

TUGAS BESAR – GANJIL 2024/2025

“BBK3AAB3-ENTERPRISE ARCHITECTURE”

Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan Metodologi Togaf ADM
(Studi Kasus: Direktorat Jenderal Perbendaharaan Provinsi Jawa Barat)



Disusun Oleh:

SI4609

Candra Yuda Wardaya

1202220189

Muhammad Ardi Pradiva Dezza

1202220124

Gilang Ramadhani Alifianto

1202220013

Tahara Pasha Putra Gusvien

1202223253

**PROGRAM STUDI SI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI
UNIVERSITAS TELKOM
2024**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	2
BAB I PENDAHULUAN.....	5
1.1 Latar Belakang Masalah	5
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Tujuan.....	6
1.5 Manfaat.....	7
1.6 Batasan Masalah	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Enterprise Architecture.....	8
2.2 Penerapan Enterprise Architecture	9
2.3 Enterprise Architecture Framework	10
BAB III PROFIL PERUSAHAAN.....	12
3.1 Pendahuluan	12
3.2 Visi dan Misi	12
3.3 Struktur Organisasi.....	13
3.4 Rencana Kerja dan Anggaran/Key Performance Indicator	13
3.5 Deskripsi Proses Bisnis dan Aplikasi Existing.....	15
BAB IV PRELIMINARY PHASE.....	18
4.1 Principle Catalog	18
BAB V ARCHITECTURE VISION.....	20
5.1 Stakeholder Map Matrix.....	20
5.2 Value Chain Diagram.....	22
5.3 Solution Concept Diagram	22
BAB VI BUSINESS ARCHITECTURE.....	24
6.1 Goal Catalog.....	24
6.2 Business Footprint Diagram.....	25
6.3 Goal/Objective/Requirement Catalog.....	25
6.4 Goal/Objective/Requirement Diagram.....	26
6.5 Business Interaction Matrix.....	27
6.6 Functional Decomposition Diagram.....	28
6.7 Business Service/Function Catalog	28
6.8 Organization/Actor Catalog.....	29
6.9 Role Catalog	30
6.10 Actor/Role Matrix	34
6.11 Process Catalog	34
6.12 Process Flow Diagram.....	37
6.13 Service Catalog.....	37
6.14 GAP Analysis Business Architecture	39

BAB VII DATA ARCHITECTURE	40
7.1 Data Entity/Data Component Catalog	40
7.2 Data Entity/Business Function Matrix	40
7.3 System/Data Matrix.....	41
7.5 Conceptual Data Diagram	43
7.6 Logical Data Diagram	44
7.7 Data Dissemination Diagram.....	44
7.8 GAP Analysis Data Architecture.....	45
BAB VIII APPLICATION ARCHITECTURE	46
8.1 Application Portfolio Catalog.....	46
8.2 Interface Catalog	46
8.3 Application/Organization Matrix	47
8.4 Role/Application Matrix.....	47
8.5 Application/Function Matrix	49
8.6 Application/Interaction Matrix	49
8.7 Application Communication Diagram	51
8.8 Application Use Case & Application Usage View Diagram.....	51
8.9 GAP Analysis Application Architecture	52
BAB IX TECHNOLOGY ARCHITECTURE	54
9.1 Technology Standards Catalog.....	54
9.2 Technology Portfolio Catalog	54
9.4 Environments and Locations Diagram	56
9.5 Platform Decomposition Diagram.....	57
9.6 GAP Analysis Technology Architecture	57
BAB X KESIMPULAN DAN SARAN	59
DAFTAR PUSTAKA	61
PEMBAGIAN TUGAS	62

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Direktorat Jenderal Perbendaharaan (DJPb) adalah salah satu unit eselon I di bawah Kementerian Keuangan yang memiliki tugas strategis dalam pengelolaan perbendaharaan negara, termasuk pelaksanaan anggaran, perencanaan kas, dan manajemen aset. Seiring dengan semakin kompleksnya kebutuhan pengelolaan keuangan negara, DJPb, khususnya di tingkat Provinsi Jawa Barat, menghadapi tantangan dalam memastikan pelayanan yang efisien, transparan, dan akuntabel.

Dalam upaya mendukung reformasi birokrasi dan modernisasi sistem pengelolaan keuangan negara, DJPb Provinsi Jawa Barat memerlukan pendekatan sistematis untuk mengintegrasikan proses bisnis, teknologi informasi, dan sumber daya manusia. Tantangan ini mencakup pengelolaan data yang terfragmentasi, kurangnya interoperabilitas antar aplikasi, serta kebutuhan untuk menyesuaikan dengan regulasi yang terus berkembang.

Enterprise Architecture (EA) menjadi solusi strategis yang dapat menjawab kebutuhan tersebut. EA memungkinkan organisasi untuk merancang kerangka kerja yang terstruktur dalam mengintegrasikan proses bisnis dan teknologi informasi, sehingga organisasi dapat mencapai tujuan jangka panjangnya. Salah satu metodologi yang banyak digunakan untuk membangun EA adalah TOGAF ADM (The Open Group Architecture Framework - Architecture Development Method), yang memberikan pendekatan terstandar untuk merancang, mengimplementasikan, dan mengelola arsitektur perusahaan.

Dengan menggunakan metodologi TOGAF ADM, DJPb Provinsi Jawa Barat dapat mengidentifikasi kebutuhan bisnis dan teknologi, merancang peta jalan transformasi digital, serta mengoptimalkan proses kerja guna mendukung pencapaian visi dan misi organisasi. Studi ini bertujuan untuk merancang Enterprise Architecture yang sesuai dengan kebutuhan DJPb Provinsi Jawa Barat, dengan fokus pada efisiensi operasional, integrasi data, dan peningkatan kualitas layanan kepada masyarakat dan pemangku kepentingan.

Melalui pendekatan ini, diharapkan DJPb Provinsi Jawa Barat dapat mewujudkan tata kelola keuangan negara yang lebih baik, sejalan dengan agenda reformasi birokrasi dan transformasi digital nasional.

1.2 Identifikasi Masalah

Direktorat Jenderal Perbendaharaan (DJPb) Provinsi Jawa Barat menghadapi berbagai tantangan dalam mengelola keuangan negara secara efisien, transparan, dan akuntabel. Tantangan utama meliputi data yang tersebar di berbagai unit kerja, sehingga menghambat integrasi dan akses informasi secara efektif. Selain itu, hubungan antar aplikasi terdahulu masih terbatas, menyebabkan proses kerja yang tidak optimal. Sistem yang ada juga kurang fleksibel dalam menyesuaikan perubahan regulasi yang terus berkembang, sementara efisiensi operasional belum sepenuhnya tercapai karena keterbatasan integrasi proses bisnis dan teknologi informasi. Lebih lanjut, layanan digital belum mampu beroperasi secara real-time 24/7, yang menjadi kendala dalam mendukung kebutuhan pelayanan modern. Dengan kondisi ini, diperlukan solusi strategis berupa Enterprise Architecture yang mampu menjawab berbagai tantangan tersebut, memastikan integrasi yang lebih baik, dan mendukung pencapaian visi serta misi organisasi.

1.3 Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah tersebut, kami mendapatkan rumusan masalah seperti berikut:

1. Bagaimana merancang Enterprise Architecture yang dapat mengintegrasikan proses bisnis, teknologi informasi, dan sumber daya manusia di Direktorat Jenderal Perbendaharaan Provinsi Jawa Barat?
2. Bagaimana metodologi TOGAF ADM dapat digunakan untuk mengatasi fragmentasi data dan meningkatkan interoperabilitas antar aplikasi?
3. Apa langkah-langkah yang diperlukan untuk merancang roadmap transformasi digital yang sesuai dengan kebutuhan DJPb Provinsi Jawa Barat?
4. Bagaimana memastikan rancangan EA mendukung efisiensi operasional, kepatuhan terhadap regulasi, dan peningkatan kualitas layanan?

1.4 Tujuan

1. Merancang Enterprise Architecture yang sesuai dengan kebutuhan DJPb Provinsi Jawa Barat, menggunakan metodologi TOGAF ADM.
2. Mengintegrasikan proses bisnis, teknologi informasi, dan sumber daya manusia untuk mendukung efisiensi dan transparansi pengelolaan keuangan negara.
3. Meningkatkan hubungan antar aplikasi dan mengoptimalkan proses kerja melalui peta transformasi digital.

1.5 Manfaat

1. Memiliki kerangka kerja yang terstruktur untuk mendukung transformasi digital.
2. Membantu agenda perubahan terhadap birokrasi melalui implementasi Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik (SPBE).

1.6 Batasan Masalah

1. Fokus pembahasan pada penerapan metodologi TOGAF ADM tanpa membahas framework lainnya secara mendalam.
2. Studi kasus terbatas pada DJPb Provinsi Jawa Barat
3. Data yang digunakan adalah data yang tersedia hingga tahun 2024, sehingga tidak mencakup perubahan yang terjadi setelahnya.
4. Implementasi teknologi dan proses hanya difokuskan pada integrasi aplikasi dan interoperabilitas, tanpa pembahasan teknis detail terkait pengadaan teknologi baru.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Enterprise Architecture

Enterprise Architecture (EA) adalah kerangka kerja sistematis yang digunakan untuk mendesain, mendokumentasikan, dan mengelola arsitektur organisasi, termasuk proses bisnis, sistem informasi, infrastruktur teknologi, dan elemen lainnya, guna mendukung pencapaian tujuan strategis organisasi. EA mengintegrasikan kebutuhan bisnis dengan teknologi informasi sehingga organisasi dapat beroperasi lebih efisien, terstruktur, dan adaptif terhadap perubahan lingkungan internal maupun eksternal. Signifikansi EA terlihat dalam berbagai aspek, seperti meningkatkan keselarasan antara strategi bisnis dan teknologi, mengoptimalkan efisiensi operasional, mendukung pengambilan keputusan berbasis data, serta memungkinkan organisasi beradaptasi dengan perubahan teknologi atau regulasi. Selain itu, EA juga berkontribusi pada peningkatan interoperabilitas antar sistem dan proses di dalam organisasi.

Manfaat penerapan EA mencakup penghematan biaya melalui pengurangan redundansi, peningkatan kualitas layanan, dan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku. EA juga memberikan kerangka kerja untuk mengadopsi teknologi baru dengan risiko minimal, mendukung manajemen risiko yang lebih baik, dan memperkuat keandalan proses bisnis serta sistem teknologi. Dalam beberapa tahun terakhir, EA telah berkembang pesat seiring dengan kebutuhan organisasi terhadap transformasi digital. EA kini menjadi elemen kunci dalam integrasi teknologi seperti cloud computing, big data, dan analitik data. Selain itu, pendekatan EA tradisional yang kaku mulai digantikan oleh metode yang lebih adaptif dan agile untuk menghadapi perubahan yang cepat.

Peran EA juga semakin menonjol dalam meningkatkan keamanan siber melalui desain arsitektur yang kokoh, sekaligus mendukung pengelolaan data dan informasi yang lebih baik. Di sektor pemerintahan, EA berkontribusi signifikan dalam implementasi Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik (SPBE) untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas layanan publik. Berbagai framework, seperti TOGAF, Zachman, dan Federal Enterprise Architecture Framework (FEAF), terus berkembang untuk menjawab kebutuhan spesifik industri yang semakin kompleks. Dengan perkembangan ini, EA menjadi alat strategis yang sangat relevan untuk mendukung keberhasilan organisasi dalam jangka panjang.

2.2 Penerapan Enterprise Architecture

Beberapa perusahaan besar telah sukses menerapkan Enterprise Architecture (EA) untuk mendukung transformasi digital mereka. Salah satu contohnya adalah Coca-Cola, yang menggunakan EA untuk meningkatkan efisiensi rantai pasok dan proses distribusinya di berbagai negara. Fungsi yang mereka cover meliputi manajemen inventori, logistik, dan pengelolaan data konsumen, dengan tujuan utama menciptakan sistem yang lebih terintegrasi dan responsif terhadap permintaan pasar. Alasan utama Coca-Cola mengembangkan EA adalah untuk menyelaraskan teknologi informasi dengan tujuan bisnis, mengurangi silo data antar departemen, dan meningkatkan kemampuan analisis prediktif dalam rantai pasok. Kendala yang mereka hadapi meliputi resistensi perubahan dari tim internal, kebutuhan pelatihan staf, serta kompleksitas integrasi sistem lama dengan arsitektur baru. Sebelum penerapan EA, Coca-Cola menghadapi kesulitan dalam memantau stok secara real-time, namun setelah implementasi EA, mereka berhasil mengoptimalkan efisiensi distribusi dan mengurangi waktu respons terhadap perubahan permintaan pasar.

Contoh lainnya adalah Toyota, yang menggunakan EA untuk mendukung operasional global dan meningkatkan efisiensi manufaktur. EA Toyota mencakup fungsi pengelolaan data produksi, perawatan mesin, hingga sistem manajemen pelanggan. Perusahaan ini membangun EA untuk mengurangi redundansi aplikasi, menyederhanakan proses manufaktur, dan memastikan standar operasional yang seragam di seluruh dunia. Kendala utama yang mereka hadapi adalah skala besar perusahaan yang melibatkan berbagai sistem lokal yang berbeda, serta investasi waktu dan biaya untuk harmonisasi proses. Sebelum EA, Toyota sering menghadapi kesenjangan data antar pabrik di berbagai wilayah. Namun, setelah implementasi EA, mereka mampu meningkatkan interoperabilitas sistem, menurunkan biaya operasional, dan mempercepat siklus inovasi produk.

Di sektor publik, NHS (National Health Service) di Inggris menggunakan EA untuk meningkatkan layanan kesehatan melalui digitalisasi dan integrasi sistem di rumah sakit dan pusat kesehatan. Fungsi yang dicover mencakup manajemen data pasien, sistem pengadaan obat, dan perencanaan sumber daya medis. NHS memutuskan membangun EA untuk mengatasi fragmentasi data pasien yang tersebar di berbagai fasilitas, meningkatkan keamanan data, dan memberikan layanan kesehatan yang lebih terkoordinasi. Kendala yang mereka temui termasuk kompleksitas regulasi data kesehatan dan kebutuhan akan pelatihan ekstensif bagi staf medis. Sebelum EA, pasien sering menghadapi duplikasi pemeriksaan karena data yang

tidak terintegrasi. Setelah EA diterapkan, NHS berhasil meningkatkan efisiensi layanan, mempercepat pengambilan keputusan medis, dan memastikan pengalaman pasien yang lebih baik.

Perbandingan kondisi sebelum dan sesudah penerapan EA pada umumnya menunjukkan perbedaan signifikan. Sebelum EA, perusahaan sering menghadapi masalah redundansi aplikasi, inefisiensi proses, dan silo data yang menghambat inovasi serta pengambilan keputusan strategis. Setelah penerapan EA, organisasi memperoleh struktur operasional yang lebih efisien, sistem yang lebih terintegrasi, dan kemampuan adaptasi yang lebih baik terhadap perubahan pasar atau teknologi. Namun, keberhasilan implementasi EA juga sangat tergantung pada kesiapan organisasi, investasi sumber daya, dan komitmen manajemen terhadap perubahan.

2.3 Enterprise Architecture Framework

Kelompok kami memilih untuk menggunakan framework TOGAF 10 dalam perancangan Enterprise Architecture (EA) untuk Direktorat Jenderal Perbendaharaan Provinsi Jawa Barat karena fleksibilitas dan kelengkapan metodologi yang ditawarkan oleh TOGAF, khususnya Architecture Development Method (ADM) sebagai inti dari framework ini. TOGAF 10 dirancang untuk memberikan panduan langkah demi langkah yang sistematis, mulai dari identifikasi kebutuhan bisnis, perencanaan, perancangan, hingga implementasi arsitektur yang terintegrasi. Hal ini sangat relevan dengan kebutuhan Direktorat Jenderal Perbendaharaan Provinsi Jawa Barat yang memiliki kompleksitas tinggi dalam mengelola data, sistem informasi, dan proses bisnis yang tersebar di berbagai unit kerja dan wilayah.

Salah satu keunggulan TOGAF 10 adalah kemampuannya untuk menyelaraskan kebutuhan strategis organisasi dengan arsitektur teknologi informasi yang mendukung pencapaian tujuan tersebut. Dalam konteks Direktorat Jenderal Perbendaharaan Provinsi Jawa Barat, penerapan Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik (SPBE) untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas layanan kesehatan masyarakat membutuhkan pendekatan terstruktur yang memastikan integrasi sistem dan interoperabilitas antarunit. TOGAF 10 memungkinkan perancangan arsitektur yang mendukung pengelolaan data kesehatan secara terpusat, pengoptimalan sumber daya, serta pemantauan dan evaluasi program kesehatan secara real-time.

Framework TOGAF juga cocok untuk mengatasi tantangan utama yang dihadapi Direktorat Jenderal Perbendaharaan Provinsi Jawa Barat, seperti fragmentasi data antar sistem, kurangnya interoperabilitas, dan kebutuhan untuk mendukung proses pengambilan keputusan berbasis data. Dengan pendekatan yang adaptif dan iteratif, TOGAF 10 mampu menangani kompleksitas organisasi dan memastikan bahwa arsitektur yang dirancang dapat terus diperbarui seiring perubahan kebutuhan dan regulasi. Selain itu, penggunaan TOGAF memungkinkan penyelarasan antara pemangku kepentingan di berbagai level, mulai dari manajemen hingga pelaksana teknis, sehingga meminimalkan resistensi perubahan.

Kesesuaian TOGAF 10 dengan kondisi Direktorat Jenderal Perbendaharaan Provinsi Jawa Barat juga terlihat dari fokus framework ini pada aspek pengelolaan risiko dan pengoptimalan investasi teknologi. Dengan anggaran yang terbatas namun kebutuhan yang tinggi akan digitalisasi layanan, TOGAF menyediakan pendekatan untuk memprioritaskan pengembangan inisiatif strategis yang memberikan dampak maksimal terhadap layanan kesehatan masyarakat. Secara keseluruhan, pemilihan TOGAF 10 memungkinkan kelompok kami untuk merancang arsitektur enterprise yang terintegrasi, fleksibel, dan berorientasi pada peningkatan layanan publik sesuai dengan visi dan misi Direktorat Jenderal Perbendaharaan Provinsi Jawa Barat.

BAB III PROFIL PERUSAHAAN

3.1 Pendahuluan

Keberadaan unit yang menjalankan fungsi kesekretariatan pada Kementerian Keuangan hadir pada beberapa waktu setelah diangkatnya Dr. Samsi Sastrawidagda sebagai Menteri Keuangan Republik Indonesia yang pertama. Hal tersebut dapat ditelusuri dari sejarah pembentukan organisasi Kementerian Keuangan. Secara resmi, Kementerian Keuangan Republik Indonesia lahir pada tahun 1945 dengan ditandai dibentuknya Kabinet Presidensial pada tanggal 19 Agustus 1945 yang terdiri dari 12 Menteri Departemen, 5 Menteri Negara, dan 2 Wakil Menteri, dengan salah satunya adalah Menteri Keuangan.

Pada tanggal 2 September 1945 terbentuk organisasi Kementerian Keuangan dengan lima pejabatan, yaitu Pejabat Umum, Pejabat Keuangan, Pejabat Pajak, Pejabat Resi Candu dan Garam, dan Pejabat Pegadaian. Pejabat Umum melaksanakan fungsi kesekretariatan hingga pada akhirnya berubah nama menjadi Kantor Pusat Kementerian Keuangan berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 1948 tentang Susunan dan Lapang Pekerjaan Kementerian Keuangan. Unit organisasi ini yang kemudian kita kenal saat ini dengan nama Sekretariat Jenderal.

3.2 Visi dan Misi

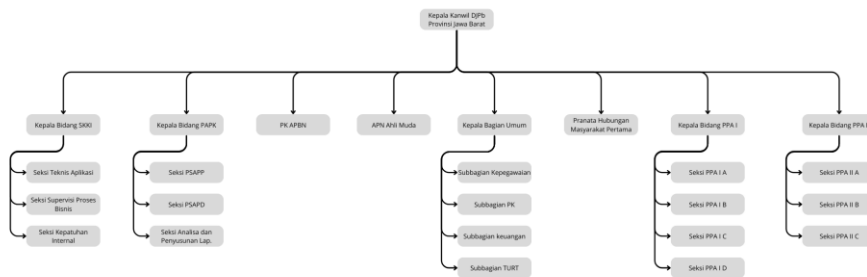
Visi

Menjadi pengelola perbendaharaan negara yang unggul di tingkat regional.

Misi Pembangunan Jawa Barat

1. Mewujudkan pengelolaan kas dan investasi yang prudent, efisien dan optimal
2. Mendukung kinerja pelaksanaan anggaran yang tepat waktu, efektif dan akuntabel
3. Mewujudkan dan pelaporan keuangan negara yang akuntabel, transparan dan tepat waktu
4. Mewujudkan pembinaan yang berkesinambungan.

3.3 Struktur Organisasi



3.4 Rencana Kerja dan Anggaran/Key Performance

Indicator

No	Key Performance Indicator	Measurement	Target	Actual
1	Nilai kinerja pelaksanaan anggaran	Percentage (up to 90%)	90	93,77
2	Indeks kualitas LK kuasa BUN tingkat kanwil DJPb	Scale (1-5)	3	4
3	Tingkat kualitas Implementasi RCE	Percentage (up to 90%)	80	94,08
4	Indeks kepuasan satker terhadap pelayanan layanan Kanwil DJPb	Scale (1-5)	4,66	4,92
5.	Tingkat efektivitas edukasi di bidang pengelolaan perbendaharaan	Percentage (up to 90%)	89	95,91
6	Nilai kinerja penyaluran Dana Transfer ke Daerah pada KPPN	Percentage (up to 90%)	90	99,21

7	Indeks kualitas operasional Treasury	Scale (1-5)	3,5	4,65
8	Presentase akurasi perencanaan kas	Percentage (up to 90%)	80	96,11
9	Indeks Kualitas Laporan Government Finance Statistic (GFS) tingkat wilayah	Scale (1-5)	3	3,75
10	Indeks kualitas pelaksanaan rekonsiliasi tingkat UAKPA	Scale (1-5)	3,25	3,94
11	Indeks kualitas pelaksanaan pembinaan dan monitoring pinjaman dan kredit program	Percentage (up to 90%)	85	98,35
12	Nilai kualitas pembinaan BLU & BLUD	Scale (1-5)	3,25	3,97
13	Tingkat implementasi penajaman tugas Treasury, Regional Economist, dan Financial Advisory	Percentage (up to 90%)	80	100
14	Tingkat implementasi Budaya Kemenkeu Satu di Wilayah	Percentage (up to 90%)	90	99,8
15	Tingkat kualitas pengelolaan kinerja berbasis Strategy Focused Organization	Percentage (up to 90%)	85	90,52
16	Tingkat implementasi Learning Organization	Percentage (up to 90%)	85	95,22
17	Nilai hasil evaluasi pelaksanaan tugas kepatuhan internal	Percentage (up to 90%)	86	91,06
18	Persentase kualitas pelaksanaan anggaran Kanwil DJPb	Percentage (up to 90%)	95,5	95,93
19	Nilai kualitas LK tingkat UAPPA-W dan UAPPB-W	Percentage (up to 90%)	84	88.10
20	Persentase Kualitas Pengelolaan BMN dan Pengadaan	Percentage (up to 90%)	100	120

	Target Achieved
--	-----------------

Target Not Achieved

3.5 Deskripsi Proses Bisnis dan Aplikasi Existing

Berikut adalah Proses Bisnis serta Aplikasi Existing yang digunakan oleh Direktorat Jenderal Perbendaharaan (DJPb) Provinsi Jawa Barat untuk menunjang pengelolaan keuangan negara secara efektif dan efisien.

Aplikasi Eksisting

1. SAKTI

SAKTI atau Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi berfungsi mendukung proses manajemen anggaran dan pencairan dana.

2. Smart Aliansi

Smart Aliansi merupakan aplikasi manajemen dokumen khusus yang dimiliki dan digunakan oleh DJPb Jawa Barat yang berfungsi untuk menyimpan dan mengelola dokumen kerja.

3. IKemenkeu

IKemenkeu Integrated Service Platform merupakan super aplikasi untuk mendukung ekosistem antara pegawai pada seluruh lingkungan Kementerian Keuangan dan memiliki fungsi utama untuk koordinasi lintas unit.

Proses Bisnis

1. Penyaluran Dana APBN

Proses Bisnis ini didukung dengan aplikasi SAKTI atau Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi untuk mendukung proses pengajuan, verifikasi, dan penerbitan dokumen SP2D dengan alur berikut :

1. Pengajuan Dokumen

Satuan kerja (satker) mengajukan dokumen Surat Perintah Membayar (SPM) ke Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN).

2. Verifikasi Dokumen

KPPN melakukan verifikasi terhadap dokumen yang diajukan, termasuk keabsahan SPM dan kesesuaian dengan alokasi anggaran.

3. Penerbitan SP2D

Setelah verifikasi, KPPN menerbitkan Surat Perintah Pencairan Dana (SP2D) sebagai dasar pencairan dana dari rekening kas negara.

4. Penyaluran Dana

Dana disalurkan ke rekening satker sesuai dengan informasi pada SP2D.

2. Pencatatan dan Pelaporan APBN

Proses Bisnis ini didukung dengan aplikasi Smart Aliansi untuk mendukung pengelolaan dokumen rekonsiliasi dan laporan keuangan serta aplikasi SAKTI untuk pencatatan transaksi keuangan, penyusunan laporan, dan rekonsiliasi data. dengan alur berikut :

1. Rekonsiliasi Data
Data anggaran dan realisasi dari berbagai unit kerja direkonsiliasi untuk memastikan keakuratan.
 2. Penyusunan Laporan Keuangan
Data yang telah direkonsiliasi digunakan untuk menyusun laporan keuangan pemerintah tingkat pusat atau daerah.
 3. Verifikasi dan Validasi
Laporan yang disusun diverifikasi untuk memastikan kesesuaian dengan standar akuntansi dan pedoman pelaporan.
 4. Publikasi dan Evaluasi
Laporan disampaikan kepada pihak terkait untuk evaluasi dan penilaian kualitas pengelolaan anggaran.
3. Pembinaan Keuangan

Proses Bisnis ini didukung oleh aplikasi 1Kemenkeu untuk mendukung koordinasi antarunit kerja terkait proses pembinaan dengan alur berikut :

1. Identifikasi Kebutuhan Pembinaan
Unit kerja yang membutuhkan bimbingan teknis atau pendampingan menyampaikan permintaan ke Direktorat Jenderal Perbendaharaan (DJPb).
2. Penyusunan Materi Pembinaan
DJPb menyusun materi pembinaan sesuai dengan kebutuhan dan regulasi terbaru.
3. Pelaksanaan Pembinaan
Proses pembinaan dilakukan melalui pelatihan, workshop, atau pendampingan langsung kepada satker atau unit kerja terkait.
4. Monitoring dan Evaluasi
Efektivitas pembinaan dinilai berdasarkan hasil pelaksanaan tugas setelah pembinaan.

BAB IV PRELIMINARY PHASE

4.1 Principle Catalog

Architecture	Prinsip	Statement	Rationale	Implication
Business	Memberikan Pelayanan dan pengelolaan keuangan negara secara tepat dan cepat	Memberikan layanan publik dan pengelolaan keuangan negara yang efisien, akurat, dan tepat waktu.	Agar pelayanan kepada masyarakat dan pengelolaan anggaran negara dapat berjalan dengan efektif, mengurangi risiko kesalahan dan keterlambatan.	Kebutuhan untuk menggunakan teknologi yang handal, peningkatan sumber daya manusia, serta pemantauan dan evaluasi secara rutin.
Data	Keamanan dan integritas data	Menjamin keamanan dan integritas data melalui sistem yang dirancang sesuai standar	Prinsip ini diperlukan untuk menjaga integritas data dan agar tidak terjadi kebocoran dan manipulasi data	implementasi enkripsi pada suatu data dan melakukan audit untuk mencegah kebocoran data dan manipulasi data
Application	Integrasi aplikasi	Integrasi aplikasi internal untuk kemudahan dan kelancaran dalam melaksanakan aktivitas kerja	Integrasi aplikasi memudahkan dalam akses data dan monitoring sedara realtime dan memudahkan proses yang berjalan	Pengembangan aplikasi super app yang terintegrasi untuk semua karyawan kemenkeu

Technology	Pemanfaatan teknologi dengan maksimal	Memanfaatkan teknologi dengan maksimal untuk menunjang proses bisnis dan memastikan kelancaran aktivitas	Pemanfaatan teknologi dengan maksimal sangat penting untuk menunjang aktivitas dan memaksimalkan output	Pemeliharaan teknologi serta melakukan peningkatan pelatihan skill suatu karyawan untuk memastikan adopsi teknologi tersebut berjalan dengan lancar
------------	---------------------------------------	--	---	---

BAB V ARCHITECTURE VISION

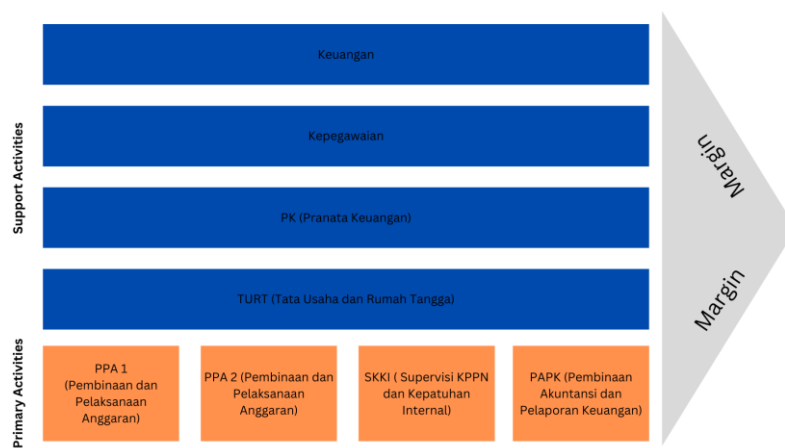
5.1 Stakeholder Map Matrix

Fungsi	Stakeholder	Key Concern	Class
Top - Level Management	Kepala Kanwil	Keberhasilan terhadap terhadap organisasi itu sendiri dalam menyelaraskan goal, proses bisnis, serta teknologi yang akan diterapkan.	Key Player
	Pembinaan Pelaksanaan Anggaran (PPA 1)	Memastikan satuan kerja (satker) dapat melaksanakan anggaran sesuai jadwal untuk menghindari penyerapan yang terlalu lambat atau melonjak di akhir tahun anggaran (penumpukan penyerapan).	Keep Informed

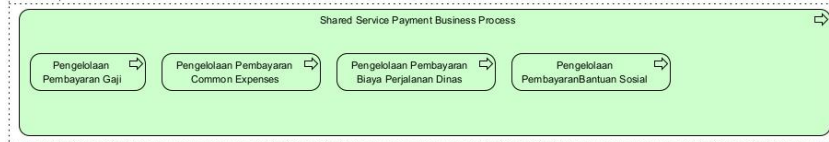
	Pembinaan Pelaksanaan Anggaran (PPA 2)	Memastikan koordinasi antara Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Perbendaharaan (Kanwil DJPb) dan Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN) dalam mendukung satuan kerja.	Keep Informed
	Pembinaan Akuntansi dan Pelaporan Keuangan (PAPK)	Membantu satker mengatasi masalah dalam proses akuntansi dan pelaporan, seperti koreksi atas temuan audit atau rekonsiliasi data.	Keep Informed
	Bidang UMUM	Membina hubungan kerja yang baik antara DJPb, Kementerian/Lembaga, dan pihak eksternal lain untuk menyelesaikan kendala pelaksanaan anggaran.	Keep Informed

	Bidang Supervisi KPPN dan Kepatuhan Internal (SKKI)	Mengawasi dan menangani pengaduan dari satker terkait pelayanan KPPN, termasuk masalah keterlambatan atau kesalahan administrasi.	Keep satisfied
--	---	---	----------------

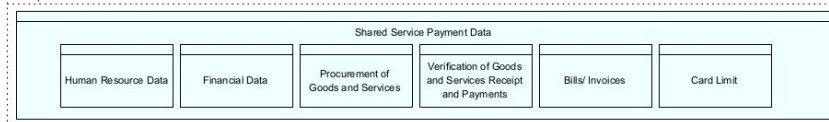
5.2 Value Chain Diagram



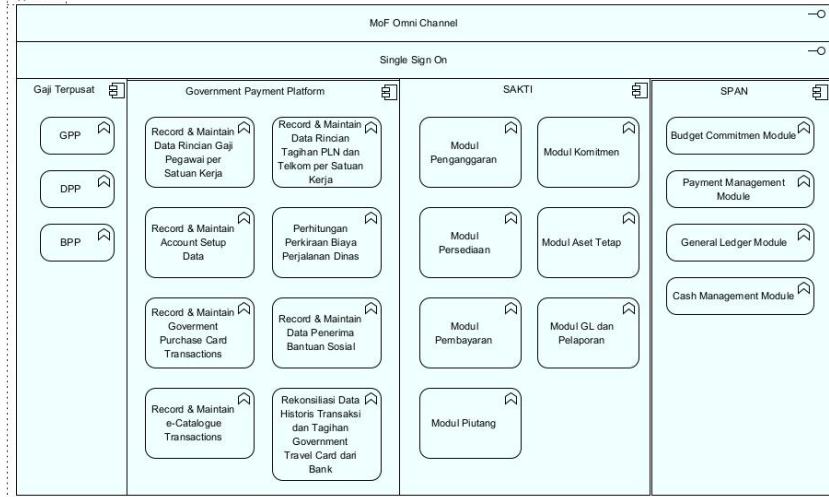
5.3 Solution Concept Diagram



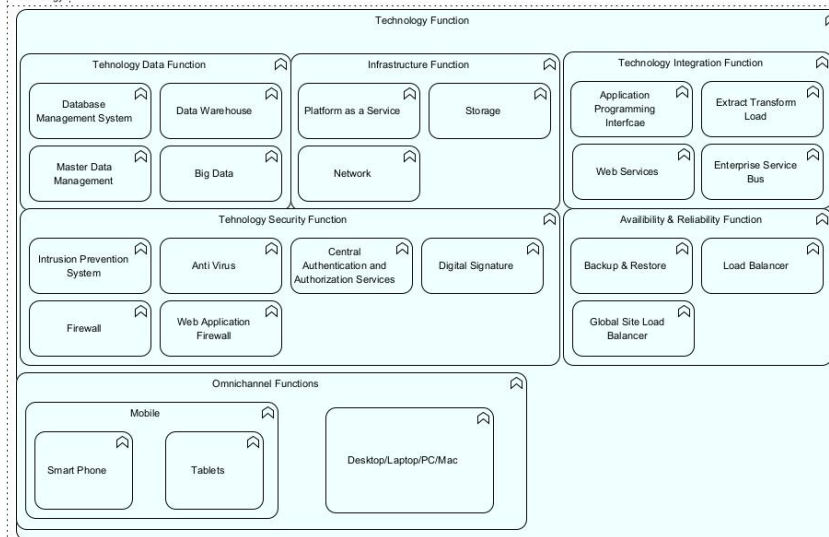
Data



Application



Technology

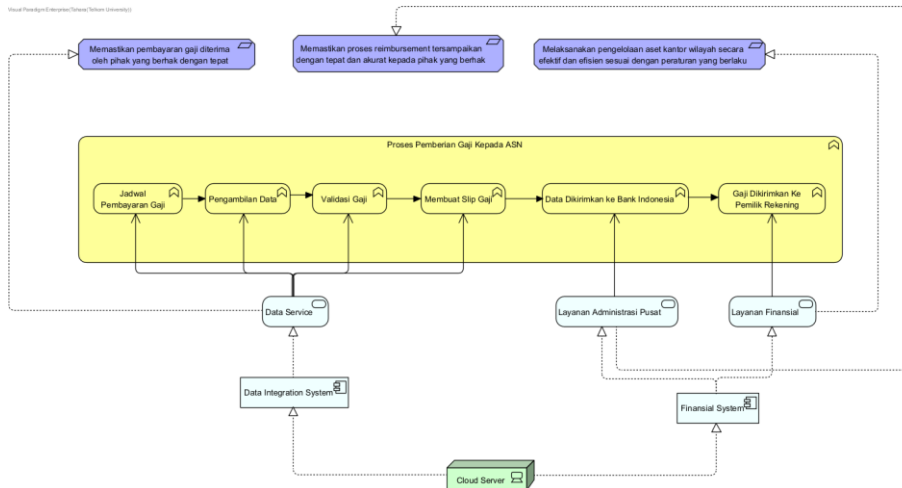


BAB VI BUSINESS ARCHITECTURE

6.1 Goal Catalog

No	Nama Goal dan Sub Goal	Deskripsi
1	Perbendaharaan Negara yang optimal dan akuntabel	Mewujudkan pengelolaan perbendaharaan yang transparan, efisien, dan bertanggung jawab.
1.1	Nilai kinerja pelaksanaan anggaran K/L	Mengukur efektivitas dan ketepatan pelaksanaan anggaran Kementerian/Lembaga dengan target nilai 90
1.2	Indeks kualitas LK Kuasa BUN tingkat Kanwil DJPb	Menilai kualitas laporan keuangan Kuasa BUN di tingkat Kanwil sesuai standar dengan target 3 dari 4
2.	Pelaksanaan anggaran yang optimal	Mengoptimalkan penyaluran dan pelaksanaan anggaran untuk mendukung pembangunan
2.1	Nilai kinerja penyaluran Dana Transfer ke Daerah pada KPPN	Menilai ketepatan waktu dan kepatuhan dalam penyaluran Dana Transfer ke Daerah dengan target nilai 90
2.2	Indeks kualitas operasional Treasury	Mengukur efisiensi dan kualitas proses operasional pengelolaan treasury dengan target 3,5 dari 5
3.	Pengelolaan kas yang prudent, efektif dan efisien	Memastikan pengelolaan kas yang hati-hati dan sesuai kebutuhan pemerintah
3.1	Persentase akurasi perencanaan kas	Menilai keakuratan antara rencana dan realisasi kebutuhan kas target 80%

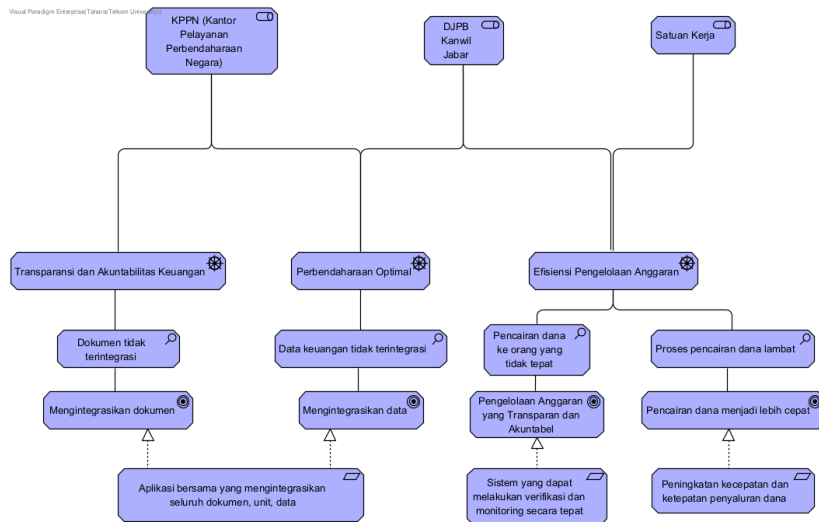
6.2 Business Footprint Diagram



6.3 Goal/Objective/Requirement Catalog

Goals	Objective	Requirement
Transparansi dan Akuntabilitas Keuangan	Mengintegrasikan dokumen untuk memastikan setiap dokumen keuangan antar unit kerja terorganisasi dengan baik.	Aplikasi bersama yang mengintegrasikan seluruh dokumen, unit, dan data untuk transparansi.
Perbendaharaan Optimal	Mengintegrasikan data keuangan di seluruh unit untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi pengelolaan keuangan.	Aplikasi bersama yang mengintegrasikan seluruh dokumen, unit, dan data untuk efisiensi.
Efisiensi Pengelolaan Anggaran	Menciptakan pengelolaan anggaran yang transparan, akurat, dan tepat sasaran untuk mencegah kesalahan atau penyalahgunaan.	Sistem yang dapat melakukan verifikasi dan monitoring secara tepat untuk memastikan akuntabilitas.
Efisiensi Pengelolaan Anggaran	Mempercepat proses pencairan dana untuk mendukung pelaksanaan program kerja tanpa kendala waktu yang berlebihan.	Peningkatan kecepatan dan ketepatan penyaluran dana dengan sistem yang efisien.

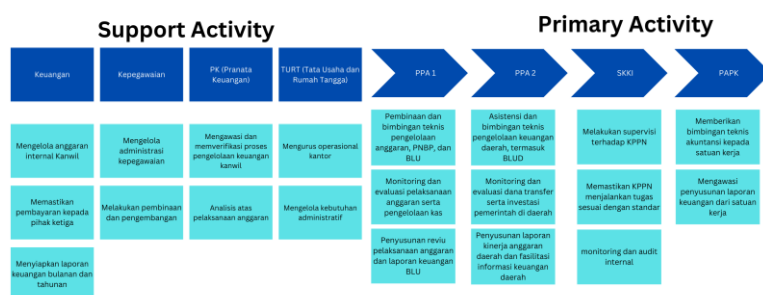
6.4 Goal/Objective/Requirement Diagram



6.5 Business Interaction Matrix

Function	SKKI	PPA I	PPA II	PAPK
SKKI		Asistensi terkait pelaksanaan anggaran dan pengelolaan keuangan daerah	Supervisi dan asistensi pelaksanaan anggaran daerah	Koordinasi terkait kepatuhan dan pengelolaan laporan keuangan
PPA I	Koordinasi dan asistensi anggaran daerah		Pembinaan anggaran dan analisis laporan keuangan	Konsolidasi dan evaluasi laporan keuangan pusat dan daerah
PPA II	Monitoring dan evaluasi anggaran daerah	Pembinaan pelaksanaan anggaran daerah		Evaluasi dan analisis laporan keuangan daerah
PAPK	Kepatuhan pengelolaan anggaran dan keuangan	Pembinaan dan asistensi akuntansi untuk anggaran pusat dan daerah	Pembinaan akuntansi daerah	Konsolidasi dan analisis laporan keuangan daerah dan pusat

6.6 Functional Decomposition Diagram



6.7 Business Service/Function Catalog

No	No. Fungsi	Nama Unit Kerja
Primary Activity		
	1	SKKI
1	1.1	Layanan Supervisi dan Pembinaan KPPN
2	1.2	Layanan Kepatuhan Internal dan Pengelolaan Risiko
	2	PPA I
1	2.1	Layanan Pembinaan dan Bimbingan Teknis Keuangan
2	2.2	Layanan Monitoring, Evaluasi, dan Review Pelaksanaan Anggaran Pemerintah
	3	PPA II
1	3.1	Layanan Asistensi dan Bimbingan Teknis Pelaksanaan Anggaran Pemerintahan
2	3.2	Layanan Koordinasi dan Fasilitasi Ekonomi dan Keuangan Daerah
	4	PAPK
1	4.1	Layanan Pembinaan dan Bimbingan Teknis Akuntansi
2	4.2	Layanan Konsolidasi dan Evaluasi Laporan Keuangan

6.8 Organization/Actor Catalog

No.	Organization	Actor
1	Bidang SKKI	Kepala Bidang SKKI
		Kepala Seksi Teknis Aplikasi
		Kepala Seksi Supervisi Proses Bisnis
		Kepala Seksi Kepatuhan Internal
2	Bidang PPA I	Kepala Bidang PPA I
		Kepala Seksi PPA I A
		Kepala Seksi PPA I B
		Kepala Seksi PPA I C
		Kepala Seksi PPA I D
3	Bidang PPA II	Kepala Bidang PPA II
		Kepala Seksi PPA II A
		Kepala Seksi PPA II B
		Kepala Seksi PPA II C
4	Bidang PAPK	Kepala Bidang PAPK
		Kepala Seksi PSAPP
		Kepala Seksi PSAPD

		Kepala Seksi Analisa Statistik dan Penyusunan Laporan
--	--	---

6.9 Role Catalog

Stakeholder	Deskripsi Unit
Kepala Bidang SKKI	• Mengawasi pelaksanaan pembinaan proses bisnis, supervisi, dan bimbingan teknis operasional aplikasi di KPPN. • Mengoordinasikan mutu layanan, inovasi, dan pemenuhan standar tata kelola KPPN. • Memantau pengendalian intern, pengelolaan risiko, serta kepatuhan terhadap kode etik dan disiplin. • Mengelola tindak lanjut hasil pemeriksaan dan merekomendasikan perbaikan proses bisnis.
Kepala Seksi Teknis Aplikasi	• Memberikan supervisi dan implementasi standar prosedur operasional aplikasi SPAN dan SAKTI. • Melakukan monitoring terhadap standarisasi infrastruktur dan sumber daya manusia pendukung aplikasi. • Memberikan bimbingan teknis operasionalisasi aplikasi SPAN dan SAKTI.
Kepala Seksi Supervisi Proses Bisnis	• Melakukan pembinaan proses bisnis pelaksanaan tugas Kuasa Bendahara Umum Negara di KPPN. • Membimbing proses bisnis pelayanan perbendaharaan. • Melakukan penilaian kinerja KPPN dan monitoring pemenuhan standar tata kelola KPPN.
Kepala Seksi Kepatuhan Internal	• Mengoordinasikan pengendalian intern, pengelolaan risiko, dan

Stakeholder	Deskripsi Unit
	kepatuhan terhadap kode etik di KPPN. • Memantau kepatuhan terhadap disiplin pegawai di lingkungan kantor wilayah. • Melaksanakan tindak lanjut hasil pemeriksaan dan memberikan rekomendasi perbaikan.
Kepala Bidang PPA I	• Mengawasi pelaksanaan anggaran, termasuk koordinasi, supervisi, asistensi, dan bimbingan teknis. • Melakukan monitoring, evaluasi, dan dukungan teknis terkait pelaksanaan anggaran.
Kepala Seksi PPA I A	• Melaksanakan pembinaan pelaksanaan anggaran untuk satuan kerja sesuai wilayah/sektor. • Memberikan asistensi dan bimbingan teknis terkait pengelolaan anggaran.
Kepala Seksi PPA I B	• Membina pelaksanaan anggaran untuk satuan kerja tertentu. • Melakukan bimbingan teknis dan asistensi dalam pengelolaan anggaran.
Kepala Seksi PPA I C	• Melaksanakan monitoring dan evaluasi pelaksanaan anggaran untuk satuan kerja terkait. • Memastikan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan.
Kepala Seksi PPA I D	• Mengawasi dan membimbing pelaksanaan anggaran pada satuan kerja tertentu. • Memberikan dukungan teknis dan bimbingan sesuai kebutuhan.
Kepala Bidang PPA II	• Mengawasi pelaksanaan anggaran di sektor/wilayah yang ditetapkan. • Mengelola koordinasi, supervisi, asistensi, bimbingan teknis, monitoring, dan evaluasi anggaran.
Kepala Seksi PPA II A	• Melakukan pembinaan pelaksanaan

Stakeholder	Deskripsi Unit
	anggaran untuk satuan kerja tertentu. • Memberikan asistensi teknis dan bimbingan anggaran.
Kepala Seksi PPA II B	• Membina pelaksanaan anggaran di satuan kerja yang menjadi tanggung jawabnya. • Melakukan bimbingan teknis terkait pengelolaan anggaran.
Kepala Seksi PPA II C	• Melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan anggaran di satuan kerja terkait. • Memastikan kepatuhan terhadap regulasi dan prosedur anggaran.
Kepala Bidang PAPK	• Mengawasi pelaksanaan pembinaan dan bimbingan teknis sistem akuntansi pemerintahan pusat dan daerah. • Mengoordinasikan monitoring, evaluasi, dan konsolidasi penyusunan laporan keuangan pemerintah pusat dan daerah. • Memastikan penyusunan laporan keuangan sesuai Pedoman Umum Sistem Akuntansi Pemerintah (PUSAP). • Mengelola analisis statistik keuangan dan laporan keuangan pemerintah berbasis Government Finance Statistics (GFS).
Kepala Seksi PSAPP	• Melaksanakan pembinaan dan bimbingan teknis sistem akuntansi pemerintahan pusat. • Memberikan penyuluhan terkait implementasi standar akuntansi pemerintahan pada instansi pemerintah pusat. • Melakukan monitoring dan evaluasi penyusunan Laporan Keuangan Pemerintah Pusat (LKPP) tingkat Kuasa Bendahara Umum Negara (BUN).
Kepala Seksi PSAPD	• Melaksanakan pembinaan dan bimbingan teknis sistem akuntansi

Stakeholder	Deskripsi Unit
	pemerintah daerah. • Memberikan penyuluhan terkait implementasi standar akuntansi pemerintahan pada instansi pemerintah daerah. • Mengelola koordinasi dan kompilasi data APBD dan laporan keuangan pemerintah daerah.
Kepala Seksi Analisa Statistik dan Penyusunan Laporan	• Menyusun laporan statistik keuangan pemerintah sesuai manual Government Finance Statistics (GFS). • Melakukan analisis laporan keuangan pemerintah pusat dan daerah, termasuk Badan Layanan Umum (BLU). • Memfasilitasi penyusunan laporan konsolidasi Laporan Keuangan Pemerintah Pusat Tingkat Wilayah (LKPP-TW).

6.10 Actor/Role Matrix

	Kepala Bidang SKKI	Kepala Seksi Teknis Aplikasi	Kepala Seksi Supervisi Proses Bisnis	Kepala Seksi Kepatuhan Internal	Kepala Bidang PPA I	Kepala Seksi PPA I A	Kepala Seksi PPA I B	Kepala Seksi PPA I C	Kepala Seksi PPA I D	Kepala Bidang PPA II	Kepala Seksi PPA II A	Kepala Seksi PPA II B	Kepala Seksi PPA II C	Kepala Bidang PAPK	Kepala Seksi PSAPP	Kepala Seksi PSAPD	Kepala Seksi Analisa Statistik dan Penyusunan Laporan
RACI Chart																	
Supervisi Implementasi Aplikasi KPPN	A	R	C	I	I	-	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-
Penilaian Kinerja Layanan KPPN	A	I	R	C	I	-	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-
Pemenuhan Standar Tata Kelola KPPN	A	C	R	I	I	-	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-
Kepatuhan terhadap Kode Etik KPPN	A	I	C	R	I	-	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-
Pengesahan revisi Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA)	-	-	-	-	A	R	C	I	I	I	-	-	-	I	-	-	-
Pembinaan penganggaran dan PNB	-	-	-	-	A	C	R	C	I	I	-	-	-	I	-	-	-
Monitoring dan evaluasi pengelolaan kas	-	-	-	-	A	I	C	R	C	I	-	-	-	I	-	-	-
Reviu pelaksanaan dan analisis kinerja anggaran belanja	-	-	-	-	A	C	I	R	C	I	-	-	-	I	-	-	-
Pembinaan pengelolaan keuangan BLU	-	-	-	-	A	I	C	R	I	I	-	-	-	I	-	-	-
Monitoring dan evaluasi pelaksanaan anggaran pemerintah pusat	-	-	-	-	A	I	C	C	R	I	-	-	-	I	-	-	-
Penyusunan Kajian Fiskal Regional dan Analisis Kinerja Anggaran Daerah	-	-	-	-	I	-	-	-	-	A	R	R	C	I	-	-	-
Asistensi dan Bimbingan Teknis Pelaksanaan Anggaran Daerah	-	-	-	-	I	-	-	-	-	A	R	C	C	I	-	-	-
Monitoring dan Evaluasi Dana Transfer, Investasi, dan Program Keuangan Daerah	-	-	-	-	I	-	-	-	-	A	C	R	R	I	-	-	-
Penyusunan dan Pembinaan Sistem Akuntansi Pemerintahan Pusat dan Daerah	-	-	-	-	I	-	-	-	-	I	-	-	-	A	R	R	I
Konsolidasi dan Penyusunan Laporan Keuangan Pemerintah Pusat dan Daerah	-	-	-	-	I	-	-	-	-	I	-	-	-	A	R	R	C
Penyusunan Laporan Statistik Keuangan Pemerintah	-	-	-	-	I	-	-	-	-	I	-	-	-	I	C	C	R

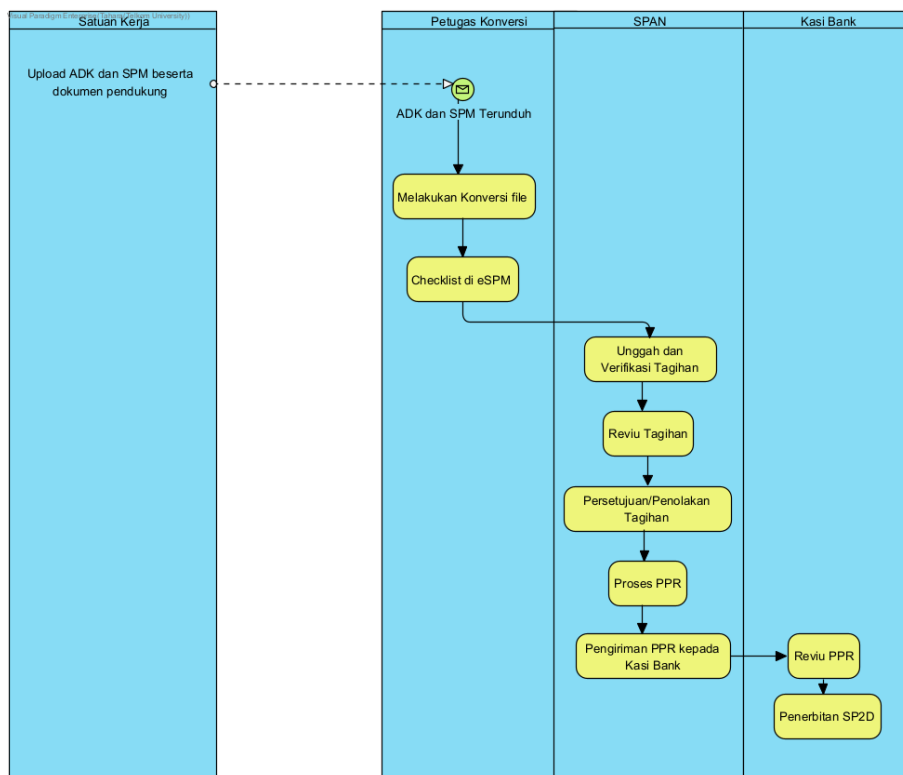
6.11 Process Catalog

Fungsi	Service	Process Overview	Organizational Process	Deskripsi
Supervisi dan Pembinaan KPPN	Supervisi KPPN	Supervisi pelaksanaan tugas KPPN dalam	Supervisi Pelaksanaan KPPN	Menjelaskan proses supervisi terhadap KPPN untuk memastikan

		pengelolaan anggaran		pengelolaan anggaran negara berjalan sesuai dengan ketentuan.
Kepatuhan Internal & Risiko	Pengelolaan Risiko & Kepatuhan	Memantau kepatuhan dan mengelola risiko dalam pengelolaan anggaran	Pengelolaan Kepatuhan & Risiko	Menjelaskan pengelolaan risiko dan kepatuhan untuk memastikan pelaksanaan anggaran negara bebas dari potensi kesalahan atau penyimpangan.
Pembinaan & Bimbingan Teknis Keuangan	Pembinaan Keuangan Daerah & Pusat	Memberikan bimbingan teknis tentang penerapan pengelolaan keuangan	Pembinaan Keuangan Daerah & Pusat	Menjelaskan tentang bimbingan teknis untuk instansi dalam penerapan pengelolaan keuangan sesuai dengan aturan yang berlaku.
Evaluasi Pelaksanaan Anggaran	Monitoring & Evaluasi Anggaran	Monitoring dan evaluasi anggaran pemerintah untuk memastikan kesesuaian dengan perencanaan	Evaluasi Pelaksanaan Anggaran	Menjelaskan proses evaluasi dan monitoring terhadap pelaksanaan anggaran untuk memastikan pencapaian tujuan dan penggunaan dana yang efektif.
Asistensi Pelaksanaan Anggaran	Asistensi Anggaran Daerah	Memberikan asistensi dan bimbingan pelaksanaan anggaran daerah	Asistensi Anggaran Daerah	Menjelaskan proses memberikan asistensi dan bimbingan teknis kepada pemerintah daerah untuk melaksanakan anggaran secara

				tepat dan efisien.
Koordinasi Ekonomi & Keuangan Daerah	Koordinasi Ekonomi Daerah	Koordinasi antara pemerintah pusat dan daerah mengenai ekonomi dan keuangan	Koordinasi Ekonomi Daerah	Menjelaskan proses koordinasi antara pemerintah pusat dan daerah dalam penerapan kebijakan ekonomi dan keuangan untuk keselarasan anggaran dan kebijakan.
Pembinaan Akuntansi Pemerintah	Pembinaan Akuntansi Pusat & Daerah	Memberikan pembinaan dalam penerapan standar akuntansi pemerintahan	Pembinaan Akuntansi Pusat & Daerah	Menjelaskan pembinaan mengenai penerapan standar akuntansi yang sesuai dengan pedoman sistem akuntansi pemerintahan yang berlaku.
Konsolidasi & Evaluasi Laporan Keuangan	Konsolidasi & Evaluasi LKPP	Konsolidasi laporan keuangan dan evaluasi kesesuaian dengan standar	Konsolidasi & Evaluasi LKPP	Menjelaskan proses konsolidasi laporan keuangan dan evaluasi untuk memastikan kesesuaian dengan Pedoman Umum Sistem Akuntansi Pemerintah.

6.12 Process Flow Diagram



6.13 Service Catalog

Service	Requirement
Supervisi KPPN	Dokumen pengelolaan anggaran dari KPPN yang sesuai dengan pedoman dan ketentuan yang berlaku
	Proses verifikasi dan evaluasi pelaksanaan tugas KPPN berdasarkan standar yang telah ditentukan
	Daftar penyuluhan dan pembinaan yang dilakukan untuk memastikan keberhasilan pengelolaan anggaran
Pengelolaan Risiko & Kepatuhan	Dokumen internal yang mengatur standar kepatuhan dan risiko dalam pelaksanaan anggaran negara
	Proses identifikasi risiko yang dilakukan secara berkala dalam pengelolaan anggaran

	Sistem pelaporan untuk kepatuhan anggaran yang mencatat potensi kesalahan atau penyimpangan
Pembinaan Keuangan Daerah & Pusat	Dokumen peraturan dan pedoman yang mengatur pengelolaan keuangan daerah dan pusat
	Daftar pelaksanaan bimbingan teknis untuk pengelolaan anggaran
	Pengelolaan data keuangan yang tercatat secara akurat dan terintegrasi dengan sistem yang ada
Monitoring & Evaluasi Anggaran	Laporan kinerja anggaran yang menunjukkan perkembangan penggunaan dana yang telah disetujui
	Sistem pelaporan yang mencatat evaluasi dan hasil monitoring pelaksanaan anggaran
	Proses evaluasi rutin yang mencakup analisis pengeluaran dan pencapaian target anggaran
Asistensi Anggaran Daerah	Dokumen terkait alur pelaksanaan anggaran yang jelas dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku
	Proses penyuluhan dan pelatihan mengenai mekanisme pelaksanaan anggaran
	Database pelaksanaan anggaran daerah yang terintegrasi dengan sistem pusat untuk evaluasi bersama
Koordinasi Ekonomi Daerah	Dokumen rencana anggaran dan kebijakan ekonomi daerah yang terkoordinasi dengan kebijakan pusat
	Proses koordinasi antara pemerintah pusat dan daerah terkait kebijakan anggaran dan ekonomi
	Laporan pelaksanaan koordinasi yang mencakup hasil evaluasi dan rekomendasi untuk pengelolaan keuangan
Pembinaan Akuntansi Pusat & Daerah	Pedoman atau standar akuntansi yang digunakan untuk memastikan akuntansi di pemerintah pusat dan daerah
	Proses bimbingan yang terstruktur dan diterima oleh unit yang memerlukan pembinaan
	Dokumentasi terkait pembinaan yang telah dilaksanakan oleh unit terkait
Konsolidasi & Evaluasi LKPP	Laporan keuangan yang telah disusun berdasarkan pedoman yang ada
	Sistem konsolidasi laporan yang mendukung integrasi laporan dari berbagai instansi keuangan

	Proses evaluasi yang mencatat hasil konsolidasi dan analisis kesesuaian laporan keuangan dengan standar
--	---

6.14 GAP Analysis Business Architecture

Requirement	N	P	F	Keterangan	Solusi Alternatif
Pembayaran Gaji			V	Sistem payroll berjalan dengan baikl	
Penyusunan Laporan Keuangan		V		Penyusunan laporan masih manual, membutuhkan waktu yang lama	Mengintegrasikan software akuntansi otomatis
Proses Reimbursement			V	Sudah menggunakan teknologi terintegrasi	

BAB VII DATA ARCHITECTURE

7.1 Data Entity/Data Component Catalog

Data Entity/Data Component Catalog			
Data Entity	Logical Data	Physical Data	Data Type
Pegawai	Informasi Pegawai	Tabel Pegawai	Master Data
Jabatan	Informasi Jabatan	Tabel Jabatan	Master Data
Pelaporan Pajak Tahunan (SPT Tahunan)	Informasi Pajak Tahunan	File Pelaporan Pajak Tahunan	Transactional Data
Laporan Pembayaran Gaji Kemenkeu	Informasi Pembayaran Gaji Kemenkeu	File Laporan Pembayaran Gaji	Transactional Data
Laporan Mitigasi Resiko	Informasi Laporan Mitigasi Resiko	File Laporan Mitigasi Resiko	Transactional Data
Laporan Keuangan	Informasi Laporan Keuangan	File Laporan Keuangan	Transactional Data
Pembayaran Proyek	Informasi Pembayaran Proyek	File Pembayaran Proyek	Transactional Data
Laporan Perencanaan Anggaran	Informasi Laporan Perencanaan Anggaran	File Laporan Perencanaan Anggaran	Transactional Data
Laporan Pencairan Anggaran	Informasi Laporan Pencairan Anggaran	File Laporan Pencairan Anggaran	Transactional Data
Laporan Penyaluran Dana SP2D	Informasi Laporan Penyaluran Dana SP2D	File Laporan Penyaluran Dana SP2D	Transactional Data
Laporan Pengaduan	Informasi Laporan Pengaduan	File Laporan Pengaduan	Transactional Data

7.2 Data Entity/Business Function Matrix

Proses Bisnis	Penyaluran Dana APBN			
Entitas	Pengujian Data Supplier/Kontrak	Pengujian Dokumen SPM	Penerbitan SPPT	Penerbitan SP2D
Seksi PPA	C, R,U, D	C, R,U, D	C, R,U, D	C, R,U, D
Seksi PSAPP	R,U, D	R,U, D	R,U, D	R,U, D
Seksi Kepatuhan Internal	R	R	R	R
Seksi ASPLK	R	R	R	R
Seksi Supervisi Proses Bisnis	R,U, D	R,U, D	R,U, D	R,U, D
Seksi PSAPD	R,U, D	R,U, D	R,U, D	R,U, D
Seksi Teknis Aplikasi	-	-	-	-

Proses Bisnis	Pencatatan dan Pelaporan APBN			
Entitas	Rekonsoliasi Eksternal	Penyusunan LKBUN	Verifikasi LPJ Bendahara	Laporan Realisasi Anggaran
Seksi PPA	C, R,U, D	C, R,U, D	C, R,U, D	C, R,U, D
Seksi PSAPP	R	R	R	R
Seksi Kepatuhan Internal	R	R	R	R
Seksi ASPLK	C, R,U, D	C, R,U, D	C, R,U, D	C, R,U, D
Seksi Supervisi Proses Bisnis	R	R	R	R
Seksi PSAPD	R	R	R	R
Seksi Teknis Aplikasi	-	-	-	-

7.3 System/Data Matrix

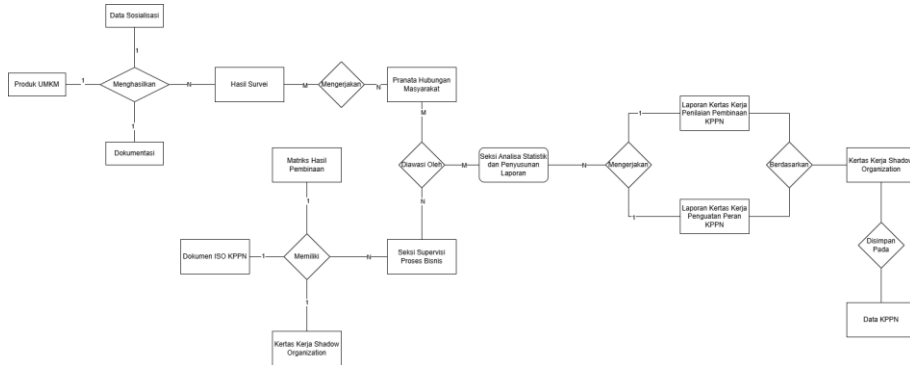
Physical Application Component	Logical Application Component	Data Entity	Data Entity Type
SMART-Aliansi	Document Management	Dokumentasi	Transactional Data
		Produk UMKM	Transactional Data
		Data Sosialisasi	Transactional Data
		Pranata Hubungan Masyarakat	Master Data
		Data KPPN	Master Data
		Dokumen Kertas Kerja	Transactional Data
		Hasil Survei	Transactional Data
		Seksi Supervisi Proses Bisnis	Master Data
		Matriks Hasil Pembinaan	Transactional Data
		Kertas Kerja Penilaian Pembinaan KPPN	Transactional Data
		Kertas Kerja Penilaian Penguatan Peran KPPN	Transactional Data
		Kertas Kerja Shadow Organization	Transactional Data
		Dokumen ISO KPPN	Transactional Data
		Seksi Analisa Statistik dan Penyusunan Laporan	Master Data

Physical Application Component	Logical Application Component	Data Entity	Data Entity Type
SAKTI	Financial and Salary Management	Pegawai	Master Data
		Jabatan	Master Data
		Pelaporan Pajak Tahunan (SPT Tahunan)	Transactional Data

		Laporan Pembayaran Gaji Kemenkeu	Transactional Data
		Laporan Mitigasi Resiko	Transactional Data
		Laporan Keuangan	Transactional Data
		Pembayaran Proyek	Transactional Data
		Laporan Perencanaan Anggaran	Transactional Data
		Laporan Pencairan Anggaran	Transactional Data
		Laporan Penyaluran Dana SP2D	Transactional Data
		Laporan Pengaduan	Transactional Data

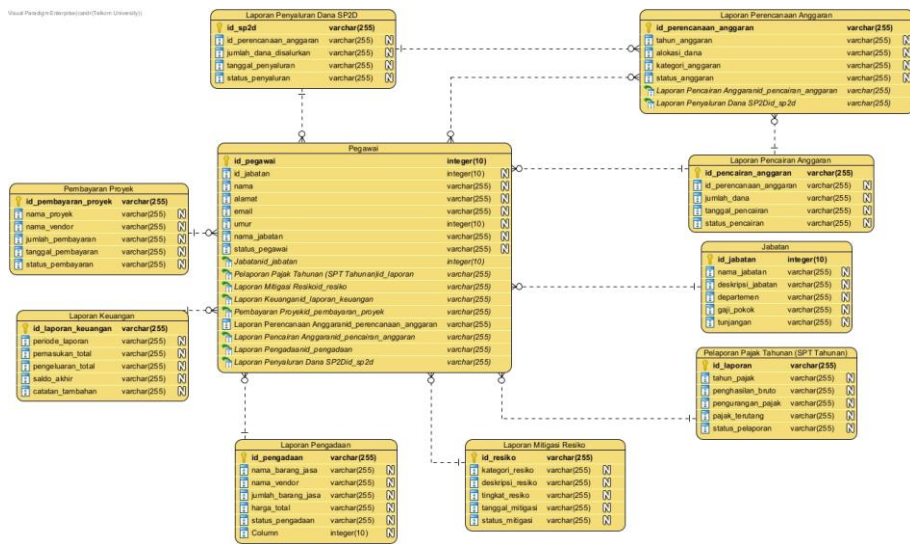
Physical Application Component	Logical Application Component	Data Entity	Data Entity Type
Satu Kemenkeu	Integrated Service Platform	Pegawai	Master Data
		Jabatan	Master Data
		Laporan Aduan TIK	Transactional Data
		Laporan Pengaduan Kemenkeu Mendengar	Transactional Data
		Laporan Peminjaman Kendaraan Dinas	Transactional Data
		Data Masyarakat	Transactional Data
		Laporan Pekerjaan	Transactional Data
		Tugas Kerja	Transactional Data

7.5 Conceptual Data Diagram

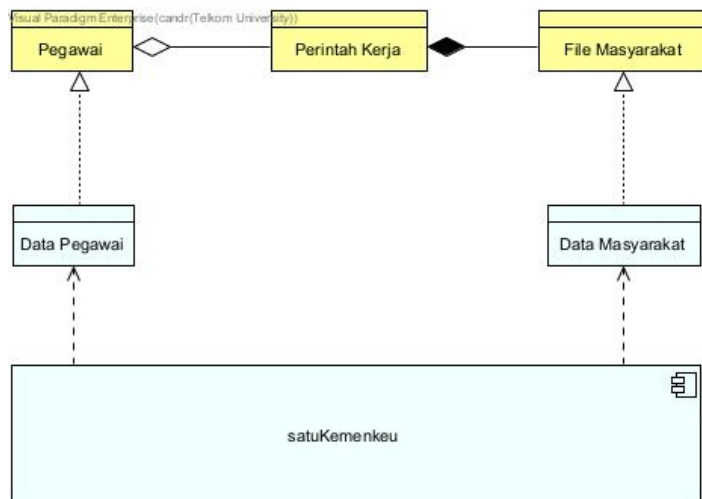


7.6 Logical Data Diagram

Visual Programming Design (Dokumen University)



7.7 Data Dissemination Diagram



7.8 GAP Analysis Data Architecture

Requirement	N	P	F	Keterangan	Solusi Alternatif
Integrasi Data		v		Sistem existing mendukung sebagian integrasi data, tetapi masih ada fragmentasi antarunit kerja yang menghambat alur informasi.	Mengembangkan data warehouse atau data lake untuk menyatukan semua sumber data ke dalam satu platform.
Ketersediaan Data Real-time	v			Data hanya tersedia secara periodik, sehingga pengambilan keputusan sering tertunda.	Implementasi teknologi real-time data processing untuk menyajikan data terkini secara efisien.
Standar Metadata			v	Data telah memiliki standar metadata, tetapi belum diterapkan secara konsisten di seluruh unit kerja.	
Keamanan Data	v			Sistem existing belum memiliki mekanisme audit akses otomatis, meningkatkan risiko akses tidak sah terhadap data sensitif.	Mengintegrasikan fitur audit trail dan access log monitoring ke dalam sistem pengelolaan data.

BAB VIII APPLICATION ARCHITECTURE

8.1 Application Portfolio Catalog

The purpose of this catalog is to identify and maintain a list of all the applications in the enterprise. This list helps to define the horizontal scope of change initiatives that may impact particular kinds of applications. An agreed Application Portfolio allows a standard set of applications to be defined and governed. The Application Portfolio catalog provides a foundation on which to base the remaining matrices and diagrams. It is typically the start point of the Application Architecture phase.

Physical Application Component	Logical Application Component	Deskripsi
SAKTI (Sistem Informasi Akutansi Keuangan Tingkat Instansi)	Fund and Budget Management	Aplikasi yang digunakan untuk membuat dan memantau pengajuan pencairan dana ke kantor pusat
Smart Aliansi	Document Management	Aplikasi website yang digunakan untuk menyimpan seluruh dokumen kertas kerja dari setiap staff KANWIL
1Kemenkeu	Integrated Service Platform	Aplikasi Website SuperApp yang mengintegrasikan berbagai layanan di Kementerian Keuangan dalam satu platform. Menggunakan konsep Single Sign-On (SSO) untuk kemudahan akses, aplikasi ini mencakup fitur-fitur seperti e-Billing Pajak, NPWP Online, e-Filing Pajak, Mobile Bea Cukai, dan lainnya. 1Kemenkeu memungkinkan pengguna mengakses layanan lintas unit dengan lebih efisien, mengurangi kerumitan, dan meningkatkan kepuasan stakeholders.

8.2 Interface Catalog

Physical Application	Logical Application	Relationship		Physical Application Terkait
		Interface	Teknologi	
SAKTI	Financial Management	Web Portal	Laravel, PHP	1Kemenkeu
		API	REST API	

Dikomentari [1]: The purpose of the Interface catalog is to scope and document the interfaces between applications to enable the overall dependencies between applications to be scoped as early as possible. Applications will create, read, update, and delete data within other applications; this will be achieved by some kind of interface, whether via a batch file that is loaded periodically, a direct connection to another application's database, or via some form of API or web service. The mapping of the Application Component-Application Component entity relationship is an important step as it enables the following to take place: Understand the degree of interaction between applications, identifying those that are central in terms of their dependencies on other applications Understand the number and types of interfaces between applications Understand the degree of duplication of interfaces between applications Identify the potential for simplification of interfaces when considering the target Application Portfolio Support the gap analysis and determine whether any of the applications are missing and as a result need to be created

		Database	MySQL	
1Kemenkeu	Integrated Service Platform	Web Portal	Laravel, PHP	SAKTI, Smart Aliansi
		API	REST API	
		Database	MySQL	
Smart Aliansi	Document Management	Website	Google Sites	1Kemenkeu

8.3 Application/Organization Matrix

Organizational Unit / Application Component	SAKTI		Smart Aliansi		1Kemenkeu
	Pembuatan surat permohonan pencairan dana	Manajemen keuangan kantor cabang	Penyimpanan dokumen kerja	Pengelolaan database dokumen kerja	Integrasi data dan pekerjaan karyawan
Pembinaan Pelaksanaan Anggaran (PPA 1)	v	v	v	-	v
Pembinaan Pelaksanaan Anggaran (PPA 2)	v	v	v	-	v
Pembinaan Akutansi dan Pelaporan Keuangan (PAPK)	v	v	v	-	v
Bidang Umum	v	-	v	v	v
Bidang Supervisi KPPN dan Kepatuhan Internal (SKKI)	v	v	v	v	v

Dikomentari [2]: The purpose of this matrix is to depict the relationship between applications and organizational units within the enterprise. Business functions are performed by organizational units. Some of the functions and services performed by those organizational units will be supported by applications. The mapping of the Application Component-Organization Unit relationship is an important step as it enables the following to take place:
Assign usage of applications to the organization units that perform business functions
Understand the application support requirements of the business services and processes carried out by an organization unit
Support the gap analysis and determine whether any of the applications are missing and as a result need to be created
Define the application set used by a particular organization unit.
The Application/Organization matrix is a two-dimensional table with Logical/Physical Application Component on one axis and Organization Unit on the other axis.

Dikomentari [3]: The purpose of the Role/Application matrix is to depict the relationship between applications and the business roles that use them within the enterprise. People in an organization interact with applications. During this interaction, these people assume a specific role to perform a task; for example, product buyer. The mapping of the Application Component-Role relationship is an important step as it enables the following to take place:
Assign usage of applications to the specific roles in the organization
Understand the application security requirements of the business services and processes supporting the function, and check these are in line with current policy
Support the gap analysis and determine whether any of the applications are missing and as a result need to be created
Define the application set used by a particular business role; essential in any move to rolebased computing
The Role/Application matrix is a two-dimensional table with Logical Application Component on one axis and Role on the other axis.

8.4 Role/Application Matrix

Role/Application Matrix		SAKTI		Smart Aliansi		1Kemenkeu
		Pembuatan surat permohonan pencairan dana	Manajemen keuangan kantor cabang	Penyimpanan dokumen kerja	Pengelolaan database dokumen kerja	Integrasi data dan pekerjaan karyawan
Organization	Bidang SKKI	v	v	v	v	v
	Teknis Aplikasi	v	-	v	v	v
	Supervisi Proses Bisnis	v	-	v	v	v
	Kepatuhan Internal	v	-	v	-	v
	PSAPP	v	-	v	v	v
	PSAPD	v	v	v	-	v
	Analisa dan Penyusunan Lap	v	-	v	-	v
	Seksi Analisa dan Penyusunan Lap	v	v	v	-	v
	PK ABN	v	v	v	-	v
	APN Ahli Muda	v	-	v	-	v
	Bagian Umum	v	-	v	-	v
	Subbagian Kepegawaian	v	-	v	-	v
	Subbagian PK	v	v	v	-	v
	Subbagian Keuangan	v	v	v	-	v

	Subbagian TURT	v	-	v	-	v
	Pranata Hubungan Masyarakat Pertama	v	-	v	-	v
	Bidang PPA 1	v	v	v	-	v
	Bidang PPA 2	v	v	v	-	v

8.5 Application/Function Matrix

Application/Business Function Matrix	SAKTI		Smart Aliansi		1Kemenkeu
	Pembuatan surat permohonan pencairan dana	Manajemen keuangan kantor cabang	Penyimpanan dokumen kerja	Pengelolaan database dokumen kerja	Integrasi data dan pekerjaan karyawan
Pembinaan Pelaksanaan Anggaran (PPA 1)	v	v	v	-	v
Pembinaan Pelaksanaan Anggaran (PPA 2)	v	v	v	-	v
Pembinaan Akutansi dan Pelaporan Keuangan (PAPK)	v	v	v	-	v
Bidang Umum	v	-	v	-	v
Bidang Supervisi KPPN dan Kepatuhan Internal (SKKI)	v	v	v	v	v

Dikomentari [4]: The purpose of the Application/Function matrix is to depict the relationship between applications and business functions within the enterprise. Business functions are performed by organizational units. Some of the business functions and services will be supported by applications. The mapping of the Application Component-Function relationship is an important step as it enables the following to take place:
Assign usage of applications to the business functions that are supported by them
Understand the application support requirements of the business services and processes carried out
Support the gap analysis and determine whether any of the applications are missing and as a result need to be created
Define the application set used by a particular business function
The Application/Function matrix is a two-dimensional table with Logical Application Component on one axis and Function on the other axis.

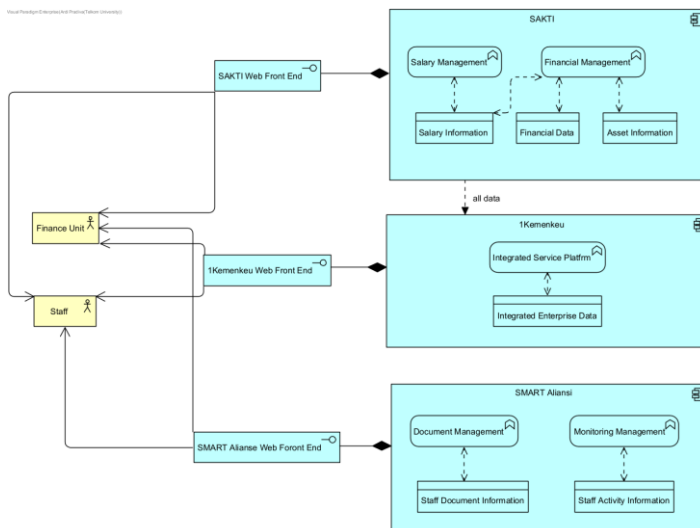
8.6 Application/Interaction Matrix

Dikomentari [5]: The purpose of the Application Interaction matrix is to depict communications relationships between applications.
The mapping of the application interactions shows in matrix form the equivalent of the Interface Catalog or an Application Communication diagram.
The Application Interaction matrix is a two-dimensional table with Application Service, Logical Application Component, and Physical Application Component on both the rows and the columns of the table.
The relationships depicted by this matrix include:
Application Service consumes Application Service
Logical Application Component communicates with Logical Application Component
Physical Application Component communicates with Physical Application Component

Application / Interaction Matrix		SAKTI		Smart Aliansi		1Kemenkeu
		Salary management	Financial Management	Document management	Monitoring management	Integrated service platform
SAKTI	Salary management	Informasi karyawan, informasi gaji pokok karyawan, informasi pajak karyawan, informasi lembur karyawan, informasi tunjangan karyawan	Informasi anggaran gaji, informasi penggunaan aset, informasi karyawan	Dokumen gaji karyawan	N/A	Informasi karyawan, informasi gaji pokok karyawan, informasi pajak karyawan, informasi lembur karyawan, informasi tunjangan karyawan
	Financial Management	Informasi anggaran gaji, informasi penggunaan aset, informasi karyawan	Informasi anggaran kantor, informasi pengeluaran dan pemasukan, informasi pengelolaan aset	Dokumen keuangan kantor	N/A	Semua informasi terkait keuangan kantor
Smart Aliansi	Document management	Dokumen gaji karyawan	Dokumen keuangan kantor	informasi dokumen kerja karyawan	Informasi aktivitas dokumen karyawan	N/A
	Monitoring management	N/A	N/A	Informasi aktivitas dokumen karyawan	Informasi aktivitas karyawan	Informasi aktivitas dan dokumen kerja karyawan

1Kemenkeu	Integrated service platform	Informasi karyawan, informasi gaji pokok karyawan, informasi pajak karyawan, informasi lembur karyawan, informasi tunjangan karyawan	Semua informasi terkait keuangan kantor	N/A	Informasi aktivitas dan dokumen kerja karyawan	Informasi terintegrasi antar cabang
-----------	-----------------------------	--	---	-----	--	-------------------------------------

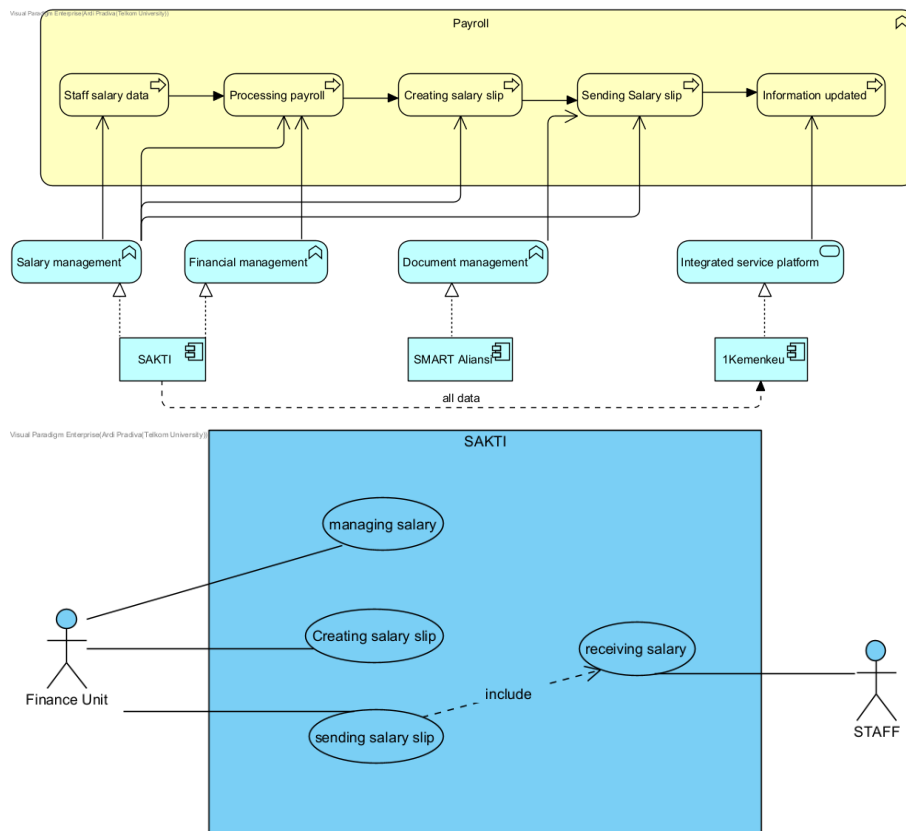
8.7 Application Communication Diagram



Dikomentari [6]: The purpose of the Application Communication diagram is to depict all models and mappings related to communication between applications in the metamodel entity. It shows application components and interfaces between components. Interfaces may be associated with data entities where appropriate. Applications may be associated with business services where appropriate. Communication should be logical and should only show intermediary technology where it is architecturally relevant.

8.8 Application Use Case & Application Usage View Diagram

Dikomentari [7]: An Application Use-Case diagram displays the relationships between consumers and providers of application services. Application services are consumed by actors or other application services and the Application Use-Case diagram provides added richness in describing application functionality by illustrating how and when that functionality is used. The purpose of the Application Use-Case diagram is to help to describe and validate the interaction between actors and their roles with applications. As the architecture progresses, the use-case can evolve from functional information to include technical realization detail. Application use-cases can also be re-used in more detailed systems design work.



8.9 GAP Analysis Application Architecture

Requirement	N	P	F	Keterangan	Solusi Alternatif
Aplikasi menunjang kemudahan proses penggajian			v	Aplikasi yang digunakan sudah dapat menunjang penuh kemudahan proses penggajian	

Aplikasi mampu memenuhi standar			v	Aplikasi yang digunakan sudah dirancang untuk memenuhi standar yang ditentukan oleh kemenkeu pusat	
Aplikasi mendukung ketersediaan layanan 24/7		v		Aplikasi belum mendukung ketersediaan layanan 24/7 karena ada maintenance berkala ketika di luar jam kerja	Proses maintenance dilakukan namun layanan tetap dibikin tersedia namun diberi batasan agar tidak mengganggu maintenance

BAB IX TECHNOLOGY ARCHITECTURE

9.1 Technology Standards Catalog

Cloud Server	Server	Windows Server 2008
		Windows Server 2012
	OS Server	Linux Ubuntu minimal 10
		Linux Centos versi 6.0
	Database Server	MySQL
	Application Server	VMWare
	Web Server	Apache HTTP
		NginX

9.2 Technology Portfolio Catalog

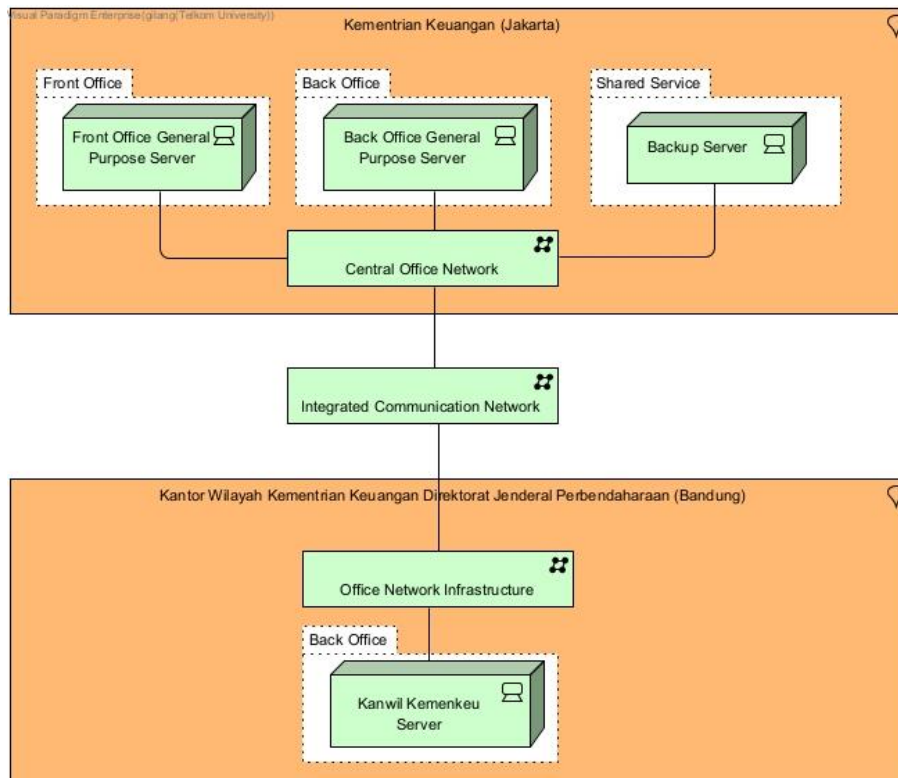
No.	Technology Component	Type	Vendor	Nama Produk	Deskripsi
	Cloud Server	Server	Windows	Windows Server 2008	Cloud Server merupakan server yang digunakan untuk berbagai aplikasi yang dibuat oleh Kemenkeu untuk mengintegrasikan berbagai aplikasinya seperti: Satu Kemenkeu,
				Windows Server 2012	
		Database Server	Oracle	MySQL	
		Web Server	Windows	Windows Server 2008	
				Windows Server 2012	
		Operating System	Windows	Windows Server 2008	

				Windows Server 2012	SAKTI, Satu Aliansi
			Linux	Ubuntu 10	
				Redhat 5.0 dan 6.0	
				CentOS 6.0	

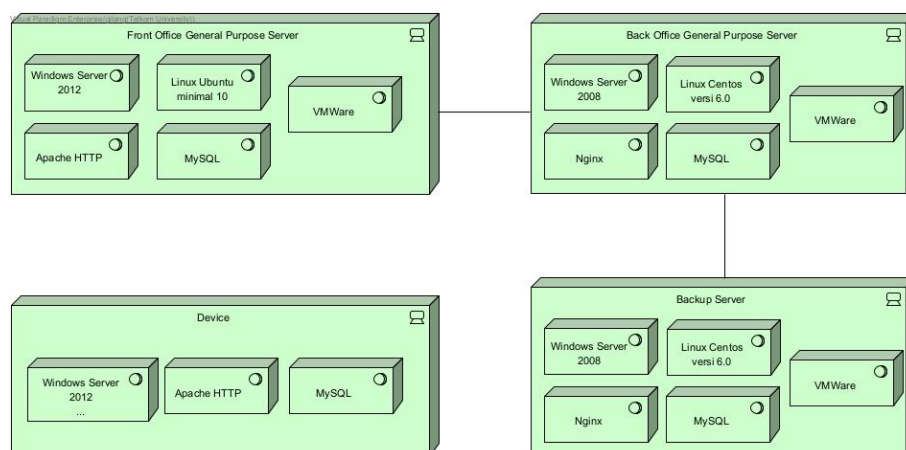
9.3 System/Technology Matrix

Physical Application Component	Logical Component			
	Front Office General Purpose Server	Back Office General Purpose Server	Kanwil Kemenkeu Server	Backup Server
SAKTI	v	v		v
Smart Aliansi	v		v	
1 Kemenkeu	v	v		v

9.4 Environments and Locations Diagram



9.5 Platform Decomposition Diagram



9.6 GAP Analysis Technology Architecture

Requirement	N	P	F	Keterangan	Solusi Alternatif
Teknologi mendukung integrasi antar sistem			v	Teknologi sudah cukup menyesuaikan untuk pengembangan aplikasi terhadap target	
Teknologi mampu memenuhi standar		v		Teknologi yang ada sudah cukup memenuhi standar operasional	Melakukan audit berkala terhadap standar operasional teknologi untuk memastikan teknologi terus relevan dengan perubahan standar operasional.
Sistem mendukung ketersediaan layanan 24/7		v		Sistem tidak mendukung karena pusat server yang tersedia hanya di kantor pusat. Jadi, teknologi kanwil menyesuaikan dengan server pusat.	Membuat sebuah backup server di kanwil jika kanwil ingin menyediakan layanan 24/7. Guna tidak ada ketergantungan dengan pusat
Teknologi mampu memenuhi kebutuhan analitik data		v		Teknologi cukup mendukung untuk memenuhi analitik data.	Mengintegrasikan teknologi Business Intelligence (BI) untuk meningkatkan kualitas

					analitik data dan memberikan wawasan yang lebih mendalam.
--	--	--	--	--	---

BAB X KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, desain Enterprise Architecture (EA) menggunakan metodologi TOGAF ADM menawarkan solusi strategis untuk mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi oleh Direktorat Jenderal Perbendaharaan (DJPb) Provinsi Jawa Barat. Rancangan ini berhasil mengintegrasikan proses bisnis, sistem aplikasi, data, dan teknologi, sehingga menciptakan alur kerja yang lebih efisien dan meminimalkan fragmentasi data yang selama ini menjadi kendala utama. Selain itu, dengan menerapkan teknologi modern seperti real-time data processing dan standar metadata yang seragam, rancangan ini mendukung pengambilan keputusan berbasis data secara lebih cepat dan akurat.

Namun, keberhasilan implementasi EA yang telah dirancang tidak dapat dilepaskan dari kesiapan organisasi dalam menghadapi perubahan ini. Oleh karena itu, diperlukan langkah strategis untuk memastikan efektivitas implementasinya. Salah satu hal yang perlu dilakukan adalah meningkatkan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan yang relevan, terutama terkait penggunaan aplikasi baru dan penerapan standar metadata. Selain itu, organisasi juga perlu memperkuat infrastruktur teknologi, seperti menambahkan cadangan server di kantor wilayah untuk mendukung layanan yang dapat diakses 24/7 tanpa bergantung sepenuhnya pada server pusat. Pengembangan fitur keamanan data, seperti audit trail dan pemantauan akses secara otomatis, juga menjadi langkah penting untuk melindungi data sensitif dan meningkatkan kepercayaan stakeholder.

Selain itu, evaluasi berkala terhadap kinerja sistem, integrasi data, dan kepatuhan terhadap regulasi harus dilakukan untuk memastikan bahwa rancangan arsitektur tetap relevan dengan kebutuhan yang berkembang. Dalam hal ini, penggunaan teknologi analitik seperti Business Intelligence (BI) dapat membantu organisasi memahami pola data secara lebih mendalam dan memberikan wawasan strategis untuk pengambilan keputusan. Lebih jauh, kolaborasi yang erat antara DJPb, Kanwil, dan unit kerja lainnya sangat diperlukan untuk membangun sinergi yang mendukung keberhasilan implementasi transformasi digital secara menyeluruh.

Dengan berbagai langkah tersebut, DJPb Provinsi Jawa Barat diharapkan dapat mewujudkan sistem pengelolaan keuangan negara yang modern, transparan, dan akuntabel, sekaligus menjadi model yang dapat diadaptasi oleh unit kerja lainnya di lingkungan Kementerian Keuangan.

DAFTAR PUSTAKA

PEMBAGIAN TUGAS

Tuliskan pembagian tugas berdasarkan nama, nim dan artifak yang dikerjakan