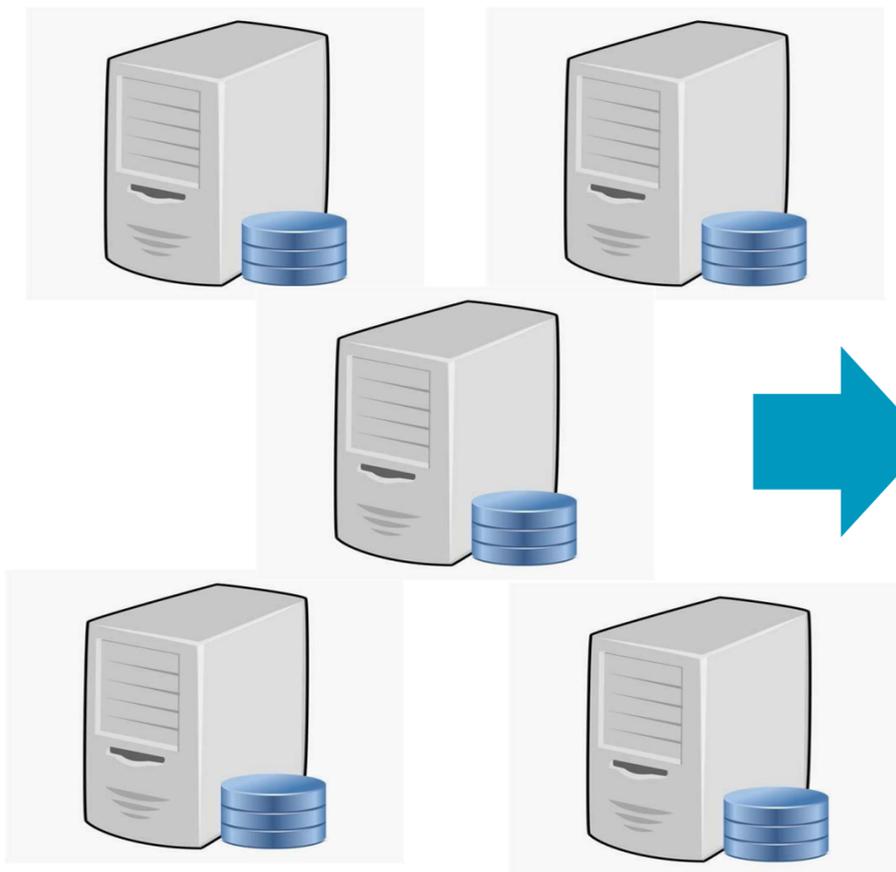
E.9 Network & Security Infrastructure di Data Center Sentul



E.10 Ruang Server Kantor Pusat LPP RRI



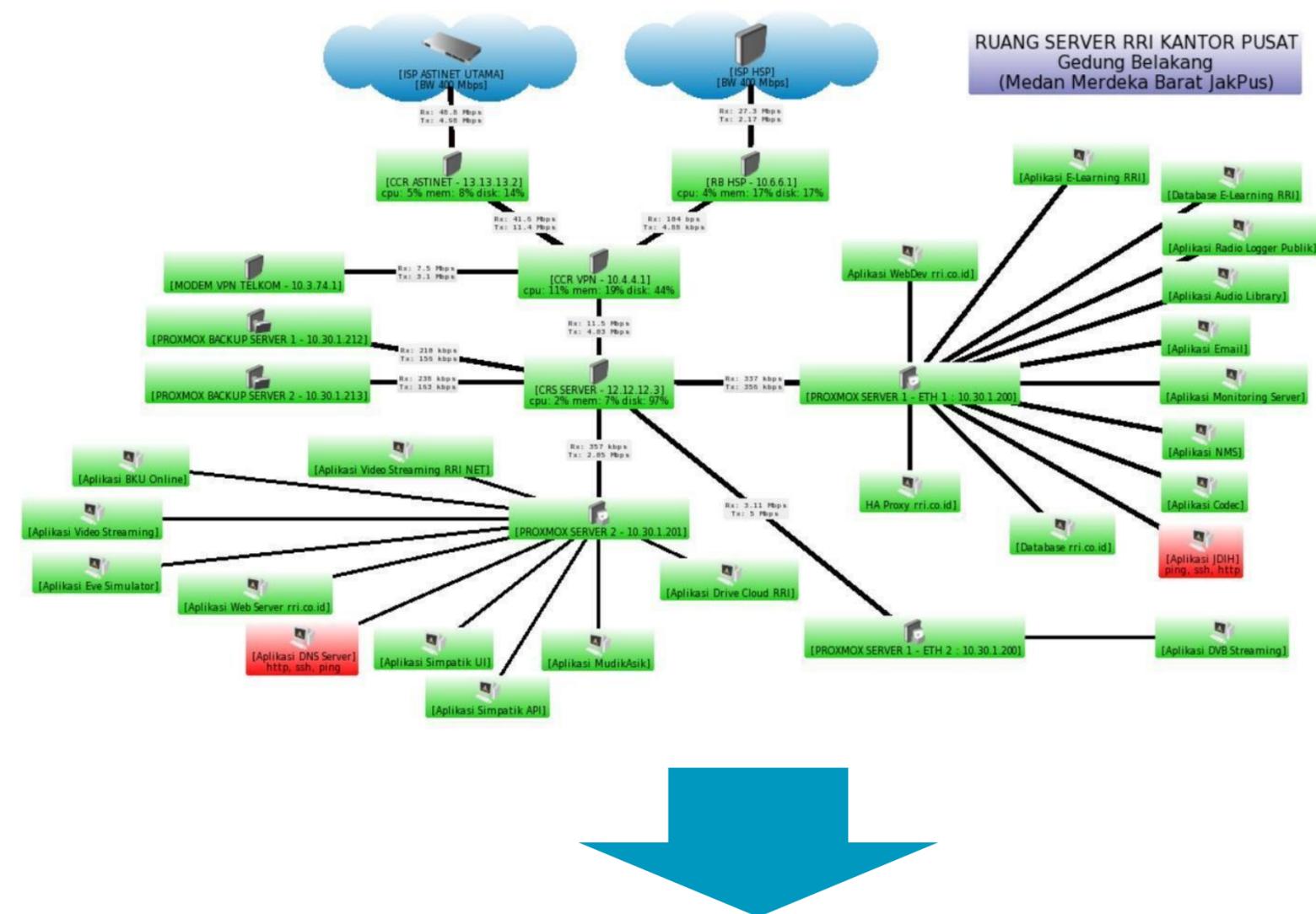
E.11 Server Infrastructure



Keterangan:

- Jumlah server ada 30 unit
- Menggunakan Brand DELL, Fujitsu, Acer
- Virtualisasi menggunakan Promox & Vmware
- Operating System Server menggunakan Linux dan Windows
- Ada beberapa server usianya > 5 tahun.
- Backup data menggunakan TrueNAS & Tape Library

E.12 Infrastructure Management Tools



Permasalahan	Implikasi
Software Monitoring menggunakan Zabbix Open Source & The Dude Mikrotik.	Sulit untuk merencanakan Capacity Planning
Monitoring Server & Layanan sudah ada, tetapi belum dimaksimalkan untuk log resource serta alert system ke PIC Terkait .	Kecepatan dalam merespon dan mengetahui terjadi kegagalan layanan IT menjadi terganggu

BAGIAN 2.6



Tata Kelola IT

Pembahasan :

Bagian F.1. Pegantar Tata Kelola TI

Bagian F.2. Tata Kelola SPBE

Bagian F.3. Penilaian SPBE

Bagian F.4. Manajemen SPBE

Bagian F.5. Kondisi Baseline Tata Kelola TI



F.1. Pengantar Tata Kelola TI

Tata Kelola TI merupakan tanggung jawab eksekutif. Tata Kelola TI terdiri dari pengelolaan kepemimpinan, struktur organisasi dan proses-proses untuk memastikan bahwa organisasi TI berkelanjutan dan selaras dengan strategi dan tujuan bisnis organisasi. Tanggung jawab eksekutif dan *shareholder* tersebut dinyatakan dalam tiga aktifitas utama: *Direct, Monitor, Evaluate*; atas keberjalanan proses bisnis TI yang secara generik bisa dikelompokkan ke dalam pengelolaan proyek TI dan pengelolaan operasi TI. Tiga aktifitas utama tersebut ditujukan untuk memastikan keberlangsungan TI dan keselarasan TI dengan strategi dan tujuan bisnis perusahaan

Pengantar Tata Kelola TI

Teknologi Informasi (TI) adalah salah satu faktor penting dalam implementasi Tata Kelola Organisasi yang baik



F.2. Tata Kelola SPBE

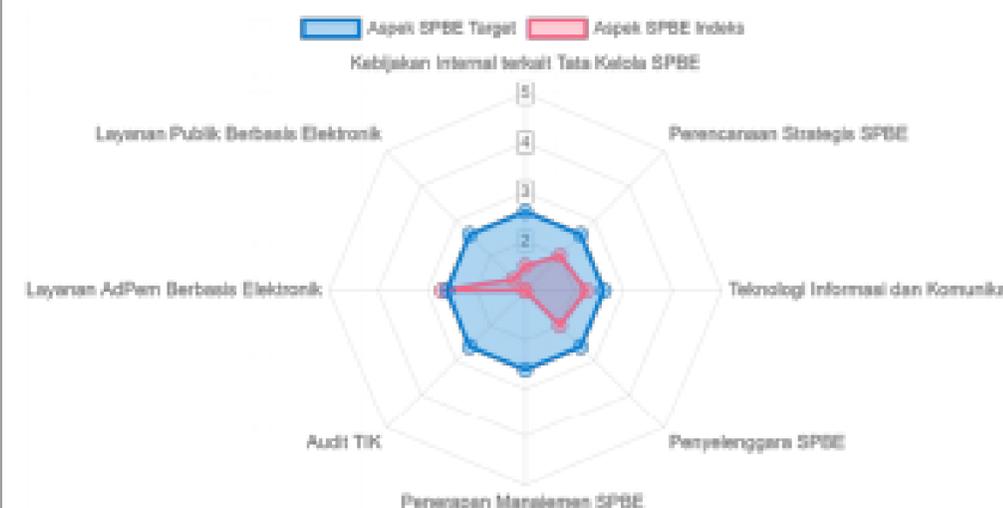
INDEKS SPBE - RADIO REPUBLIK INDONESIA

1,87

(Cukup)

Nilai Indeks SPBE, Domain, dan Aspek

Nama Indeks	Nilai
SPBE	1,87
Domain Kebijakan SPBE	1,50
Kebijakan Internal terkait Tata Kelola SPBE	1,50
Domain Tata Kelola SPBE	2,10
Perencanaan Strategis SPBE	2,00
Teknologi Informasi dan Komunikasi	2,25
Penyelenggara SPBE	2,00
Domain Manajemen SPBE	1,00
Penerapan Manajemen SPBE	1,00
Audit TIK	1,00
Domain Layanan SPBE	2,16
Layanan Administrasi Pemerintahan Berbasis Elektronik	2,70
Layanan Publik Berbasis Elektronik	1,33



F.3 Penilaian SPBE RRI tahun 2021

Domain/ Aspek/ Indikator	Nama Domain/Aspek/Indikator Evaluasi SPBE Revisi	Nilai Tahun 2021
Domain 1	Kebijakan Internal SPBE	
<i>Aspek 1</i>	<i>Kebijakan Internal Tata Kelola SPBE</i>	
Indikator 1	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal terkait Arsitektur SPBE Instansi Pusat/Pemerintah Daerah	2
Indikator 2	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal terkait Peta Rencana SPBE	1

Domain/ Aspek/ Indikator	Nama Domain/Aspek/Indikator Evaluasi SPBE Revisi	Nilai Tahun 2021
	Instansi Pusat/Pemerintah Daerah	
Indikator 3	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal terkait Manajemen Data	2
Indikator 4	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal terkait Pembangunan Aplikasi SPBE	1
Indikator 5	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal terkait Layanan Pusat Data	2
Indikator 6	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal terkait Layanan Jaringan Intra Instansi Pusat/Pemerintah Daerah	2
Indikator 7	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal terkait Penggunaan Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat/Pemerintah Daerah	1
Indikator 8	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal terkait Manajemen Keamanan Informasi	1
Indikator 9	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal terkait Audit TIK	1
Indikator 10	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal terkait Tim Koordinasi SPBE Instansi Pusat/Pemerintah Daerah	2

Domain 2	Tata Kelola SPBE	
<i>Aspek 2</i>	<i>Perencanaan Strategis SPBE</i>	
Indikator 11	Tingkat Kematangan Arsitektur SPBE Instansi Pusat/Pemerintah Daerah	2
Indikator 12	Tingkat Kematangan Peta Rencana SPBE Instansi Pusat/Pemerintah Daerah	2
Indikator 13	Tingkat Kematangan Rencana dan Anggaran SPBE	3
Indikator 14	Tingkat Kematangan Inovasi Proses Bisnis SPBE	1
<i>Aspek 3</i>	<i>Teknologi Informasi dan Komunikasi</i>	
Indikator 15	Tingkat Kematangan Pembangunan Aplikasi SPBE	2
Indikator 16	Tingkat Kematangan Layanan Pusat Data	3
Indikator 17	Tingkat Kematangan Layanan Jaringan Intra Instansi Pusat/Pemerintah Daerah	3

Domain/ Aspek/ Indikator	Nama Domain/Aspek/Indikator Evaluasi SPBE Revisi	Nilai Tahun 2021
Indikator 18	Tingkat Kematangan Penggunaan Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat/Pemerintah Daerah	1
<i>Aspek 4</i>	<i>Penyelenggara SPBE</i>	
Indikator 19	Tingkat Kematangan Tim Koordinasi SPBE Instansi Pusat/Pemerintah Daerah	2
Indikator 20	Tingkat Kematangan Kolaborasi Penerapan SPBE	2

F.4 Manajemen SPBE

Secara keseluruhan, aspek penerapan manajemen SPBE belum dipenuhi secara maksimal oleh RRI. Untuk nilai Indeks SPBE RRI mendapatkan nilai 1,00 artinya Prestasi Indeks SPBE nya masih kurang. Hal ini terlihat dari dokumen yang diberikan belum memberikan gambaran dari penerapan pengendalian keamanan informasi, manajemen data, manajemen aset TIK sampai manajemen layanan SPBE

Penilaian SPBE Lanjutan

Domain/ Aspek/ Indikator	Nama Domain/Aspek/Indikator Evaluasi SPBE Revisi	Nilai Tahun 2021
Domain 3	Manajemen SPBE	
<i>Aspek 5</i>	<i>Penerapan Manajemen SPBE</i>	
Indikator 21	Tingkat Kematangan Penerapan Manajemen Risiko SPBE	1
Indikator 22	Tingkat Kematangan Penerapan Manajemen Keamanan Informasi	1
Indikator 23	Tingkat Kematangan Penerapan Manajemen Data	1
Indikator 24	Tingkat Kematangan Penerapan Manajemen Aset TIK	1
Indikator 25	Tingkat Kematangan Penerapan Kompetensi Sumber Daya Manusia	1
Indikator 26	Tingkat Kematangan Penerapan Manajemen Pengetahuan	1
Indikator 27	Tingkat Kematangan Penerapan Manajemen Perubahan	1

Indikator 28	Tingkat Kematangan Penerapan Manajemen Layanan SPBE	1
<i>Aspek 6</i>	<i>Audit TIK</i>	
Indikator 29	Tingkat Kematangan Pelaksanaan Audit Infrastruktur SPBE	1
Indikator 30	Tingkat Kematangan Pelaksanaan Audit Aplikasi SPBE	1
Indikator 31	Tingkat Kematangan Pelaksanaan Audit Keamanan SPBE	1
Domain 4	Layanan SPBE	
<i>Aspek 7</i>	<i>Layanan Administrasi Pemerintahan Berbasis Elektronik</i>	
Indikator 32	Tingkat Kematangan Layanan Perencanaan	4
Indikator 33	Tingkat Kematangan Layanan Penganggaran	4
Indikator 34	Tingkat Kematangan Layanan Keuangan	4
Indikator 35	Tingkat Kematangan Layanan Pengadaan Barang dan Jasa	4
Indikator 36	Tingkat Kematangan Layanan Kepegawaian	3
Indikator 37	Tingkat Kematangan Layanan Kearsipan Dinamis	1
Indikator 38	Tingkat Kematangan Layanan Pengelolaan Barang Milik Negara / Daerah	1
Indikator 39	Tingkat Kematangan Layanan Pengawasan Internal terkait Pemerintah	1
Indikator 40	Tingkat Kematangan Layanan Akuntabilitas Kinerja Organisasi	2
Indikator 41	Tingkat Kematangan Layanan Kinerja Pegawai	3
<i>Aspek 8</i>	<i>Layanan Publik Berbasis Elektronik</i>	
Indikator 42	Tingkat Kematangan Layanan Pengaduan Pelayanan Publik	2
Indikator 43	Tingkat Kematangan Layanan Data Terbuka	1
Indikator 44	Tingkat Kematangan Layanan Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH)	2
Indikator 45	Tingkat Kematangan Layanan Publik Sektor 1	1
Indikator 46	Tingkat Kematangan Layanan Publik Sektor 2	1
Indikator 47	Tingkat Kematangan Layanan Publik Sektor 3	1

F.5. Kondisi Baseline Tata Kelola TI

Kondisi *Baseline* Tata Kelola TI mengacu kepada tata Kelola terkait SPBE dan juga Tata Kelola IT yang umum (COBIT, ITIL, ISO 27001) yang digunakan oleh LPP RRI dalam melakukan pengelolaan TI dan layanan menyangkut SPBE Nasional. Kondisi *baseline* Tata Kelola TI dasarnya terbagi menjadi 3 layer yaitu Perencanaan Strategis SPBE, Teknologi Informasi dan Komunikasi, Penyelenggaraan SPBE. Secara detail Tata Kelola TI tersebut adalah sebagai berikut :

Tata Kelola SPBE yang saat ini diperoleh adalah 2.10 dalam tingkat kematangan terkelola

Penyelenggaraan SPBE yang saat ini diperoleh adalah 2.00 dalam tingkat kematangan terkelola

Perencanaan strategis SPBE yang saat ini diperoleh adalah 2.00 dalam tingkat kematangan terkelola

Teknologi Informasi dan Komunikasi yang saat ini diperoleh adalah 2.25 dalam tingkat kematangan terkelola

Tata Kelola IT secara umum (dengan mengacu kepada "Good Practise (COBIT, ITIL, ISO 27001)" belum bisa dilaksanakan secara optimal

BAGIAN 2.7



LINGKUNGAN TIK

Pembahasan :

Bagian G.1. Trend Teknologi

Bagian G.2. *Analisis Lingkungan Internal dan External TIK*



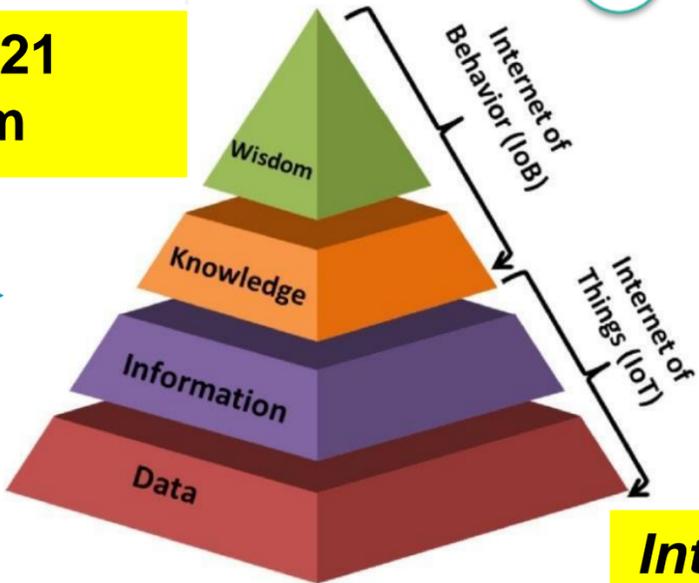
G.1 Trend Teknologi

ERP



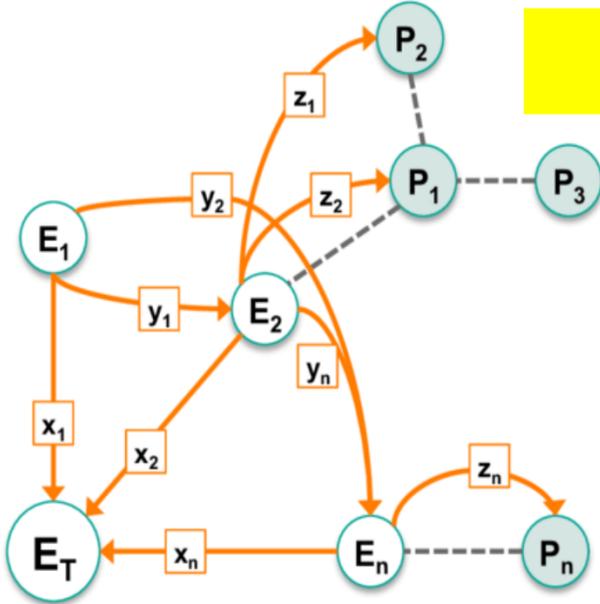
People centricity	Location independence	Resilient delivery
<p>Internet of Behaviors</p>	<p>Distributed cloud</p>	<p>Intelligent composable business</p>
<p>Total experience strategy</p>	<p>Anywhere operations</p>	<p>AI engineering</p>
<p>Privacy-enhancing computing</p>	<p>Cybersecurity mesh</p>	<p>Hyperautomation</p>

Teknologi 2021 Gartner.com



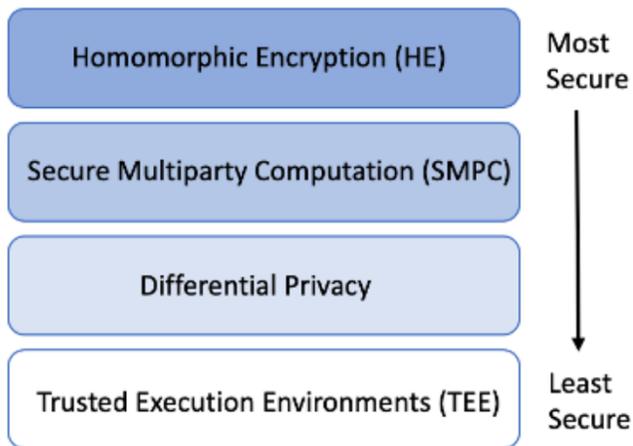
Internet of Behaviors

Total Experience

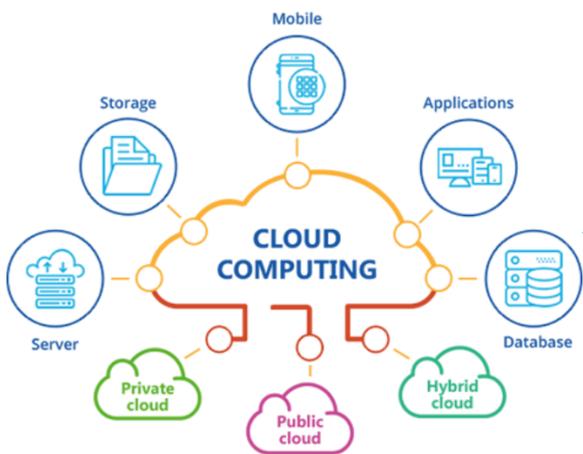


- E_n Service experience
- E_T Total service experience
- P_n Service provider
- x_n Influence factor on E_T
- y_n Influence factor on E_n
- z_n Perception factor towards P_n

Common Privacy Enabling Technologies



Privacy-Enhancing Computation



Distributed Cloud

Trend Teknologi

Cybersecurity Mesh

Intelligent Composable Business

AI engineering

Hyperautomation

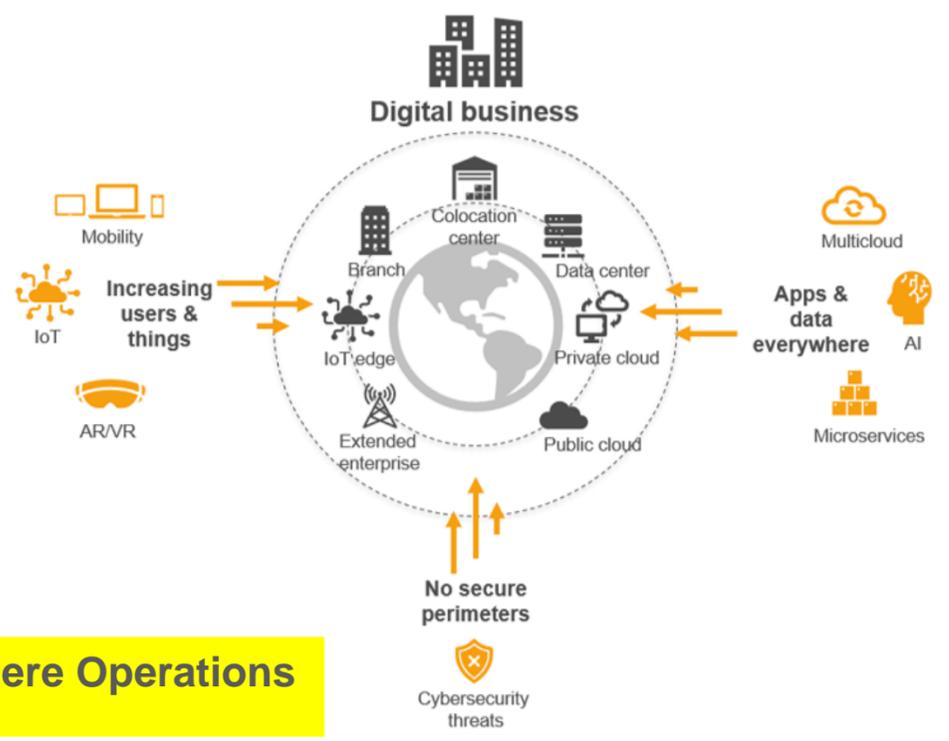
Business Intelligence

Integritas Data (Enterprise Resources Planing dan Enterprise Service Bus)

Big Data / Data Warehouse

Business Intelligence

Anywhere Operations



Analisis Lingkungan Internal TIK

No	Faktor	Item
1	Strength (Kekuatan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi IT telah mempunyai unit kerja sendiri (Bidang TI) 2. Telah memiliki rencana strategis Organisasi 2020-2024 3. Telah memiliki Ruang Server/ Data Center yang dikelola oleh Bidang TI 4. Dukungan dari Management terkait pengelolaan TI serta adanya anggaran tahunan
2	Weakness (Kelemahan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurangnya Optimalnya Tata Kelola fungsi IT dalam mendukung tercapainya visi misi organisasi 2. Rencana Strategis IT belum ada 3. Masih adanya aplikasi yang belum terintegrasi dan masih adanya unit/ satuan Kerja yang belum memiliki aplikasi 4. Proses otomatisasi oleh sistem IT belum sepenuhnya ada 5. Monitoring terhadap infrastrukutr jaringan yang masih belum optimal

Analisis Lingkungan Eksternal TIK

No	Faktor	Item
3	Opportunity (Kesempatan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya teknologi "Integrated system" untuk kolaborasi data dari masing-masing fungsi 2. Adanya peraturan terkait dengan SPBE (Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik) dan SDI (Satu Data Indonesia) 3. Arahkan untuk penggunaan Infrastruktur TI di PDN (Pusat data Nasional) yang dikelola oleh Kementrian Kominfo 4. Trend Teknologi Artificial Intellegence - IoT, Big Data, Ecommerce, Anywhere operations 5. Adanya Regulasi terkait dengan UU ITE
4	Threats (Ancaman)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gangguan teknis sarana Komunikasi IT (akibat alam, dll) 2. Pengembangan TIK yang pesat 3. Meningkatnya Serangan Virus/ Spam/ trojan/ Hacker/ Cyber Threat 4. Kehilangan kredibilitas/ tuntutan hukum dikarenakan memberikan informasi yang kurang akurat 5. Kebocoran Data

BAGIAN 3



Kondisi Yang Akan Datang

Pembahasan:

Bagian 3.1. Arsitektur SPBE

Bagian 3.2. Arsitektur Bisnis dan Layanan To Be

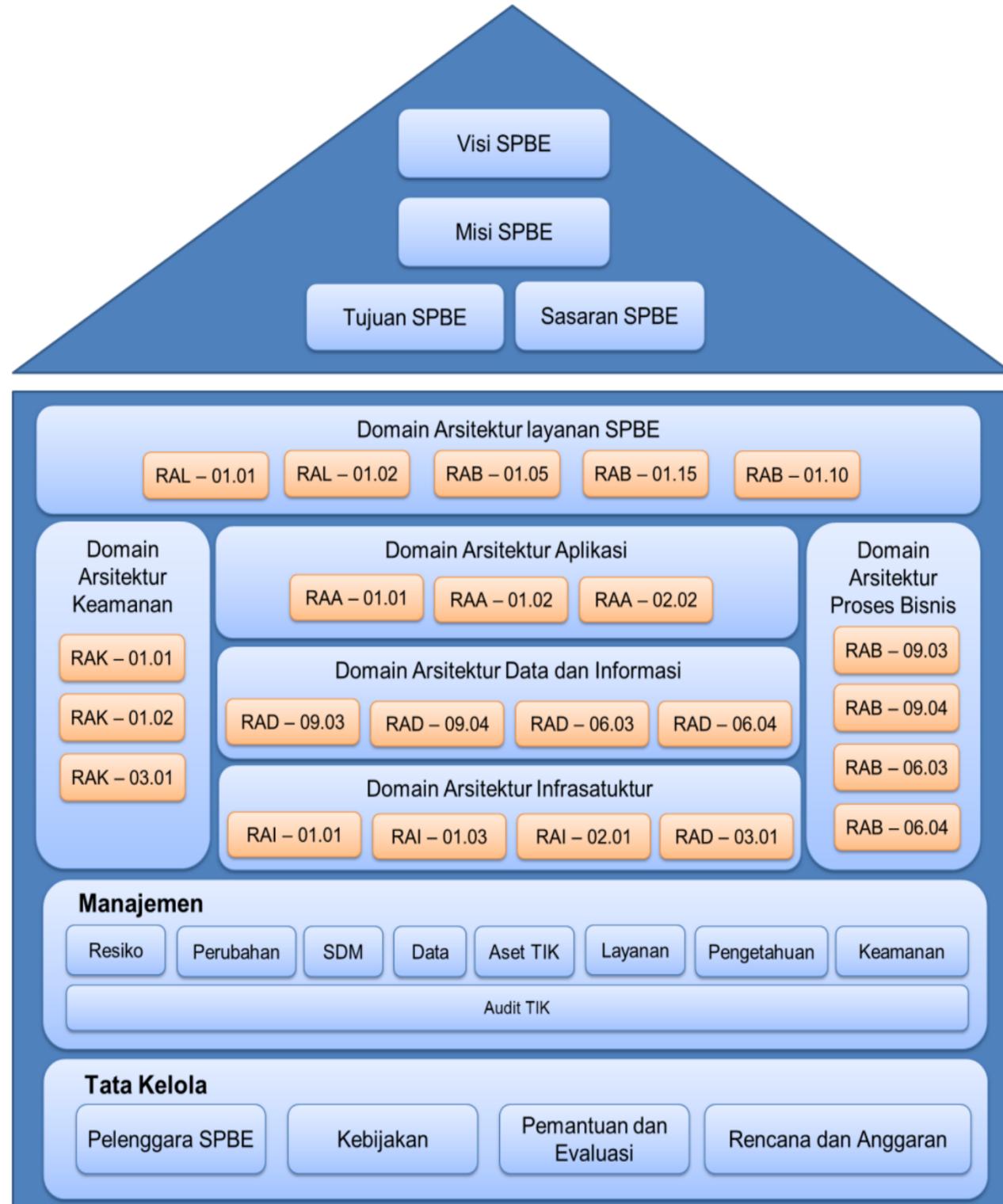
Bagian 3.3. Arsitektur Sistem Informasi To Be

Bagian 3.4. Arsitektur Teknologi To Be

Bagian 3.5. Target Tata Kelola dan Manajemen SPBE To Be



3.1 Arsitektur SPBE pada LPP RRI



Kerangka Kerja SPBE

Pemetaan Bisnis berdasarkan SPBE

Kode	Uraian Bisnis/Urusan	Referensi Arsitektur
Taksonomi Referensi Arsitektur Proses Bisnis (RAB - 01)		
RAB - 09.03	Penyelenggaraan urusan pemerintahan dalam bidang informasi termasuk di dalamnya pengelolaan sumber daya dan perangkat informatika, penyiaran radio publik dan penyiaran televisi publik.	Informasi
RAB - 09.04	Penyelenggaraan urusan pemerintahan dalam bidang komunikasi	Komunikasi
RAB - 06.03	Penyelenggaraan urusan pemerintahan dalam bidang ilmu pengetahuan.	Ilmu Pengetahuan
RAB - 06.04	Penyelenggaraan urusan pemerintahan dalam bidang teknologi	Teknologi

Pemetaan Data dan Informasi berdasarkan SPBE

Kode	Uraian Bisnis/Urusan	Referensi Arsitektur
Taksonomi Referensi Arsitektur Data Dan Informasi (RAD - 02)		
RAB - 09.03	Data yang mempresentasikan bidang informasi termasuk di dalamnya pengelolaan sumber daya dan perangkat informatika, penyiaran radio publik dan penyiaran televisi publik.	Data Informasi
RAB- 09.04	Data yang mempresentasikan bidang komunikasi antara lain komunikasi publik, penyelenggaraan pos dan pengelolaan sumber daya dan perangkat pos.	Data komunikasi
RAB - 06.03	Data yang mempresentasikan bidang ilmu pengetahuan antara lain penelitian ilmu dasar, penelitian inter dan multi disiplin terfokus, penelitian ilmu pengetahuan sektor tertentu dan pengkoordinasian sistem nasional ilmu pengetahuan.	Data ilmu pengetahuan
RAB - 06.04	Data yang mempresentasikan bidang teknologi antara lain manajemen invensi dan inovasi, manajemen penginderaan jauh, manajemen teknologi penerbangan dan antariksa, manajemen tenaga nuklir, pengelolaan pengkajian dan penerapan teknologi, serta pengkoordinasian sistem nasional teknologi.	Data teknologi

Pemetaan Layanan berdasarkan Arsitektur SPBE

Kode	Referensi Arsitektur	Kategori Layanan	Tujuan Layanan	Target Layanan
RAL.01.01	Informasi	Publik	Kegiatan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan informasi antara lain pengelolaan aplikasi sistem, pengelolaan sumberdaya dan perangkat informatika, pertahanan siber, dan penyelenggaraan penyiaran.	Masyarakat
RAL.01.02	Komunikasi	Publik	Kegiatan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan komunikasi antara lain pos dan sistem komunikasi.	Masyarakat
RAL.01.05	Pendidikan	Publik	Kegiatan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan pendidikan antara lain perpustakaan, manajemen pendidik dan manajemen tenaga kependidikan.	Masyarakat
RAL.01.15	Ilmu Pengetahuan dan Teknologi	Publik	Kegiatan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan terkait penelitian, pengembangan, pengkajian dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi.	Masyarakat
RAL.01.10	Data dan Informasi	Administrasi Pemerintahan	Kegiatan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan terkait pengelolaan data dan informasi termasuk didalamnya pengelolaan perangkat keras, pengelolaan sistem informasi dan pembinaan perpustakaan	Masyarakat

Pemetaan aplikasi berdasarkan SPBE

Kode	Uraian Bisnis/Urusan	Referensi Arsitektur
Taksonomi Referensi Arsitektur Proses Bisnis (RAI - 01)		
RAA - 01.01	Aplikasi yang memiliki fungsi yang sama dan standar dan digunakan secara bagi pakai oleh IPPD untuk mendukung pelayanan publik.	Layanan Publik
RAA - 01.02	Fasilitas yang digunakan keperluan penempatan, penyimpanan dan pengolahan data dan pemulihan data	Administrasi Pemerintahan
RAA - 02.02	Jaringan tertutup yang menghubungkan antara sub sistem atau simpul jaringan dalam satu sistem/organisasi	Fungsi Tertentu

Pemetaan infrastruktur berdasarkan SPBE

Kode	Uraian Bisnis/Urusan	Referensi Arsitektur
Taksonomi Referensi Arsitektur Proses Bisnis (RAI - 01)		
RAI - 01.01	Fasilitas yang digunakan keperluan penempatan, penyimpanan dan pengolahan data dan pemulihan data	PUSDATIN
RAI - 01.03	Fasilitas yang digunakan keperluan penempatan, penyimpanan dan pengolahan data dan pemulihan data	Pusat Komputasi
RAI - 02.01	Jaringan tertutup yang menghubungkan antara Sub sistem atau simpul jaringan dalam satu sistem/organisasi	Jaringan Intra Pemerintah
RAI - 03.01	Perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan lingkungan kerja yang mendukung aplikasi	Kerangka Infrastruktur dan Aplikasi

Pemetaan keamanan berdasarkan SPBE

Kode	Uraian Bisnis/Urusan	Referensi Arsitektur
Taksonomi Referensi Arsitektur Proses Bisnis (RAK - 06)		
RAK - 01.01	Standar atau Peraturan Pemerintah yang digunakan untuk penerapan Keamanan SPBE	Standar Teknis dan Prosedur Keamanan SPBE
RAK - 01.02	Standar internasional yang digunakan sebagai pendukung dan untuk meningkatkan penerapan Keamanan SPBE.	Standar Keamanan Internasional
RAK - 03.01	Uji kelaikan keamanan terhadap aplikasi umum yang dilakukan melalui penilaian kerentanan secara mandiri di IPPD dan verifikasi di tingkat nasional. <i>Output</i> dari kegiatan ini adalah daftar aplikasi umum yang telah mendapatkan rekomendasi kelaikan keamanan.	Kelaikan Keamanan Aplikasi Umum

Target Arsitektur SPBE

No	Kondisi Saat ini	Kesenjangan	Target
1	Belum adanya pemetaan arsitektur bisnis pada LPP RRI terkait dengan SPBE	Pemetaan arsitektur bisnis sesuai dengan SPBE.	Bisnis pada LPP RRI akan terpetakan Sesuai dengan arsitektur bisnis nasional
2	Belum adanya pemetaan arsitektur layanan pada LPP RRI terkait dengan SPBE	Pemetaan arsitektur layanan sesuai dengan SPBE.	Layanan pada LPP RRI akan terpetakan Sesuai dengan arsitektur layanan SPBE nasional
3	Belum adanya pemetaan arsitektur aplikasi pada LPP RRI terkait dengan SPBE	Pemetaan arsitektur aplikasi sesuai dengan SPBE.	Aplikasi pada LPP RRI akan terpetakan sesuai dengan arsitektur aplikasi SPBE nasional
4	Belum adanya pemetaan arsitektur data dan informasi pada LPP RRI terkait dengan SPBE	Pemetaan arsitektur data dan informasi sesuai dengan SPBE.	Data dan informasi pada LPP RRI akan terpetakan sesuai dengan arsitektur data dan informasi SPBE Nasional
5	Belum adanya pemetaan arsitektur keamanan pada LPP RRI terkait dengan SPBE	Pemetaan arsitektur keamanan sesuai dengan SPBE.	Keamanan informasi pada LPP RRI akan terpetakan sesuai dengan arsitektur keamanan SPBE Nasional
6	Belum adanya pemetaan arsitektur infrastruktur pada LPP RRI terkait dengan SPBE	Pemetaan arsitektur infrastruktur sesuai dengan SPBE.	Infrastruktur pada LPP RRI akan terpetakan sesuai dengan arsitektur infrastruktur SPBE Nasional

Target Arsitektur Bisnis dan Layanan LPP RRI berdasarkan SPBE

Kode	Uraian Bisnis/Urusan	Bidang	Direktorat	Kategori	Nama Bisnis/Urusan
RAB- 09.03	Penyelenggaraan urusan pemerintahan dalam bidang informasi termasuk di dalamnya pengelolaan sumber daya dan perangkat informatika, penyiaran radio publik dan penyiaran televisi publik.	Bidang program dan produksi siaran	Program dan Produksi	Fungsi Utama	Informasi
		Bidang program dan produksi pemberitaan			
		Bidang kerjasama dan multimedia			
		Bidang transmisi dan distribusi	Teknologi dan media baru		
		Bidang studio dan sarana prasarana			
RAB - 09.04	Penyelenggaraan urusan pemerintahan dalam bidang komunikasi	Bidang layanan publik	Layanan dan pengembangan usaha	Fungsi Utama	Komunikasi
		Bidang komunikasi publik			
RAB- 06.04	Penyelenggaraan urusan pemerintahan dalam bidang teknologi	Bidang informasi teknologi	Teknologi dan media baru	Fungsi Pendukung	Teknologi

BAGIAN 3.2



Arsitektur Bisnis dan Layanan To Be

Pembahasan:

Bagian 3.2.1 Target Bisnis dan Layanan To Be

Bagian 3.2.2 Analisa Kesenjangan Arsitektur Bisnis dan Layanan To Be



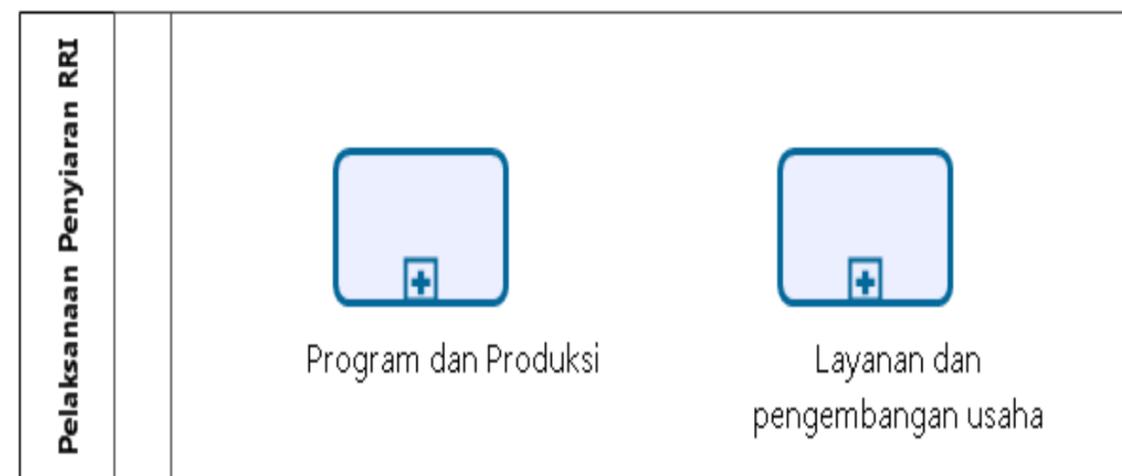
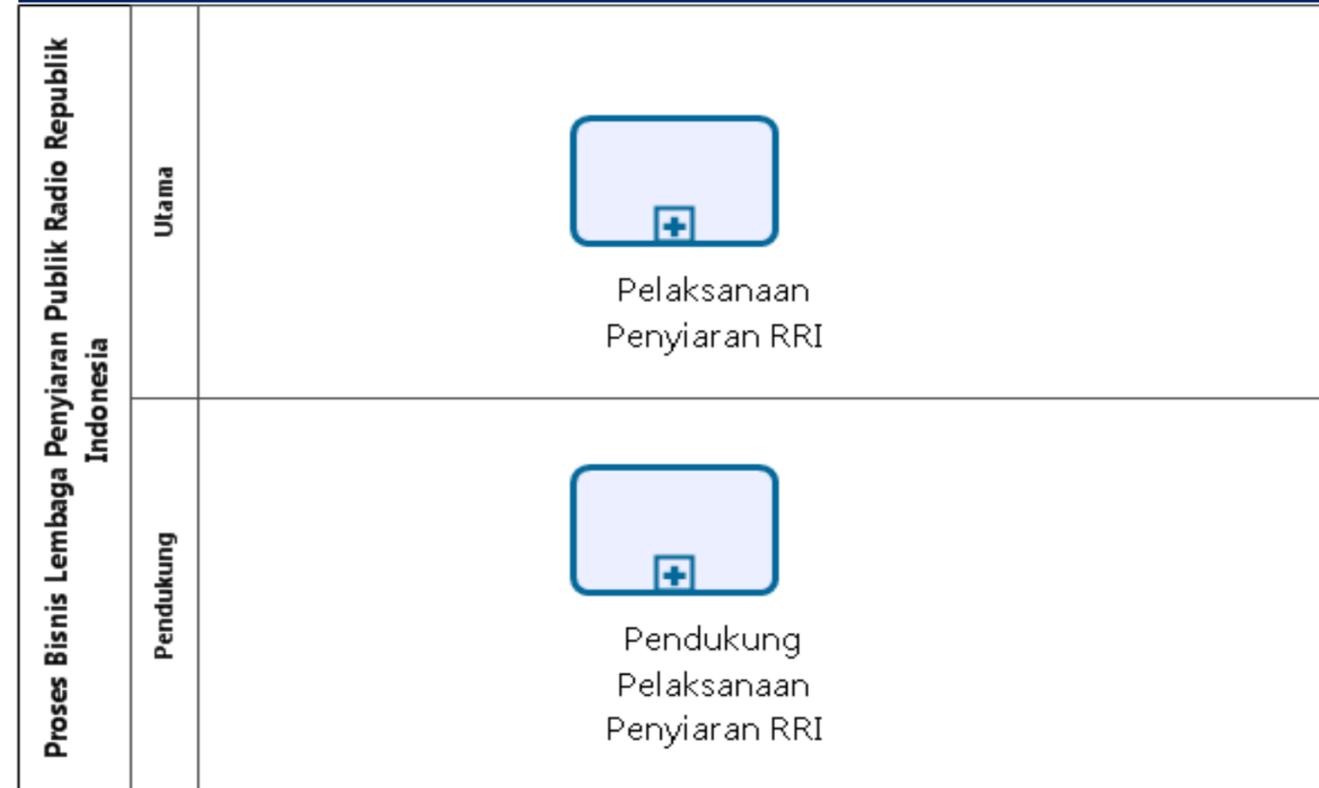
3.2.1. Target Bisnis dan Layanan To Be



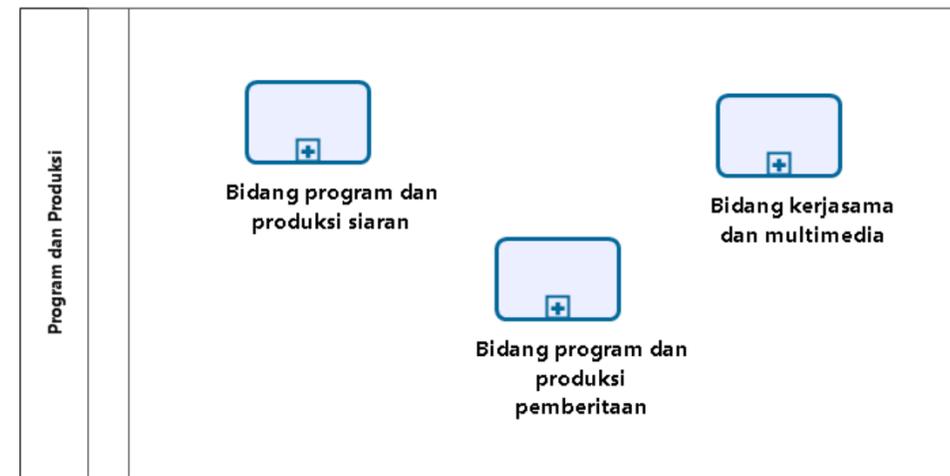
Kode	Uraian Bisnis/Urusan	Bidang	Direktorat	Kategori	Nama Bisnis/Urusan
RAB- 09.03	Penyelenggaraan urusan pemerintahan dalam bidang informasi termasuk di dalamnya pengelolaan sumber daya dan perangkat informatika, penyiaran radio publik dan penyiaran televisi publik.	Bidang program dan produksi siaran	Program dan Produksi	Fungsi Utama	Informasi
		Bidang program dan produksi pemberitaan			
		Bidang kerjasama dan multimedia			
		Bidang transmisi dan distribusi	Teknologi dan media baru	Fungsi Pendukung	
		Bidang studio dan sarana prasarana			
RAB - 09.04	Penyelenggaraan urusan pemerintahan dalam bidang komunikasi	Bidang layanan publik	Layanan dan pengembangan usaha	Fungsi Utama	Komunikasi
		Bidang komunikasi publik			
RAB- 06.04	Penyelenggaraan urusan pemerintahan dalam bidang teknologi	Bidang informasi teknologi	Teknologi dan media baru	Fungsi Pendukung	Teknologi
		Bidang teknologi media baru			

Proses Bisnis LPP RRI

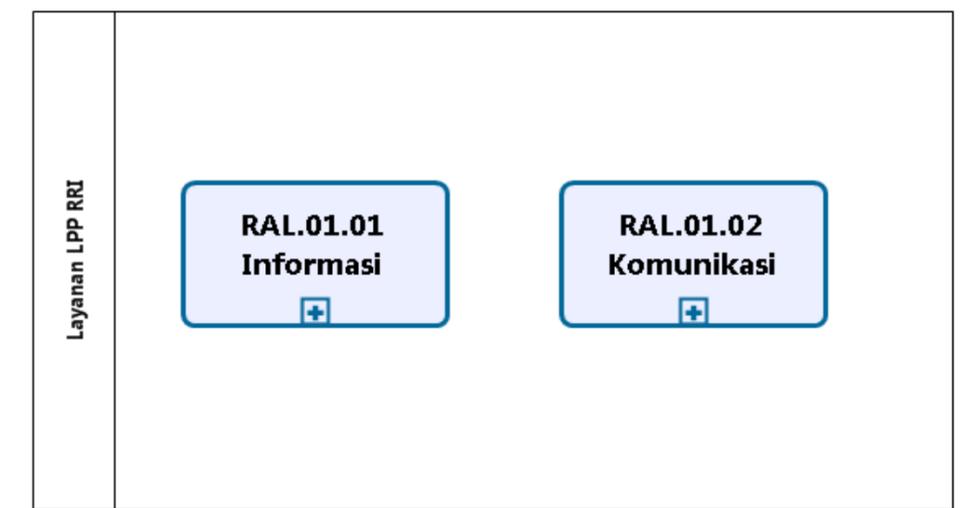
Proses Bisnis LPP RRI



Proses Bisnis Level 0 Pelaksanaan Penyiaran LPP RRI



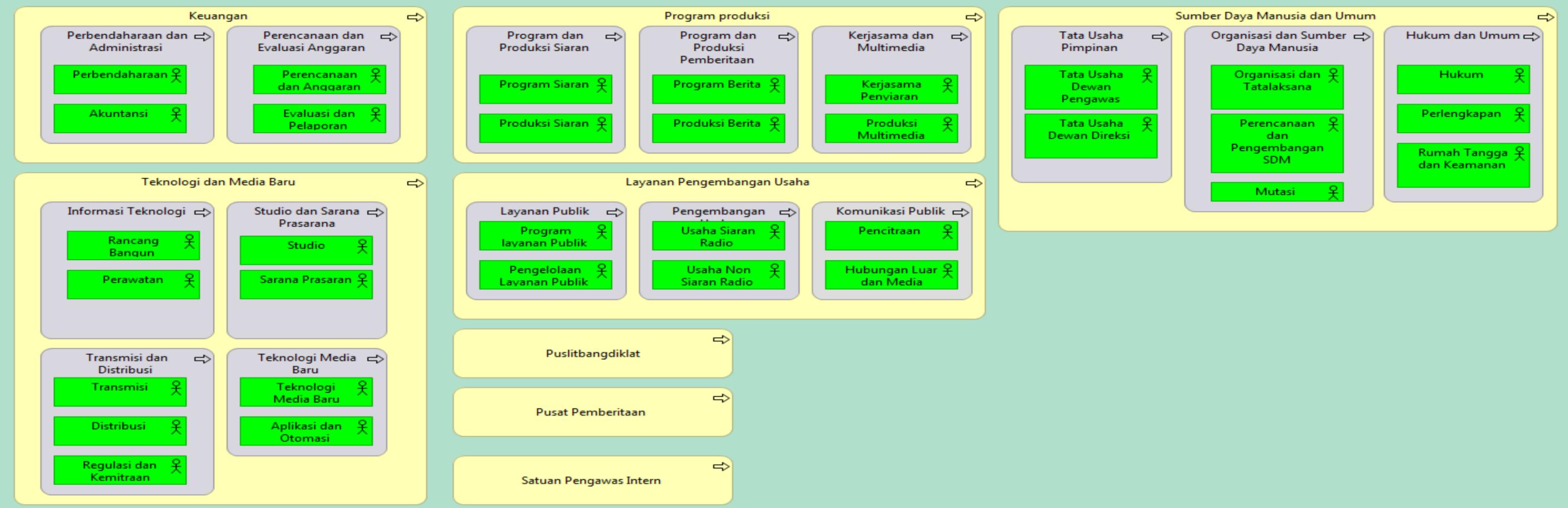
Proses Bisnis Level 1 Pelaksanaan Penyiaran LPP RRI



Layanan pada LPP RRI

Functional Decomposition Diagram To Be pada LPP RRI

Functional Decomposition Diagram LPP RRI



3.2.2 Analisa kesenjangan arsitektur bisnis dan layanan

3.2.2 Analisa kesenjangan arsitektur bisnis dan layanan

No	Analisa Kondisi Saat ini	Kesenjangan	Pengembangan Ke Depan
1	Belum adanya arsitektur SPBE terkait dengan bisnis dan layanan	Adanya arsitektur SPBE yang memenuhi semua aspek	Pembuatan arsitektur SPBE terkait bisnis dan layanan, Data dan Informasi, Aplikasi, <i>Technology</i> dan Keamanan
2	Belum adanya update Peta Proses Bisnis	Diperlukan pemetaan proses sesuai dengan sistem pemerintahan berbasis elektronik untuk mendukung penilaian indeks SPBE	Pembuatan/update peta proses bisnis

BAGIAN 3.3



Arsitektur Sistem Informasi To Be

Pembahasan:

Bagian 3.3.1 Target Arsitektur Aplikasi Berdasarkan *Solution Conceptual Diagram* LPP RRI

Bagian 3.3.2 Analisa Kesenjangan Arsitektur Bisnis dan Layanan To Be

Bagian 3.3.2 Analisa Kesenjangan Arsitektur Aplikasi

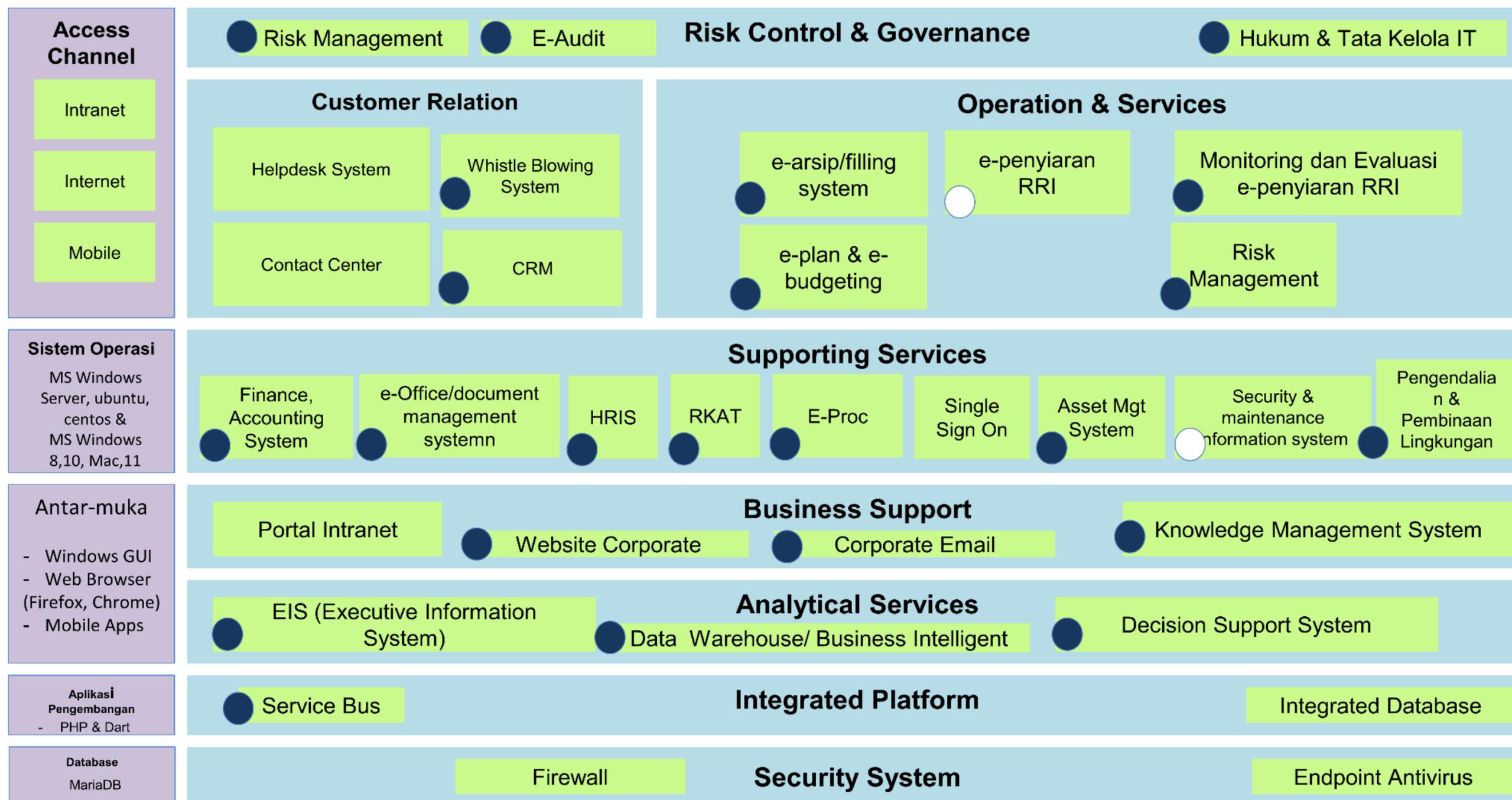


A. Target Arsitektur Aplikasi Berdasarkan *Solution Conceptual Diagram* LPP RRI

● Aplikasi Umum

○ Aplikasi Khusus

■ Fully ■ Largely ■ Partially ■ None



Target & Analisa Kesenjangan Arsitektur Sistem Informasi

No	Kondisi Saat ini	Kesenjangan	Target
1	Aplikasi belum memenuhi kebutuhan proses bisnis	Pada proses bisnis utama belum terpenuhi kebutuhan aplikasi, sehingga proses bisnis belum berjalan secara otomatisasi dan efektif	Pembuatan Aplikasi untuk memenuhi proses bisnis yang ada di LPP RRI menyangkut audit dan perencanaan.
2	Belum adanya sistem pengawasan dan evaluasi project secara menyeluruh di LPP RRI	Pada proses pengawasan dan evaluasi diperlukannya sistem yang memudahkan dalam memonitoring kegiatan yang ada di LPP RRI	Adanya sistem pengawasan dan evaluasi seperti Project Manajemen Sistem yang memudahkan untuk proses monitoring dan evaluasi
3	Belum adanya sistem kontrol manajemen risiko sebagai sistem audit di LPP RRI	Pada proses audit dan pengawasan diperlukannya sistem pengukuran risiko yang memudahkan dalam mengontrol risiko-risiko yang terjadi baik di Direktorat atau LPP RRI	Adanya sistem aplikasi Manajemen Risiko, baik untuk internal LPP RRI dan Eksternal Satuan Kerja LPP RRI
4	Belum adanya <i>Executive Information System</i>	Diperlukannya <i>Executive Information System</i> untuk Petinggi atau BOD yang ada di LPP RRI sehingga memudahkan pada petinggi dalam memonitoring dan evaluasi hasil proses audit dan kinerja instansi.	Adanya <i>Executive Information System</i> untuk memudahkan pekerjaan para petinggi atau BOD LPP RRI
5	Belum adanya sistem <i>Single Sign On</i>	Diperlukannya sistem <i>Single Sign On</i> untuk memudahkan login dalam berbagai aplikasi yang ada di LPP RRI	Adanya Sistem <i>Single Sign On</i> untuk memudahkan login ke setiap aplikasi
6	Belum adanya sistem <i>Knowledge Management System</i>	Diperlukannya <i>Knowledge Management System</i> untuk menjawab kebutuhan manajemen SPBE baik perubahan dan pengetahuan sesuai Perpres 59 Tahun 2018 dan Perpenpan 59 Tahun 2020	Adanya sistem <i>Knowledge Management System</i> untuk transfer pengetahuan pekerjaan dan perubahan manajemen jika terjadi
7	Belum adanya dashboard atau aplikasi RKAT seluruh satuan LPP RRI	Diperlukannya dashboard atau aplikasi RKAT untuk memudahkan penyatuan kegiatan rencana kerja dan anggaran tahunan seluruh LPP RRI sehingga memudahkan dalam memonitoring dan evaluasinya.	Adanya Aplikasi RKAT Secara Satuan LPP RRI sehingga proses pengawasan dan evaluasi lebih mudah di kontrol

No	Kondisi Saat ini	Kesenjangan	Target
8	Belum adanya aplikasi <i>e-Office/Document Management System</i>	Diperlukannya <i>e-Office / Document Management System</i> seperti hanya Google Drive dimana berfungsi dalam memudahkan penyimpanan data, penukaran data, serta memudahkan pengerjaan dokumen secara bersama	Adanya Aplikasi <i>e-Office /Document Management System</i> yang memudahkan dalam pengerjaan dokumen dan penyimpanan secara bersamaan, serta keamanan dokumen yang terjaga
9	Belum adanya portal intranet	Diperlukannya Portal intranet demi keamanan proses pertukaran data dan keberlangsungan proses pekerjaan jika terjadinya masalah pada jaringan internet	Adanya portal intranet di kantor LPP RRI
10	Belum adanya sistem Integrasi antar database	Diperlukannya sistem integrasi antar database untuk memudahkan proses pertukaran data antara aplikasi sehingga tidak terjadinya proses input yang berulang	Adanya Sistem Integrasi database yang memudahkan pekerjaan
11	Belum adanya kamus data	Diperlukannya Kamus Data untuk menggambarkan seluruh proses pertukaran data yang ada di LPP RRI sehingga proses integrasi lanjutan dapat dilakukan dengan mudah	Adanya kamus data dalam memudahkan integrasi data
12	Sistem yang belum mengakomodir kebutuhan user dan bisnis	User memerlukan aplikasi audit yang mudah dipakai, serta mengakomodir seluruh proses audit	Adanya pengembangan aplikasi dalam mengembangkan beberapa modul dan tampilan sehingga memudahkan proses audit
13	Belum adanya <i>security maintenance system</i>	Diperlukannya <i>security maintenance</i> sistem untuk melacak serangan, kerusakan yang terjadi pada aplikasi atau sistem serta menjaga agar data bisa dibackup secara rutin sehingga proses kehilangan data tidak terjadi nantinya.	Adanya <i>security & maintenance system</i> untuk proses perbaikan dan monitoring system

Dukungan Sistem Informasi atas Arsitektur Bisnis

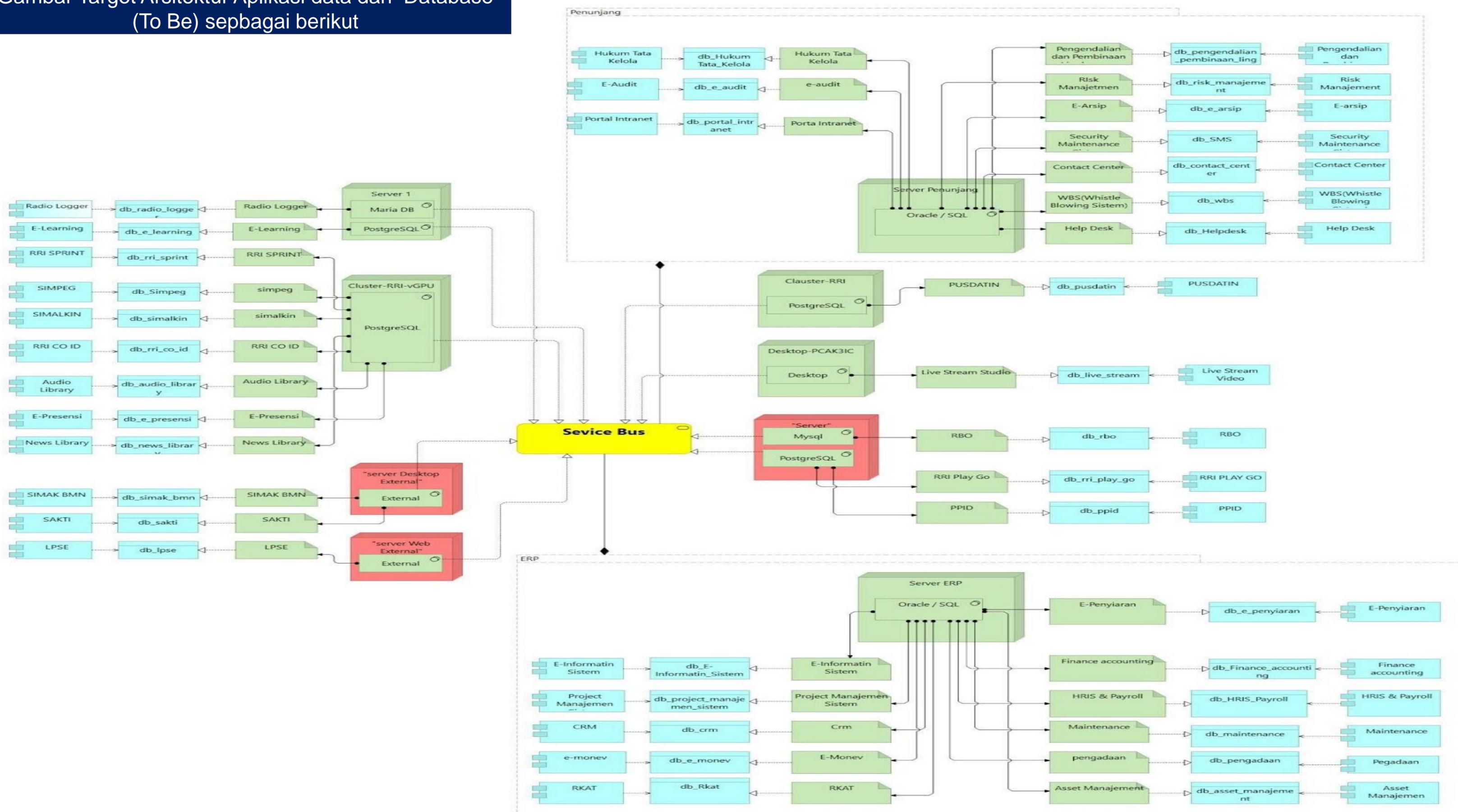
No	Group	Sistem Informasi	Access Channel	Analisa Kondisi Saat ini	Pemenuhan	Pengembangan Ke Depan
1	Risk Control & Governance	<i>e-Audit Internal</i>	Internet, <i>Mobile</i>	belum adanya aplikasi khusus audit internal LPP RRI dan melakukan audit dari pihak eksternal	None	Pembuatan aplikasi untuk audit internal LPP RRI serta dikembangkan agar lebih <i>user friendly</i> atau mudah digunakan, serta melakukan audit secara eksternal.
2		<i>Hukum & Tata Kelola</i>	Internet dan Intranet	Belum adanya Aplikasi Hukum dan Tata Kelola	None	Pembuatan aplikasi aplikasi Dokumen <i>Management System</i> untuk mendukung proses penyimpanan data dan pembuatan dokumen hukum LPP RRI
3	Customer Relationship Management	<i>Helpdesk System</i>	Internet	Belum adanya <i>Helpdesk System</i>	None	Perlu Pembuatan Helpdesk System
4		<i>Whistle Blowing System</i>	Internet <i>Mobile</i>	Belum adanya <i>Whistle Blowing System</i>	None	Perlu pembuatan sosialisasi penggunaan aplikasi dan sosial media, serta pengembangan agar lebih <i>user friendly</i> .
5		<i>Contact Center</i>	Internet <i>Mobile</i>	Belum adanya sistem <i>Contact Center</i>	None	Perlu Pembuatan sosialisasi untuk sistem pengaduan
6		<i>CRM</i>	<i>Internet</i>	Belum adanya sistem CRM	None	Perlu Pembuatan Aplikasi CRM untuk menghubungkan antara customer dengan perusahaan
7	Operation & Services	<i>E-Arsip/Filling Sistem</i>	<i>Internet Mobile</i>	Belum Adanya sistem <i>E-Arsip/Filling Sistem</i>	None	Perlu pembuatan aplikasi untuk E-arsip and Budgeting Sistem yang menghimpun informasi yang tertera pada fisik arsip. Aplikasi ini memungkinkan hasil pemindaian (<i>scanning</i>) dapat dilihat kembali kapan saja setiap dibutuhkan

8		<i>E-Monev</i>	Internet	Belum adanya sistem E-monev	None	Perlu Pembuatan aplikasi Pengawasan evaluasi sistem
9		<i>E-plan and Budgeting</i>	Internet	Belum Adanya sistem <i>E-plan and Budgeting</i>	None	Perlu pembuatan <i>E-plan and Budgeting</i> Untuk Sistem penyusunan anggaran yang didalamnya penyusunan anggaran dan pendapatan
10		<i>Risk Management Sistem</i>	Internet	Belum adanya Aplikasi <i>Risk Management</i>	None	Pembuatan Aplikasi <i>Risk Management</i> untuk internal dan external LPP RRI. Dengan modul sebagai berikut: a. <i>Risk Identify</i> b. <i>Risk Monitoring</i> c. <i>Risk Evaluation</i> d. <i>Mitigation Risk</i>
11		<i>E-Penyiaran</i>	Internet	Aplikasi yang tersedia saat ini mendukung aplikasi penyiaran LPP RRI adalah : Live Stream Studio, RBO, V-MIX, RRI Play Go	Parttialy	Perlu adanya pengembangan aplikasi yang mendukung untuk pengolahan data penyiaran pada LPP RRI. dengan modul : • Perencanaan penyiaran • Penyelenggaraan penyiaran
12	<i>Supporting Services</i>	<i>Financial, Accounting, Budgeting</i>	Intranet	Aplikasi yang sudah ada: Simalkin Sakti	Parttialy	Perlu Melakukan integrasi aplikasi terkait dengan pengembangan aplikasi Manajemen Keuangan serta pengembangan modul: • Pembuatan Kuitansi • Monitoring Kuitansi
13		<i>e-Office/Document Management System</i>		Belum adanya sistem- <i>Office/Document Management System</i>	None	Pengembangan aplikasi E-Surat/ <i>Document Management System</i> dengan modul sebagai berikut: a. <i>Document Storage</i> b. <i>Version Control</i> c. <i>Security & Access control</i> d. <i>Flow Document</i> e. <i>Indexing & Classification</i>
14		Pengendalian dan pembinaan Lingkungan	Internet	Belum adanya sistem Pengendalian dan pembinaan Lingkungan	None	Perlu Pembuatan Aplikasi Pengendalian dan pembinaan Lingkungan
15		HRIS	Intranet	Sudah didukung Aplikasi Kepegawaian Lpp RRI.	Parttialy	Perlu Pengembangan dan pembuatan Aplikasi HRIS dan aplikasi Sudah Ada SIMPEG

16		<i>Single Sign On</i>	Internet, Intranet, <i>Mobile</i>	User masih menggunakan akses dari berbagai aplikasi dengan banyak akun	None	Perlu Pembuatan sistem <i>Single Sign On</i> untuk yang terintegrasi ke seluruh aplikasi
17		RKAT	Internet, Intranet, <i>Mobile</i>	Belum Adanya sistem RKAT	None	Perlu Pembuatan aplikasi <i>RKAT</i> dengan sesuai kebutuhan proses yang ada di LPP RRI, Jika tidak ada pengembangan baiknya membuat aplikasi <i>RKAT</i> dengan modul sebagai berikut: a. Rencana Kegiatan b. Anggaran Tahunan c. Monitoring dan Evaluasi
18		<i>Security & Maintenance Information System</i>	Intranet	Belum adanya sistem monitoring keamanan dan perbaikan sistem informasi	None	Perlu Pembuatan aplikasi <i>Security Maintenance Information System</i> dengan modul sebagai berikut: a. Tracking & Analisa <i>Attack/problem</i> b. Tracking & Analisa <i>Security</i> c. <i>Problem Solving</i> d. Monitoring e. <i>Backup & Recovery</i>
19		<i>Management Asset System</i>	Internet	Belum adanya <i>Sistem Managemen Asset</i>	None	Penambahan modul fungsional Aset TIK : Seperti Aplikasi Sistem Jaringan Keamanan Server Komputer/laptop IOT DLL
20	<i>Busineses Support</i>	<i>Portal Intranet</i>		Belum adanya sistem <i>Busineses Support</i>	None	Perlu Pembuatan Akses portal Intranet terhadap aplikasi-aplikasi LPP RRI
21		<i>Website Corporate</i>	Internet	Sudah memiliki website corporate	Fully	Aplikasi Yang Sudah Ada RRI CO ID

22		<i>Corporate Email</i>	Internet	Sudah memiliki corporate email. Akan tetapi setiap pegawai belum standar menggunakan aplikasi corporate	Fully	Perlu dibuatkan masing-masing user & lebih dipergunakan
23		<i>Knowledge Management System</i>	Internet	Belum Adanya sistem <i>Knowledge Management System</i>	None	Perlu Pembuatan <i>Knowledge Management System</i> dan Penambahan modul fungsional a. <i>Taxonomy</i> b. <i>Automatic Catalog</i> c. <i>Knowledge base</i> d. <i>Tracking</i> e. <i>Distribution channel</i>
24	<i>Analytical Services</i>	<i>EIS (Executive Information System)</i>	Internet Intranet <i>Mobile</i>	Belum Adanya sistem <i>EIS (Executive Information System)</i>	None	Perlu Pembuatan <i>Executive Information System</i> dengan fitur sebagai berikut: <i>Summary Executive Audit</i> <i>Summary Executive Kepatuhan</i> <i>Summary Executive Sistem Pengawasan dan Evaluasi</i> <i>Summary Executive Pengawasan dan Evaluasi</i> <i>Summary Executive Performance</i>
25		<i>Data warehouse</i>	Internet	Belum Ada Data Warehouse	None	Perlu Pembuatan aplikasi <i>Data Warehouse</i> terhadap kebutuhan LPP RRI Sistem yang dipergunakan untuk proses pengumpulan data, penyediaan akses, serta analisa data dalam membantu perusahaan dalam mendapatkan informasi
26		<i>Decision Support Sistem</i>	Internet	Belum didukung <i>Decision Support Sistem</i>	None	Fungsinya Untuk Mendukung Sistem Keputusan Terhadap LPP RRI
27	<i>Integrated Platform</i>	<i>Services Bus</i>	Internet	Belum didukung <i>system Services Bus</i>	None	Perlu Pembuatan Sistem <i>Services Bus Sistem</i> yang digunakan untuk mengintegrasikan data-data yang ada di dalam aplikasi-aplikasi sehingga menjadi satu sumber yang utuh
28		<i>Integrated Database</i>	Internet Intranet	Belum Ada <i>Integrated Database</i>	None	Perlu Pembuatan <i>system Integrated Database</i> digunakan untuk megintegrasi antar database
29	<i>Security System</i>	<i>Firewall</i>		Belum ada	Partially	Perlu Pembuatan Sistem <i>Firewall System</i> yang digunakan untuk keamanan jaringan
30		<i>Endpoint Antivirus</i>		Belum adanya sistem <i>Endpoint Antivirus</i>	None	Perlu dibuatkan <i>Endpoint Antivirus System</i> yang digunakan untuk keamanan server

Gambar Target Arsitektur Aplikasi data dan Database (To Be) sebagai berikut



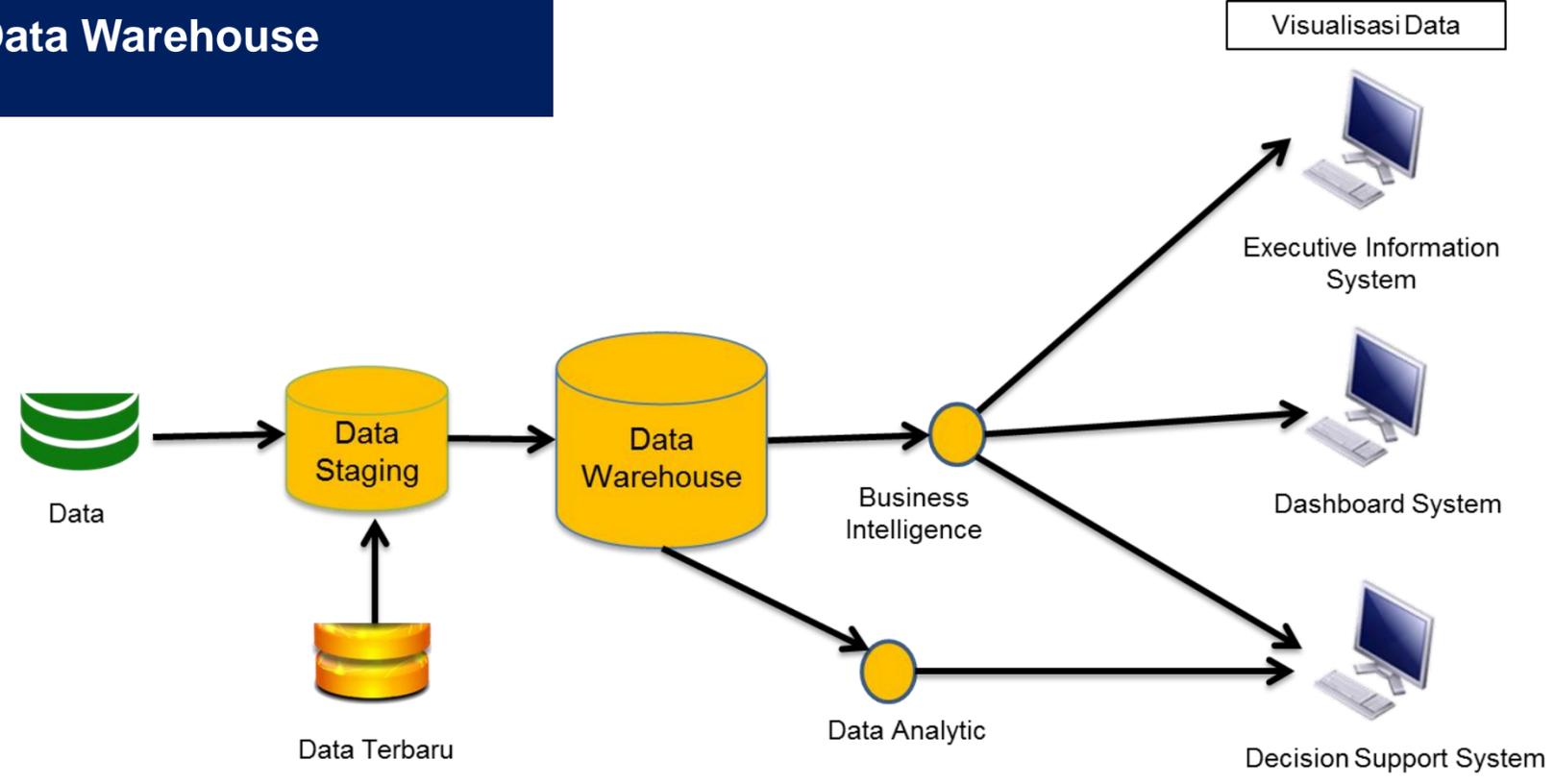
No	Jenis Database	ID Database	Nama Database	Keterangan
1	PostgreSQL	Db.01	Simpeg	Berisi mengenai data pegawai, antara lain Recruitment, Data Personil, Training, KPI, Pensiun, Promosi/mutasi
2	PostgreSQL	Db.02	Simlakin	Berisi mengenai data Keuangan antara lain Management Laporan Akuntabilitas Kinerja
3	PostgreSQL	Db.03	RRI SPRINT	Berisi mengenai data pencarian RRI
4	PostgreSQL	Db.04	e-learning	Berisi mengenai Pendukung Sistem Pembelajaran RRI fitur proses pembelajaran RRI
5	PostgreSQL	Db.05	Pusdatin	Berisi Mengenai mendukung Layanan Internal RRI fitur data dan informasi pada LPP RRI
6	PostgreSQL	Db.06	E-presensi	Berisi Mengenai mendukung Proses Presensi Online dengan fitur pengisian presensi pada LPP RRI
7	Desktop	Db.07	Live Stream Studio	Berisi mengenai Siaran RRI NET mempunyai fitur live stream studio siaran pada LPP RRI
8	PostgreSQL	Db.08	Simak_bmn	Berisi mengenai inventaris barang milik negara mempunyai fitur pengisian data asset LPP RRI
9	Desktop	Db.09	Control_phoenix	Berisi mengenai mengatur perangkat audio codec yang mempunyai fitur pengaturan audio
10	PostgreSQL	Db.10	Audio_library	Berisi mengenai mendukung layanan data audio dilingkungan LPP RRI dan mempunyai fitur data data Audio
11	Mysql	Db.11	RBO	Berisi mengenai mendukung proses siaran RRI dan mempunyai fitur pendukung siaran seperti rekaman
12	Exsternal	Db.12	LPSE	Berisi mengenai pengadaan secara elektronik dengan fitur data pengadaan
13	Exsternal	Db.13	Sakti	Berisi mengenai mengelola data keuangan dan mempunyai fitur data data keuangan pada LPP RRI

No	Jenis Database	ID Database	Nama Database	Keterangan
14	Maris DB	Db.14	Radio Logger	Berisi mengenai database siaran
15	PostgreSQL	Db.15	RRI Play Go	Berisi mengenai memudahkan akses siaran RRI melalui <i>smartphone</i>
16	PostgreSQL	Db.16	News_library	Berisi mengenai mengelola Berita dan Audio mempunyai fitur data berita dan audio
17	PostgreSQL	Db.17	PPID	Berisi mengenai mendukung masyarakat dalam meminta Informasi Dokumentasi dan mempunyai fitur data dokumentasi
28	PostgreSQL	Db 18	RRI CO ID	Berisi mengenai News Portal LPP RRI, layanan news portal untuk pembaca dan pendengar RRI dan mempunyai fitur data news portal
19		Db 19	V-MIX	Berisi mengenai Siaran RRI NET
20	Oracle / SQL	Db.20	Hukum Tata Kelola	Berisi mengenai pengelolaan Hukum dan Tata Kelola dan mempunyai fitur data hukum dan tata kelola pada LPP RRI
21		Db 21	E-Audit	Berisi mengenai pendukung pengelolaan sistem Audit internal dan mempunyai fitur data audit
22		Db.22	Portal Intranet	Berisi mengenai pendukung pengelolaan dan pelayanan operasional LPP RRI dan mempunyai fitur data pelayanan operasional
23		Db.23	Pengendalian dan Pengembangan Lingkungan	Berisi mengenai pendukung pengendalian dan pembaruan lingkungan
24		Db.24	E-Arsip	Berisi mengenai menghimpun informasi yang tertera pada fisik arsip. Aplikasi ini memungkinkan hasil pemindaian (<i>scanning</i>) dapat dilihat kembali kapan saja setiap dibutuhkan, fitur data arsip
25	SQL/ Oracle	Db.25	Security Maintenem Sistem	Berisi mengenai pendukung keamanan dan perbaikan monitoring sistem yang ada fitur data kemanan dan perbaikan
26		Db. 26	Contact Center	Berisi mengenai pendukung pengelolaan interaksi antara intansi dengan pihak eksternal, fitur data

No	Jenis Database	ID Database	Nama Database	Keterangan
				interaksi antara instansi dengan pihak external
27		Db.27	WBS (Whistle Blowing Sistem)	Berisi mengenai pedukung terhadap pelayanan yang terjadi di LPP RRI fitur data pelayanan LPP RRI
28		Db.28	Help Desk	Berisi mengenai membantu menyelesaikan masalah atau memberikan arahan tentang suatu masalah
29		Db.29	E-Information System	Berisi mengenai Sistem yang dipergunakan khusus petinggi perusahaan dalam menganalisa dan mengambil keputusan terhadap perusahaan fitur data analisa dan data SPK
30		Db.30	Performance Manajemen Sistem	Berisi mengenai pendukung penilaian performa manajerial perusahaan, dan penilaian performa individu pegawai fitur data peilaian pegawai
31		Db.31	CRM	Berisi mengenai mengelola hubungan antara pihak korporasi (perusahaan) dengan pelanggan pada level bisnis. Sehingga, dapat memaksimalkan komunikasi dan pemasaran melalui kontak dari user yang berbeda. fitur adalah pengelolaan data perusahaan dengan data pelanggan
32		Db.32	E-Monev	Berisi mengenai monitoring system kinerja fitur monitoring sistem kinerja
33		Db.33	RKAT	Berisi mengenai mendukung pengelolaan Rencana Kegiatan Anggaran Tahunan yang dikelola oleh LPP RRI fiturnya adalah data pengelolaan rencana kegiatan dan anggaran
34		Db.34	Finance Accounting	Berisi Mengenai pendukung pengelolaan keuangan, pembayaran, dan budgeting data fitur data pengelolaan keuangan, pembayaran, dan budgeting
35		Db.35	HRIS & Payroll	Berisi mengenai pendukung kepegawaian yang ada di perusahaan fitur data kepegawaian

No	Jenis Database	ID Database	Nama Database	Keterangan
36		Db.36	Pengadaan	Berisi mengenai pendukung sistem pengadaan pada LPP RRI fitur data pengadaan pada LPP RRI
37		Db.37	Asset Manajement	Berisi mengenai pendukung pengelolaan dan layanan <i>managsment asset</i> yang dikelola oleh LPP RRI fitur data manajemen asset
38		Db.38	Risk Manajemen	Berisi mengenai pendukung proses menilai risiko yang ada di seluruh LPP RRI. fitur data penilaian resiko
39		Db. 39	E-Penyiaran	Berisi mengenai pendukung pengelolaan data penyiaran pada LPP RRI

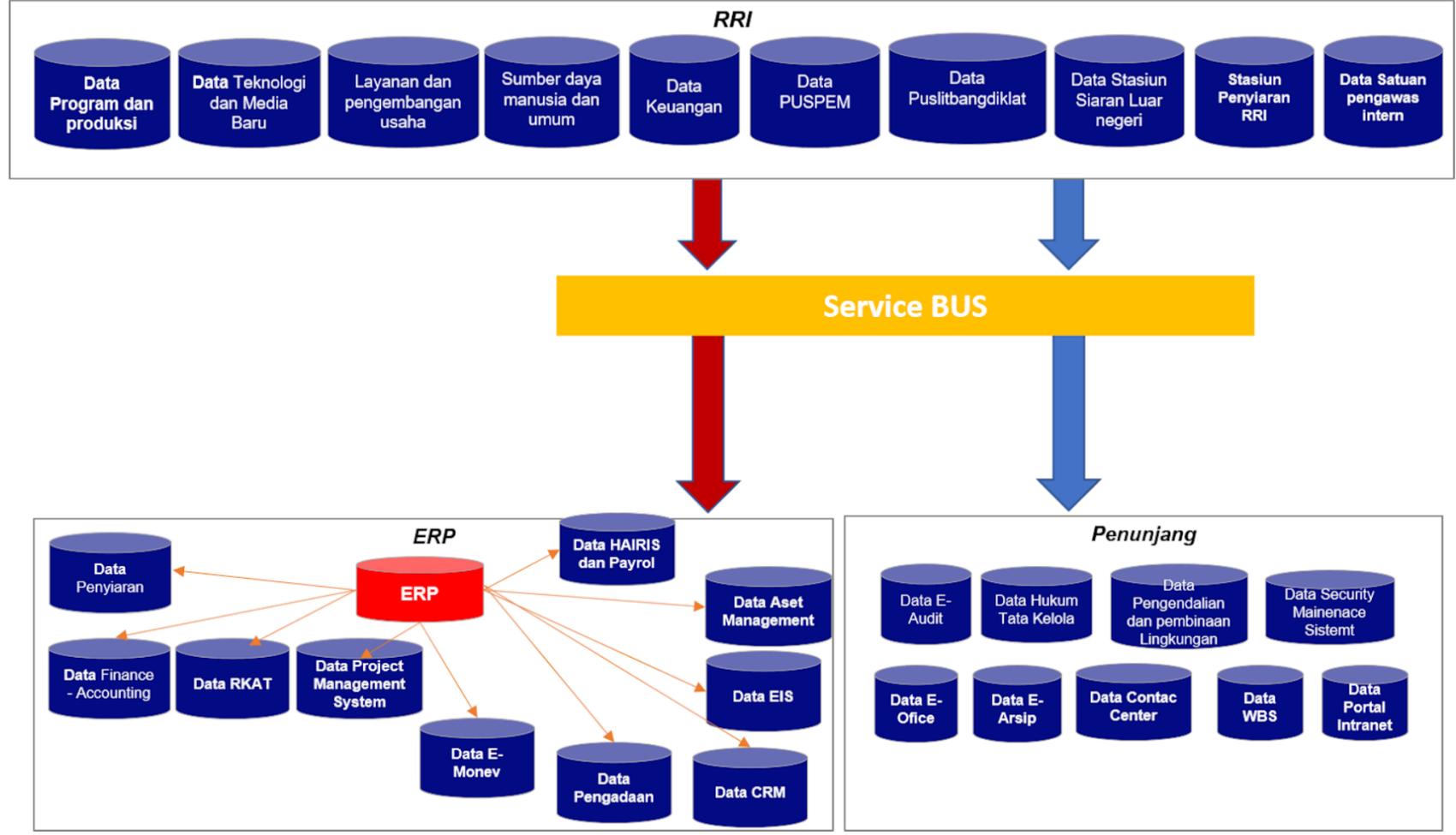
Data Warehouse



Data *Staging* atau ETL yaitu proses migrasi data dari database operasional menuju data warehouse. ETL merupakan proses yang pertama kali dilakukan dalam pembuatan data *warehouse*, dan dilakukan setiap kali data *warehouse* akan diupdate. Proses ETL terdiri dari empat fase yaitu *extraction*, *cleansing*, *transformation*, dan *loading* (Golfarely,2009). *Extraction* adalah pengambilan data yang relevan atau berkaitan dari sumber data. *Extract* merupakan proses yang pertama kali dilakukan dalam pengisian data *warehouse*. Proses *cleansing* digunakan untuk membersihkan data, seperti *duplicate data*, *missing data* ataupun *inconsisten data*. *Transformation* adalah mengubah format data dari sumber data operasional menjadi format data *warehouse* yang lebih spesifik. *Loading* adalah bagian akhir dari proses ETL yang merupakan proses pengambilan data dari data *warehouse* untuk diproses lanjut.

Setelah memiliki data *warehouse* maka diperlukannya aplikasi *Business Intelligence* untuk memvisualisasi data menjadi sebuah dashboard sistem baik itu *Executive Information System*, Dashboard Umum berbagi informasi, dan *Decision Support System*. Serta juga bisa menggunakan aplikasi *data analytic* untuk menganalisa data yang ada sebagai sistem pengambilan keputusan. Implementasi *Data warehouse* dan *Business Intelligence* dapat memudahkan dalam pembuatan *dashboard-dashboards* data sebagai sistem pengambilan keputusan

Penggambaran Pemetaan Integrasi Arsitektur Data



NO	Group	Data	Keterangan	
1	RRI Satu group data yang akan menghubungkan dengan penghubung Service Bus yang digunakan untuk menghubungkan antar data yang saling integrasi	Data Program dan produksi	Data dari satuan Layanan RRI	
		Teknologi dan Media Baru	Data dari satuan Layanan RRI	
		Layanan dan pengembangan usaha	Data dari satuan Layanan RRI	
		Sumber daya manusia dan umum	Data dari satuan Layanan RRI	
		Keuangan	Data dari satuan Layanan RRI	
		PUSPEM	Data dari satuan Layanan RRI	
		Stasiun Siaran Luar negeri	Data dari satuan Layanan RRI	
		Puslitbangdiklat	Data dari satuan Layanan RRI	
		Satuan pengawas intern	Data dari satuan Layanan RRI	
2	ERP Satu group database ERP yang akan menghubungkan dengan penghubung Service Bus yang digunakan untuk menghubungkan antar data yang saling integrasi	Data <i>Finance - Accounting</i>	Data group pada data ERP	
		Data RKAT	Data group pada data ERP	
		Data <i>Project Management System</i>	Data group pada data ERP	
		Data <i>E-Monev</i>	Data group pada data ERP	
		Data Pengadaan	Data group pada data ERP	
		Data CRM	Data group pada data ERP	
		Data EIS	Data group pada data ERP	

		Data <i>Aset Management</i>	Data group pada data ERP
		Data <i>HAIRIS dan Payrol</i>	Data group pada data ERP
		Data E-Penyiaran (perencanaan dan penyelenggaraan penyiaran)	Data group pada data ERP
3	Pemunjang Satu group data Pemunjang yang akan menghubungkan dengan penghubung Service Bus yang digunakan untuk menghubungkan antar data yang saling integrasi	Data <i>E-Audit</i>	Data group pada data Pemunjang
		Data Hukum Tata Kelola	Data group pada data Pemunjang
		Data Pengendalian dan pembinaan Lingkungan	Data group pada data Pemunjang
		Data <i>Security Mainenace System</i>	Data group pada data Pemunjang
		Data <i>E-Office</i>	Data group pada data Pemunjang
		Data <i>E-Arsip</i>	Data group pada data Pemunjang
		Data <i>Contact Center</i>	Data group pada data Pemunjang
		Data <i>WBS</i>	Data group pada data Pemunjang
		Data <i>Portal Intranet</i>	Data group pada data Pemunjang

BAGIAN 3.4



Arsitektur Teknologi To Be

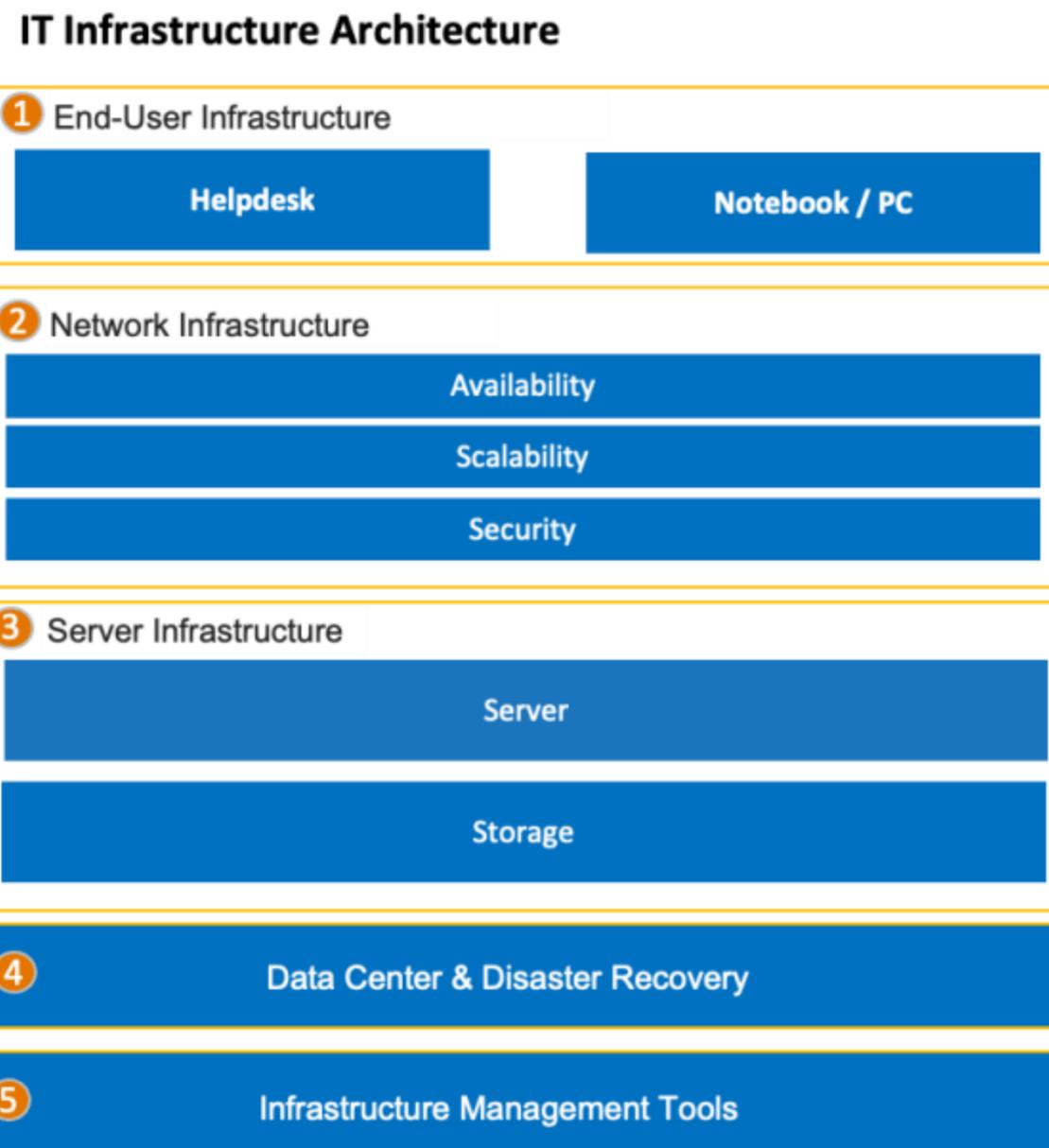
Pembahasan:

Bagian 3.4.1 Target Arsitektur Teknologi To Be

Bagian 3.4.2 Analisa Kesenjangan Arsitektur Teknologi To Be



Target Arsitektur Infrastruktur



-  Belum tersedia
-  Sudah tersedia
-  Belum Optimal

Ringkasan Kondisi Infrastruktur Saat Ini:

- 1 End User Infrastructure**
 - Penetapan standard manajemen dukungan layanan TI.
 - Pengelolaan notebook/PC secara managed service
- 2 Network Infrastructure**
 - Peningkatan availability network dengan penerapan manajemen bandwidth dan redundasi infrastruktur jaringan.
 - Redesign arsitektur jaringan di DC Sentul
 - Penerapan VPN & Firewall Enterprise Grade .
- 3 Server infrastructure**
 - Pengantian beberapa perangkat server yang obsolete
 - Penerapan Backup / Restore Software
- 4 Data Center & Data Recovery**
 - Perbaiki Data center mengikuti standard secara bertahap
 - Implementasi BCP, DRP & DRC
- 5 Infrastructure Management Tools**
 - Optimalisasi penerapan infrastructure management tools yang komprehensif

1. Target Arsitektur Infrastruktur End-User Infrastructure – Help Desk

End-User Infrastructure – Help Desk



Kondisi saat ini:

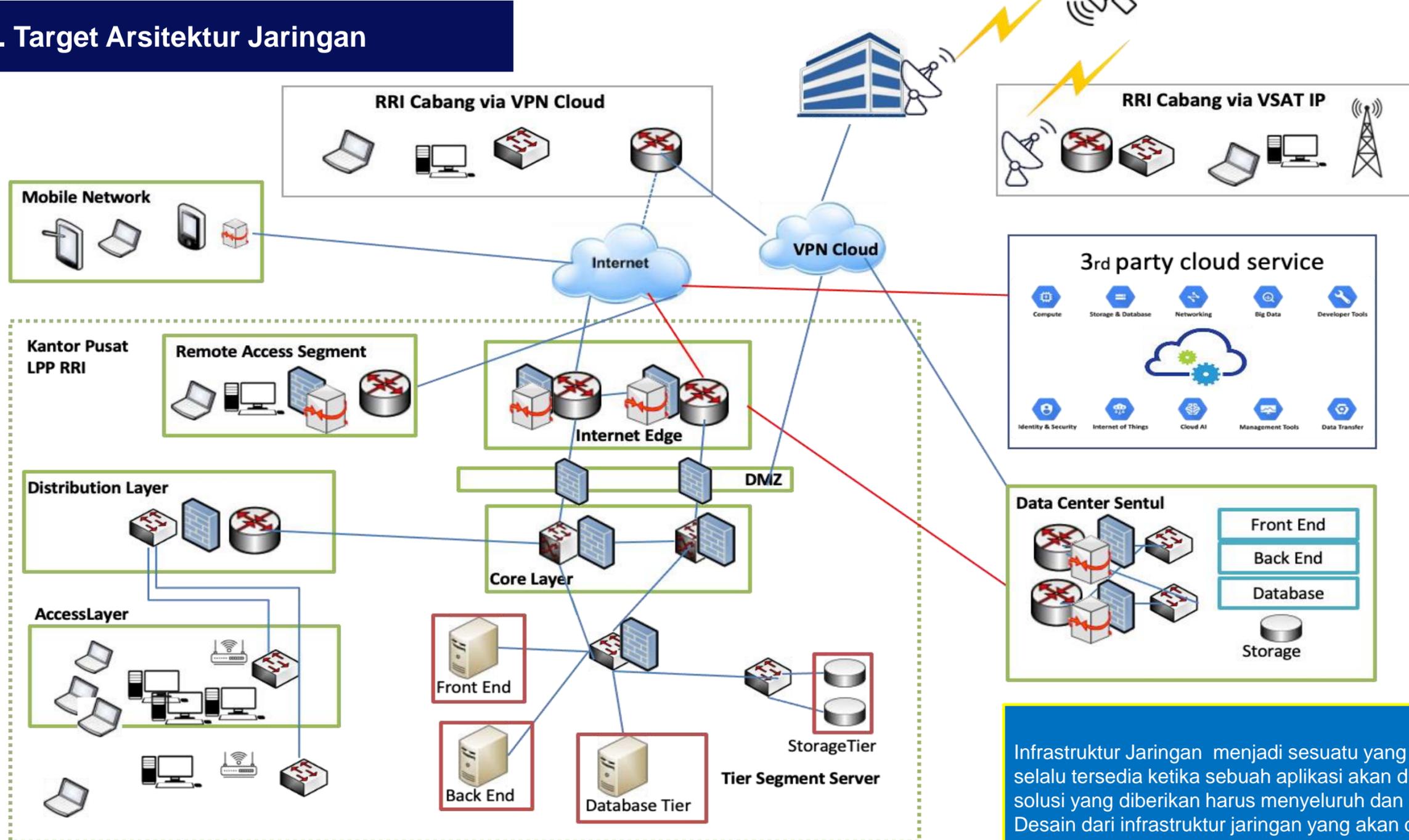
- Belum ada IT Policy, sudah ada SOP IT untuk ke user tetapi untuk internal IT belum standard formal yang mengatur manajemen layanan TI di LPP RRI prosedur, SLA.
- Untuk permintaan layanan TI melalui fungsi Helpdesk IT



Solusi:

1. Penetapan standard manajemen dukungan layanan TI LPP RRI.
2. Optimalisasi penggunaan aplikasi Helpdesk sebagai alat bantu untuk penerapan standard manajemen dukungan layanan TI perusahaan secara konsisten.

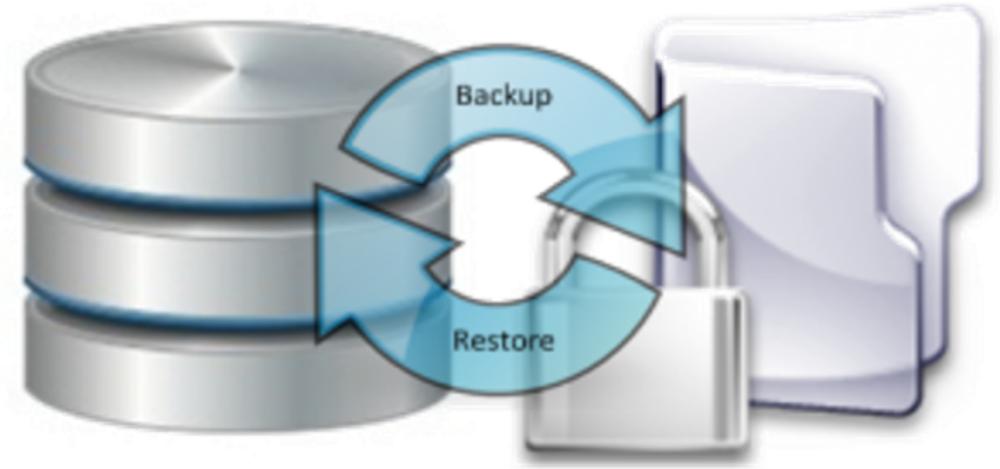
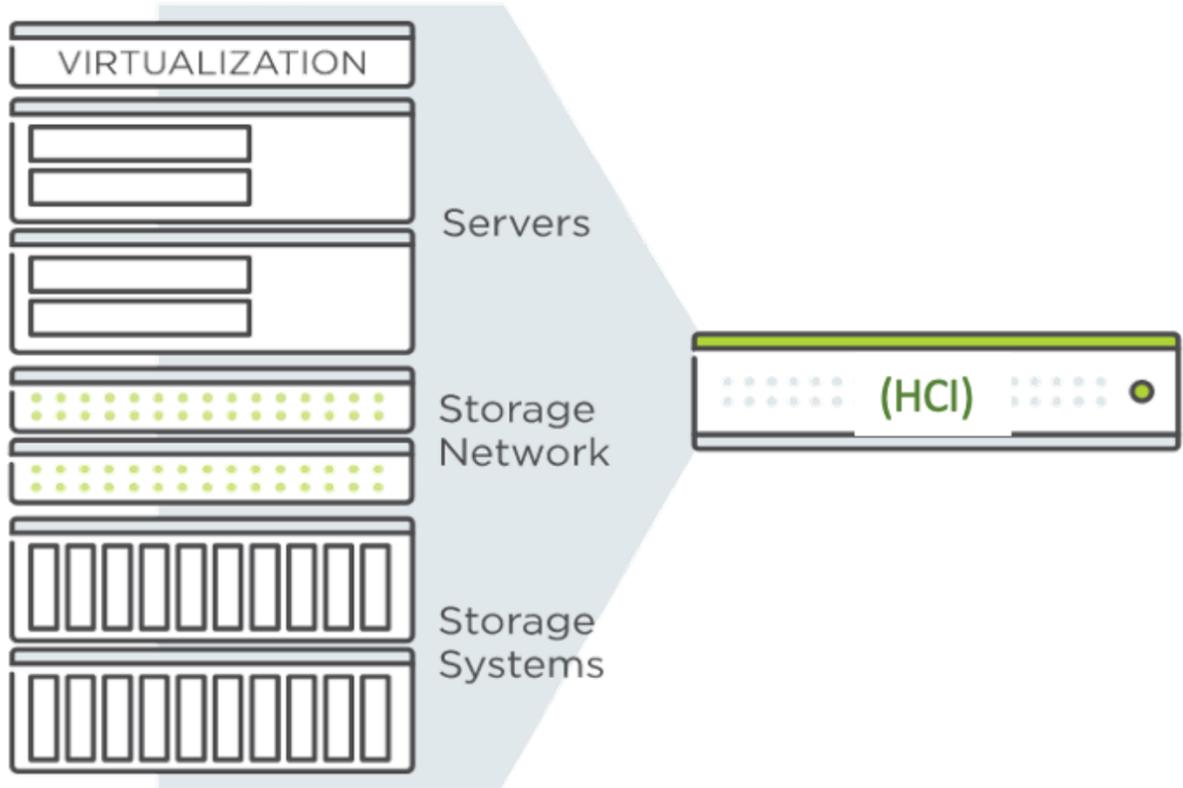
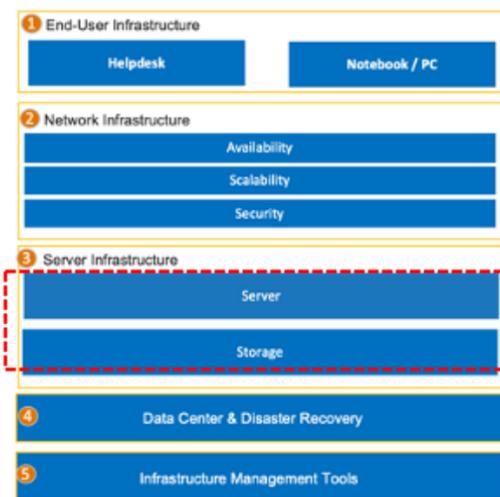
2. Target Arsitektur Jaringan



Infrastruktur Jaringan menjadi sesuatu yang penting di dalam mensupport layanan bisnis LPP RRI agar selalu tersedia ketika sebuah aplikasi akan diakses oleh pengguna. Dengan melihat situasi tersebut maka solusi yang diberikan harus menyeluruh dan melihat semua aspek kebutuhan perusahaan. Desain dari infrastruktur jaringan yang akan dibangun sudah di buat sesuai dengan kebutuhan dengan mengacu kepada :

- Peningkatan availability network dengan penerapan manajemen *bandwidth* dan redundansi infrastruktur jaringan. Sehingga ketersediaan akses internet dan koneksi jaringan tetap tersedia 24 jam sehari.
- Penerapan perangkat UTM *Firewall*, *Core Router* dan *Core Switch* yang *redundant* dapat menjamin ketersediaan dan keamanan jaringan yang handal. Dan penggunaan media *fiber optic* serta backup koneksi menggunakan *enterprise wireless* dapat memberikan koneksi yang handal dan meningkatkan level ketersediaan dari koneksi jaringan.
- Untuk user yang berada di luar kantor atau bekerja dari rumah, dengan menggunakan solusi VPN dari perangkat firewall yang ada saat ini menjadi solusi aman untuk bisa mengakses layanan-layanan aplikasi kantor dari luar jaringan

3. Target Arsitektur Server dan Solusi Backup Data



1. Perangkat server **LPP RRI** menggunakan **Hyperconverged Infrastructure (HCI)** sehingga dapat mendukung kebutuhan bisnis yang sangat dinamis.
2. Solusi **Backup / Restore Software** diimplementasikan di **LPP RRI** dan sudah berjalan untuk membackup data-data seperti : Data User, Database, Aplikasi, Image Virtualisasi.

- Penerapan Backup / Restore Software Peremajaan beberapa perangkat server yang obsolete dengan teknologi **Hyperconverged Infrastructure (HCI)** atau menggunakan solusi *cloud* dari pihak ke tiga.
- Penerapan Teknologi Virtualisasi
- Penerapan Backup / Restore Software

Solusi Peremajaan dengan Investasi Server

Fitur HCI

solusi virtualisasi dimana compute (CPU, RAM), *network*, *storage* berada dalam satu perangkat server (*node*) dengan menggunakan minimal dua server dalam satu *cluster* dan memiliki beberapa fitur yang sangat penting yaitu *high availability*, *live migration*, *schedule backup*, *vm hot add* dan sebagainya

- High Availability
- Live Migration
- Schedule Backup
- Continuous Data Protection (CDP)
- Distributed Resource Scheduler (DRS)
- Automate hot-add

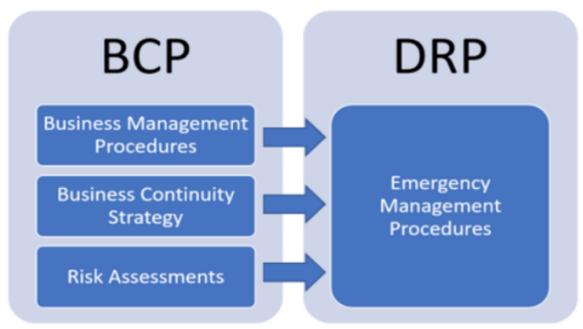


Beberapa vendor besar yang sudah menyediakan solusi HCI

Kondisi diatas menggambarkan penggunaan *3rd party cloud service* untuk menggantikan peremajaan perangkat server milik LPP RRI yang secara kemampuan komputasi, performansi dan efisiensi dinilai sudah buruk dan memiliki usia yang sudah lebih dari 4 tahun. Adapun hal yang perlu dilakukan sebelum menggunakan jasa *cloud* pihak ke 3 yaitu melakukan pengukuran kapasitas (*computer*, *memory*, dan *storage*) yang diperlukan untuk sistem informasi yang akan dimigrasikan pada *cloud service* tersebut.

4. Data Center & Data Recovery

1	End-User Infrastructure
2	Network Infrastructure
3	Server Infrastructure
4	Data Center & Disaster Recovery
5	Infrastructure Management Tools



1. Di **LPP RRI** memiliki BCP & DRP.
2. DRC diimplementasikan dan berfungsi dengan baik.

Kondisi Target BCP, DRP & DRC

Saat ini LPP RRI belum memiliki BCP & DRP, dalam desain *blueprint* ini kami merekomendasikan agar perusahaan mengimplementasikan kedua hal tersebut untuk mengantisipasi resiko bisnis yang akan muncul. *Solution Business Continuity Plan* diciptakan untuk mencegah gangguan terhadap aktivitas bisnis normal. BCP dirancang untuk melindungi proses bisnis yang kritis dari kegagalan/bencana alam atau yang dibuat manusia dan akibatnya hilangnya modal dalam kaitannya dengan ketidakterediaan untuk proses bisnis secara normal. BCP merupakan suatu strategi untuk memperkecil efek gangguan dan untuk memungkinkan proses bisnis terus berlangsung.

Peristiwa yang mengganggu adalah segala bentuk pelanggaran keamanan baik yang disengaja ataupun tidak yang menyebabkan bisnis tidak bisa beroperasi secara normal. Tujuan BCP adalah untuk memperkecil efek peristiwa mengganggu tersebut pada perusahaan. Tujuan BCP yang utama adalah untuk mengurangi risiko kerugian keuangan dan meningkatkan kemampuan perusahaan dalam proses pemulihan sesegera mungkin dari suatu peristiwa yang mengganggu. BCP juga membantu memperkecil biaya yang berhubungan dengan peristiwa yang mengganggu tersebut dan mengurangi risiko yang berhubungan dengan itu.



Cloud Disaster Recovery



Solusi Cloud Disaster Recover

Solusi dari LPP RRI dapat mengimplementasikan DRC dapat menggunakan pendekatan umum yaitu dengan menyewa lokasi *data center* di provider DRC yang sudah ada atau dapat melakukan dengan solusi yang lebih terjangkau yaitu solusi **Disaster Recovery as a Service (DRaaS) atau Cloud Disaster Recovery**. Solusi *Disaster Recovery as a Service* (DRaaS) ini memberikan LPP RRI dapat mengembangkan *Business Contingency Plan* (BCP) demi kelangsungan bisnis atau operasi tanpa henti.

Mengingat bencana dan kondisi darurat lainnya karena faktor teknis dan manusia tidak bisa dipastikan kapan terjadi, faktor pemulihan (*recovery*) yang bisa dicapai dengan solusi DRaaS adalah hitungan menit. Downtime adalah hal pokok yang harus dihindari, minimal perusahaan akan menetapkan standar *downtime* yang masih bisa ditolerir.

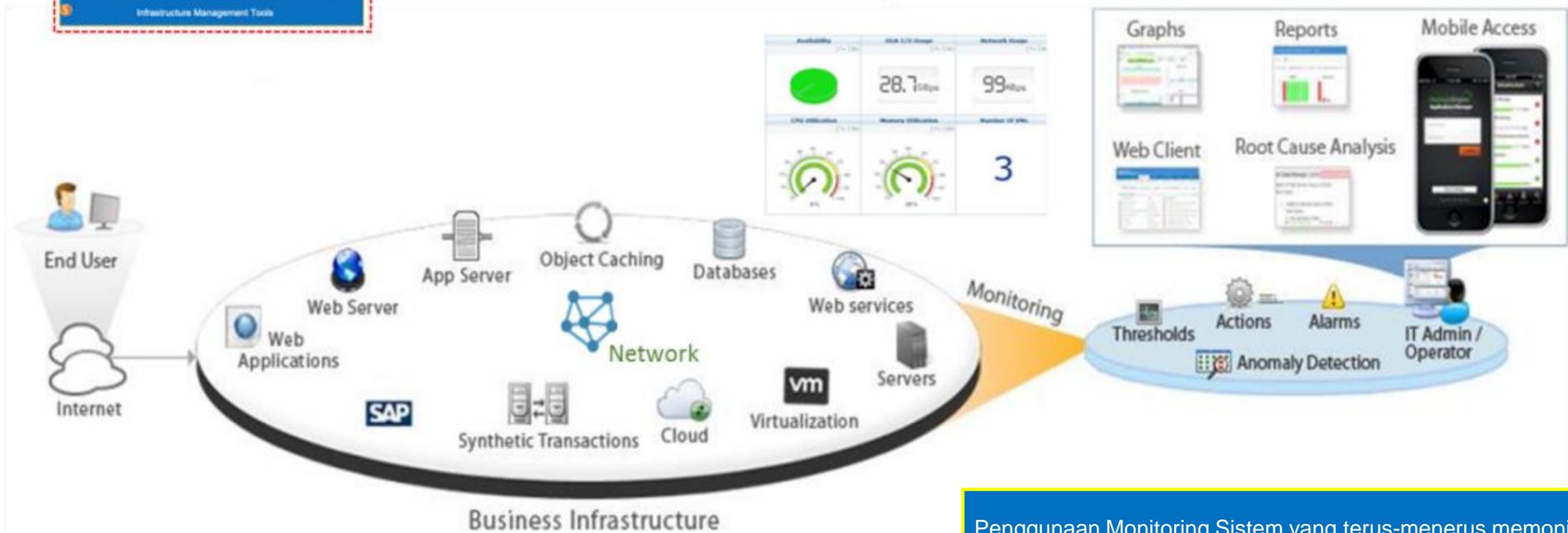
Dalam *disaster recovery plan*, perkiraan RTO (*Recovery Time Objective*) dan RPO (*Recovery Point Objective*) bisa membantu dalam analisa dampak bisnis dari downtime yang terjadi, baik yang terjadwal maupun yang tidak terduga. Dengan virtualisasi DRaaS ini, LPP RRI akan mempunyai akses ke aset virtual untuk perangkat lunak dan keras, atau menyerahkan sepenuhnya kepada pihak ketiga (provider DRaaS). Penghematan yang didapatkan adalah lisensi untuk perangkat yang ada, sumber daya listrik yang terjamin dan *bandwidth* skala korporasi.

Dengan solusi DRaaS, berbagai skenario pemulihan memberikan pilihan dalam hal bagaimana menangani bisnis dengan sistem yang berbeda

Infrastructure Management Tools



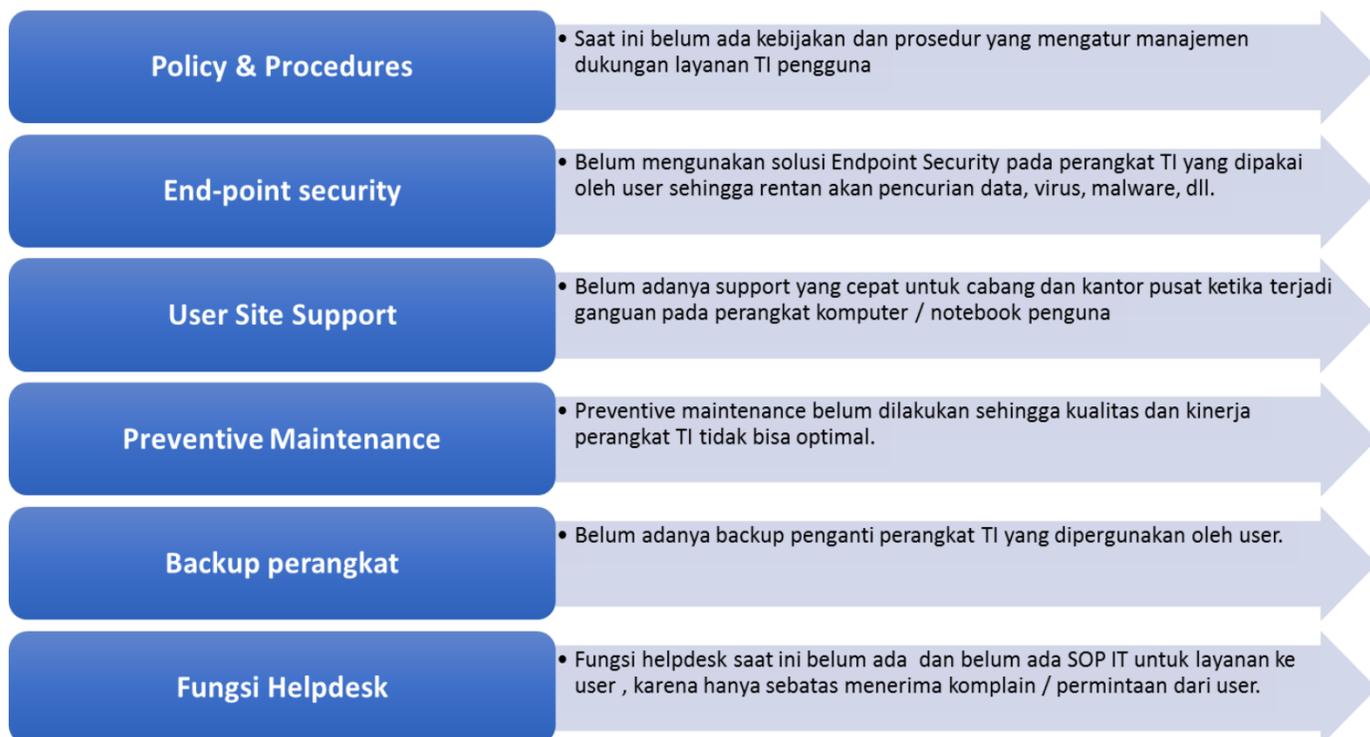
1. Semua aspek dari infrastruktur seperti : Network, Server, Storage, Virtualisasi, Aplikasi, Database, dapat dimonitor
2. Adanya alert system ketika terjadi gangguan
3. Reporting System



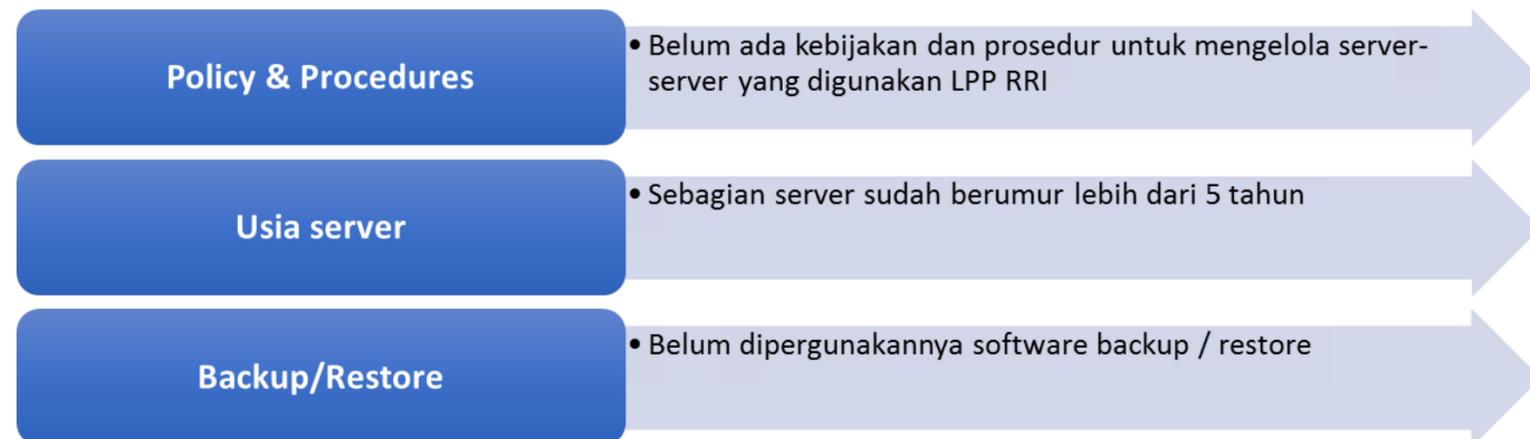
Penggunaan Monitoring Sistem yang terus-menerus memonitor jaringan komputer, server, aplikasi dan keamanan, yang secara otomatis dapat melalui email atau metode notifikasi yang lain. Melakukan penyimpanan dan pemantauan perubahan konfigurasi. *Service Level Agreement* serta aplikasi *helpdesk*. *Network Performance Monitor*, *Network Configuration Manager*, *Netflow Traffic Analyzer*, *Server and Application Manager*, *IP Address Manager*, *User Device Tracker*, *IP SLA Manager* dan *Web Help Desk*.

Target dari penerapan *Infrastructure Management Tools* adalah semua layanan Teknologi Informasi dan sumber daya infrastruktur TI di LPP RRI dapat di monitor secara terus menerus selama 24 jam dalam sehari dan 7 hari dalam 1 minggu. Sehingga dapat di evaluasi hasil *log monitoring* tersebut. Data-data tersebut dapat dipergunakan oleh *team IT* untuk mereview setiap point layanan seperti penggunaan *bandwidth* internet, sumber daya server seperti penggunaan Prosesor, Memory, Storage, SLA setiap layanan aplikasi

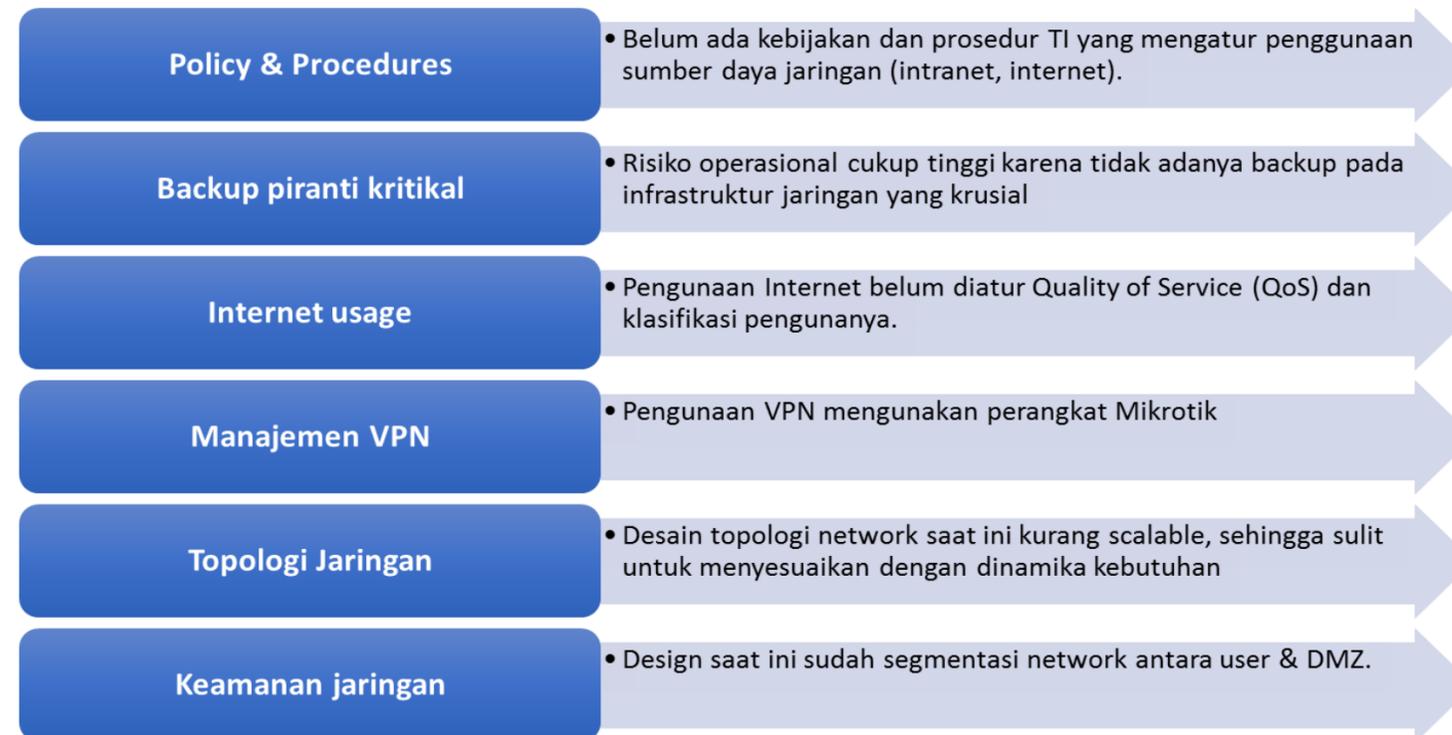
3.4.2 Analisa Kesenjangan Arsitektur Teknologi



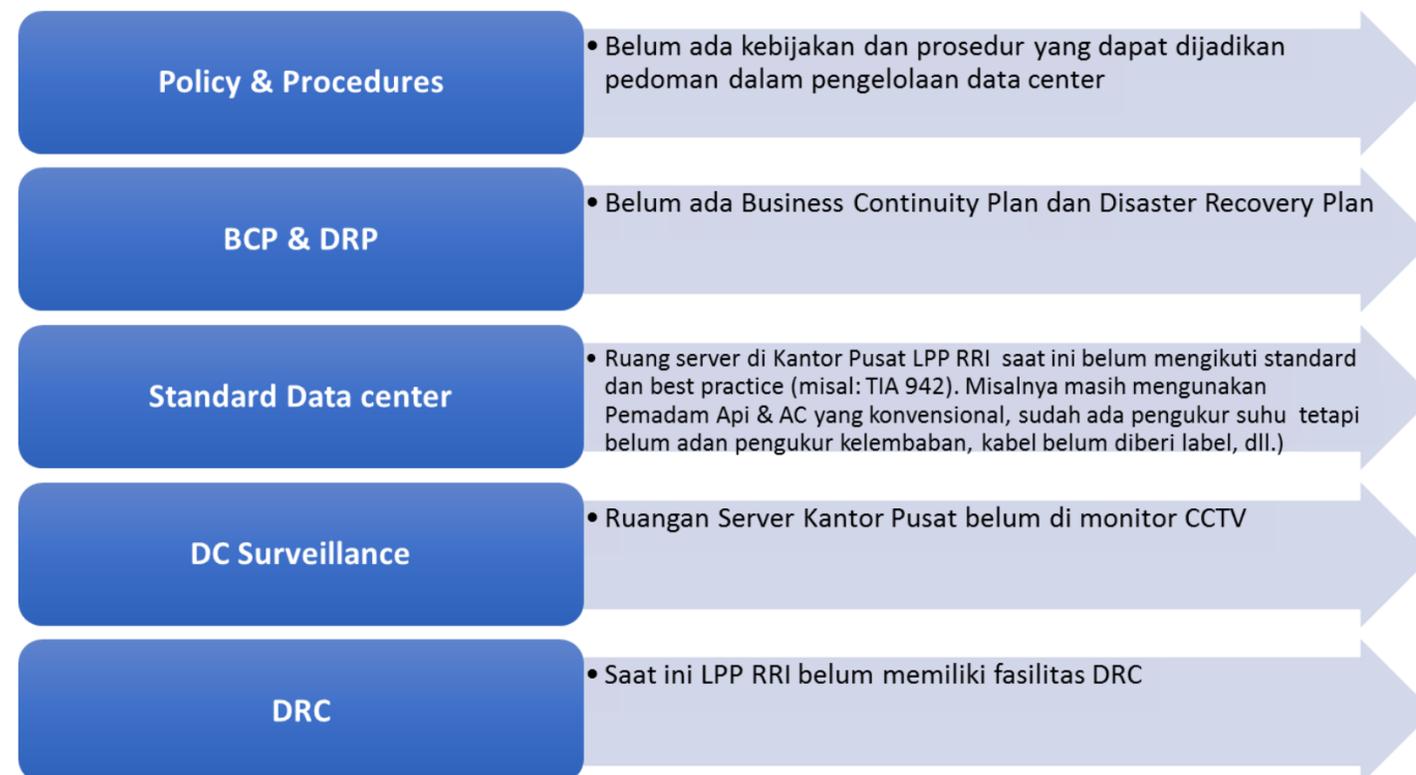
Kesenjangan End-User Infrastructure



Kesenjangan Infrastructure Server

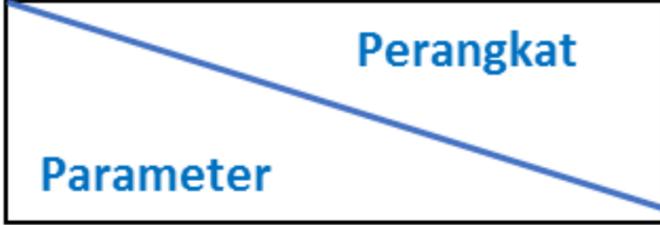


Kesenjangan Network Infrastructure



Kesenjangan Data Center & Disaster Recovery

Kesenjangan Infrastructure Management Tools



	DC / DRC	Server & Storage	Network	End User
--	----------	------------------	---------	----------

Manage Availability and Capacity

Terdapat sistem dan mekanisme Fault tolerance dan capacity planning

Belum ada	Belum ada	Belum ada	Belum ada
-----------	-----------	-----------	-----------

Manage Security Services

Terdapat sistem dan mekanisme Yang mendeteksi, mencegah, mengisolasi dan melaporkan ancaman keamanan pada layanan infrastruktur

Belum ada	Belum ada	Belum ada	Belum ada
-----------	-----------	-----------	-----------

Manage Assets

Fungsi instalasi dan deployment sistem, software dan perangkat terdokumentasi dan dikelola dengan akurat

Belum ada	Belum ada	Belum ada	Ada, menggunakan aplikasi internal
-----------	-----------	-----------	------------------------------------

Belum ada	Ada, tetapi belum maksimal	Ada, tetapi belum maksimal	Belum ada
-----------	----------------------------	----------------------------	-----------

Adapun penjelasan analisa kesenjangan to- be arsitektur teknologi sebagai berikut:

No	Kondisi Saat ini	Kesenjangan	Target
1	End User Infrastructure	Belum adanya Kebijakan (IT Policy) dan prosedur manajemen layanan TI	Ada nya IT Policy, Manajemen Service Desk, Insiden & Problem
		Belum adanya User-site support untuk took/ Cabang. Saat ini onsite support dari IT baru di kantor pusat.	Menggunakan skema managed-service untuk perangkat komputer/notebook user
		Belum dilakukan kegiatan Preventive maintenance secara teratur	Ada nya Manajemen Lingkungan Fisik TI & dituangkan dalam IT Policy
		Belum ada nya backup perangkat untuk user.	Menyediakan backup unit atau menggunakan skema managed-service untuk perangkat komputer/notebook user
2	Network Infrastructure	Belum adanya kebijakan dan prosedur manajemen penggunaan infrastruktur jaringan	Ada nya kebijakan manajemen lingkungan fisik TI & Manajemen Operasional TI dalam bentuk IT Policy & SOP Internal TI
		Belum adanya backup piranti kritikal dari jaringan.	Adanya backup perangkat kritikal seperti core switch, router dan access point
		Belum optimalnya pengaturan penggunaan Internet	Adanya Penerapan manajemen bandwidth untuk mengatur QoS sesuai dengan prioritas dan klasifikasi penggunaannya
		Topologi jaringan dapat dioptimalkan Kembali.	Redesain topologi dan segmentasi jaringan termasuk dengan mempertimbangkan keamanan jaringan
3	Server Infrastructure	Belum ada Kebijakan dan Prosedur pengelolaan Server	Adanya IT Policy untuk Manajemen Lingkungan Fisik TI
		Terdapat Perangkat server yang sudah obsolete (usia pakai lebih dari 5 tahun)	Adanya peremajaan perangkat server dengan teknologi server dan storage yang update (virtualisasi) yang lebih efisien dan efektif.
		Belum menggunakan Sistem / software backup untuk servfer dan data secara otomatis	Melakukan implementasi solusi backup data server dan database yang otomatis dan terjadwal dengan baik
4	Data Center & DRC	Masih adanya temuan terhadap standard dan best practices dari datacenter.	Penerapan standard Data Center TIA-942 di Tier-2
		Belum optimalnya Kebijakan dan Prosedur Pengelolaan Datacenter.	Ada nya IT Policy untuk Manajemen Lingkungan Fisik TI
		Belum adanya BCP dan DRP	Adanya inisiatif untuk pengelolaan Keberlangsungan Layanan TI
		Belum ada DRC	Implementasi DRC sesuai dengan kebutuhan yang direncanakan dalam BCP/DRP.
5	Infrastructure Management Tools	Tools yang dipakai saat ini belum digunakan secara optimal	Implementasi Software / Solusi Manajemen Service Desk, Insiden & Problem, yang terintegrasi.

BAGIAN 3.5



Target Tata Kelola dan Manajemen SPBE to Be

Pembahasan:

Bagian 3.5.1 Arahannya Umum Manajemen TI

Bagian 3.5.2 Kerangka Manajemen TI

Bagian 3.5.3 *Arahannya Strategis Pengembangan Tata Kelola TI Ke Depan*

Bagian 3.5.4 *Organisasi Komite String TI*

Bagian 3.5.5 *Organisasi TI*

Bagian 3.5.6 *Manajemen SDM*

Bagian 3.5.7 *Kerangka Koordinasi, Integrasi, dan Sinkronisasi*

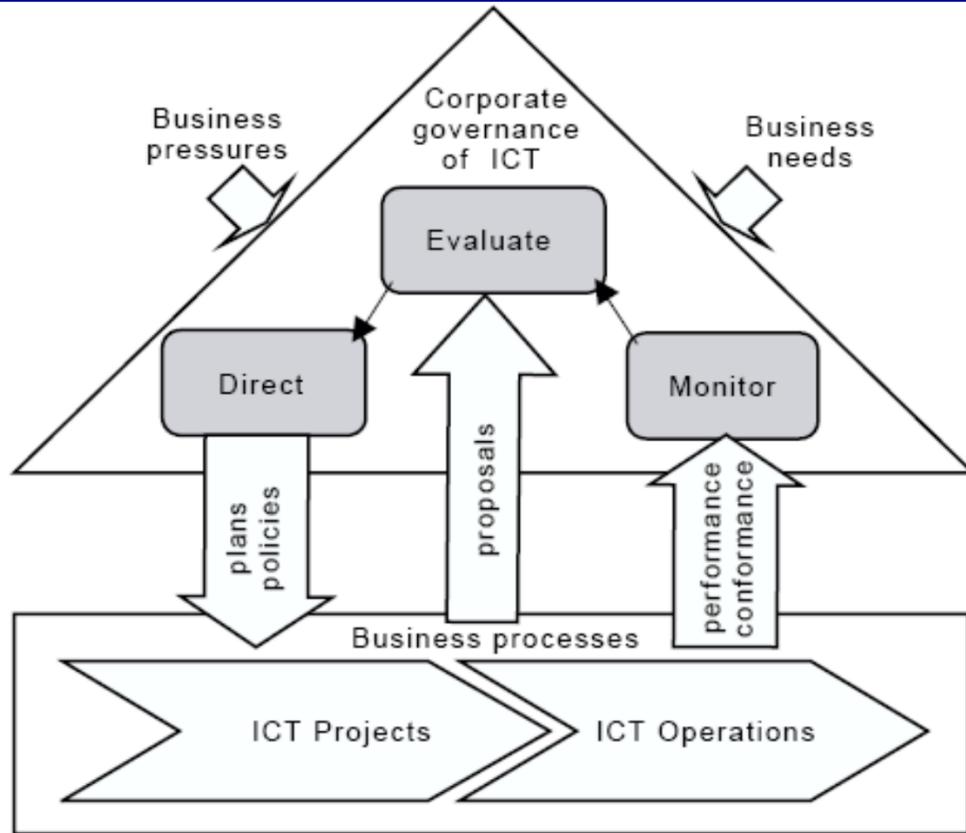
Bagian 3.5.8 *Struktur Kepemimpinan Strategis TI*

Bagian 3.5.9 *Program Tata Kelola TI*

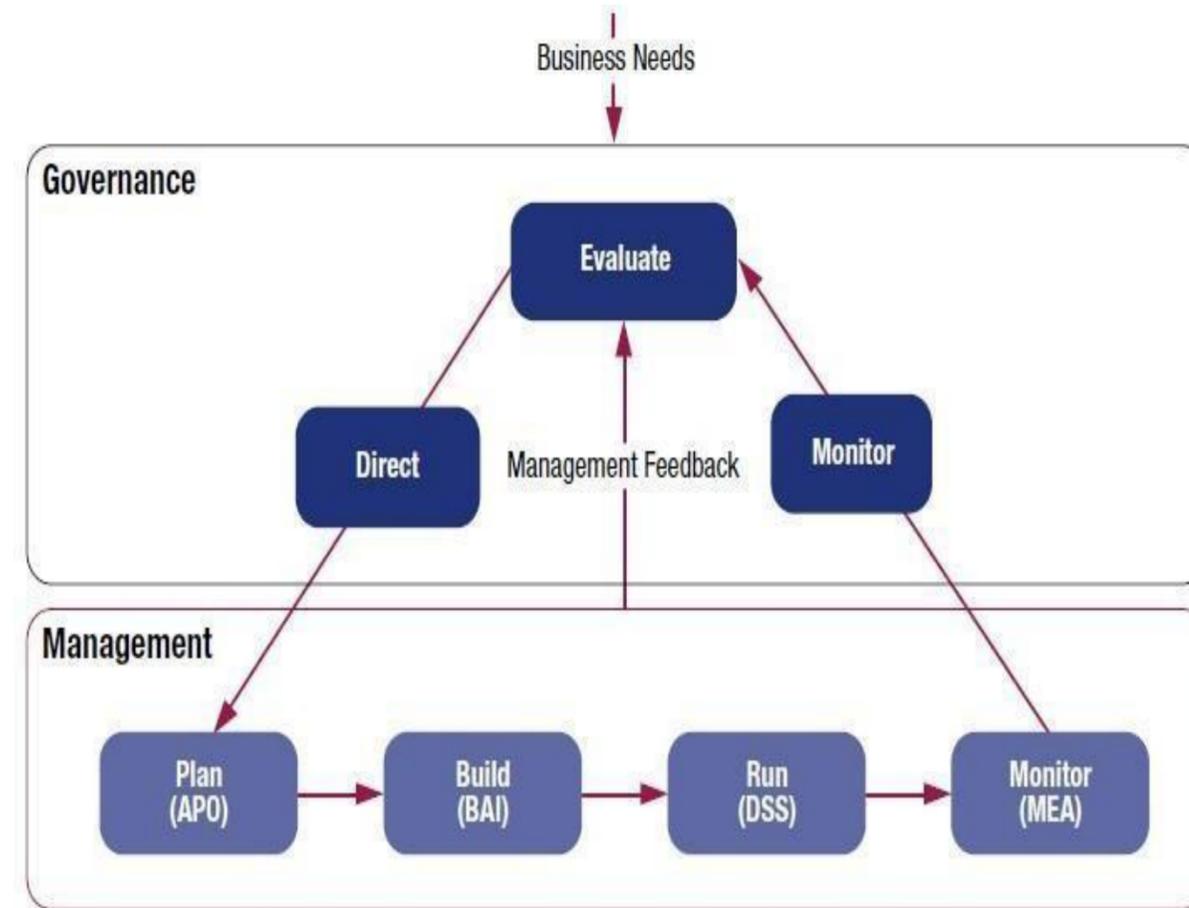
Bagian 3.5.10 *Analisa Kesenjangan Tata Kelola TI*



3.5 Target Tata Kelola dan Manajemen SPBE to Be



Kesenjangan Infrastructure Management Tools



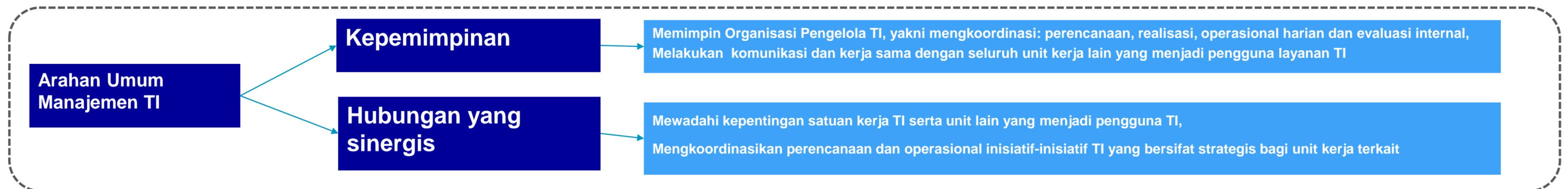
Model Tata Kelola TI (sumber: COBIT 5)

Proses-proses *Governance* (*Evaluate, Direct, Monitor*) memiliki obyek berupa proses- proses manajemen. Proses-proses manajemen TI dikontrol oleh proses- proses *Governance* untuk memastikan ketercapaian hal-hal berikut:

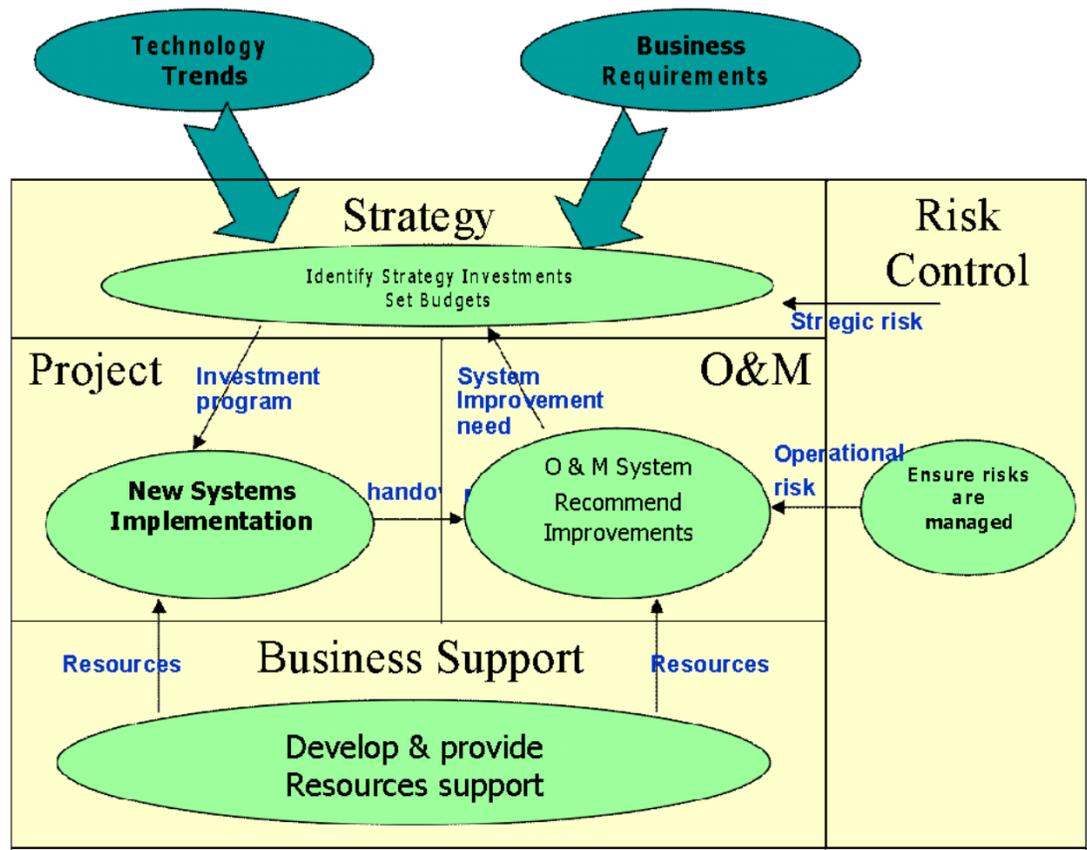
- Keselarasan TI dengan bisnis
- TI memungkinkan bisnis dan memaksimalkan benefit

- Penggunaan sumberdaya TI secara bertanggungjawab
- Pengelolaan risiko terkait TI secara memadai

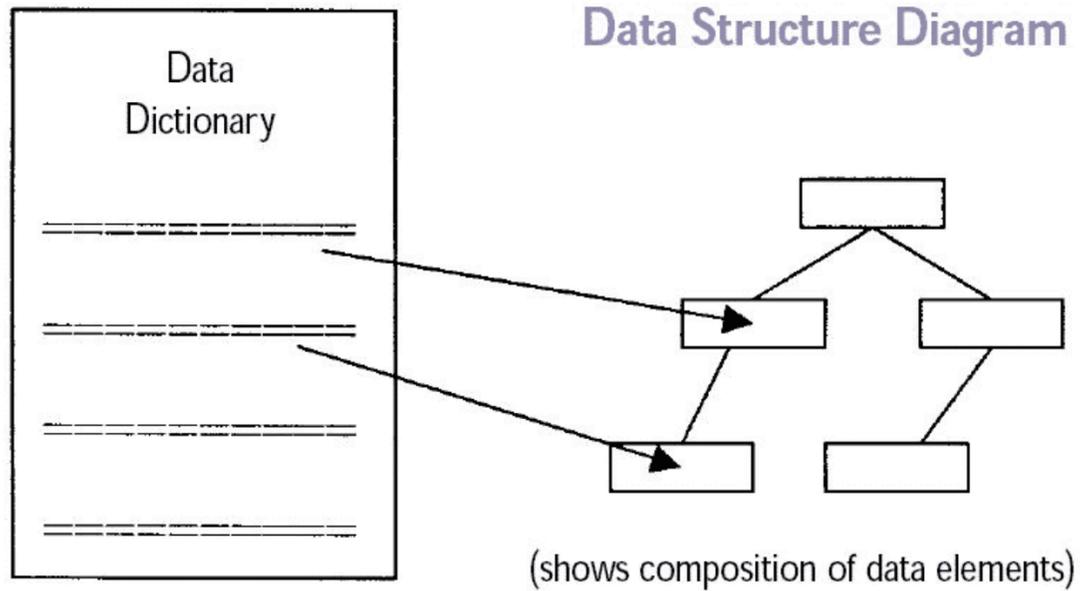
Pilihan proses-proses manajemen TI akan sangat dipengaruhi oleh *Business Imperative*. Berbagai *framework* atau standar yang ada saat ini dapat digunakan secara tepat dengan memetakannya sesuai dengan *Business Imperative*, misalnya COBIT, ITIL/ISO 20000, ISO 27001 dan sejenisnya



3.5.2 Kerangka Manajemen TI



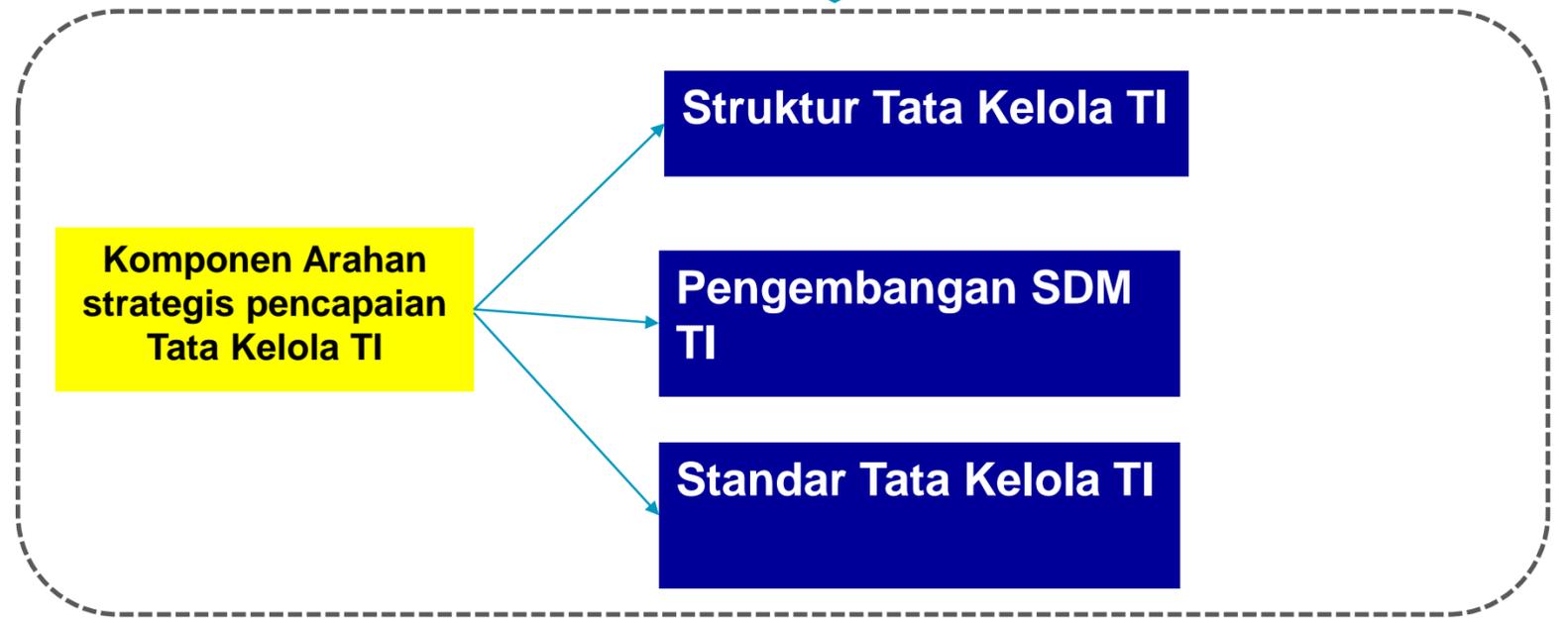
IT Management Framework



Konsep Kamus Data

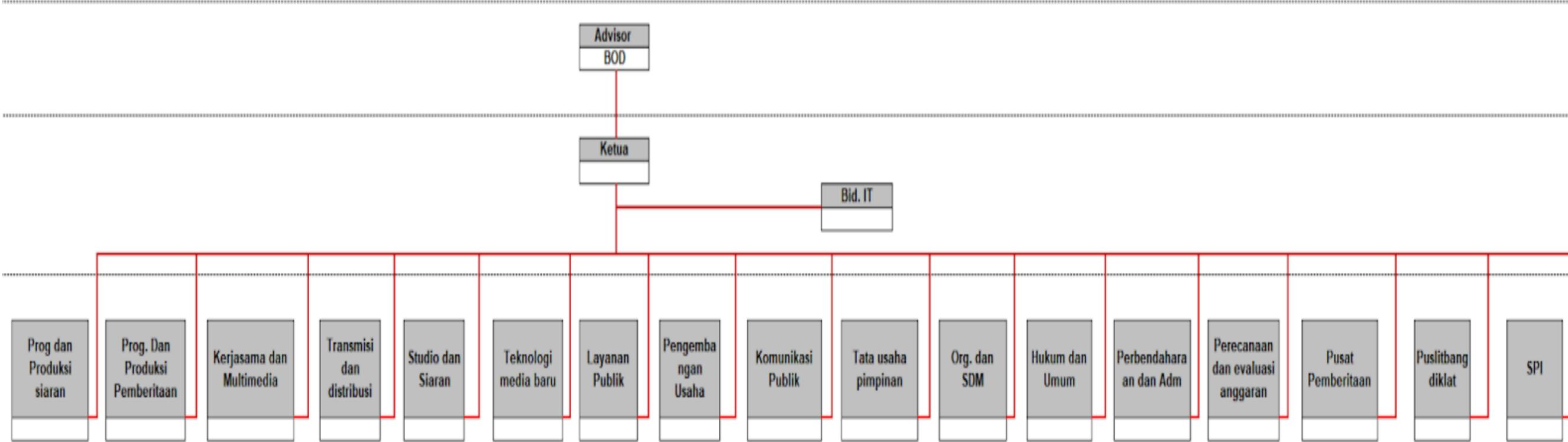
3.5.3 Arahlan Strategis Pengembangan Tata Kelola TI Ke Depan

TAHAPAN	1	2
	SERVICE EXCELLENCE	RISK ASSURANCE EXCELLENCE
Business Imperative	Customer Centric, Operational Excellence, Informasi sebagai aset, Human Capital, Organization Capital	
Referensi Framework atau Standar	ISO 38500 COBIT ITSM (ITIL/ISO 20000)	
Tujuan	Sertifikasi	
Konsekuensi	Penye	

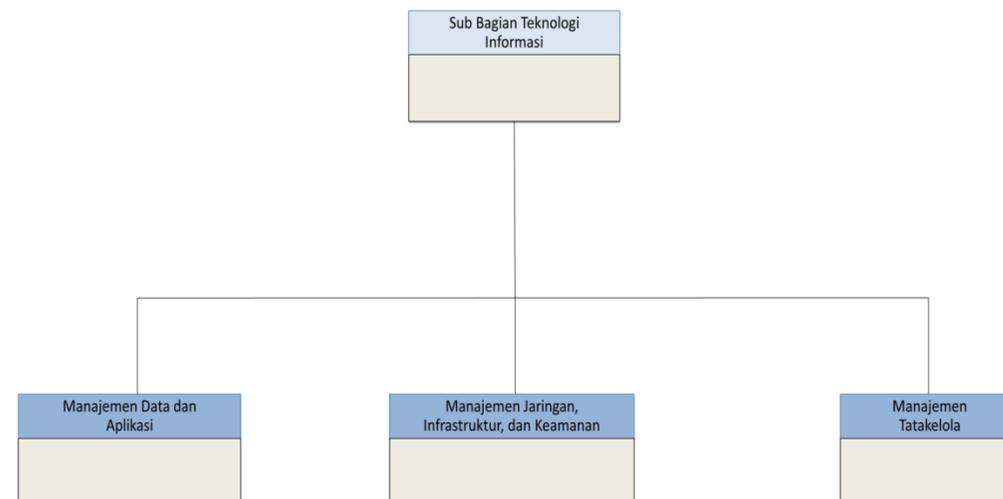


3.5.4 Organisasi Komite Steering TI

STRUKTUR ORGANISASI STEERING COMITEE IT - LPP RRI



3.5.5 Organisasi TI



3.5.6 Manajemen SDM

SEGREGATION OF DUTIES	Control Group	Systems Analyst	Application Programmer	Help Desk and Support Manager	End User	Data Entry	Computer Operator	Database Administrator	Network Administrator	System Administrator	Security Administrator	Systems Programmer	Quality Assurance
Control Group		X	X	X		X	X	X	X	X		X	
Systems Analyst	X			X	X		X				X		X
Application Programmer	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Help Desk and Support Manager	X	X	X		X	X		X	X	X		X	
End User		X	X	X			X	X	X			X	X
Data Entry	X		X	X			X	X	X	X	X	X	
Computer Operator	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	
Database Administrator	X		X	X	X	X	X		X	X		X	
Network Administrator	X		X	X	X	X	X	X					
System Administrator	X		X	X		X	X	X				X	
Security Administrator		X	X			X	X					X	
Systems Programmer	X		X	X	X	X	X	X		X	X		X
Quality Assurance		X	X		X							X	

X-Combination of these functions may create a potential control weakness

- Prinsip pemilahan tugas (*segregation of duties*) ini mengacu pada COBIT (*Control Objectives for Information and related Technologies*)
- Tanda 'x' dan kotak warna merah menunjukkan tugas//fungsi yang harus dipisahkan. Jika tidak dimungkinkan dijalankannya prinsip pemilahan tugas, maka harus ada perangkat kontrol (supervisor, kebijakan, prosedur, dsb) yang memadai.

Prinsip Pemilahan Tugas

3.5.7 Kerangka Koordinasi, Integrasi, dan Sinkronisasi

TI telah menjadi elemen yang sangat penting dalam mendukung bisnis suatu organisasi. Jika TI organisasi dikelola dengan baik, maka tujuan dan target organisasi kemungkinan besar akan dapat tercapai. Demikian pula sebaliknya, tidak sedikit implementasi TI yang tidak menghasilkan nilai tambah bagi organisasi bahkan cenderung merugikan. Oleh karena itu, tata kelola TI menjadi bagian yang tidak boleh dipisahkan dari struktur strategis organisasi. Yang dimaksud dengan koordinasi adalah serangkaian proses untuk saling memahami dan saling mengkomunikasikan dalam pelaksanaan suatu tugas atau kegiatan. Integrasi adalah kesadaran bahwa proses dalam suatu unit kerja merupakan bagian dari proses organisasi secara keseluruhan untuk membentuk kesatuan proses organisasi

3.5.8 Struktur Kepemimpinan Strategis TI

Komite TI LPP RRI dibentuk sebagai entitas fungsional yang akan merealisasikan kelembagaan *IT Leadership* dalam rangka menjamin keselarasan Rencana dan Implementasi Inisiatif TI Strategis.

<p>Peran</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mereview dan memberikan persetujuan Rencana TI LPP RRI (khususnya yang bersifat strategis) yang mengakomodir kepentingan seluruh stakeholder melalui penetapan cetak biru TI; ▪ Melakukan evaluasi secara berkala atas pelaksanaan inisiatif-inisiatif strategis TI; ▪ Melakukan evaluasi secara berkala atas keberjalanan peran Bagian TI; ▪ Mereview dan memberikan persetujuan kebijakan dan SOP terkait dengan TI.
<p>Keanggotaan</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketua: Pimpinan yang merepresentasikan Badan Pelaksana, sejalan dengan strategi organisasi. ▪ Wakil Ketua: Salahnya satu Badan pelaksana yang membawahi TI ▪ Sekretaris: Kepala bidang TI ▪ Anggota: <ul style="list-style-type: none"> ○ Bidang TI ○ Perwakilan seluruh bagian bisnis LPP RRI
<p>Deskripsi Umum Manual Komite TI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Komite TI bertemu minimal 6 bulan sekali, selain pertemuan <i>on demand</i> yang dapat diselenggarakan sesuai kebutuhan berdasarkan permintaan dari Direksi, Bagian TI atau bagian bisnis lainnya; ▪ Topik yang menjadi pembahasan dalam pertemuan Komite TI di antaranya adalah: <ul style="list-style-type: none"> ○ Review dan persetujuan Rencana TI Strategis (dan perubahannya jika ada) yang akan ditetapkan oleh Pimpinan; ○ Review dan persetujuan Rencana TI Tahunan (dan perubahannya jika ada) yang akan ditetapkan oleh Pimpinan; ○ Review dan persetujuan Kebijakan dan SOP terkait dengan TI; ○ Review dan persetujuan permintaan kebutuhan akan sistem TI oleh bagian bisnis lain kepada TI, khususnya untuk permintaan yang bersifat strategis dan akan memerlukan sumberdaya yang signifikan; ○ Evaluasi rutin seluruh implementasi inisiatif TI yang telah direncanakan sebelumnya; ○ Evaluasi rutin indeks kepuasan <i>stakeholder</i> atas layanan TI.

Struktur Organisasi	<p>1. Pengambilan keputusan-keputusan strategis TI harus dikoordinasikan secara terpusat oleh sebuah fungsi Komite TI, dengan prioritas pada keputusan-keputusan berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Penetapan kebutuhan bisnis atas solusi TI lima tahunan Portofolio program dan proyek TI lima tahunan Anggaran investasi TI tahunan Penetapan kebijakan dan SOP TI yang akan dirujuk oleh seluruh pengelola TI, baik di Kantor Pusat maupun di Kantor Wilayah dan Kantor Cabang <p>2. Struktur organisasi TI memiliki formasi yang memadai dalam hal fungsional dan kapasitas.</p> <ol style="list-style-type: none"> Kebutuhan fungsional yang harus diakomodir oleh struktur organisasi TI mencakup di antaranya fungsi: <ol style="list-style-type: none"> Perencanaan TI dan pengelolaan Arsitektur TI Aliansi Bisnis – TI yang akan menerjemahkan kebutuhan bisnis dalam kebutuhan TI, atau melakukan kajian tentang profil bisnis dan solusi TI ke depan Pengembangan TI baik aplikasi ataupun infrastruktur Operasi TI baik terkait dengan aplikasi maupun infrastruktur Pengelolaan layanan TI kepada pengguna, baik internal maupun eksternal Quality Assurance Information Security Project Management Office <p>Kapasitas organisasi TI harus dapat menampung fungsional kunci di atas serta jumlah personel yang sesuai dengan beban kerja ke depan.</p> <p>3. Auditor Internal mempunyai kapabilitas untuk melakukan Audit TI sehingga pengontrolan risiko terkait TI dapat dikelola lebih memadai.</p>
---------------------	--

Sumber daya Manusia	<p>Seiring perkembangan industri terkait dimana Jamsostek berada, penggunaan TI ke depan akan semakin masif. Diperlukan SDM yang memadai, pada seluruh lapisan. Analisa kebutuhan terkait dengan SDM di sini dibagi dalam lapisan- lapisan berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kapabilitas utama pada Top Management dan BPO (<i>Business Process Owner</i>): <ol style="list-style-type: none"> <i>IT Governance</i> dan hubungannya dengan GCG (<i>Good Corporate Governance</i>) Update reguler tentang TI terkini dan implementasinya bagi dunia asuransi Update reguler tentang trend bisnis asuransi dan konsekuensinya bagi TI perusahaan Kapabilitas SDM TI merujuk kepada framework kompetensi yang digunakan secara luas pada dunia TI. Sebagai contoh adalah model kompetensi <i>E-Competence Framework</i> yang membagi kompetensi sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> PLAN: <ol style="list-style-type: none"> Penyelerasan strategi bisnis dan TI (<i>IS and Business Strategy Alignment</i>) Pengelolaan Tingkat Layanan (<i>Servicel Level Management</i>) Penyusunan Rencana Bisnis (<i>Business Plan Development</i>) Perencanaan Produk atau Proyek Desain Arsitektur (<i>Architecture Design</i>) Desain Aplikasi (<i>Application Design</i>) Pengamatan Perkembangan Teknologi (<i>Technology Watching</i>) Pengembangan Berkelanjutan (<i>Sustainable Development</i>) BUILD: <ol style="list-style-type: none"> Desain dan Pengembangan (<i>Design and Development</i>) Integrasi System (<i>Systems Integration</i>) Testing Deployment Solusi (<i>Solution Deployment</i>) Penyusunan Dokumentasi (<i>Documentation Production</i>) RUN: <ol style="list-style-type: none"> Dukungan Pengguna (<i>User Support</i>) Dukungan Atas Perubahan (<i>Change Support</i>) Penyampaian Layanan (<i>Service Delivery</i>) Manajemen Permasalahan (<i>Problem Management</i>) ENABLE: <ol style="list-style-type: none"> Pengembangan Strategi Keamanan Informasi Pengembangan Strategi Kualitas TI Penyediaan Edukasi dan Training
Budaya Terkait	<ol style="list-style-type: none"> Budaya-budaya perusahaan yang telah ditetapkan dalam Rencana Strategis Perusahaan <i>IT Security Awareness</i>, bahwa tanggung jawab <i>IT Security</i> adalah tanggung jawab bersama sebagai bagian dari manajemen risiko yang diimplementasikan oleh perusahaan

3.5.9 Program Tata Kelola TI

KEBUTUHAN	LINGKUP
Kebutuhan akan Kebijakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebijakan Tata Kelola TI 2. Kebijakan Keamanan Informasi (prioritas ketika bisnis sudah membutuhkan manajemen risiko yang lebih ketat)
Kebutuhan akan Standar, Prosedur dan Panduan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terkait dengan Service Delivery <ol style="list-style-type: none"> a. Manajemen Investasi TI b. Manajemen Level Layanan TI dan Pelaporan Layanan TI (IT SLM) c. Manajemen Kapasitas TI d. Manajemen Availabilitas dan Keberlangsungan Layanan TI e. Manajemen Keamanan Informasi 2. Terkait dengan proses-proses kontrol <ol style="list-style-type: none"> a. Manajemen Perubahan TI b. Manajemen Konfigurasi TI c. Manajemen Proyek TI d. Manajemen Rilis dan Deployment TI 3. terkait dengan proses-proses resolusi <ol style="list-style-type: none"> a. Manajemen Insiden TI b. Manajemen Permasalahan TI 4. terkait dengan pengelolaan relasi <ol style="list-style-type: none"> a. Manajemen Vendor TI c. Pengelolaan Relasi Dengan Pengguna

Desain Program Tata Kelola TI ke Depan

KATEGORI	LINGKUP
Kebijakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebijakan strategis <ol style="list-style-type: none"> a) Penetapan peran Teknologi Informasi perusahaan b) Perencanaan Teknologi Informasi c) Kerangka kerja proses dan organisasi Teknologi Informasi d) Pengelolaan Investasi Teknologi Informasi e) Pengelolaan Sumber Daya Teknologi Informasi f) Pengelolaan Resiko Teknologi Informasi 2. Kebijakan Operasional <ol style="list-style-type: none"> a) Pengelolaan layanan Teknologi Informasi c) Pengelolaan sekuriti Teknologi Informasi d) Pengelolaan layanan pihak ketiga e) Monitor & Evaluasi Kinerja Teknologi Informasi f) Monitor & Evaluasi Pengendalian Internal g) Pengelolaan compliance external regulation
SOP TI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembuatan standart operasional Baku (SOP) Keamanan Informasi: <ol style="list-style-type: none"> a) Manajemen Keamanan Informasi b) Manajemen kerahasiaan data dan penyajian informasi yang belum tersedia di aplikasi sesuai kebutuhan unit terkait c) Manajemen Risiko Informasi; d) Statandar dan prosedur untuk general control antar lain : account management, pengendalian akses sistem operasi, pengendalian akses database, pengendalian akses aplikasi, dan session control. e) Standar, dan prosedur pengendalian keamanan fisik dan lingkungan. 2. Pembuatan stantadrt opeasional (SOP) bidang Service Management: <ol style="list-style-type: none"> a) <i>Information Technologies Service Management Framework</i> b) Standar, dan prosedur Help Desk / Incident Management c) Standart dan procedure koreksi data diluar sistem sesuai kebijakan d) Standar, dan prosedur <i>Problem Management</i> e) Standar, dan prosedur <i>Change Management</i> f) Standart dan Prosedure manajemen penelolan outsourcing (pihak ketiga) 3. Pembuatan Standart dan procedure Siklus Hidup Pengembangan Sistem: <ol style="list-style-type: none"> a) Standart dan procedure Siklus Hidup Pembangunan dan Pengembangan Sistem yang meliputi : b) Pengembangan Sistem Aplikasi. c) Pengujian Mutu Software d) Manajemen Konfigurasi e) Manajemen Implementasi f) Standart dan procedure Pemeliharaan Sistem dan

3.5.10 Analisa Kesenjangan Tata Kelola TI

No	Analisa Kondisi Saat ini	Kesenjangan	Pengembangan Ke Depan
1	Indeks SPBE yang diperoleh 1.87 (cukup)	Belum terpenuhinya berdasarkan standar minimal indeks SPBE nasional adalah 2.6 (Baik)	Peningkatan nilai indeks SPBE dengan meningkat 1. Domain 1 – Kebijakan SPBE 2. Domain 2 – Tata Kelola SPBE 3. Domain 3 – Manajemen SPBE 4. Domain 4 – Layanan SPBE
2	Tata Kelola SPBE yang saat ini diperoleh adalah 2.10	Diperlukan peningkatan nilai Tata Kelola SPBE menjadi minimal 3	Terdapat peraturan/Keputusan dari kepala pemerintah (i) Peta rencana SPBE, (ii) Management data SPBE, (iii) Aplikasi SPBE, (iv) Layanan Pusat Data, (v) Pengoperasian jaringan intra instansi, (vi) System penghubung layanan, (vii) Manajemen keamanan informasi (viii) Internal audit (ix) Internal tim Koordinas SPBE yang sudah di arsitektur SPBE
3	Perencanaan Strategis SPBE ini diperoleh 2.00	Diperlukan peningkatan nilai Tata Kelola SPBE menjadi minimal 3	1. Terdapat Dokumen kerangka da 1. Integrasi proses bisnis, data dan informasi, in 2. Terdapat dokumen yang mendeskripsikan persiapan pelaksanaan SPBE 3. Terdapat dokumen yang mendeskripsikan pr pemanfaatan anggaran 4. Terdapat dokumen yan gmendeskripsikan h efektif dan efisien antar unit organisasi
4	Teknologi informasi dan Komunikasi diperoleh nilai 2.25	Diperlukan peningkatan nilai Tata Kelola SPBE menjadi minimal 3	1. Adaya siklus pengembangan Aplikasi SDLC/ R 2. Adanya penggunaan ruang pusat data 3. Pengembangan jaringan intra instansi 4. Adanya penggunaan sistem penghubung layanan
5	Penyelenggaraan SPBE diperoleh 2.00	Diperlukan peningkatan nilai Tata Kelola SPBE menjadi minimal 3	1. Terbentuk dan terlaksananya Tim koordinasi SF 2. Adanya kolaborasi SPBE dengan instansi lainn
6	Tata Kelola IT secara umum (dengan mengacu kepada “ <i>Good Practise</i> (COBIT, ITIL, ISO 27001)” belum bisa dilaksanakan secara optimal	Diperlukan peningkatan nilai Tata Kelola SPBE menjadi minimal 3	1. Tata Kelola TI mengacu kepada <i>Good Practis</i> 27001, dan lain-lain) 2. Pembentukan Kebijakan , standar dan prosedur

BAGIAN 4



Rencana Strategis TIK

4 . 1 R e n c a n a S t r a t e g i s T I K

Pembahasan:

Bagian 4.1 Rencana Strategis TIK

Bagian 4.1.1 Rencana Strategis Sistem Informasi

Bagian 4.1.2 *Rencana Strategis Arsitektur Teknologi*

Bagian 4.1.3 *Rencana Strategis Tata Kelola IT*



4.1 RENCANA STRATEGIS TIK

Sasaran Strategi LPP RRI		1. Tersedianya akses dan program informasi yang akurat, mempunyai nilai, pendidikan dan hiburan yang sehat guna mendukung program negara melalui layanan siaran radio 2. Terwujudnya tata kelola LPP RRI berdasarkan prinsip <i>Good Public Governance</i>	
No	Direktorat	Kegiatan	Sasaran Kegiatan
1	Direktorat Program dan Produksi	Meningkatkan kualitas layanan siaran RRI berbasis multiplatform	Terwujudnya kualitas program dan produksi penyiaran Indikator Kinerja Kegiatan
2	Direktorat Teknologi dan Media Baru	Direktorat Teknologi dan Media Baru	Terwujudnya kemudahan akses layanan siaran RRI bagi masyarakat
3	Direktorat Layanan dan Pengembangan Usaha	Meningkatkan kualitas layanan, <i>stigma/branding</i> RRI dan pendapatan PNB	Terwujudnya kualitas layanan, <i>stigma/ branding</i> RRI dan pendapatan PNB
4	Direktorat SDM dan Umum	Melaksanakan pengelolaan SDM, aset dan tata kelola organisasi yang akuntabel	Terlaksananya tata kelola pengelolaan SDM, aset dan kelembagaan yang akuntabel
5	Direktorat Keuangan	Melaksanakan pengelolaan keuangan yang transparan dan akuntabel	Terlaksananya tata kelola keuangan secara transparan dan akuntabel
6	Satuan Pengawasan Intern	Meningkatkan kualitas pengawasan dan pengendalian internal	Terwujudnya kualitas pengawasan dan pengendalian internal secara baik, benar dan akuntabel
7	Pusat Penelitian dan Pengembangan, Pendidikan dan Pelatihan	Melaksanakan kegiatan penelitian dan pengembangan serta pendidikan dan pelatihan	Terlaksananya kualitas penelitian dan pengembangan serta pendidikan dan pelatihan selaras dengan kebutuhan lembaga
8	Stasiun Siaran Luar Negeri	Meningkatkan peran RRI sebagai media diplomasi bangsa (<i>second track diplomacy</i>) melalui Siaran Luar Negeri	Terwujudnya siaran luar negeri RRI sebagai media diplomasi bangsa (<i>second track diplomacy</i>)
9	Pusat Pemberitaan	Meningkatkan kualitas konten berita dan informasi sebagai media rujukan utama	Tersedianya konten berita dan informasi yang akurat, netral, independen dan objektif
10	Stasiun Penyiaran RRI	Meningkatkan kualitas layanan siaran RRI yang bersifat informatif, edukatif dan hiburan yang sehat	Terselenggaranya siaran RRI yang berkualitas berbasis multiplatform di Wilayah Propinsi, Kabupaten dan Kota

Sasaran Strategi Utama dari LPP RRI

No	ID Strategi	Strategi IT	Kebijakan IT
1	Stra.01	Implementasi "Integrated system " aplikasi secara bertahap	Bekerjasama dengan pihak ketiga dalam melakukan implementasi sistem terintegrasi, dengan memperhatikan metode tahapan pelaksanaan yang benar (perencanaan – Analisa – Design – Implementasi – Maintenance/ perawatan)
2	Stra.02	Melakukan implementasi SPBE di lingkup LPP RRI dan juga Direktorat	Melakukan implementasi Peraturan Presiden no. 95 tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Peraturan Presiden no. 39 tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia
3	Stra.03	Implementasi Infrastruktur TI pada PDN (Pusat Data Nasional)	Melakukan Implementasi Infrastruktur TI pada PDN, dimana seluruh kementerian Republik Indonesia menyangkut SPBE dan Sistem Satu Data mengalihkan infrastruktur IT ke PDN.
4	Stra.04	Melakukan implementasi Big Data	Bekerjasama dengan pihak ketiga dalam melakukan implementasi Big Data dengan cara join development, dimana sebelumnya diberikan terlebih dahulu pelatihan/ training terlebih dahulu terhadap tim IT
5	Stra.05	Implementasi IT Compliance (software, Tata Kelola, infrastruktur)	Melakukan Implementasi IT Compliance secara menyeluruh dari hal yang bersifat strategis maupun kegiatan operasional IT serta melaksanakan IT Compliance serta dilakukan monitoring secara berkala
6	Stra.06	Melakukan Implementasi Layanan IT (BCP-DRP) secara Optimal	Melakukan implementasi layanan IT dengan menggunakan Best Practise (COBIT, ITIL, ITSM, ISO 2000, ISO 22301)
7	Stra.07	Meningkatkan kualitas SDM dalam menghadapi perkembangan TIK yang pesat	Melakukan pemetaan potensi SDM IT Dirjen Pendis serta kompetensi dan pelatihan yang harus dimiliki untuk menghadapi kesiapan implementasi IT Masterplan
8	Stra.08	Meningkatkan sistem Keamanan Informasi	Melakukan implementasi Manajemen Sistem Keamanan Informasi dengan mengacu pendekatan ISO 27001, Indeks KAMI
9	Stra.09	Implementasi Tata Kelola IT & Layanan IT / IT Governance secara optimal	Melakukan Implementasi Tata Kelola IT & Layanan IT / IT Governance secara optimal demi mendukung layanan IT yang bersinambungan dan optimal
10	Stra.10	Optimalisasi Layanan IT terhadap Layanan pada masing-masing Unit/ Bagian	Melakukan optimalisasi layanan Ti IT terhadap Layanan pada masing-2 Unit/ Bagian demi mendukungnya otomatisasi proses bisnis
11	Stra.11	Penguatan Infrastruktur Jaringan di lingkup LPP RRI	Melakukan penguatan infrastruktur jaringan yang ada pada masing-masing unit agar bisa berjalan secara optimal

Analisa Kesenjangan Tata Kelola TI



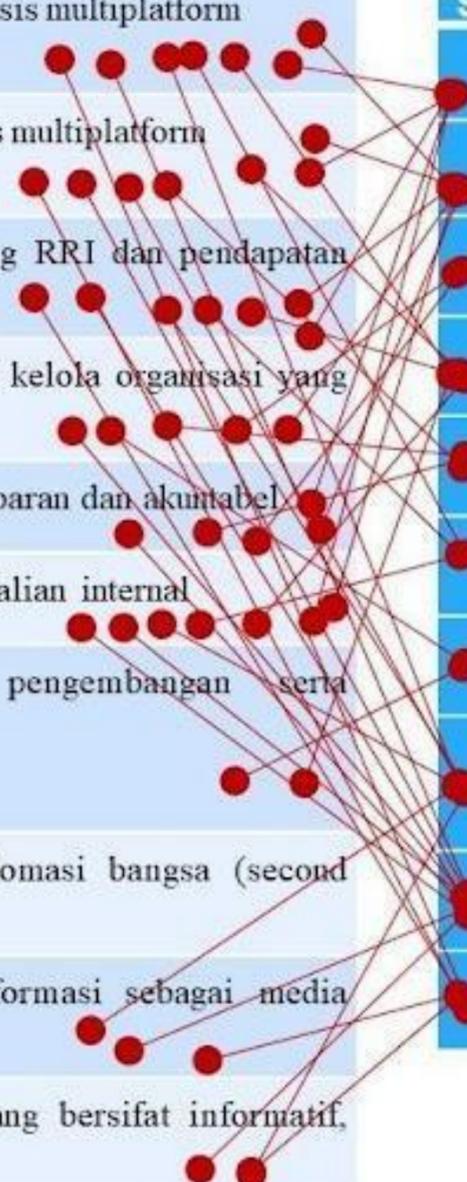
Pemetaan/ Mapping Strategis TI terhadap Kegiatan Strategis LPP RRI

Kegiatan Strategis LPP RRI

Kegiatan Strategis TI

No	Direktorat	Kegiatan
1	Direktorat Program dan Produksi	Meningkatkan kualitas layanan siaran RRI berbasis multiplatform
2	Direktorat Teknologi dan Media Baru	Meningkatkan akses layanan siaran RRI berbasis multiplatform
3	Direktorat Layanan dan Pengembangan Usaha	Meningkatkan kualitas layanan, stigma/branding RRI dan pendapatan PNB
4	Direktorat SDM dan Umum	Melaksanakan pengelolaan SDM, aset dan tata kelola organisasi yang akuntabel
5	Direktorat Keuangan	Melaksanakan pengelolaan keuangan yang transparan dan akuntabel
6	Satuan Pengawasan Intern	Meningkatkan kualitas pengawasan dan pengendalian internal
7	Pusat Penelitian dan Pengembangan, Pendidikan dan Pelatihan	Melaksanakan kegiatan penelitian dan pengembangan serta pendidikan dan pelatihan
8	Stasiun Siaran Luar Negeri	Meningkatkan peran RRI sebagai media diplomasi bangsa (second track diplomacy) melalui Siaran Luar Negeri
9	Pusat Pemberitaan	Meningkatkan kualitas konten berita dan informasi sebagai media rujukan utama
10	Stasiun Penyiaran RRI	Meningkatkan kualitas layanan siaran RRI yang bersifat informatif, edukatif dan hiburan yang sehat

ID Strategi TI	Strategi TI
Stra.01	Implementasi "Integrated system " aplikasi secara bertahap
Stra.02	Melakukan implementasi SPBE di lingkup Kementerian Agama dan juga Direktorat
Stra.03	Implementasi Infrastruktur TI pada PDN (Pusat Data Nasional)
Stra.04	Melakukan implementasi Big Data
Stra.05	Implementasi IT Compliance (software, Tata Kelola, infrastruktur)
Stra.06	Melakukan Implementasi Layanan IT (BCP-DRP) secara Optimal
Stra.07	Meningkatkan kualitas SDM dalam menghadapi perkembangan TIK yang pesat
Stra.08	Meningkatkan sistem Keamanan Informasi
Stra.09	Implementasi Tata Kelola IT & Layanan IT / IT Governance secara optimal pada masing-2 unit / Bagian
Stra.10	Penguatan Infrastruktur Jaringan di lingkup LPP RRI



4.1.1 Rencana Strategi Sistem Informasi

No	Kondisi Saat ini	Kegiatan	Keterangan	KEGIATAN RINCI	STRATEGI IT
Persiapan Implementasi ERP :					
Deskripsi Kegiatan : Untuk mendukung Sistem Integrasi data dalam bentuk implementasi aplikasi terintegrasi. persiapan ini bertujuan agar implementasi tersebut bisa berjalan lancar dan menghasilkan informasi yang efektif, efisien dan akurat(ERP)					
1	Belum ada nya aplikasi pendukung (yang terintegrasi) ERP	Persiapan Pembentukan Tim BPA (<i>Business Process Analysis</i>)		Fase Persiapan Implementasi Aplikasi : 1. Persiapan Pembentukan Tim BPA (<i>Business Process Analysis</i>) 2. <i>Identification (as is condition) (Customer process Modeling, Workflow analysis)</i> 3. <i>Vision (as to be) (benchmarking, vision) (Bisnis Proses Mapping) , workflow analysis)</i> 4. <i>Technical Design (Build & Design to be) (Use Case Diagram, Design Form , Design Report)</i> 5. <i>Social Design to BPA Team, Process Owner , Management)</i> 6. <i>Approval Design & Project Closing</i>	Str 1. Implementasi "Integrated system " aplikasi secara bertahap

No	Kondisi Saat ini	Kegiatan	Keterangan	KEGIATAN RINCI	STRATEGI IT
Implementasi Pengembangan ERP LPP RRI					
Deskripsi Kegiatan : Implementasi sistem aplikasi terinterasi yang menggabungkan data dari beberapa satuan kerja sehingga menghasilkan informasi yang efektif, efisien dan akurat bagi pengambil keputusan					
5	Belum ada nya aplikasi pendukung (yang terintegrasi) ERP			Fase sebelum Implementasi Pengembangan : 1. Feasibility Study 2. Review Software 3. Seleksi & Penetapan Vendor 4. Diskusi & Sharing Doc. Bisnis Proses -> Vendor 5. Tahap Produksi Fase tahapan pengembangan sistem integrasi : 1. Perencanaan proyek 2. Analisa kebutuhan 3. <i>Design (form , report, database)</i> 4. <i>Development (Pengembangna aplikasi)</i> 5. <i>Deployment</i> 6. <i>Testing</i> 7. <i>Training (KUT, EUT)</i> 8. <i>Go Live</i>	Str 1. Implementasi "Integrated system " aplikasi secara bertahap
A		Pengembangan Modul <i>Finance - Accounting - Tax</i>	Aplikasi yang berguna untuk Keuangan		
B		Pengembangan Modul <i>Budgeting (RKAT)</i>	Aplikasi yang berguna untuk Rencana Kerja dan Anggaran Tahunan		
C		Pengembangan Modul <i>Project Management System</i>	Aplikasi yang berguna untuk manajemen Sistem		
D		Pengembangan Modul <i>CRM (Customer Relation Management)</i>	Aplikasi yang berguna menghubungkan antara <i>Customer</i> dengan manajemen		
E		Pengembangan Modul <i>Maintenance</i>	Aplikasi Yang Berguna Untuk Memonitoring sistem		
F		Pengembangan Modul <i>E-Monev</i>	Aplikasi yang berguna untuk Pengawasan evaluasi sistem		
G	Pengembangan	Aplikasi yang			

No	Kondisi Saat ini	Kegiatan	Keterangan	KEGIATAN RINCI	STRATEGI IT
		Modul Pengadaan	berguna untuk melakukan pengadaan		
H		Pengembangan Modul <i>HRIS & Payroll</i>			
I		Pengembangan Modul <i>Asset Management</i>	Aplikasi yang berguna untuk asset managemn		
J		Pengembangan Modul <i>Eis (Execuitve Management System)</i>	Untuk pengambilan keputusan		
K		Pengembangan Modul <i>E-Penyiaran (perencanaan dan penyelenggaraan siaran RRI)</i>	Untuk mendukung sistem penyelenggaraan dan penyiaran pada LPP RRI		

Implementasi Aplikasi SSO					
Desksripsi Kegiatan : Implementasi Aplikasi SSO (Single Sign On) untuk memudahkan agar user bisa mengakses banyak layanan aplikasi dengan menggunakan 1 (single) akun saja					

No	Kondisi Saat ini	Kegiatan	Keterangan	KEGIATAN RINCI	STRATEGI IT
1	User masih menggunakan akses dari berbagai aplikasi dengan banyak akun	Implementasi Aplikasi SSO		Fase implementasi SSO: - <i>Training In house programmer</i> - <i>Architecture, Design, and documentation</i> - <i>Development Stage</i> - Integrasi dengan web service aplikasi lain - Implementasi SSO dan Integrasi ke <i>Enterprise Portal</i> - <i>Testing dan Review</i> - <i>Deployment and production</i>	Str 1. Implementasi "Integrated system " aplikasi secara bertahap

4.1.2 Rencana Strategis Arsitektur Teknologi

No	Kondisi Saat ini	Uraian	Keterangan	Kegiatan Rinci	Strategi IT
1	Belum diterapkannya solusi <i>Endpoint Security</i> di sisi user & Server	Implementasi <i>Endpoint Security</i> di Kantor Pusat LPP RRI	Mengimplementasikan penggunaan <i>Endpoint security</i> untuk memproteksi komputer / notebook / Server di Kantor Pusat LPP RRI	Fase Kegiatan : 1. <i>Feasibility Study</i> 2. Review Solusi <i>Endpoint</i> 3. Seleksi & Penetapan Vendor 4. <i>Setup and Testing</i> 5. Tahap Implementasi & Dokumentasi	Stra 08. - Meningkatkan sistem Keamanan Informasi Stra 11. - Penguatan Infrastruktur Jaringan di lingkup LPP RRI
2	Belum semua perangkat <i>Network</i> kritikal di kantor Pusat LPP RRI memiliki <i>Backup</i> .	Melakukan pengadaan Backup Unit Perangkat <i>Network</i> Kritikal di Kantor Pusat LPP RRI	Menyediakan <i>backup</i> unit untuk perangkat <i>network</i> kritikal	Fase Kegiatan : 1. List Perangkat yang diajukan. 2. Seleksi & Penetapan Vendor 3. Setup & Konfigurasi 4. Tahap Implementasi &	Stra 08. - Meningkatkan sistem Keamanan Informasi Stra 11. - Penguatan Infrastruktur Jaringan di lingkup LPP RRI

No	Kondisi Saat ini	Uraian	Keterangan	Kegiatan Rinci	Strategi IT
				Dokumentasi	
3	Belum ada nya <i>firewall</i> di Jaringan di Kantor Pusat LPP RRI.	Implementasi UTM <i>Firewall Network</i> di Kantor Pusat LPP RRI	Mengimplementasikan <i>firewall</i> yang sudah ada proteksi antivirus, <i>malware</i> di Jaringan Kantor Pusat LPP RRI	Fase Kegiatan : 1. <i>Feasibility Study</i> 2. Review Solusi UTM Firewall 3. Seleksi & Penetapan Vendor 4. <i>Setup and Testing</i> 5. Tahap Implementasi & Dokumentasi	Stra 08. - Meningkatkan sistem Keamanan Informasi Stra 11. - Penguatan Infrastruktur Jaringan di lingkup LPP RRI
4	Usia dari beberapa perangkat server dan <i>storage</i> ada yang lebih dari 8 tahun.	Program Peremajaan Perangkat Server & <i>Storage</i> di Kantor Pusat LPP RRI	Melakukan peremajaan <i>server</i> dan <i>storage</i> yang dimiliki LPP RRI untuk mendukung sistem informasi	Fase Kegiatan : 1. List Perangkat yang diajukan. 2. Seleksi & Penetapan Vendor 3. Setup & Konfigurasi	Stra 11. - Penguatan Infrastruktur Jaringan di lingkup LPP RRI

No	Kondisi Saat ini	Uraian	Keterangan	Kegiatan Rinci	Strategi IT
				4. Tahap Implementasi & Dokumentasi	
5	Belum dimaksimalkan penggunaan Aplikasi monitoring layanan, saat ini hanya untuk monitoring jaringan saja.	Optimalisasi <i>Software Monitoring Infrastruktur & Layanan IT</i>	Memaksimalkan dan optimalisasi penggunaan aplikasi Zabbix untuk memonitor Layanan IT dan Infrastruktur Jaringan	Fase Kegiatan : 1. List Layanan & Infrastruktur yang dimonitor. 2. Seleksi & Penetapan Vendor 3. Setup & Konfigurasi 4. Tahap Implementasi & Dokumentasi	Stra 10. - Optimalisasi Layanan IT terhadap Layanan pada masing-masing Unit/ Bagian Stra 11. - Penguatan Infrastruktur Jaringan di lingkup LPP RRI
6	Belum adanya beberapa perangkat pendukung seperti APAR, CCTV, <i>Access Control</i> di Ruang server di kantor Pusat LPP RRI	Penambahan Perangkat Pengaman sesuai standar <u>Data Center</u> di Kantor Pusat LPP RRI seperti CCTV, <i>Access Control</i> , APAR.	Melakukan penambahan beberapa perangkat pendukung di ruang server LPP RRI	Fase Kegiatan : 1. List Perangkat yang diajukan 2. Seleksi & Penetapan Vendor 3. Setup & Konfigurasi 4. Tahap Implementasi &	Stra 05. - Implementasi IT Compliance (software, Tata Kelola, infrastruktur) Stra 08. - Meningkatkan sistem Keamanan Informasi

No	Kondisi Saat ini	Uraian	Keterangan	Kegiatan Rinci	Strategi IT
				Dokumentasi	
7	LPP RRI belum memiliki DRC	Proyek DRC LPP RRI	Proyek <i>Backup</i> layanan-layanan TI yang kritikal ketika ada bencana dan dilakukan di data center terpisah dari yang sudah ada saat ini.	Fase Kegiatan : 1. <i>Feasibility Study</i> 2. Review Solusi DRC yang sesuai 3. Seleksi & Penetapan Vendor 4. Setup & Testing 5. Tahap Implementasi & Dokumentasi	Stra 03. - Implementasi Infrastruktur TI pada PDN (Pusat Data Nasional) Stra 06. - Melakukan Implementasi Layanan IT (BCP-DRP) secara Optimal

4.1.3 Rencana Strategis Tata Kelola IT

No	Kondisi Saat ini	Uraian	Keterangan	Kegiatan Rinci	Strategi IT
Implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)					
Deskripsi Kegiatan : Implementasi SPBE pada LPP RRI sebagai bentuk kepatuhan terhadap Per Pres 95/ 2018 mengenai SPBE					
1	Indeks SPBE yang diperoleh 1.87 (cukup)	Peningkatan nilai indeks SPBE dengan meningkat nilai pada domain : 1. Domain 1 – Kebijakan SPBE 2. Domain 2 – Tata Kelola SPBE 3. Domain 3 – Manajemen SPBE 4. Domain 4 – Layanan SPBE		Aktivitas yang perlu dilakuakn : 1. Pembentukan Arsitektur SPBE 2. Review dan Update/ pembuatan peta proses bisnis. 3. Review dan Update Kebijakan dan Prosedur SPBE 4. Pelaksanaan SPBE berdasarkan acuan kebijakan dan prosedur yang sudah ditetapkan 5. Pelaksanaan monitoring dan Evaluasi	Stra.02 Melakukan implementasi SPBE di lingkup LPP RRI dan juga Direktorat
2	Tata Kelola SPBE yang saat ini diperoleh adalah 2.10	Terdapat peraturan/Keputusan dari kepala pemerintahan: (i) peta rencana SPBE, (ii) management data SPBE, (iii) Aplikasi SPBE, (iv) Layanan Pusat Data, (v) pengoperasian jaringan intra instansi, (vi) sistem penghubung layanan, (vii) manajemen keamanan informasi,(viii) internal audit , (viii) <u>internal</u> tim Koordinas SPBE yang sudah disahkan. Sesuai dengan arsitektur SPBE		Aktivitas yang perlu dilakuakn : 1. Pembuatan Kebijakan dan Prosedur SPBE 2. Pelaksanaan SPBE berdasarkan acuan kebijakan dan prosedur yang sudah ditetapkan 3. Pelaksanaan monitoring dan Evaluasi	
3	Perencanaan Strategis SPBE ini diperoleh 2.00	Terdapat Dokumen kerangka dasar terkait : 1. Integrasi proses bisnis, data dan informasi, infrastruktur 2. Terdapat dokumen yang mendeskripsikan arah dan Langkah penyiapan pelaksanaan SPBE 3. Terdapat dokumen yang mendeskripsikan program, kegiatan dan pemanfaatan anggaran 4. Terdapat dokumen yan gmendeskripsikan hubungan Kerja yang efektif dan efisien antar unit organisasi		Aktivitas yang perlu dilakuakn : 1. Pembuatan Kebijakan dan Prosedur SPBE 2. Pelaksanaan SPBE berdasarkan acuan kebijakan dan prosedur yang sudah ditetapkan 3. Pelaksanaan monitoring dan Evaluasi	
4	Teknologi informasi dan Komunikasi diperoleh nilai 2.25	1. Adaya siklus pengembangan Aplikasi SDLC/ RAD/ Waterfall 2. Adanya penggunaan ruang pusat data 3. Pengembangan jaringan intra instansi 4. Adanya penggunaan sistem penghubung layanan instansi		Aktivitas yang perlu dilakuakn : 1. Pembuatan Kebijakan dan Prosedur SPBE 2. Pelaksanaan SPBE berdasarkan acuan kebijakan dan prosedur yang sudah	

			ditetapkan 3. Pelaksanaan monitoring dan Evaluasi	
5	Penyelenggaraan SPBE diperoleh 2.00	1. Terbentuk dan terlaksananya Tim koordinasi SPBE Instansi 2. Adanya kolaborasi SPBE dengan instansi lainnya	Aktivitas yang perlu dilakuakn : 1. Pembuatan Kebijakan dan Prosedur SPBE 2. Pelaksanaan SPBE berdasarkan acuan kebijakan dan prosedur yang sudah ditetapkan 3. Pelaksanaan monitoring dan Evaluasi	
6	Tata Kelola IT secara umum (dengan mengacu kepada “Good Practise (COBIT, ITIL, ISO 27001)” belum bisa dilaksanakan secara optimal	1. Tata Kelola TI mengacu kepada Good Practise (COBIT, ITIL, ISO 27001, dll)” 2. Pembentukan Kebijakan , standar dan prosedur	Aktivitas yang perlu dilakukan : 1. Update struktur Organisasi dan uraian Tugas IT	Stra.05 Implementasi IT Compliance (software, Tata Kelola, infrastruktur) Stra.06 Melakukan Implementasi Layanan IT (BCP-DRP) secara Optimal Stra.07 Meeningkatkan kualitas SDM dalam menghadapi perkembangan TIK yang pesat Stra.08 Meningkatkan sistem Keamanan Informasi Stra.09 Meementasi Tata Kelola IT & Layanan IT / IT

				Governance secara optimal Stra.10 Optmalisasi Layanan IT terhadap Layanan pada masing-masing Unit/ Bagian
--	--	--	--	--

BAGIAN 4.2



Prioritas Kegiatan dan Anggaran dan Biaya

4.2 Prioritas Kegiatan dan Anggaran dan Biaya

Pembahasan:

Bagian 4.2.1 *Prioritas Kegiatan*

Bagian 4.2.2 *Anggaran dan Biaya Sistem Informasi*

Bagian 4.2.3 *Anggaran Infra Struktur Teknologi*

Bagian 4.2.4 *Anggaran Tata Kelola*

Bagian 4.2.5 *Anggaran Gabungan*



4.2 Prioritas Kegiatan dan Anggaran dan Biaya

4.2.1 Prioritas Kegiatan

	URGENT	NOT URGENT
IMPORTANT	<p>Ap.1 Ap.2 Ap.3 Ap.4 Ap.5 Ap.6 Ap.7</p> <p>Ap.8 Ap.9 Ap.10 Ap.11 Ap.12 Ap.13</p> <p>Ap.14 Ap.15 Ap.16 Ap.17 Ap.18 Ap.19 Ap.20</p> <p>Ap.21 Ap.25 Ap.26 Ap.29 Ap.30 Ap.31 Ap.33</p> <p>Ap.34 Ap.37 Ap.38 Ap.40 Ap.45 Ap.46 Ap.47</p> <p>Ap.48 Ap.49 Ap. E.50</p>	<p>Ap.22 Ap.23 Ap.24 Ap.27 Ap.28 Ap.29 Ap.32</p> <p>Ap.35 Ap.36 Ap.39 Ap.41 Ap.42 Ap.43 Ap.44</p>
NOT IMPORTANT		

Prioritas Kegiatan Sistem Informasi

No	Uraian	2022	2023	2024	2025	2026	
1	34. Persiapan implementasi ERP						
2	35. Implementasi Pengembangan ERP						
3	37. Aplikasi Analytical Services						
4	38. Aplikasi Businnes Support						
5	39. Aplikasi Supporting Services						

Prioritas Kegiatan Infrastruktur

No	Uraian	2022	2023	2024	2025	2026
1	Investasi					
2	Operasional					
3	Perangkat Telekomunikasi					

Prioritas Infrastruktur

	URGENT	NOT URGENT
IMPORTANT	<p>INF002</p> <p>INF004</p>	<p>INFO07</p> <p>INF001</p>
NOT IMPORTANT	<p>INF 003</p> <p>INF 005</p> <p>INF 006</p>	

No.	Kode Program Kerja	Program Kerja	2022				2023				2024				2025				2026			
			Q1	Q2	Q3	Q4																
1	INF001	Membuat Kebijakan (IT Policy) dan Prosedur Layanan TI					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	INF002	Implementasi sistem Ticketing layanan TI & Fungsi Helpdesk						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1	INF001	Implementasi Endpoint Security di Kantor Pusat LPP RRI									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	INF002	Melakukan pengadaan Backup Unit Perangkat Network Kritis di Kantor Pusat LPP RRI						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	INF003	Implementasi UTM Firewall Network di Kantor Pusat LPP RRI													■	■	■	■	■	■	■	■
4	INF004	Program Peremajaan Perangkat Server & Storage di Kantor Pusat LPP RRI											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	INF005	Implementasi Aplikasi Backup & Restore Software									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	INF005	Optimalisasi Software Monitoring Infrastruktur & Layanan IT				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	INF006	Penambahan Perangkat Pengaman sesuai standar Data Center di Kantor Pusat LPP RRI seperti CCTV, Access Control, APAR.									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10	INF007	Inisiatif pengelolaan Keberlangsungan Layanan TI (BCP & DRP)																	■	■	■	■
7	INF007	Proyek DRC LPP RRI																		■	■	■

Prioritas Kegiatan Infrastruktur

No	Uraian	2022	2023	2024	2025	2026
1	Pembuatan Arsitektur SPBE					
2	Review & Update Pembuatan Peta Proses Bisnis					
3	Pembuatan Kebijakan dan Prosedur SPBE					
4	Pembentukan / Optimalliasi Tim dan Pelaksanaan SPBE secara menyeluruh					
5	Pelaksanaan Tata Kelola IT					
6	Audit Tata Kelola IT (SPBE) (Pihak Internal)					
7	Audit Tata Kelola IT (SPBE) (pihak Eksternal)					
8	Audit Infrastruktur (pihak Eksternal)					
9	Audit Aplikasi (pihak Eksternal)					
10	Audit Keamanan Infrastuktur dan Aplikasi (pihak Eksternal)					
11	Pelaksanaan BCM					
12	Pembuatan Kebijakan dan Prosedur Sistem Manajemen Keamanan Informasi					
13	Pelaksanaan ISO 27001					

Prioritas Tata Kelola IT

	URGENT	NOT URGENT
IMPORTANT	1 1a 2 3 4 5 6	7 8 9 10 11 12 13
NOT IMPORTANT		

- = Tahap Retired
- = Tahap Pengembangan/Implementasi (develoed internal)
- = Tahap Pengembangan/Implementasi (Join Developmentl)
- = Tahap Pengembangan/Implementasi (develoed external)
- = Tahapan operasional/working

Implementasi Tata Kelola IT

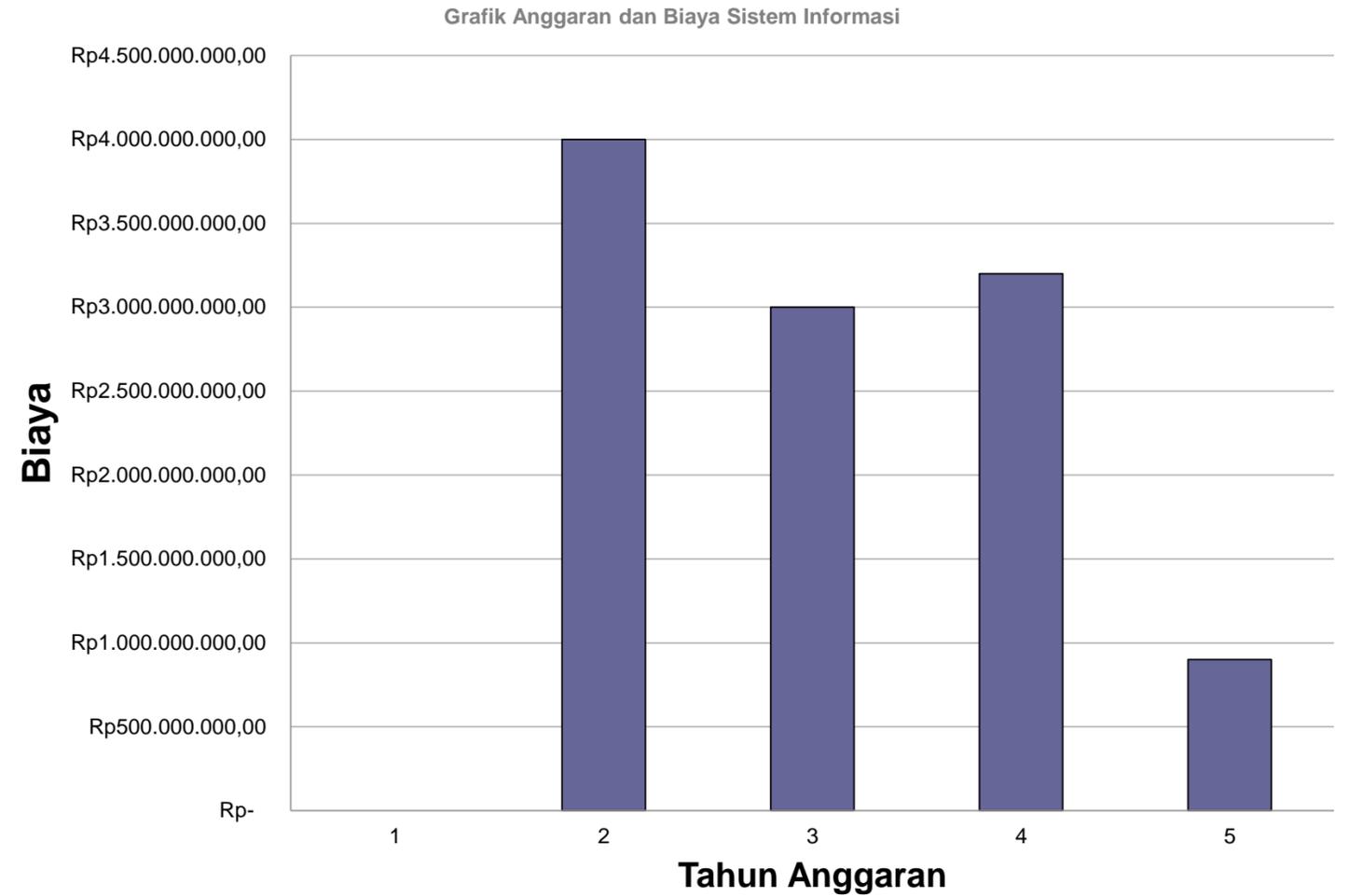
No.	Kode Program Kerja	Program Kerja	2022				2023				2024				2025				2026			
			Q1	Q2	Q3	Q4																
1	Tat.01	Pembuatan Arsitektur SPBE																				
1.a	Tat.01a	Update Struktur Organisasi dan Uraian Tugas IT																				
2	Tat.02	Review & Update Pembuatan Peta Proses Bisnis																				
3	Tat.03	Pembuatan Kebijakan dan Prosedur SPBE																				
4	Tat.04	Pembentukan / Optimalliasi Tim dan Pelaksanaan SPBE secara menyeluruh																				
5	Tat.05	Pelaksanaan Tata Kelola IT																				
a		Plan & Organise																				
b		Aquire & Implement																				
c		Delivery & Support																				
d		Monitor & Evaluate																				
6	Tat.06	Audit Tata Kelola IT (SPBE) (Pihak Internal)																				
7	Tat.07	Audit Tata Kelola IT (SPBE) (pihak Eksternal)																				
8	Tat.08	Audit Infrastruktur (pihak Eksternal)																				
9	Tat.09	Audit Aplikasi (pihak Eksternal)																				
10	Tat.10	Audit Keamanan Infrastuktur dan Aplikasi (pihak Eksternal)																				
11	Tata 11	Audit/ Assesment SPBE																				
11	Tat.11	Pelaksanaan BCM																				
12	Tat.12	Pembuatan Kebijakan dan Prosedur Sistem Manajemen Keamanan Informasi																				
13	Tat.13	Pelaksanaan ISO 27001																				

Pelatihan/ Training

No.	Kode Program Kerja	Program Kerja	2022				2023				2024				2025				2026			
			Q1	Q2	Q3	Q4																
Baru																						
1	Tra.01	Training Management & Leadership																				
2	Tra.02	Project Management (PMP, Agile)																				
3	Tra.03	IT Service Management																				
4	Tra.04	COBIT																				
5	Tra.05	Business Process Management																				
6	Tra.06	TOGAF																				
7	Tra.07	ISO 27001																				
8	Tra.08	Certified Ethical Hacker																				
9	Tra.09	Linux Administration																				
10	Tra.10	Programming																				
11	Tra.11	IT Asset Management																				
12	Tra.12	Networking (Mikrotik, Cisco, dll)																				
13	Tra.13	Managing Database server (SQL Server)																				
14	Tra.14	CISA (Certified Information System Audit) Course																				
15	Tra.15	CISA (Certified Information System Audit) exam																				
16	Tra.16	Analisa dan Tes Penetrasi Keamanan Teknologi Informasi																				
17	Tra.17	Data Science course																				
18	Tra.18	Data Science for Non-Programmer																				
19	Tra.19	Scrum Training for Profesional																				
20	Tra.20	Data Mining for Big Data																				

No	Uraian	Investasi per-Tahun (IDR) (Rupiah)				
		2022	2023	2024	2025	2026
34. Persiapan Implementasi ERP						
a	Persiapan Pembentukan Tim BPA (Business Process Analysis)					
b	Identification (as is condition) (Customer process Modeling, Workflow analysis)					
c	Vision (as to be) (benchmarking, vision) (Bisnis Proses Mapping) , workflow analysis)		Rp 200.000.000,00			
d	Technical Design (Build & Design to be) (Use Case Diagram, Design Form , Design Report)					
e	Social Design to BPA Team, Process Owner , Management)					
f	Approval Design & Project Closing					
	Total Per Tahun		Rp 200.000.000,00			
35. Implementasi Pengembangan ERP						
a	Feasibility Study					
b	Review Software ERP					
c	Seleksi & Penetapan Vendor ERP					
d	Diskusi & Sharing Doc. Bisnis Proses -> Vendor					
e	Development Stage					
f	Modul Finance - Accounting - Tax					
g	Modul Budgeting (RKAT)					
h	Modul Project Management System					
i	Modul CRM (Customer Relation Management)					
j	Modul E-Monev					
k	Modul Pengadaan					
l	Modul HRIS & Payroll					
m	Modul Asset Management					
n	Modul EIS (Executive Management System)					
o	Testing & Training	3.000.000.000,00	3.000.000.000,00	3.000.000.000,00	900.000.000,00	
p	User Acceptance Test					
q	Tahapan Go Live					
r	Modul Finance - Accounting - Tax					
s	Modul Budgeting (RKAT)					
t	Modul Project Management System					
u	Modul CRM (Customer Relation Management)					
v	Modul E-Monev					
w	Modul Pengadaan					
x	Modul HRIS & Payroll					
y	Modul Asset Management					
z	Modul EIS (Executive Management System)					
aa	Tahap Produksi					
ab	Renewal licensed/ Maintenance					
	Total Per Tahun	Rp -	Rp 3.200.000.000,00	Rp 3.000.000.000,00	Rp 3.000.000.000,00	Rp 900.000.000,00
37. Aplikasi Analytical Services						
a	Data Warehouse			225.000.000		
b	Aplikasi DSS				150.000.000	
	Total Per Tahun			Rp 225.000.000,00	Rp 150.000.000,00	
38. Aplikasi Business Support						
a	Aplikasi Knowledge Management System				Rp 200.000.000,00	
b	Aplikasi Mail Server (Corporate Email)		Rp 150.000.000,00			
c	Aplikasi Portal Intranet		Rp 200.000.000,00			
d	Website Corporate		Rp 100.000.000,00			
	Total Per Tahun		Rp 450.000.000,00		200.000.000	
39. Aplikasi Supporting Services						
a	Aplikasi Single Sign On (SSO)		Rp 150.000.000,00			
	Total Per Tahun		Rp 150.000.000,00			
	Total Seluruh		Rp 4.000.000.000,00	Rp 3.000.000.000,00	Rp 3.200.000.000,00	Rp 900.000.000,00

4.2.2 Anggaran Biaya Sistem Informasi



4.2.3 Anggaran Biaya Anggaran Infrastruktur Teknologi

BIAYA INVESTASI

No	Kode Program Kerja	Uraian	Investasi per-Tahun (IDR)				
			2022	2023	2024	2025	2026
1	INF001	Implementasi Endpoint Security di Kantor Pusat LPP RRI			Rp 185.000.000		
2	INF002	Melakukan pengadaan Backup Unit Perangkat Network Kritis di Kantor Pusat LPP RRI		Rp 90.000.000			
3	INF003	Implementasi UTM Firewall Network di Kantor Pusat LPP RRI				Rp 230.000.000	
4	INF004	Program Peremajaan Perangkat Server & Storage di Kantor Pusat LPP RRI			Rp 1.500.000.000		
6	INF005	Optimalisasi Software Monitoring Infrastruktur & Layanan IT	Rp 60.000.000				
6	INF006	Penambahan Perangkat Pengaman sesuai standar Data Center di Kantor Pusat LPP RRI seperti CCTV, Access Control, APAR.			Rp 85.000.000		
7	INF007	Proyek DRC LPP RRI					Rp 3.500.000.000
Total per-tahun			Rp 60.000.000	Rp 90.000.000	Rp 1.770.000.000	Rp 230.000.000	Rp 3.500.000.000

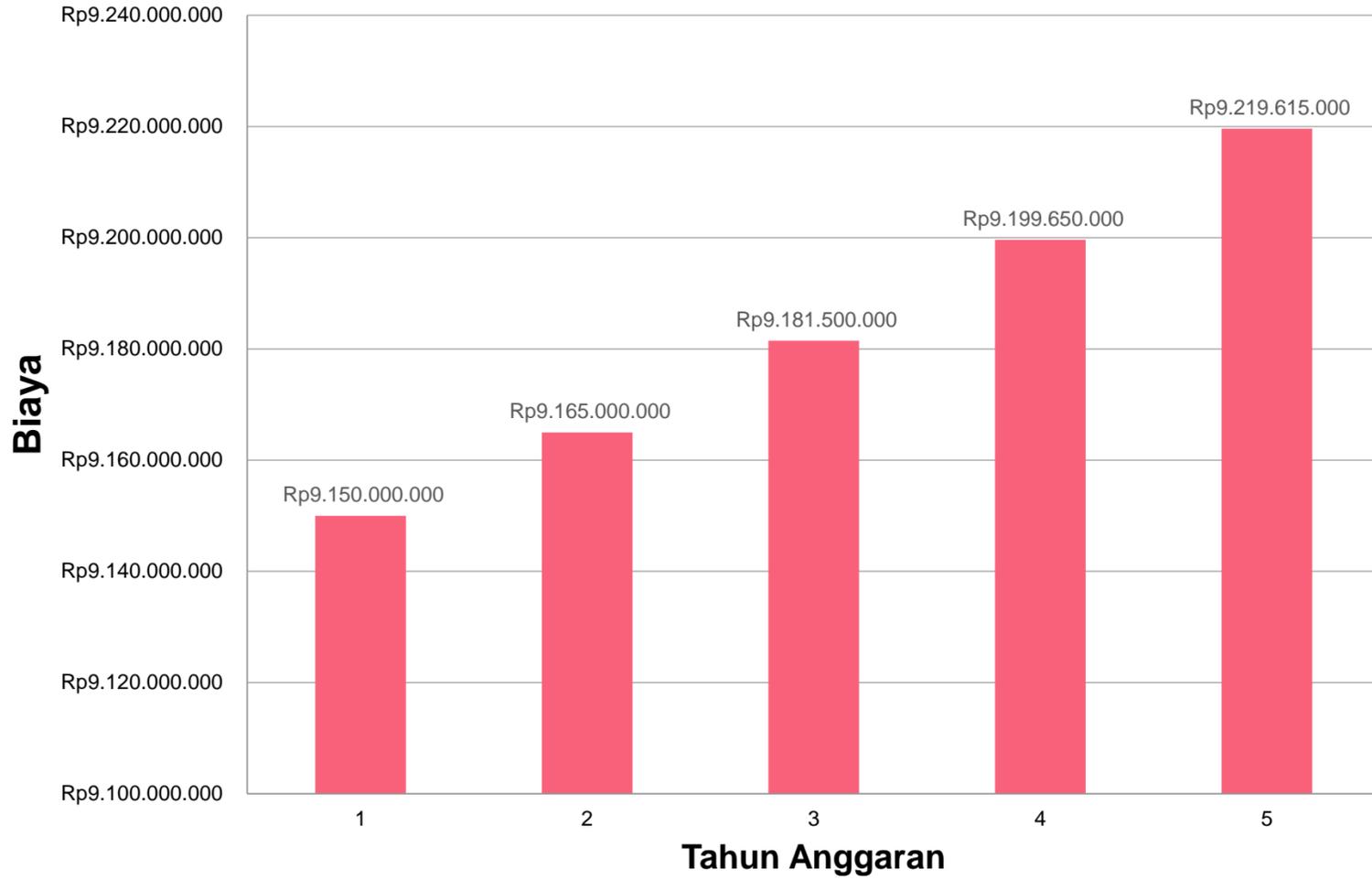
BIAYA OPERASIONAL

No	Kode Program Kerja	Uraian	Investasi per-Tahun (IDR)				
			2022	2023	2024	2025	2026
1	OPR001	Pemeliharaan Perangkat TI di Kantor Pusat LPP RRI	Rp 150.000.000	Rp 165.000.000	Rp 181.500.000	Rp 199.650.000	Rp 219.615.000
2	OPR002	Biaya Jasa Solusi Telkom	Rp 9.000.000.000	Rp 9.000.000.000	Rp 9.000.000.000	Rp 9.000.000.000	Rp 9.000.000.000
3	OPR003						
4							
Total per-tahun			Rp 9.150.000.000	Rp 9.165.000.000	Rp 9.181.500.000	Rp 9.199.650.000	Rp 9.219.615.000

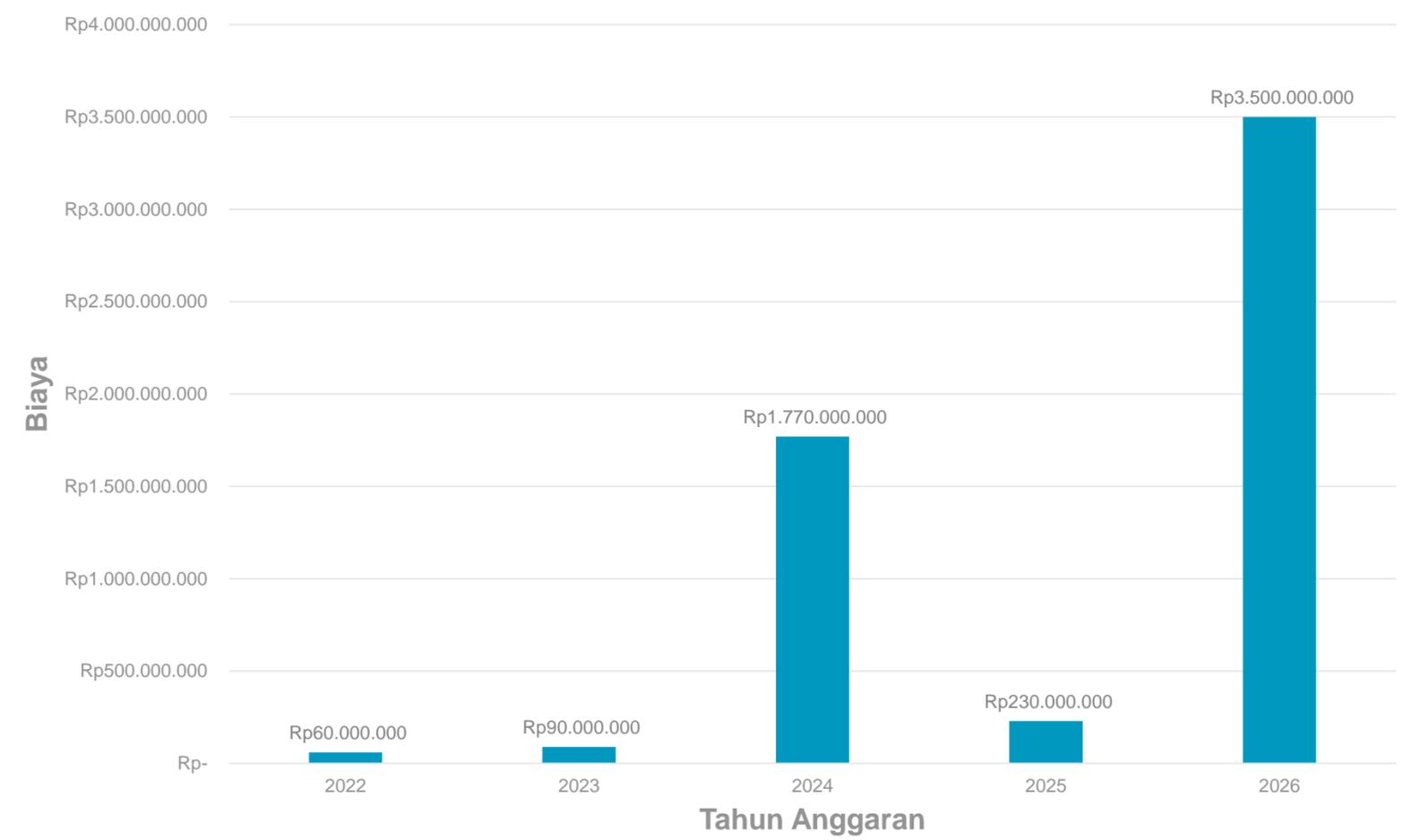
BIAYA PERANGKAT TELEKOMUNIKASI

Kode Program Kerja	Korwil	Korwil Loka	Satker	Kebutuhan	Harga	Jumlah	Total	Kategori	2022	2023	2024	2025	2026		
Tel01	Korwil 1	Nusanta	Jayapura	STL	575.000.000	2 Unit	1150000000	Pemancar		1150000000					
Tel02	Korwil 1	Nusanta	Nabire	DVB	50.000.000	1 Unit	50.000.000	Pemancar		50.000.000					
Tel03	Korwil 1	Nusanta	Nabire	Audio Processor	75.000.000	3 Unit	225000000	Studio & Sarpras			225000000				
Tel04	Korwil 1	Nusanta	Nabire	PC Multimedia	35.250.000	3 Unit	105.750.000	Studio & Sarpras		105.750.000					
Tel05	Korwil 1	Nusanta	Nabire	PC Player	9.000.000	3 Unit	27.000.000	Studio & Sarpras		27.000.000					
Tel06	Korwil 1	Nusanta	Serui	Microphone	5.500.000	7 Unit	38.500.000	Studio & Sarpras			38.500.000				
Tel07	Korwil 1	Nusanta	Serui	Genset 100 KVA	140.000.000	1 Unit	140.000.000	Studio & Sarpras				140.000.000			
Tel08	Korwil 1	Nusanta	Boven Digoe	UPS	55.000.000	2 Unit	110.000.000	Kebutuhan Kantor				110.000.000			
Total Harga										1375000000	Total Biaya Tahunan		1332750000	263500000	250000000

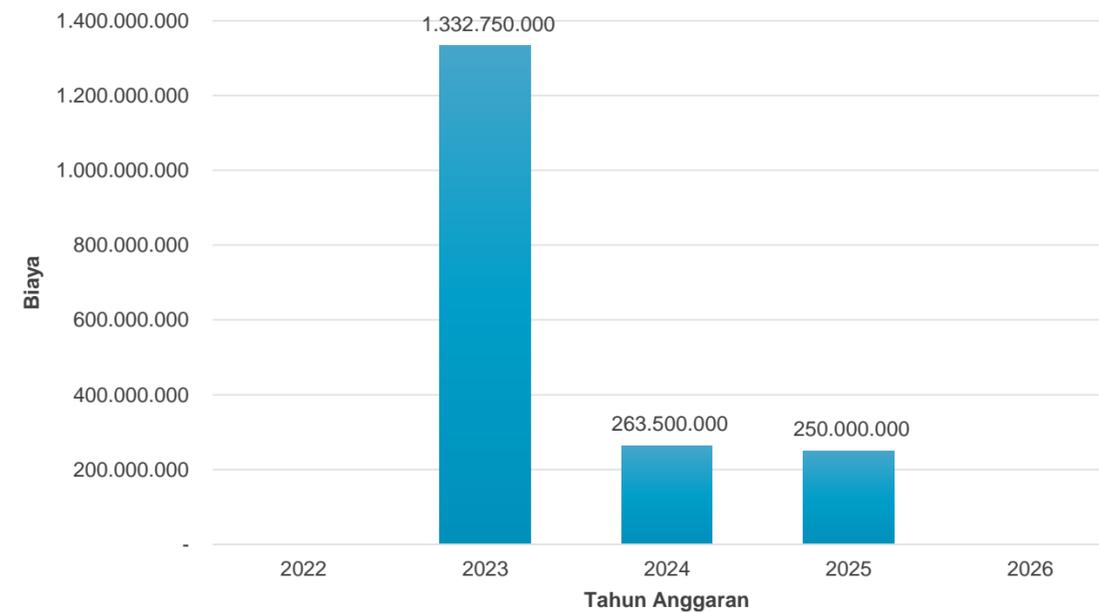
Grafik Anggaran Operasional Infrasatruktur



Grafik Anggaran Investasi IT



Grafik Biaya Perangkat Telekomunikasi



TATA KELOLA IT

No	Kode Program Kerja	Program Kerja	Investasi per-Tahun (IDR)				
			2022	2023	2024	2025	2026
A.		Implementasi Tata Kelola IT					
1	Tat.01	Pembuatan Arsitektur SPBE		200.000.000			
1.a	Tat.01a	Update Struktur Organisasi dan Uraian Tugas IT					
2	Tat.02	Review & Update Pembuatan Peta Proses Bisnis		200.000.000			
3	Tat.03	Pembuatan Kebijakan dan Prosedur SPBE		200.000.000			
4	Tat.04	Pembentukan / Optimalliasi Tim dan Pelaksanaan SPBE secara menyeluruh					
5	Tat.05	Pelaksanaan Tata Kelola IT					
	a	Plan & Organise					
	b	Aquire & Implement					
	c	Delivery & Support					
	d	Monitor & Evaluate					
6	Tat.06	Audit Tata Kelola IT (SPBE) (Pihak Internal)					
7	Tat.07	Audit Tata Kelola IT (SPBE) (pihak Eksternal)		150.000.000	150.000.000	150.000.000	150.000.000
8	Tat.08	Audit Infrastruktur (pihak Eksternal)		100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000
9	Tat.09	Audit Aplikasi (pihak Eksternal)		100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000
10	Tat.10	Audit Keamanan Infrastuktur dan Aplikasi (pihak Eksternal)		200.000.000	200.000.000	200.000.000	200.000.000
11	Tat.11	Pelaksanaan BCM		300.000.000			
12	Tat.12	Pembuatan Kebijakan dan Prosedur Sistem Manajemen Keamanan Informasi			200.000.000		
13	Tat.13	Pelaksanaan ISO 27001			180.000.000		
		SUB TOTAL	-	1.450.000.000	750.000.000	550.000.000	550.000.000
B.		Pelatihan/ Training					
1	Tra.01	Training Management & Leadership		10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000
3	Tra.02	Project Management (PMP, Agile)		20.000.000			
4	Tra.03	IT Service Management		15.000.000			
5	Tra.04	COBIT		15.400.000			
6	Tra.05	Business Process Management		15.000.000			
7	Tra.06	TOGAF			15.000.000		
8	Tra.07	ISO 27001				15.000.000	
11	Tra.08	Certified Ethical Hacker				15.000.000	
12	Tra.09	Linux Administration			10.000.000		
13	Tra.10	Programming			20.000.000		
14	Tra.11	IT Asset Management				8.500.000	
15	Tra.12	Networking (Mikrotik, Cisco, dll)		8.500.000			
16	Tra.13	Managing Database server (SQL Server)		8.500.000			
17	Tra.14	CISA (Certified Information System Audit) Course					20.000.000
18	Tra.15	CISA (Certified Information System Audit) exam					20.000.000
19	Tra.16	Analisa dan Tes Penetrasi Keamanan Teknologi Informasi			20.000.000		
23	Tra.17	Data Science course		1.930.500			
24	Tra.18	Data Science for Non-Programmer		28.820.000			
25	Tra.19	Scrum Training for Profesional				11.550.000	
28	Tra.20	Data Mining for Big Data			28.820.000		
		SUB TOTAL	-	123.150.500	103.820.000	60.050.000	50.000.000
		Total per-tahun	-	1.573.150.500	853.820.000	610.050.000	600.000.000

4.2.4 Anggaran Biaya Tata Kelola IT



4.2.5 Anggaran Gabungan

No	Uraian	Investasi per-Tahun (IDR)				
		2022	2023	2024	2025	2026
RENCANA BUDGET APLIKASI / SOFTWARE						
A.	34. Persiapan implementasi ERP					
	Sub Total		Rp 200.000.000,00			
B	35. Implementasi Pengembangan ERP					
	Sub Total		Rp 3.200.000.000,00	Rp 3.000.000.000,00		
C.	37. Aplikasi Analytical Services					
	Sub Total			Rp 225.000.000,00	Rp 150.000.000,00	
D.	38. Aplikasi Supportng Services					
	Sub Total		Rp 450.000.000,00		Rp 200.000.000,00	
E.	39. Aplikasi Supporting Supporting Services					
	Sub Total		Rp 150.000.000,00			
	TOTAL APLIKASI (A+B+C+D+E)	Rp -	Rp 4.000.000.000,00	Rp 3.225.000.000,00	Rp 350.000.000,00	Rp -
RENCANA BUDGET INFRASTRUKTUR						
F.	Biaya Investasi					
	SUB TOTAL	Rp 60.000.000,00	Rp 90.000.000,00	Rp 1.770.000.000,00	Rp 230.000.000,00	Rp 3.500.000.000,00
G.	Biaya Operasional					
	SUB TOTAL	Rp 9.150.000.000,00	Rp 9.165.000.000,00	Rp 9.181.500.000,00	Rp 9.199.650.000,00	Rp 9.219.615.000,00
H.	Biaya Perangkat Telekomunikasi					
	SUB TOTAL		Rp 1.332.750.000,00	Rp 263.500.000,00	Rp 250.000.000,00	
	TOTAL INFRASTRUKTUR (F+G)	Rp 9.210.000.000,00	Rp 10.587.750.000,00	Rp 11.215.000.000,00	Rp 9.679.650.000,00	Rp 12.719.615.000,00
RENCANA BUDGET TATA KELOLA IT						
I.	Implementasi Tata Kelola IT					
	SUB TOTAL	Rp -	Rp 1.450.000.000,00	Rp 750.000.000,00	Rp 550.000.000,00	Rp 550.000.000,00
J.	Pelatihan/ Training					
	SUB TOTAL	Rp -	Rp 123.150.500,00	Rp 103.820.000,00	Rp 60.050.000,00	Rp 50.000.000,00
	TOTAL TATA KELOLA IT (H+I)	Rp -	Rp 1.573.150.500,00	Rp 853.820.000,00	Rp 610.050.000,00	Rp 600.000.000,00
	GRAND TOTAL (APLIKASI + INFRASTRUKTUR + TATA KELOLA IT)/ TAHUN	Rp 9.210.000.000,00	Rp 16.160.900.500,00	Rp 15.293.820.000,00	Rp 10.639.700.000,00	Rp 12.719.615.000,00



