ANALISIS PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE OBJEK PELAPORAN WAJIB PAJAK ORANG PRIBADI DIREKTORAT JENDERAL PAJAK MENGGUNAKAN TOGAF ADM

TUGAS AKHIR

Oleh

Andyani Chris Thalia Udiono

1202144165

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI

UNIVERSITAS TELKOM

2018

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul:

ANALISIS PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE OBJEK PELAPORAN WAJIB PAJAK ORANG PRIBADI DIREKTORAT JENDERAL PAJAK MENGGUNAKAN *TOGAF* ADM

TUGAS AKHIR

Telah disetujui dan disahkan pada Sidang Tugas Akhir
Program Studi Strata 1 Sistem Informasi
Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom

Oleh :

Andyani Chris Thalia Udiono

1202144165

Bandung, 13 August 2018

Disetujui oleh,

Pembimbing 1,	Pembimbing 2,
Rachmadita Andreswari ST.,MT.	Ridha Hanafi ST., MT.
NIP 14890057	NIP 10760007

.

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama	:	Andyani Chris Thalia Udiono
NIM	:	1202144165
Alamat	:	Perumahan Gria Jakarta Jalan Tanjung C3/53 Pamulang, Tangerang Selatan
No. Tlp	:	087725341744
Email	:	andyanichris@gmail.com

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan karya orisinal saya sendiri. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap kejujuran akademik atau etika keilmuan dalam karya ini, atau ditemukan bukti yang menunjukkan ketidakaslian karya ini.

Bandung, 13 Agustus 2018

Andyani Chris Thalia Udiono

ABSTRAK

Direktorat Jenderal Pajak merupakan instansi pemerintah dibawah Kementrian Keuangan. Direktorat Jenderal Pajak menangani masalah perpajakan di Indonesia. Hal-hal yang ditangani oleh Direktorat Jenderal Pajak dari mulai pembayaran, hingga evaluasi serta pengawasan. Terdapat dua fungsi utama, yaitu pembayaran dan pelaporan. Pada fungsi pelaporan, terdapat tiga subjek wajib pajak. Subjek pertama yaitu orang pribadi. Pada orang pribadi meliputi karyawan dan wirausaha. Subjek kedua yaitu badan usaha. Pada badan usaha, meliputi badan usaha milik negara dan badan usaha milik swasta. Subjek ketiga yaitu bendaharawan, meliputi proyek proyek pembangunan negara. Dalam batasan tugas akhir ini, penulis hanya berfokus kepada fungsi pelaporan subjek pertama, yaitu orang pribadi.

Pada fungsi pelaporan subjek orang pribadi sudah memanfaatkan aset teknologi yang ada, namun terdapat beberapa masalah. Masalah yang pertama yaitu untuk subjek wirausaha, tidak dapat mengisi langsung di aplikasi yang ada namun harus mengunggah file berekstensi .csv yang sudah diisi pada aplikasi lain ke aplikasi *e-filing*. Masalah kedua yaitu masih banyaknya subjek wajib pajak yang mengisi harta dan pelaporan yang tidak seharusnya. Yang harus diisi di formulir pada aplikasi *e-filing* haruslah sesuai dengan Pajak Bangunan Bumi atau yang biasa disebut PBB dan sesuai dengan harta yang dimiliki.

Pada penyelesaian masalah, penulis menggunakan metode TOGAF 9 ADM. TOGAF 9 ADM merupakan kerangka kerja untuk menyusun *Enterprise Architecture*. Penulis menyarankan solusi integrasi antara data PBB serta data kepemilikan harta dengan aplikasi pelaporan. Diharapkan hasil akhir dari penyusunan *Enterprise Architecture* dapat menjadi acuan Direktorat Jenderal Pajak untuk memperbaiki, mengembangkan, serta memaksimalkan aset teknologi yang ada.

Kata kunci: **Direktorat Jenderal Pajak, pelaporan, *Enterprise Architecture*, TOGAF 9 ADM.**

ABSTRACT

The Directorate General of Taxation is a government agency under the Ministry of Finance. The Directorate General of Taxation deals with taxation issues in Indonesia. Matters handled by the Directorate General of Taxes start from payment, to evaluation and supervision. There are two main functions, payment and reporting. In the reporting function, there are three taxpayer subject. The first subject is personal. In personal taxpayer include employees and entrepreneurs. The second subject is business entity. In business entities, including state-owned enterprises and private-owned enterprises. The third subject is the treasurer, covering the project development project of the country. In this final project, the author only focuses on the function of reporting the first subject, personal taxpayer.

In the subject reporting function the individual is already utilizing the existing technology assets, but there are some problems. The first problem is for entrepreneurial subject, can not fill directly in the existing application but must upload files with extension .csv to e-filing application. The second problem is that there are still many subjects of taxpayers who is not being honest when filling their assets. What should be filled in the form in the e-filing application must be in accordance with the Earth Building Tax and in accordance with the property owned.

In solving the problem, the author uses TOGAF 9 ADM method. TOGAF 9 ADM are a framework for compiling Enterprise Architecture. The authors suggest an integration solution between Earth Building Tax data as well as property ownership data with reporting applications. It is expected that the final result of the compilation of Enterprise Architecture can be a reference of the Directorate General of Taxation to improve, develop and maximize existing technology assets.

Keywords: **Directorat General of Taxation, personal taxpayer reporting, Enterprise architecture, TOGAF ADM**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkatNya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul "Analisis Perancangan *Enterprise Architecture* Fungsi Pelaporan Wajib Pajak Orang Pribadi Direktorat Jenderal Pajak Menggunakan TOGAF ADM" sebagai syarat dalam menyelesaikan program studi strata 1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Telkom University. Penyusunan tugas akhir ini tak luput dari bantuan, dukungan, bimbingan, dan juga arahan dari banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Rachmadita Andreswari, S.Kom., M.Kom., selaku pembimbing I yang telah bersedia memberikan bimbingan serta *support* yang penuh bagi tim penulis selama penyusunan tugas akhir.
2. Bapak Ridha Hanafi, S.T., M.T. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing tim penyusun dengan sabar dan *detail*, serta memberikan wawasan baru dan solusi yang tepat dalam penyelesaian tugas akhir.
3. Om Yoyok Satiotomo dan Mas Bimbo, selaku Kepala Kantor Wilayah DJP Jawa Barat I dan *supervisor* DJP Kanwil Jawa Barat yang telah sangat membantu penulis dan tim dalam pengumpulan data tugas akhir.

Dalam penyelesaian tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan dikarenakan keterbatasan wawasan dan pengalaman yang dimiliki. Maka darii tu, penulis memohon maaf apabila terdapat kekurangan, dan berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak yang membutuhkan.

Bandung,13 Agustus 2018

Andyani Chris Thalia Udiono

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS ii
ABSTRAK iii
ABSTRACT iv
UCAPAN TERIMA KASIH/ KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI xi
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR ISTILAH xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv
Bab I Pendahuluan 16
I.1 Latar Belakang 16
I.2 Perumusan Masalah 18
I.3 Tujuan Penelitian 18
I.4 Manfaat Penelitian 18
I.5 Ruang Lingkup 18
Bab II Landasan Teori 20
II.1.1 Kajian Pustaka 20
II.1.2 *Enterprise Architecture* 20
II.1.2.1 Definisi *Enterprise* 20
II.1.2.2 Definisi *Architecture* 20
II.1.2.3 Definisi *Enterprise Architecture* 21
II.1.2.4 *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF) 22
II.2 Pemilihan Kerangka Kerja 25
II.3 *Business Process Model Notation* 26
II.4 Penggunaan Alat Penyusunan *Enterprise Architecture* 27
Bab III Metodologi Penelitian 28
III.1 Model Konseptual 28
III.2 Sistematika Penelitian 29
III.2.1 Fase Premilinary 31

III.2.2 Fase Architecture Vision 31
III.2.3 Fase Business Architecture 31
III.2.4 Fase Data Architecture 31
III.2.5 Fase Application Architecture 31
III.2.6 Fase Technology Architecture 31
III.2.7 Fase Kesimpulan dan Saran 32
Bab IV Identifikasi Obyek 33
IV.1 Fase Persiapan 33
IV.1.1 Kebutuhan Data 33
IV.1.2 Teknik Pengumpulan Data 35
IV.2 Fase Identifikasi 36
IV.2.1 Gambaran umum perusahaan 36
IV.2.2 Visi dan Misi 36
IV.2.3 Struktur Organisasi 36
IV.2.4 Identifikasi *Preliminary Phase* 37
IV.2.5 Identifikasi *Architecture Vision* 37
IV.2.6 Identifikasi *Business Architecture* 38
IV.2.7 Identifikasi *Information System Architecture* 39
IV.2.8 Identikasi *Technology Architecture* 40
Bab V Analisis dan Perancangan 43
V.1 Fase *Preliminary* 43
V.1.1 *Scope the Enterprise Organizations Impacted* 43
V.1.2 *Confirm Governance and Support Frameworks* 43
V.1.3 *Define and Establish Enterprise Architecture Team and Organization* 43
V.1.4 *Identify and Establish Architecture Principles* 43
V.1.5 *Tailor* TOGAF *and, if any, other selected Architecture Frameworks* 46
V.1.6 *Implement Architecture Tools* 46
V.2 Fase *Architecture Vision* 46
V.2.1 *Establish the Architecture Project* 47
V.2.2 *Identify Stakeholders, Concerns, and Business Requirements* 47

V.2.3 *Confirm and Elaborate Business Goals, Business Drivers, and Constraints* 53
V.2.4 *Evaluate Business Capabilities* 53
V.2.5 *Assess Readiness For Business Transformation* 53
V.2.6 *Define Scope* 53
V.2.7 *Confirm and Elaborate Architecture Principles, Including Business Principles.* 54
V.2.8 *Develop Architecture Vision* 57
V.2.9 *Define the Target Architecture Value Propositions and KPIs* 58
V.2.10 *Identify Business Transformation Risks and Mitigation Activities* 59
V.2.11 *Develop Statement of Architecture Work* 59
V.3 Fase *Business Architecture* 59
V.3.1 *Select Reference Models, Viewpoints, and Tools* 59
V.3.2 *Develop Baseline Business Architecture Description.* 60
V.3.2.1 Process Flow Diagram Baseline 60
V.3.3 *Develop Target Business Architecture Description* 66
V.3.3.1 *Requirement Catalog Business Architecture* 66
V.3.3.2 *Driver/Goal/Objective Catalog* 66
V.3.3.3 *Business Footprint Diagram* 68
V.3.3.4 *Business Service/Function Catalog* 70
V.3.3.5 *Business Interaction Matrix* 71
V.3.3.6 *Actor/Role Matrix* 77
V.3.3.7 *Functional Decomposition Diagram* 80
V.3.3.8 *Process Flow Diagram Target* 82
V.3.4 *Perform GAP Analysis* 85
V.3.5 *Define Candidate Roadmap Components* 86
V.3.6 *Resolve Impacts Across The Architecture Landscape* 86
V.3.7 *Conduct Formal Stakeholder Review* 87
V.3.8 *Finalize the Business Architecture* 87
V.3.9 *Create Architecture Definition Document* 87
V.4 Fase *Information System Architecture* 87

V.4.1 Fase *Data Architecture* 87
V.4.1.1 *Select Reference Models, Viewpoints, and Tools* 87
V.4.1.2 *Develop Basline Data Architecture Description* 87
V.4.1.3 *Develop Target Data Architecture Description*..... 88
V.4.1.4 *Perform GAP Analysis*..... 100
V.4.1.5 *Define Candidate Roadmap Components*..... 104
V.4.1.6 *Resolve Impacts Across the Architecture Landscape* 104
V.4.1.7 *Conduct Formal Stakeholder Review* 104
V.4.1.8 *Finalize the Data Architecture* 104
V.4.1.9 *Create Architecture Definition Document*..... 104
V.4.2 *Application Architecture* 104
V.4.2.1 *Select Reference Models, Viewpoints, and Tools* 104
V.4.2.2 *Develop Baseline Application Architecture Description*..... 105
V.4.2.3 *Develop Target Application Architecture Design* 105
V.4.2.4 *Perform GAP Analysis*..... 128
V.4.2.5 *Define Candidate Roadmap Components*..... 131
V.4.2.6 *Resolve Impacts accross the Architecture Landscape*..... 131
V.4.2.7 *Conduct Formal Stakeholder Review* 131
V.4.2.8 *Finalize the Application Architecture*..... 131
V.4.2.9 *Create Architecture Definition Document*..... 131
V.5 Fase *Technology Architecture* 131
V.5.1 *Select Reference Models, Viewpoints, and Tools*..... 132
V.5.2 *Develop Baseline Technology Architecture* 132
V.5.3 *Develop Target Technology Architecture* 132
V.5.4 Perform Gap Analysis 137
V.5.5 Define Candidate Roadmap Components 140
V.5.6 Resolve Impacts Across the Architecture Landscape 140
V.5.7 Conduct Formal Stakeholder Review 140
V.5.8 Finalize the Data Architecture 140
V.5.9 Create Architecture Definition Document 140
Bab VI Kesimpulan..... 141
VI.1 Kesimpulan..... 141

VI.2 Saran 141
LAMPIRAN 142
DAFTAR PUSTAKA 143

DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI

Gambar II.1 Fase TOGAF ADM 25
Gambar III.1 Model Konseptual 28
Gambar III.2 Metodologi Penelitian 30
Gambar IV.1 Struktur Organisasi DJP 37
Gambar V.1 *Stakeholder Power Grid* 47
Gambar V.2 *Value Chain Diagram* 54
Gambar V.3 *Solution Concept Diagram* 58
Gambar V.4 Proses Pembayaran Pph 21 61
Gambar V.5 *Proses Pembayaran Pajak Bumi dan Bangunan* 62
Gambar V.6 *Proses pembayaran pajak kendaraan bermotor* 63
Gambar V.7 *Proses pelaporan SPT menggunakan e-filing* 64
Gambar V.8 *Proses pelaporan SPT menggunakan e-filing* 65
Gambar V.9 *Business Footprint Diagram* 69
Gambar V.10 *Functional Decosmposition Diagram* 81
Gambar V.11 *Proses Bisnis Pelaporan SPT menggunakan e-filing yang sudah di improve* 83
Gambar V.12 *System Process E-Filling Improvement* 84
Gambar V.13 *Entity Relationship Diagram* 97
Gambar V.14 *Class Diagram* 99
Gambar V.15 *Data Dissemination Diagram* 100
Gambar V.16 *Application Communication Diagram* 120
Gambar V.17 *Application Location Diagram Target* 122
Gambar V.18 *Usecase* Histori Pembayaran Pajak 123
Gambar V.19 *Usecase* Pencatatan *submit* SPT 123
Gambar V.20 *Usecase* Pencatatan data harta rumah 124
Gambar V.21 *Pencatatan data kepemilikkan kendaraan* 125
Gambar V.22 *Usecase* Pendapatan Wajib Pajak Per Bulan 126
Gambar V.23 *Usecase Hasil Analisa Submit SPT* 126
Gambar V.24 *Usecase* hasil analisa pencatatan data harta rumah 127
Gambar V.25 *Usecase Hasil Analisa Pencatatan Kepemilikkan Kendaraan* 127

Gambar V.26 *Usecase Hasil Analisa Pencatatan Pendapatan Wajib Pajak Per Bulan* 128
Gambar V.27 *Environments and Locations Diagram* 136
Gambar V.28 *Platform Decomposition Diagram Target* 137

DAFTAR TABEL

Tabel IV-1 Tabel Kebutuhan Data 34
Tabel V-1 *Principle Catalog* 44
Tabel V-2 *Stakeholder Map Matrix* 48
Tabel V-3 *Requirement Catalog* 54
Tabel V-4 *Business Requirement fungsi Pelaporan dan Penagihan Pajak* 66
Tabel V-5 *Driver/Goal/Objective Catalog* 66
Tabel V-6 *Business Service/Function Catalog* 70
Tabel V-7 *Business Interaction Matrix* 76
Tabel V-8 RACI *Chart* 77
Tabel V-9 *GAP Analysis Business Architecture* 85
Tabel V-10 *Data Architecture Requirement* 88
Tabel V-11 *Data Entity/Data Component Catalog Target* 88
Tabel V-12 *Hubungan antara logical dan physical component data* 91
Tabel V-13 *Data Entity/Business Interaction Matrix* 94
Tabel V-14 *Application/Data Matrix Target* 95
Tabel V-15 *Gap Analysis Data Architecture* 101
Tabel V-16 *Requirement Catalog Application Architecture* 105
Tabel V-17 *Application Potrofolio Catalog* 106
Tabel V-18 *Interface Catalog Target* 107
Tabel V-19 *Application Role Matrix Target* 109
Tabel V-20 *Application Function Matrix Target* 115
Tabel V-21 *Application Interaction Matrix Target* 118
Tabel V-22 *Gap Analysis Application Architecture* 128
Tabel V-23 *Technology Requirements* 132
Tabel V-24 *Technology Standard Catalog* 133
Tabel V-25 *Technology Portofolio Catalog Target* 133
Tabel V-26 *Application Technology Matrix target* 135

Tabel V-27 *Analysis Gap Technology Architecture* 138

DAFTAR ISTILAH

e-SPT	:	Elektronik-Surat Pemberitahuan Tahunan
Kasubbag	:	Kepala Sub Bagian
Kasi	:	Kepala Seksi
SPPT	:	Surat Pemberitahuan Pajak Terhutang
STTS	:	Surat Tanda Terima Setoran
E-FIN	:	*Electronic Filling Identification Number*
Improvement	:	Perbaikan
Self assessment	:	Sistem pemungutan pajak yang memberikan kepercayaan kepada Wajib Pajak (WP) untuk menghitung/memperhitungkan, membayar, dan melaporkan sendiri jumlah pajak yang seharusnya terutang berdasarkan peraturan perundang-undangan perpajakan
WP	:	Wajib Pajak

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 – *Environment and Locations Diagram* 139

Bab I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi sekarang ini sudah memasukki hampir seluruh sektor industri. Teknologi diakui sudah menjadi salah satu *enabler* bagi bisnis suatu organisasi atau perusahaan. Pada jurusan sistem informasi, penulis mengambil fokus kepada *Enterprise Architecture*. Kegunaan *Enterprise Architecture* sendiri bagi perusahaan adalah sebagai jembatan utnuk penyelarasan antara strategi bisnis dan teknologi. Penulis disini menggunakan kerangka kerja *The Open Group of Architecture* atau yang selanjutnya akan disingkat menjadi TOGAF dengan metode *Architecture Development Method* atau yang selanjutnnya akan disebut ADM. Semakin kompleks suatu proses bisnis yang dimiliki perusahaan, maka kebutuhan dalam penggunaan IT juga akan semakin meningkat. Dampak perkembangan teknologi juga dirasakan oleh Direktorat Jendral Pajak Indonesia atau yang selanjutnya akan disebut sebagai DJP. Salah satu kunci keberhasilan dalam pengelolaan perusahaan adalah campur tangan dari teknologi. Pada dirjen pajak terdapat dua proses bisnis utama, yang pertama adalah fungsi pembayaran, yang kedua adalah fungsi pelaporan. Pada fungsi pembayaran, proses yang terjadi cukup sederhana. Pada fungsi pelaporan, terdapat 3 subjek pelaporan yang berbeda, yaitu orang pribadi, badan usaha, dan bendaharawan.

DJP merupakan instansi pemerintah dibawah Kementrian Keuangan yang menangani perpajakan yang ada di Indonesia. Tugas DJP sesuai dengan amanat Peraturan Menteri Keuangan Nomor 234/PMK.01/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementrian Keuangan adalah menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pajak sesuai dengan ketentuan perundang-undangan. Dalam mengemban tugas tersebut, DJP menyelenggarakan fungsi perumusan kebijakan di bidang perpajakan, pelaksanaan kebijakan di bidang perpajakan, penyusunan norma, standar, teknis, prosedur, dan kriteria di bidang perpajakan, pelaksanaan pemantauan, evaluasi, dan pelaporan di bidang perpajakan, Pelaksanaan administrasi DJP, dan pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh kementrian keuangan.

Pada pembayaran pajak, terdapat tiga subjek yang berbeda. Subjek pertama adalah orang pribadi. Pada orang pribadi dikhususkan untuk para pegawai yang memiliki penghasilan, serta wirausaha. Subjek kedua adalah badan usaha. Pada badan usaha dikhususkan untuk badan usaha milik negara (BUMN) atau badan usaha swasta. Subjek ketiga adalah bendaharawan. Pada bendaharawan dikhususkan untuk instansi perusahaan yang mempunyai proyek pembangunan, biasanya dibayarkan oleh bendahara negara. Bendahara negara mendapatkan uang pajak penghasilan dari *vendor* yang mengerjakan proyek.

Sesuai dengan yang telah tertera mengenai fungsi DJP menurut Peraturan Kementrian Keuangan, penulis beserta tim akan berfokus kepada fungsi pelaksanaan pemantauan, evaluasi, dan pelaporan di bidang perpajakan khususnya di bidang pelaporan. Bagi penulis sendiri, penulis akan berfokus di bidang pelaporan wajib pajak objek pertama, yaitu orang pribadi. Fungsi pelaporan sendiri berguna untuk memantau seluruh subjek wajib pajak agar membayar pajak tepat waktu. Pada fungsi pelaporan tentunya terdapat beberapa masalah yang terjadi, baik pada pelaporan subjek orang pribadi, badan usaha, ataupun bendaharawan.

Pada fungsi pelaporan subjek orang pribadi, dibagi lagi menjadi beberapa bagian. Bagian pertama adalah untuk pegawai dengan penghasilan di bawah enam puluh juta rupiah. Bagian kedua adalah untuk pegawai dengan penghasilan di atas enam puluh juta rupiah. Bagian ketiga adalah untuk wirausaha. Pada fungsi pelaporan subjek orang pribadi, teknologi informasi sudah diimplementasikan dalam bentuk *e-filing*. Dimana portal *website e-filing* adalah aplikasi untuk melakukan pelaporan pajak dimanapun dan kapanpun karena aplikasi berbasis internet. Namun, aplikasi ini belum berjalan maksimal untuk bagian wirausaha. Karena bagi wirausaha diharuskan mengisi data pada aplikasi yang berbeda, yaitu aplikasi elektronik-Surat Pemberitahuan Tahunan atau yang disingkat e-SPT baru kemudian memasukkan data yang berekstensi .csv pada aplikasi *e-filing*.

Pada pelaporan baik *e-filing maupun e-SPT* belum tercipta integrasi dengan data harta yang dimiliki seperti sertifikat pajak bangunan bumi atau yang selanjutnya disebut PBB dan pajak kendaraan. Hal ini mengakibatkan kurangnya akurasi sang wajib pajak dalam pelaporan harta serta pembayaran pajak. Maka dari itu dengan adanya perancangan *Enterprise Architecture* diharapkan dapat tercipta integrasi sistem antar aplikasi pelaporan.

I.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa masalah yang akan dikaji dalam tugas akhir ini, yaitu:

1. Bagaimana tingkat kesiapan kondisi eksisting untuk implementasi *Enterprise Architecture* pada DJP khususnya fungsi pelaksanaan pemantauan, evaluasi, dan pelaporan perpajakan orang pribadi?

2. Bagaimana rancangan *Enterprise Architecture* yang baik untuk pengembangan integrasi sistem antara data PBB serta data kepemilikkan kendaraan dengan aplikasi *e-filing* maupun e-SPT?

I.3 Tujuan Penelitian

Dari perumusan masalah, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa tujuan dari penelitian tugas akhir, yaitu:

1. Mengetahui sejauh mana tingkat kesiapan sistem eksisting untuk implementasi Enterprise Architecture pada DJP khususnya fungsi pelaksanaan, pemantauan, evaluasi, dan pelaporan perpajakan orang pribadi.

2. Membuat rancangan *Enterprise Architecture* yang baik untuk pengembangan intergasi sistem antara data PBB serta data kepemilikkan kendaraan dengan aplikasi *e-filing* maupun e-SPT.

I.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu penulis beserta tim dapat menyusun serta merancang *Enterprise Architecture* yang dapat digunakan sebagai acuan untuk pengembangan teknologi DJP khususnya pada fungsi pelaksanaan, pemantauan, evaluasi, dan pelaporan perpajakan orang pribadi.

I.5 Ruang Lingkup

Terdapat beberapa batasan yang dibutuhkan sehingga pembahasan tugas akhir tidak meluas dari objek yang diteliti, yaitu fungsi pelaporan perpajakan orang pribadi di DJP. Adapun batasan penelitian pada tugas akhir ini yaitu:

1. Penelitian hanya sampai pada tahap perancangan arsitektur, tidak berfokus ke tahap implementasi.

2. Analisis perancangan *enterprise architecture* terdiri dari rancangan yang sedang berjalan (*as-is)* serta rancangan target (*to-be*) dengan menggunakan kerangka kerja TOGAF ADM.

Bab II Landasan Teori

II.1.1 Kajian Pustaka

II.1.2 *Enterprise Architecture*

II.1.2.1 Definisi *Enterprise*

Terdapat beberapa pengertian mengenai definisi *Enterprise,* yaitu:

1. *Enterprise* merupakan suatu daerah aktivitas umum serta tujuan dalam sebuah organisasi atau antar beberapa organisasi, dimana terjadi pertukaran informasi dan sumber daya lainnya. (Bernard, 2012)
2. *Enterprise* sebagai kumpulan dari organisasi yang memiliki seperangkat tujuan. *Enterprise* itu sendiri dapat berupa instansi pemerintah, perusahaan, divisi dari perusahaan itu sendiri, departemen dari suatu perusahaan, atau bisa juga rantai organisasi yang secara geografis dihubungkan sebagai kepemilikan umum. (The Open Group, 2009)

Sehingga dapat disimpulkan bahwa *enterprise* merupakan sebuah sistem dari manusia, peralatan, material, data, kebijakan, serta prosedur yang muncul untuk menyediakan sebuah produk atau layanan dengan tujuan mendapatkan keuntungan. Sistem *enterprise* mendukung struktur organisasi yang sebelumnya tidak mungkin untuk menciptakan budaya organisasi yang lebih disiplin. *Enterprise* hadir untuk menjawab tantangan kebutuhan informasi dan pengambilan keputusan yang semakin membutuhka kecepatan dan ketepatan, sehingga sistem informasi konvensional tampak belum cukup.

II.1.2.2 Definisi *Architecture*

Dalam ANSI/IEEE std 1471-2000 arsitektur merupakan organisasi yang mendasar dari sistem diwujudkan dalam komponen-komponennya, hubungan mereka dengan satu sama lain, dan lingkungan, serta membimbing prinsip desain dan evolusi. Dalam TOGAF, arsitektur memiliki dua makna yang tergantung pada penggunaan kontekstualnya, yaitu:

1. Struktur komponen, keterkaitan di antaranya dan prinsip serta bimbingan penentuan perancangan dan evolusi untuk keseluruhan waktu.
2. Merupakan sebuah deskripsi formal dari suatu sistem atau perencanaan detail sistem pada level komponen untuk mengarahkan implementasinya.

II.1.2.3 Definisi *Enterprise Architecture*

Terdapat beberapa pengertian *enterprise architecture* menurut para ahli, yaitu:

1. *Enterprise Architecture* merupakan deskripsi dari misi stakeholder yang di dalamnya termasuk informasi, fungsionalitas, lokasi organisasi serta parameter kerja. *Enterprise Architecture* menggambarkan rencana untuk mengembangan sebuah sistem atau sekumpulan sistem (Osvalds, 2001).
2. *Enterprise Architecture* merupakan suatu pendekatan logis komperhensif dan holistic untuk merancang serta mengimplementasikan sistem dan komponen sistem secara bersamaan meliputi suatu infrastruktur dari manajemen informasi maupun teknologi (Parizeau, 2002).
3. Merupakan suatu cetak biru pemetaan hubungan antara teknologi serta proses bisnis yang ada di dalam perusahaan untuk meningkatkan koordinasi diantaranya (Simanjuntak, 2016)

Secara keseluruhan *enterprise architecture* merupakan suatu cetak biru yang berperan sebagai jembatan penyatu antara bisnis yang dimiliki suatu perusahaan dengan teknologi yang dimiliki oleh suatu perusahaan yang bertujuan sebagai acuan untuk membangun serta mengembangkan nilai bisnis suatu perusahaan sehingga perusahaan dapat mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Dalam penggunaan *enterprise architecture* terdapat beberapa manfaat, yaitu:

1. Membuat proses bisnis menjadi efisien

   Keuntungan utama membangun *enterprise architecture* adalah untuk menentukan serta mengurangi terjadinya pengulangan pada proses bisnis. Penyebab terjadinya pengulangan dapat dikarenakan pandangan organisasi yang berbeda pada data atau proses bisnis. Pendekatan dasar yang digunakan untuk membangun *enterprise architecture* adalah dengan fokus terhadap data dan proses dalam suatu perusahaan/organisasi.
2. Mengurangi kerumitan pada sistem informasi

   Dengan membangun *enterprise architecture*, dapat mengurangi kerumitan sistem informasi dikarenakan sistem informasi akan lebih tertata sesuai fungsinya.
3. Memungkinkan integrasi melalui *data sharing*

   Pada pembangunan *enterprise architecture*, pengembang memungkinkan membuat integrasi antar data sehingga mengurangi terjadinya pengulangan data.
4. Mempercepat evolusi teknologi baru

Enterprise Architecture mampu mengidentifikasikan standar teknologi yang digunakan bersama. Karena dalam pembuatan *enterprise architecture* diharuskan menganalisa masalah-masalah terbaru yang terjadi sehingga mendorong untuk menciptakan solusi teknologi yang baru.

Enterprise Architecture juga memiliki 4 area utama (Spewak, 1993), yaitu:

1. Bisnis, yang menjelaskan mengenai struktur serta kebiasan sistem bisnis (tidak selalu berhubungan dengan komputer). Pada area bisnis meliputi tujuan, fungsi bisnis atau kapabilitas, proses bisnis, peran dari masing-masing orang, dan lain sebagainya. Biasanya fungsi bisnis dan bisnis proses bisinis terdapat peta data mengenai aplikasi serta data yang dibutuhkan.
2. Data, yang menjelaskan mengenai struktur data yang digunakan oleh proses bisnis dan atau aplikasi.
3. Aplikasi, yang menjelaskan struktur serta kebiasaan dari aplikasi yang digunakan di fungsi bisnis. Fokus terhadap bagaimana aplikasi berinteraksi dengan aplikasi lain dan hubungan pengguna.
4. Teknologi, yang menjelaskan tentang struktur serta kebiasaan dari infrastruktur teknologi yang digunakan.

II.1.2.4 *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF)

The Open Group Architecture Framework atau yang selanjutnya akan disebut TOGAF merupakan salah satu kerangka kerja yang digunakan untuk merancang *enterprise architecture*. TOGAF menyediakan metode serta alat yang lebih detail serta sistematis untuk merancang *enterprise architecture* (The Open Group, 2009). Terdapat beberapa komponen pada TOGAF, yaitu:

1. *Architecture Development Method* atau yang selanjutnya akan disebut ADM, merupakan tahapan sistematis yang dapat digunakan untuk mengembangkan arsitektur suatu organisasi atau perusahaan.
2. *ADM Guidelines and Technique*, berisikan tentang panduan serta teknik yang mendukung untuk implementasi TOGAF ADM.
3. *Enterprise Content Framework* merupakan komponen yang mendefinisikan keluaran dari arsitektur termasuk *deliverables*, *artifacts*, dan *building blocks*.
4. *Enterprise Continuum*, merupakan *repository* serta metode untuk klasifikasi arsitektur serta solusi dari *artifacts*.
5. TOGAF *Reference Models* merupakan komponen yang memuat *architectural reference models*, seperti TOGAF *Reference Model* atau yang selanjutnya akan disebut TRM

serta *The Integrated Information Infrastructure Model* atau yang selanjutnya akan disebut (III-RM).

6. *Architecture Capability Framework*, yang merupakan komponen yang terstruktur dari proses, keahlian, peran, serta tanggung jawab untuk menyusun serta mengoperasikan *enterprise architecture*.

Dalam penulisan tugas akhir, penulis memilih untuk menggunakan metode ADM. Dalam metode ADM terdapat beberapa fase yang harus dilalui, yaitu:

1. *The Preliminary Phase*

   Pada tahap ini merupakan tahap persiapan yang dimana akan dilakukan penentuang ruang lingkup dari perancangan *enterprise architecture*, aktivitas yang akan memenuhi tujuan bisnis arsitektur, serta pendefinisian prinsip-prinsip dari empat area utama dalam *enterprise architectue* yaitu bisnis, data, aplikasi, dan teknologi.

2. *Phase A: Architectue Vision*

   Pada fase ini merupakan fase awal dari ADM dimana pada fase ini dilakukan penggambaran *scope*, identifikasi *stakeholder* yang terkait, serta menyusun visi dari arsitektur.

3. *Phase B: Business Architecture*

   Pada fase ini merupakan fase awal pengembangan dari arsitektur bisnis yang digunakan untuk mendukung visi arsitektur yang telah ditetapkan sebelumnya. Untuk mendukung visi arsitektur, dilakukan tiga tahapan yaitu mendeskripsikan arsitektur eksisting perusahaan (*as is)*, menentukan arsitektur target (*to be*), dan analisis gap antara keduanya.

4. *Phase C: Information Sytsem Architecture*

   Pada fase ini merupakan fase pengembangan dari arsitektur sistem informasi perusahaan yang juga melalui tiga tahap, yaitu pendeskripsian arsitektur eksisting (*as is)*, menentukan arsitketur target (*to be*), serta melakukan analisis gap antar keduanya. Pada fase ini juga dapat dibagi menjadi dua area penting yang terpisah, yaitu:

   a. *Data Architecture*, yaitu pendefinisian kebutuhan data yang terkait sebagai masukan pada aplikasi untuk mendukung suatu proses bisnis organisasi.
   b. *Application Architecture*, yaitu pengidentifikasian aplikasi yang berkaiitan serta diperlukan untuk mendukung fungsi bisnis suatu perusahaan.

5. *Phase D: Technology Architecture*

   Fase ini merupakan fase pendefinisian serta pengembangan mengenai teknologi berupa infrastruktur yang nantinya akan mendukung tujuan dari arsitektur.

6. *Phase E: Opportunities and Solutions*

   Pada fase ini merupakan tahap awal dalam perencanaan implementasi berdasarkan arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, serta arsitektur teknologi yang telah didefinisikan sebelumnya dengan tujuan untuk mencapai sasaran rancangan arsitektur.

7. *Phase F: Migration Planning*

   Pada fase ini akan dilakukan analisis resiko yang bisa saja terjadi, perhitungan estimasi biaya yang akan dikeluarkan selama proses pembuatan *enterprise architecture* dilakukan, menentukan prioritas implementasi, serta menyusun *roadmap* implementasi arsitektur.

8. *Phase G: Implementation Governance*

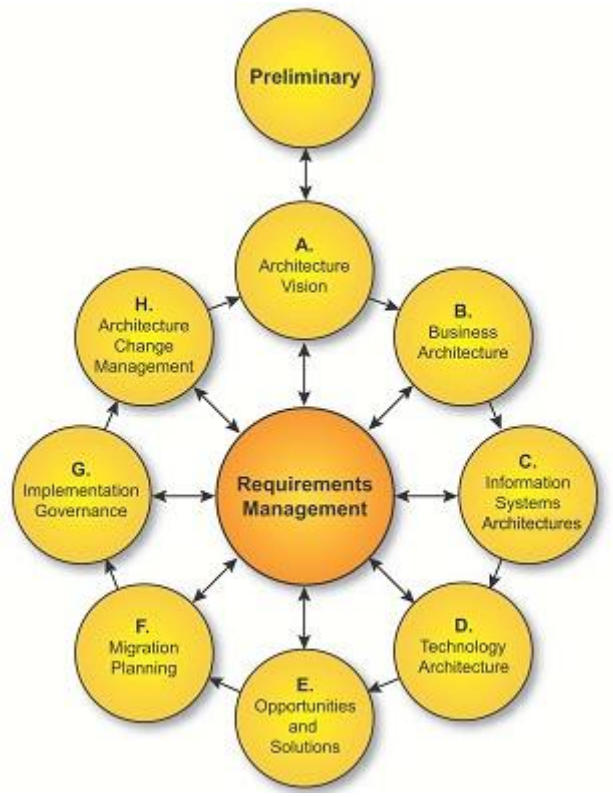
   Dari fase ini dilakukan tahap transisi arsitektur yang telah dirancang pada fase sebelumnya untuk memberikan rekomendasi dari setiap implementasi proyek.

9. *Phase H: Architecture Change Management*

   Dari fase ini menggambarkan prosedur manajemen perubahan ke arsitektur baru terhadap perkembangan teknologi.

10. *Requirement Management*

    Pada fase ini menggambarkan pengelolaan kebutuhan arsitektur meliputi bisnis, data, aplikasi, serta teknologi selama siklus ADM.



Gambar II.1 Fase TOGAF ADM

II.2 Pemilihan Kerangka Kerja

Saat melakukan pemilihan *framework* TOGAF harus melakukan beberapa *review* dengan beberapa parameter, contohnya:

1. Harus disesuaikan dengan kebutuhan serta kesiapan perusahaan dalam membangun *enterprise architecture*.
2. Masukan yang dibutuhkan, seperti pendorong bisnis maupun pendorong teknologi.
3. Keluaran yang dihasilkan seperti *bisnis model*.

Tujuan dari *enterprise architecture* dengan melihat definisi arsitektur itu sendiri menurut perusahaan serta proses arsitektur yang sudah pernah dijalankan sehingga mudah diikuti. Perancangan *enterprise architecture* yang tepat dapat dilihat dari masukan yang dibutuhkan bagi dari segi bisnis, teknologi yang dimiliki, serta kelengkapan keluaran yang dihasilkan oleh kerangka kerja tersebut. Terdapat beberapa kerangka kerja yang bisa digunakan dalam penyusunan *enterprise architecture*, seperti *Zachman Framework*, *Federal Enterprise Architecture Framework* atau yang selanjutnya disebut FEAF, TOGAF dan masih banyak lagi. Pada tugas akhir ini penulis akan mengkombinasikan beberapa kerangka kerja, yaitu kerangka kerja *Zachman* dan juga TOGAF. Berikut kelebihan dan kekurangan Zachman dan TOGAF:

1.1 Kelebihan Zachman (Zachman, 2008):

1. Terdapat standar yang sudah diakui secara *de facto* unutk mengklasifikasikan artefak *enterprise architecture.*
2. Struktur yang logis untuk analisis serta penyajian artefak dari perspektif manajemen.
3. Menjelaskan secara paralelel baik dari sisi rekayasa yang sangat dimengerti maupun paradigma konstruksi.
4. Dikenal secara luas sebagai alat untuk mengevaluasi kelengkapan serta *maturity level* dari arsitektur.

1.2 Kekurangan Zachman:

1. Tidak adanya proses yang jelas.
2. Sulit untuk implementasi keseluruhan.
3. Tidak adanya *best practice*.
4. Ekspansi tidak jelas.

2.1 Kelebihan TOGAF (The Open Group, 2009):

1. Terdapat siklus impelementasi proses yang jelas.
2. Kaya akan area teknis dalam penyusunan arsitektur.
3. Sumber berdasarkan dari *best practice* yang ada.

2.2 Kekurangan TOGAF:

1. Tiga lapisan teratas harus diperkuat.
2. Tidak ada *template* dasar untuk seluruh area.
3. Tidak ada artefak yang bisa digunakan kembali.

Maka dari itu, meninjau dari kekurangan serta kelebihan TOGAF yang telah dijabarkan, penulis memilih untuk menggunakan metode TOGAF 9 ADM.

II.3 *Business Process Model Notation*

Business Process Model Notation atau yang selanjutnya disebut dengan BPMN merupakan suatu metodologi baru yang dijadikan sebuah standar untuk menggambarkan proses suatu organisasi. BPMN muncul sebagai permodelan paling banyak digunakan di industri. BPMN juga menggunakan notasi untuk mempermudah permodelan seluruh aspek pada proses bisnis (BPM CBOK, 2009). Salah satu kelebihan dari BPMN dalam permodelan proses bisnis adalah jelasnya aliran informasi yang ada antar entitas dalam proses bisnis sehingga memudahkan *stakeholder* yang ingin mengetahui proses bisnis.

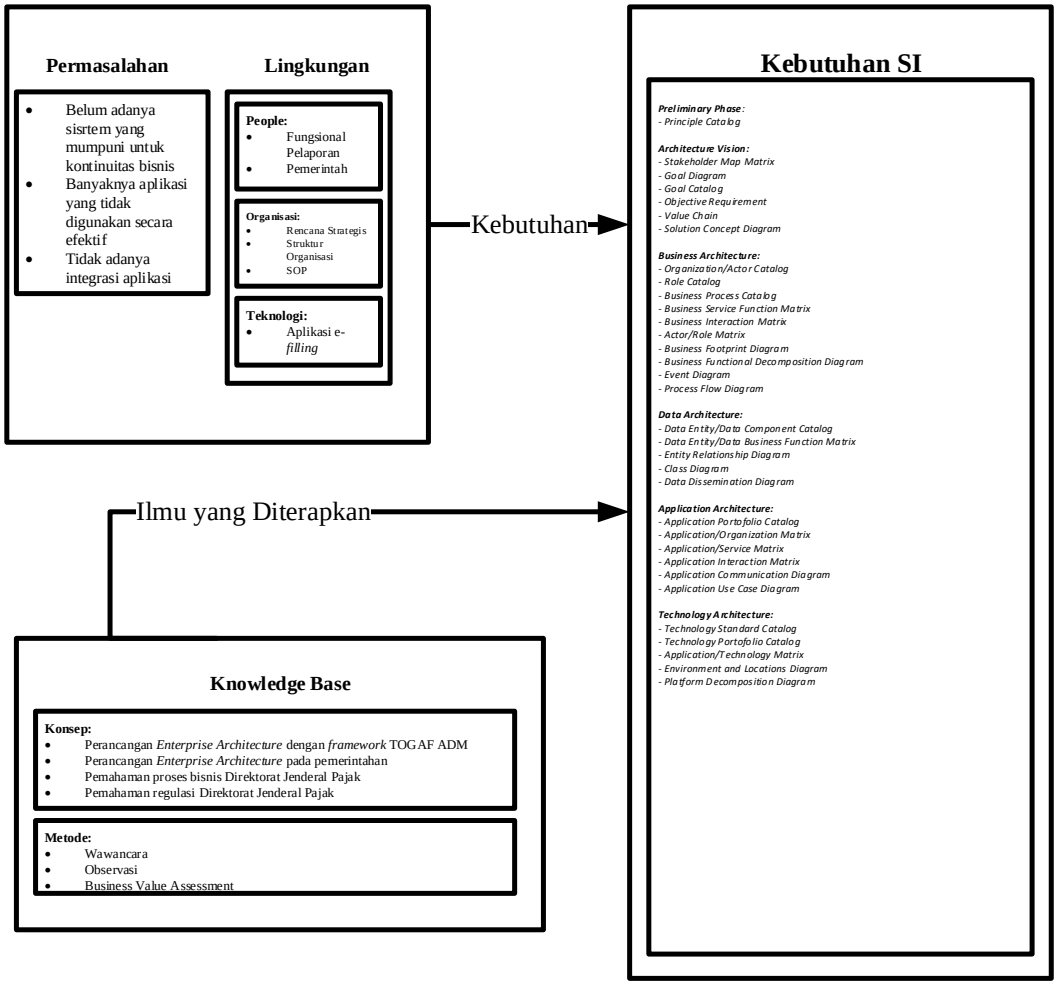
II.4 Penggunaan Alat Penyusunan *Enterprise Architecture*

Pada tugas akhir ini, penulis menggunakan alat perangkat lunak yang bernama MEGA HOPEX. MEGA HOPEX sendiri merupakan perangkat lunak yang digunakan dalam melakukan perancangan arsitektur dengan menggunakan kerangka kerja TOGAF. MEGA HOPEX juga dilengkapi dengan fitur pendukung untuk pengembangan arsitektur TOGAF ADM, kemudian data penyimpnanan atau *repository* arsitektur TOGAF, menghasilkan cetak biru perancangan arsitektur, serta membantu memperbaiki pengambilan keputusan dan mengarahkan perubahan sesuai dengan kebutuhan bisnis. (MEGA HOPEX, 2017)

Bab III Metodologi Penelitian

III.1 Model Konseptual

Model konseptual merupakan bentuk penjabaran secara terstruktur dari permasalahan yang digunakan untuk mengetahui data yang dibutuhkan, fungsi data tersebut, hasil data yang diolah, dan berisi konsep-konsep untuk dirangkai dengan aspek hipotesis dan teoritis untuk melihat hubungan dan pengaruh logis antar konsep.



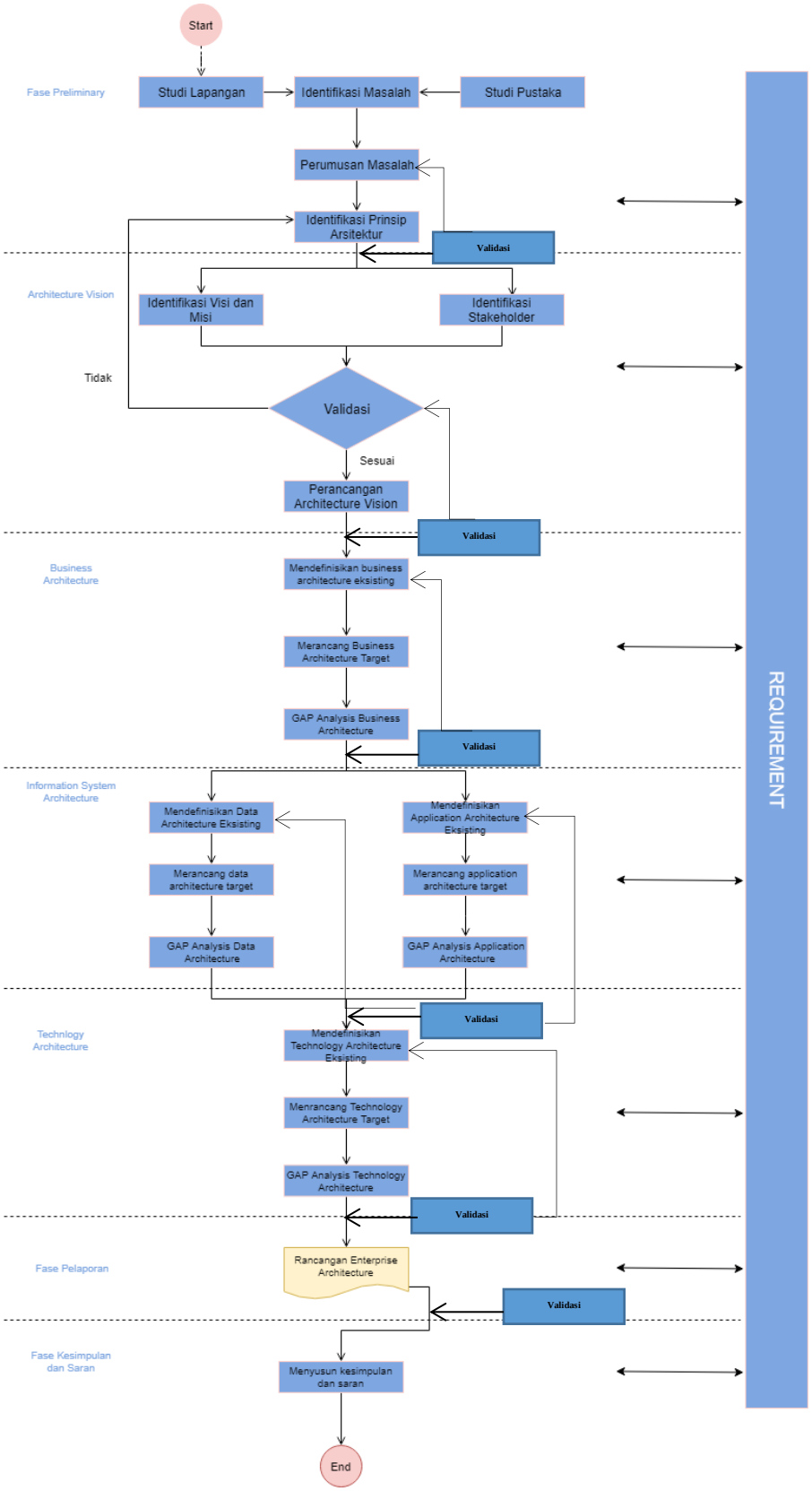
Gambar III.1 Model Konseptual

Berdasarkan model konseptual yang telah penulis susun dapat di jelaskan bahwa ada 5 *input* yang penulis dapat sebagai dasar dalam perancangan *Blueprint Business Architecture*, *Data Architecture*, *Application Architecture*, dan *Technology Architecture*, yaitu: Rencana Strategis Dirjen Pajak, SOP Dirjen Pajak, *Preliminary Phase*, *Architecture Vision*, Dokumen Kondisi

Bisnis TI saat ini. *Input* yang penulis dapat tersebut digunakan sebagai acuan untuk pengolahan prinsip, kebutuhan, dan GAP analisis.

III.2 Sistematika Penelitian

Sistematika penelitian ini bertujuan untuk memberikan usulan yang dituang dalam bentuk diagram dengan alur yang jelas. Menggambarkan setiap aspek rencana yang akan dilakukan dan dirancang sesuai dengan penelitian ini.



Gambar III.2 Metodologi Penelitian

III.2.1 Fase Premilinary

Fase *Preliminary* adalah fase yang mencakup proses dimulai dalam penelitian yang mendefinisikan seluruh persiapan yang dilakukan dalam melakukan penelitian. persiapan untuk menyusun kapabilitas arsitektur termasuk kustomisasi TOGAF dan mendefinisikan prinsip-prinsip arsitektur. Tujuan fase ini adalah untuk menyakinkan setiap orang yang terlibat di dalamnya bahwa pendekatan ini untuk mensukseskan proses arsitektur. Pada fase ini harus menspesifikasikan *who*, *what*, *why*, *when*, dan *where* dari arsitektur itu sendiri.

III.2.2 Fase Architecture Vision

Fase ini merupakan fase inisiasi dari siklus pengembangan arsitektur yang mencakup pendefinisian ruang lingkup, identifikasi *stakeholders*, penyusunan *architecture vision*, dan pengajuan persetujuan untuk memulai pengembangan arsitektur.

III.2.3 Fase Business Architecture

Fase ini mencakup pengembangan arsitektur bisnis untuk mendukung *architecture vision* yang telah disepakati. Pada tahap ini tools dan method umum untuk pemodelan seperti: *Integration DEFinition* (IDEF) dan *Unified Modeling Language* (UML) bisa digunakan untuk membangun model yang diperlukan.

III.2.4 Fase Data Architecture

Tahap ini termasuk pada tahap *information system.* Tahapan ini meliputi *data architecture* dan *application architecture.* Tahapan ini lebih menekankan pada aktivitas bagaimana *data* yang akan digunakan oleh organisasi. Pada tahap ini lebih memfokuskan pada bagaimana data digunakan untuk kebutuhan fungsi bisnis, proses dan layanan. Teknik yang bisa digunakan dengan yaitu: ER-Diagram, Class Diagram, dan Object Diagram.

III.2.5 Fase Application Architecture

Mendefinisikan jenis aplikasi utama yang dibutuhkan untuk mengelola data dan mendukung fungsi bisnis. Aplikasi yang dimaksud adalah proses pendefinisian aplikasi apa saja yang akan mengelola data dan menyediakan informasi untuk pihak manajemen terhadap fungsi bisnisnya.

III.2.6 Fase Technology Architecture

Membangun arsitektur teknologi yang diinginkan, dimulai dari penentuan jenis kandidat teknologi yang diperlukan dengan menggunakan *Technology Portfolio Catalog* yang meliputi

perangkat lunak dan perangkat keras. Dalam tahapan ini juga mempertimbangkan alternatif-alternatif yang diperlukan dalam pemilihan teknologi.

implementasi detail dan rencana migrasi.

III.2.7 Fase Kesimpulan dan Saran

Fase kesimpulan dan saran adalah fase terakhir pada rangkaian penelitian ini. Pada bagian kesimpulan berisi kesimpulan dari hasil *best practice* dan *blueprint Business Architecture* lebih spesifiknya *blueprint Technology Architecture* yang telah dibuat sebagai keluaran atau *output* dari penelitian ini. Pada bagian saran berisi tentang masukan-masukan yang penulis berikan bagi organisasi untuk membantu organisasi dalam melakukan penilaian dan perbaikan.

Bab IV Identifikasi Obyek

IV.1 Fase Persiapan

IV.1.1 Kebutuhan Data

Pada penelitian ini dibutuhkan data yang digunakan sebagai acuan penyusunan fase *preliminary*, *architecture vision*, *business architecture*, *information system architecture*, *technology architecture*, *opportunities and solution*, dan *migration planning*. Data dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Data Primer

   Merupakan data yang diperoleh dari sumber aslinya dimana pada studi kasus ini adala pegawai DJP. Data primer diperoleh dengan cara melakukan wawancara dan observasi di lokasi penelitian. Data primer yang didapat antara lain:

   1. Proses bisnis yang ada di DJP terkait obyek penelitian.
   2. Sistem informasi eksisting DJP.
   3. Infrastruktur serta topologi keseluruhan dari DJP.
   4. Permasalahan yang terjadi berkaitan dengan implementasi TI di DJP.

2. Data Sekunder

   Merupakan data yang diperoleh dari penlitian yang sifatnya teoritis dan ada hubungannya dengan penelitian yang diangkat. Data sekunder diperoleh dengan cara mencari di halaman situs, buku, jurnal, dan media lainnya. Selain dari sumber tersebut, data sekunder yang lebih otentik adalah berupa dokumen dari organisasi. Data sekunder yang didapat antara lain:

   1. Profil lengkap DJP.
   2. Visi dan misi DJP.
   3. Dokumen Rencana Strategis DJP.
   4. SOP dan Dasar Hukum DJP
   5. *IT Blueprint* DJP.
   6. *The Open Group.*
   7. *Enterprise Architecture*

Berikut *detail* data sekunder terkait yang dibutuhkan untuk penelitian pada DJP:

Tabel IV-1 Tabel Kebutuhan Data

Data Sekunder		
Asal data	Nama data	Kegunaan
DJP Pusat	Profil lengkap DJP	Digunakan sebagai acuan untuk menyusun *Architecture Vision*
	Visi dan misi DJP	Digunakan sebagai acuan untuk menentukan tujuan bisnis DJP
	List *stakeholder* DJP	Digunakan untuk pendefinisian *stakeholder* yang akan digunakan dalam penelitian.
	Rencana srategis DJP	Untuk mengetahui rencana strategis DJP serta acuan dalam perencanaan target
	Proses bisnis, SOP, Dasar hukum DJP	Untuk mengetahui proses bisnis yang didukung oleh sistem ataupun tidak didukung oleh sistem yang ada di DJP.
	IT Blueprint	Digunakan sebagai dasar dalam penentuan target
Literatur Lain	*The Open Group*	Digunakan sebagai acuan dalam pembuatan arsitektur dan menentukan prinsip-prinsip arsitektur yang engacu pada TOGAF ADM.

IV.1.2 Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan pada penelitian umumnya adalah metode kualitatif dan kuantitatif. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode pengumpulan data kualitatif, yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data, menganalisis data sehingga menjadi informasi yang lebih mudah dimengerti dan sesuai yang dibutuhkan, selanjutnya menyusun laporan untuk dilaporkan hasilnya kepada stakeholder terkait. Berikut metode-metode yang dilakukan untuk mengumpulkan data-data primer dan sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini:

1. Studi Kepustakaan

   Studi kepustakaan adalah metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data dan informasi dengan cara mencari di internet, artikel, jurnal, paper penelitian, buku dan literatur yang ada hubungannya dengan penelitian ini.

2. Studi Lapangan (Observasi)

   Studi lapangan merupaka metode pengumpulan data dengan cara mendapatkan data secara langsung dari objek penelitian yaitu DJP Pusat dan untuk sampel diambil DJP Kantor Wilayah Jawa Barat. Data yang didapat kemudian diolah dengan cara di analisis sehingga menghasilkan informasi yang berguna untuk mendukung dalam penyelesaian penelitian ini.

3. Wawancara

   Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara melakukan pendekatan, bertanya pada aktor disini yaitu beberapa pegawai DJP yang berhubungan dengan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi yang akurat dan lengkap terkait DJP. Wawancara dilakukan pada karyawan-karyawan yang ada di DJP sesuai setiap bidang yang termasuk pada fungsi manajemen TI dan bisnis pada DJP. Hasil dari wawancara tersebut adalah gambaran mengenai struktur organisasi, proses bisnis yang berjalan di DJP, data dan aplikasi yang digunakan dan dikelola, teknologi jaringan yang digunakan, topologi jaringan yang dikelola pada fungsi manajemen TI, permasalahan yang terjadi dan rencana implementasi yang akan di lakukan DJP.

IV.2 Fase Identifikasi

IV.2.1 Gambaran umum perusahaan

Penelitian ini menggunakan DJP sebagai obyek penelitian Enterprise architecture menjadi fokus yang diambil dalam penelitian ini dengan menggunakan TOGAF ADM, khususnya dari *preliminary phase* sampai *technology phase*

IV.2.2 Visi dan Misi

a. Visi dan misi DJP

Visi yang dimiliki oleh DJP yaitu menjadi Institusi Penghimpun Penerimaan Negara yang Terbaik demi Menjamin Kedaulatan dan Kemandirian Negara. Untuk mencapai tujuan, DJP harus menjamin penyelenggaraan negara yang berdaulat dan mandiri dengan:

1. mengumpulkan penerimaan berdasarkan kepatuhan pajak sukarela yang tinggi dan penegakan hukum yang adil;
2. pelayanan berbasis teknologi modern untuk kemudahan pemenuhan kewajiban perpajakan;
3. aparatur pajak yang berintegritas, kompeten dan profesional; dan
4. kompensasi yang kompetitif berbasis sistem manajemen kinerja.

b. Visi dan misi TI

Visi TI DJP yang telah dirumuskan dari jangka waktu 2015-2019 adalah menjadikan teknologi informasi sebagai motor penggerak (*driver*) untuk mewujudkan system administrasi perpajakan yang handal dan dapat dipercaya. Untuk mendukung visi tersebut, misi yang dirumuskan TI DJP adalah:

1. Menyediakan layanan perpajakan yang mudah, murah, cepat, aman, nyaman, dan dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat.
2. Menyediakan informasi secara cepat dan akurat untuk menjamin efektivitas pengambilan keputusan.

IV.2.3 Struktur Organisasi

DJP merupakan instansi yang berada di bawah naungan Kementrian Keuangan. DJP dipimpin oleh seorang Direktur Jenderal yang membawahi beberapa bagian, diantaranya yaitu Tenaga Pengkaji dan. Sekretaris Direktorat Jenderal. Direktur Jenderal juga membawahi langsung Kantor Wilayah serta Pusat Pengolahan Data dan

Dokumen Perpajakan. Berikut adalah gambaran struktur organisasi pada DJP.

Gambar IV.1 Struktur Organisasi DJP

IV.2.4 Identifikasi *Preliminary Phase*

Adapun *input* yang dibutuhkan pada *preliminary phase* adalah:

1. *Board strategies and business plans, business strategy, IT strategy, business principles, business goals and drivers*. Pada komponen ini *business strategy, goal and driver* dapat diidentifikasi sebagai Rencana Strategi DJP sehingga digunakan sebagai acuan dalam pembuatan *principle catalog*.
2. *Scope of organizations impacted*, berisi mengenai ruang lingkup organisasi dalam pembuatan perancangan *enterprise architecture* yaitu DJP.
3. *Governance and support strategy*, berupa SOP mengenai proses bisnis yang dijalankan pada DJP sebagai acuan dalam penyusunan *enterprise architecture*. SOP tersebut mengacu pada Peraturan Menteri Keuangan Indonesia.

IV.2.5 Identifikasi *Architecture Vision*

Komponen-komponen *input* yang terdapat pada fase *architecture vision*, antara lain:

1. *Request for Architecture Work*, dalam hal penelitian tugas akhir ini untuk melakukan perancangan *enterprise architecture* ini berupa surat perizinan dari pihak DJP. Pada fase ini dilakukan sebelum penelitian dimulai.
2. *Business principles, business goals and drivers.* Komponen input ini telah diidentifikasikan pada fase sebelumnya yaitu *preliminary phase* yang digunakan

sebagai acuan untuk memastikan bahwa rancangan yang akan dibuat sesuai dengan identifikasi awal.

3. *Scope of organizations impacted,* komponen *input* ini telah diidentifikasi pada *preliminary phase* yang berisi ruang lingkup dalam pembuatan perancangan *enterprise architecture* yaitu DJP pada fungsi pelaporan
4. *Govoernance and support strategy*, berupa SOP mengenai proses bisnis yang dijalankan pada DJP sebagai acuan dalam penyusunan *enterprise architecture*. SOP tersebut mengacu pada Peraturan Menteri Keuangan Indonesia.
5. *Architecture principles,* digunakan sebagai acuan dalam penentuan *requirement* yang sesuai dengan *capability* yang ada pada DJP, berisi mengenai prinsip-prinsip pada setiap arsitektur yang tentunya telah diidentifikasi pada fase sebelumnya.

IV.2.6 Identifikasi *Business Architecture*

Pada fase *business architecture*, dibutuhkan beberapa komponen sebagai *input,* yaitu:

1. *Request for Architecture Work*, dalam hal penelitian tugas akhir ini untuk melakukan perancangan *enterprise architecture* ini berupa surat perizinan dari pihak DJP. Pada fase ini dilakukan sebelum penelitian dimulai.
2. *Business principles, business goals and drivers.* Komponen input ini telah diidentifikasikan pada fase sebelumnya yaitu *preliminary phase* yang digunakan sebagai acuan untuk memastikan bahwa rancangan yang akan dibuat sesuai dengan identifikasi awal.
3. *Scope of organizations impacted,* komponen *input* ini telah diidentifikasi pada *preliminary phase* yang berisi ruang lingkup dalam pembuatan perancangan *enterprise architecture* yaitu DJP pada fungsi pelaporan.
4. *Governance and support strategy*, berupa SOP mengenai proses bisnis yang dijalankan pada DJP sebagai acuan dalam penyusunan *enterprise architecture*. SOP tersebut mengacu pada Peraturan Menteri Keuangan Indonesia.
5. *Architecture principles,* digunakan sebagai acuan dalam penentuan *requirement* yang sesuai dengan *capability* yang ada pada DJP, berisi mengenai prinsip-prinsip pada setiap arsitektur yang tentunya telah diidentifikasi pada fase sebelumnya.
6. *Approved Statement of Architecture Work,* tidak terdapat dokumen khusus, hanya berupa persetujuan pihak DJP mengenai perancangan yang telah dibuat dari fase sebelumnya.
7. *Enterprise Continuum*, berisi mengenai model referensi yang dapat digunakan sebagai acuan dalam perancangan *enterprise architecture*. Dalam hal ini referensi

yang disediakan oleh TOGAF berupa *Technical Reference Model* dan juga *Integrated Information Infrastructure Reference Model*.

8. *Publicly available reference models*, berupa model referensi pada pemerintahan yang sesuai dengan DJP yang dapat digunakan sebagai acuan.
9. *Problem description,* mendeskripsikan permasalahan pada DJP. Komponen ini telah diidentifikasi pada fase sebelumnya (*architecture vision).*
10. *Business scenario,* menjelaskan permasalahan yang terjadi pada fungsi DJP, kemudian dilakukan identifikasi mengena *environment, objective,* serta *stakeholder* yang terlibat.
11. *Refined key high-level stakeholder requirements*. Komponen ini menjelaskan kebutuhan dari *stakeholder*.
12. *Baseline Business Architecture*. Komponen ini menggambarkan proses bisnis yang sedang dijalankan oleh DJP. Dipresentasikan dengan menggunakan BPMN.

IV.2.7 Identifikasi *Information System Architecture*

1. *Request for Architecture Work,* dalam hal penelitian tugas akhir ini untuk melakukan perancangan *enterprise architecture* ini berupa surat perizinan dari pihak DJP. Pada fase ini dilakukan sebelum penelitian dimulai.
2. *Scope of organizations impacted,* komponen *input* ini telah diidentifikasi pada *preliminary phase* yang berisi ruang lingkup dalam pembuatan perancangan *enterprise architecture* yaitu DJP pada fungsi pelaporan.
3. *Governance and support strategy,* berupa SOP mengenai proses bisnis yang dijalankan pada DJP sebagai acuan dalam penyusunan *enterprise architecture*. SOP tersebut mengacu pada Peraturan Menteri Keuangan Indonesia.
4. *Application principles,* berisi prinsip mengenai kebutuhan aplikasi yang diidentifikasi pada preliminary phase yang digunakan sebagai acuan dalam penyusunan target *application architecture*.
5. *Data principles* yaitu merupakan komponen yang berisi prinsip mengenai kebutuhan data yang diidentifikasi pada *preliminary phase* sebagai acuan penyusunan target *data architecture*.
6. *Approved statement of architecture work,* tidak terdapat dokumen khusus, hanya berupa persetujuan pihak DJP mengenai perancangan yang telah dibuat dari fase sebelumnya.

7. *Architecture vision,* berisi dokumen berupa *stakeholder map matrix, requirement catalog* berdasarkan kapabilitas yang terdapat pada DJP serta *value chain diagram* yang digunakan sebagai acuan penyusunan *enterprise architecture*.
8. *Baseline business architecture*. Komponen ini menggambarkan proses bisnis yang sedang dijalankan oleh DJP. Dipresentasikan dengan menggunakan BPMN.
9. *Target business architecture,* menggambarkan rangkaian proses bisnis usulan yang akan dilakukan perbaikan pada DJP.
10. *Baseline data architecture,* berisi identifikasi data-data serta menggambarkan aliran data yang digunakan pada DJP sebagai acuan dalam melakukan perbaikan.
11. *Target data architecture,* menggambarkan data usulan yang akan diimplementasikan dalam pembuatan *enterprise architecture.*
12. *Baseline application architecture,* berisi mengenai aplikas-aplikasi yang dijalankan pada DJP sebagai acuan untuk melakukan perbaikan.
13. *Target application architecture,* berisi usulan aplikasi yang dapat menunjang perbaikan proses bisnis pada DJP.
14. *Gap analysis results,* merupakan analisis kesenjangan terhadap keadaan bisnis eksisting berdasarkan *requirement* yang telah diidentifikasi, sehingga bisa dijadikan acuan untuk melakukan perbaikan.
15. *Relevant technical requirements,* kebutuhan teknis yang muncul dari kebutuhan pada penyusunan arsitektur bisnis.
16. *Business architecture component of an architecture roadmap,* berisi komponen *roadmap* yang diidentifikasi berdasarkan hasil analisis gap pada fase arsitektur bisnis.

IV.2.8 Identikasi *Technology Architecture*

1. *Request for Architecture Work,* dalam hal penelitian tugas akhir ini untuk melakukan perancangan *enterprise architecture* ini berupa surat perizinan dari pihak DJP. Pada fase ini dilakukan sebelum penelitian dimulai.
2. *Scope of organizations impacted,* komponen *input* ini telah diidentifikasi pada *preliminary phase* yang berisi ruang lingkup dalam pembuatan perancangan *enterprise architecture* yaitu DJP pada fungsi pelaporan.
3. *Governance and support strategy,* berupa SOP mengenai proses bisnis yang dijalankan pada DJP sebagai acuan dalam penyusunan *enterprise architecture*. SOP tersebut mengacu pada Peraturan Menteri Keuangan Indonesia.

4. *Technology principles*, berisi prinsip-prinsip teknologi yang sudah diidentifikasi pada *preliminary phase*.
5. *Architecture vision*, berisi dokumen berupa *stakeholder map matrix*, *requirement catalog* berdasarkan kapabilitas yang terdapat pada DJP serta *value chain diagram* yang digunakan sebagai acuan penyusunan *enterprise architecture*.
6. *Baseline business architecture*. Komponen ini menggambarkan proses bisnis yang sedang dijalankan oleh DJP. Dipresentasikan dengan menggunakan BPMN.
7. *Target business architecture*, menggambarkan rangkaian proses bisnis usulan yang akan dilakukan perbaikan pada DJP.
8. *Baseline data architecture*, berisi identifikasi data-data serta menggambarkan aliran data yang digunakan pada DJP sebagai acuan dalam melakukan perbaikan.
9. *Baseline application architecture*, berisi mengenai aplikasi-aplikasi yang dijalankan pada DJP sebagai acuan untuk melakukan perbaikan.
10. *Target data architecture*, berisi mengenai data serta aliran data usulan yang akan digunakan DJP.
11. *Target application architecture*, berisi aplikasi usulan yang akan digunakan DJP.
12. *Gap analysis results*, merupakan analisis kesenjangan terhadap keadaan bisnis eksisting berdasarkan *requirement* yang telah diidentifikasi, sehingga bisa dijadikan acuan untuk melakukan perbaikan.
13. *Relevant technical requirements*, kebutuhan teknis yang muncul dari kebutuhan pada penyusunan arsitektur bisnis.
14. *Business architecture component of an architecture roadmap*, berisi komponen *roadmap* yang diidentifikasi berdasarkan hasil analisis gap pada fase arsitektur bisnis.
15. *Publicly available reference models*, berupa model referensi pada pemerintahan yang sesuai dengan DJP
16. *Baseline technology architecture*, merupakan identifikasi infrastruktur teknologi yang ada di DJP sebagai acuan dalam pembuatan arsitektur.
17. *Target technology architecture*, merupakan identifikasi usulan mengenai gambaran infrastruktur yang dapat menunjang proses bisnis DJP.
18. *Relevant technical requirements from previous phases*, kebutuhan teknis yang akan muncul dari kebutuhan penyusunan arsitektur bisnis serta arsitektur sistem informasi.

19. *Business and Information System components of architecture roadmap*, berisi komponen *roadmap* yang diidentifikasi berdasarkan hasil dari *gap analysis* pada fase bisnis dan arsitektur sistem informasi.

Bab V Analisis dan Perancangan

V.1 Fase *Preliminary*

Fase yang mencakup aktivitas persiapan untuk menyusun kapabilitas arsitektur termasuk kustomisasi dari TOGAF serta mendefinisikan prinsip-prinsip arsitektur. Tujuan dari fase ini adalah untuk konfirmasi komitmen dari *stakeholder*, penentuan *framework*, dan metodologi.

V.1.1 *Scope the Enterprise Organizations Impacted*

Pada fase ini dilakukan penentuan ruang lingkup yang terkena dampak dari penysunan *Enterprise Architecture*. Pada fase ini dilakukan juga penentuan *stakeholder* yang paling memberikan dampak dalam penyusunan *Enterprise Architecture* sehingga dalam pengumpulan data dapat dilakukan secara efektif dan efisien. *Core enterprise* pada perancangan ini yaitu DJP.

V.1.2 *Confirm Governance and Support Frameworks*

Pada langkah ini dilakukan pemilihan kebijakan yang tepat serta keranga kerja yang tepat dalam penyusunan *Enterprise Architecture.* Dalam studi kasus DJP, penulis memilih menggunakan kerangka kerja TOGAF dengan metode ADM.

V.1.3 *Define and Establish Enterprise Architecture Team and Organization*

Pada langkah ini dilakukan pemilihan tim untuk penyusunan *Enterprise Architecture*. Dalm hal ini, tim terdiri dari 3 orang, yaitu Andyani Chris Thalia Udiono, Bagas Rezkita, dan Dedy Hendryan Syahputra. Dari pihak DJP diwakilkan oleh Bapak Yoyok Satiotomo selaku Kepala Kantor Wilayah Jabar dan Mas Bimbo selaku Kepala Bagian Umum. Dalam melakukan implementasi *enterprise architecture*

V.1.4 *Identify and Establish Architecture Principles*

Principle Catalog merupakan suatu artefak yang berisi prinsip-prinsip bisnis yang menggambarkan solusi atau arsitektur yang akan dibuat. *Principle* adalah prinsip yang digunakan sebagai dasar dalam penyusunan *enterprise architecture*, serta prinsip arsitektur ini berguna sebagai alat ukut dalam menilai keberhasilan perancangan *enterprise architecture.* Tabel V.1 di bawah ini merupakan gambaran prinsip-prinsip pada DJP yang dibagi berdasarkan empat kategori, yakni *business principles, data principles, application principles*, dan *technology principles.*

Tabel V-1 *Principle Catalog*

No.	*Kategori Principle*	*Principle*	Deskripsi
1.	*Business Principles*	Keberlangsungan bisnis	Seluruh kegiatan operasional DJP telah terdokumentasikan dengan adanya laporan kerja, sehingga kegiatan tersebut tetap berjalan walaupun terdapat kendala pada sistem.
		Kepatuhan terhadap hukum	Seluruh kegiatan di DJP sesuai dengan Peraturan Kementrian Keuangan (PMK) yang berlaku.
		Data terpusat	Unit Kerja mengelola kamus data secara terpusat sebagai acuan pengembangan sistem informasi dan
2.	*Data Principles*	Keamanan Data	Perlindungan terhadap data untuk menjaga kerahasiaan, keutuhan, dan ketersediaannya dilakukan sesuai nilai atau tingkat kepentingan data.
		Pertukaran Data	Pertukaran data dilalkukan dengan memperhatikan tingkat kerahasiaannya dan kesanggupan penerima data untuk menjaga kerahasiaan dan keutuhan data sesuai dengan syarat yang ditetapkan DJP dan peraturan yang berlaku.
		Data bersifat *descriptive, diagnostic, predictive, dan prescriptive.*	Data yang dihasilkan perlu menghasilkan informasi yang memiliki kemampuan yang telah disebutkan guna organisasi memahami apa yang sedang terjadi (*descriptive*), mendeteksi ketidaksesuaian atau simpangan

			(*diagnostic*), melakukan analisis terhadap berbagai kemungkinan (*predictive*), dan mampu mempersempit alternative solusi (*prescriptive*).
		Aplikasi terintegrasi	Masing-masing aplikasi yang ada di DJP saling terhubung.
3.	*Application Principles*	Fleksibilitas aplikasi	Beberapa aplikasi yang digunakan dapat beroperasi pada berbagai platform teknologi.
		Kemudahan penggunaan	Aplikasi yang digunakan di DJP mudah digunakan baik dari karyawan DJP maupun wajib pajak.
		Hak akses aplikasi	Hak akses yang diberikan sesuai dengan porsi masing-masing *user*.
		Integrasi aplikasi	Aplikasi yang digunakan saling terintegrasi sehingga meminimalisir duplikasi serta manipulasi data.
		Sistem pendukung	Aplikasi dapat mendukung proses bisnis DJP.
		interoperability	Adopsi standar industi dan orientasi *open source* sangat diperlukan agar DJP tidak terkunci pada salah satu teknologi saja dan dapat terhindar dari kerugian, baik kerugian teknis maupun kerugian finansial.
4.	*Technology Principles*	Infrastruktur menggunakan	DJP perlu menerapkan teknologi yang telah terbukti keamanan dan kendalanya.

		mainstream product	
		Pemutakhiran teknologi	Pemutakhiran (*upgrade*) teknologi dilakukan sesuai kebutuhan antara lain untuk menambah kapabilitas, meningkatkan kapasitas, atau menekan biaya pemeliharaan teknologi lama.
		Backup infrastruktur	Adanya *backup* pada server jika suatu saat terjadi bencana (*disaster recovery*)
		Keamanan teknologi	Keamanan teknologi harus selalu terjaga untuk pengelolaan server.
		Kontrol teknis	Diperlukan untuk mengelola perubahan yang terjadi pada lingkungan teknologi

V.1.5 *Tailor* TOGAF *and, if any, other selected Architecture Frameworks*

Pada langkah ini dilakukan pengelolaan kerangka kerja yang akan digunakan. Namun pada studi kasus ini penulis hanya menggunakan satu kerangka kerja, yaitu TOGAF ADM.

V.1.6 *Implement Architecture Tools*

Pada langkah ini dilakukan pendefinisian dan pengelolaan konten arsitektur yang nantinya akan bergantung pada skala, kecanggihan, dan budaya fungsi arsitektur dalam organisasi. Dengan memahami pendeketan arsitektur yang diinginkan untuk memilih alat arsitektur yang sesuai untuk mendukung fungsi arsitektur. Pada studi kasus ini, penulis menggunakan MEGA HOPEX V3 sebagai alat dalam penyusunan *enterprise architecture*.

V.2 Fase *Architecture Vision*

Fase yang menjelaskan tentang tahap awal dalam *Architecture Development Method (ADM)*. Tahapan dalam fase ini adalah mengidentifikasi *stakeholder* yang terlibat dalam proses bisnis, mendefinisikan visi arsitektur, mendefinisikan ruang lingkup, dan pada fase ini dilakukan penilaian kemampuan bisnis demi memenuhi kebutuhan organisasi. Artefak pada fase ini yaitu

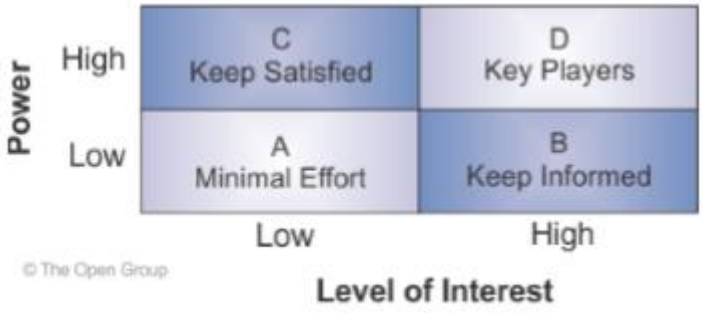
stakeholder map matrix, value chain diagram, goal diagram, solution concept diagram, dan *event diagram.*

V.2.1 *Establish the Architecture Project*

Pada langkah ini didefinisikan perancangan *enterprise architecture* yang dilakukan apakah termasuk dalam proyek atau tidak. Pada kasus ini, perancangan yang dikerjakan bukanlah proyek yang dikerjakan secara professional tetapi merupakan penelitian dalam Pendidikan untuk menempuh tugas akhir.

V.2.2 *Identify Stakeholders, Concerns, and Business Requirements*

Pembuatan *Stakeholder Map Matrix* bertujuan untuk mengidentidikasi *stakeholder* yang terlibat dan bertanggung jawab atas jalannya fungsi bisnis sebuah organisasi, pengaruh *stakeholder* tersebut terhadap arsitektur, dan untuk mengathui langsung fokus yang terkait langsung terhadap pencapaian tujuan suatu organisasi. Tabel V.3 menggabarkan stakeholder map matrix pada DJP. *Stakeholder Map Matrix* diklasifikasikan menggunakan *Stakeholder Power Grid* dengan keterangan sebagai berikut.



Gambar V.1 *Stakeholder Power Grid*

- *Minimal Effort*: tingkat kepentingan pengambilan keputusan rendah dan peran aktifitas pada keberlangsungan bisnis juga rendah.
- *Keep Informed*: tingkat kepentingan pengambilan keputusan rendah, namun peran aktifitas pada keberlangsungan bisnis tinggi.
- *Keep Satsified*: tingkat kepentingan pengambilan keputusan tinggi, namun peran aktifitas pada keberlangsungan bisnis rendah.
- *Key Player:* tingkat kepentingan pengambilan keputusan dan peran aktifitas pada keberlangsungan bisnis tinggi.

Tabel V-2 *Stakeholder Map Matrix*

No.	*Stakeholder*	*Key Concern*	*Class*
1.	**Kepala Kantor Wilayah DJP**	Melaksanakan koordinasi, bimbingan teknis, pengendalian analisis, evaluasi, penjabaran kebijakan serta pelaksanaan tugas di bidang perpajakan berdasarkan peraturan perundang-undangan	*Keep Satisfied*
2.	**Kepala Bagian Umum**	Melaksanakan urusan kepegawaian, keuangan, bantuan hukum, tata usaha, pengelolaan kinerja, kepatuhan internal, dan rumah tangga	*Key Player*
3.	**Kasubbag Kepegawaian**	Melakukan pemberian bimbingan dan pelaksanaan urusan keegawaian, pengelolaan kinerja pegawai, perencanaan, dan pengembangan sumber daya manusia serta administrasi Jabatan Fungsional	*Key Player*
4.	**Staff Bagian Kepegawaian**	Melaksanakan pemberian bimbingan dan pelaksanaan urusan kepegawaian, pengelolaan kinerja pegawai, perencanaan, dan pengembangan sumber daya manusia serta administrasi jabatan fungsional	Keep Informed
5.	**Kasubbag Keuangan**	Melakukan urusan keuangan	Key Player
6.	**Staff Keuangan**	Melakukan urusan keuangan	Keep Informed
7.	**Kasubbag Bantuan Hukum, Pelaporan, dan Kepatuhan Internal**	Melakukan penyiapan bahan dan administrasi penanganan bantuan okum yang terdiri dari penanganan bantuan hukum yang mengarah pada proses pengadilam, sedang dalam proses pengadilan, dan setelah adanya putusan pengadilan, penyusunan laporan, penyiapan bahan penyusunan rencana strategis, laporan akuntabilitas, dan pengelolaan kinerja organisasi, pembantauan pengendalian intern, pemantauan pengelolaan resiko, pemantauan kepatuhan terhadap kode etik dan disiplin, dan pemantauan tindak lanjut hasil pengwasan, serta penyusunan rekomendasi perbaikan proses bisnis	Key Player

6.	**Kasubbag Tata Usaha dan Rumah Tangga**	Melakukan urusan tata usaha, rumah tangga, kesejahteraan, dan perlengkapan.	Key Player
7.	**Staff Tata Usaha dan Rumah Tangga**	Melakukan urusan tata usaha, rumah tangga, kesejahteraan, dan perlengkapan.	Keep Informed
8.	**Kabid Data dan Pengawasan Potensi Perpajakan**	Melaksanakan pengumpulan, pencarian, dan pengolahan data, melakukan penyajian informasi perpajakan, melakukan bimbingan pengawasan, bimbingan penggalian potensi perpajakan, serta melakukan pemberian dukungan teknis komputer	Key Player
9.	**Kasi Data dan Potensi**	Melakukan pengumpulan, pencarian, penerimaan, pengolahan data dan/atau alat keterangan, penyajian informasi, melakukan pengawasan terhadap pemanfaatan data dan/atau alat keterangan, serta melakukan pemantauan, penelaahan, penatausahaan, dan keonsiliasi penerimaan perpajakan.	Keep Informed
10.	**Staff Data dan Potensi**	Melakukan pengumpulan, pencarian, penerimaan, pengolahan data dan/atau alat keterangan, penyajian informasi, melakukan pengawasan terhadap pemanfaatan data dan/atau alat keterangan, serta melakukan pemantauan, penelaahan, penatausahaan, dan keonsiliasi penerimaan perpajakan.	Keep Informed
11.	**Kasi Bimbingan dan Pengawasan**	Melakukan pemberian bimbingan penggalian potensi perpajakan, pemberian teknis pengawasan dan teknis intensifikasi, serta bimbingan dan pemantauan pelaksanaan kebijakan teknis pemenuhan kewajiban perpajakan.	Keep Informed
12.	**Staff Bimbingan dan Pengawasan**	Melakukan pemberian bimbingan penggalian potensi perpajakan, pemberian teknis pengawasan dan teknis intensifikasi, serta bimbingan dan pemantauan pelaksanaan kebijakan teknis pemenuhan kewajiban perpajakan.	Keep Informed

11.	**Kasi Dukungan Teknis Komputer**	Melakukan pemberian dukungan teknis oprasional komputer, pemeliharaan dan perbaikan jaringan komputer dan program aplikasi, pembuatan *back-up* data, serta pemantauan, pemeliharaan, dan perbaikan aplikasi e-SPT dan *e-filing* di lingkungan kanwil DJP berdasarkan ketentuan yang berlaku.	Keep Informed
12.	**Staff Dukungan Teknis Komputer**	Melakukan pemberian dukungan teknis oprasional komputer, pemeliharaan dan perbaikan jaringan komputer dan program aplikasi, pembuatan *back-up* data, serta pemantauan, pemeliharaan, dan perbaikan aplikasi e-SPT dan *e-filing* di lingkungan kanwil DJP berdasarkan ketentuan yang berlaku.	Keep Informed
13.	**Kabid Pemeriksaan, Penagihan, Intelijen, dan Penyidikan**	Melaksanakan bimbingan teknis pemeriksaan dan penagihan pajak, pemantauan pelaksanaan teknis pemeriksaan dan penagihan pajak, pelaksanaan administrasi kegiatan pemeriksaan pajak, penelaahan hasil pelaksanaan pekerjaan pejabat fungsional pemeriksa pajak dan petugas pemeriksa pajak yang ditunjuk oleh Kepala Kantor, bantuan pelaksanaan penagihan, pelaksanaan dan administrasi kegiatan intelijen perpajakan, serta pelaksanaan administrasi penyidikan termasuk pemeriksaan bukti permulaan tindak pidana di bidang perpajakan	Key Player
14.	**Kasi Administrasi dan Bimbingan Pemeriksaan**	Melakukan pelaksanaan teknis dan administrasi pemeriksaan pajak, bimbingan teknis pemeriksaan, pemantauan pelaksanaan kebijakan teknis pemeriksaan, dan penelaahan hasil pelaksanaan pekerjaan pejabat fungsional pemeriksa pajak dan petugas pemeriksa pajak yang ditunjuk oleh Kepala Kantor.	Keep Informed
15.	**Kasi Bimbingan Penagihan**	Melaksanakan bimbingan teknis dan administrasi penagihan, pemantauan pelaksanaan kebijakan teknis penagihan pajak, serta bantuan pelaksanaan penagihan pajak.	Keep Informed

16.	**Staff Bimbingan Penagihan**	Melaksanakan bimbingan teknis dan administrasi penagihan, pemantauan pelaksanaan kebijakan teknis penagihan pajak, serta bantuan pelaksanaan penagihan pajak.	Keep Informed
17.	**Kasi Intelijen**	Melakukan penanganan informasi, data, laporan, dan pengaduan, seta kegiatan intelijen perpajakan lainnya di lingkup Kantor Wilayah yang menjadi wewenangnya	Key Player
18.	**Staff Intelijen**	Melakukan penanganan informasi, data, laporan, dan pengaduan, seta kegiatan intelijen perpajakan lainnya di lingkup Kantor Wilayah yang menjadi wewenangnya	Keep Informed
19.	**Kasi Administrasi Bukti Permulaan dan Penyidikan**	Melakukan administrasi pemeriksaan bukti permulaan dan penyidikan tindak pidana di bidang perpajakan, serta pemantauan pelaksanaan kebijakan teknis pemeriksaan bukti permulaan dan penyidikan	Key Player
20.	**Staff Administrasi Bukti Permulaan dan Penyidikan**	Melakukan administrasi pemeriksaan bukti permulaan dan penyidikan tindak pidana di bidang perpajakan, serta pemantauan pelaksanaan kebijakan teknis pemeriksaan bukti permulaan dan penyidikan	Keep Informed
21.	**Kabid Penyuluhan, Pelayanan, dan Hubungan Masyarakat**	Melaksanakan bimbingan dan pemantauan penyuluhan, pelayanan, dan konsultasi perpajakan, melaksanakan hubungan masyarakat, serta melaksanakan penyuluhan dan pelayanan perpajakan yang menjadi tanggung jawab Kanwil DJP	Key Player
22.	**Kasi Bimbingan Penyuluhan dan Pengelolaan Dokumen**	Melakukan bimbingan dan bantun penyuluhan, pemeliharaan dan pemutakhiran *website*, bimbingan dan pelaksanaan pengelolaan dokumen di lingkungan Kantor Wilayah, pemantauanpelaksanaan kebijakan teknis penyuluhan dan pengelolaan dokumen, serta pemutakhiran panduan informasi perpajakan	Key Player
23.	**Staff Bimbingan Penyuluhan dan Pengelolaan Dokumen**	Melakukan bimbingan dan bantun penyuluhan, pemeliharaan dan pemutakhiran *website*, bimbingan dan pelaksanaan pengelolaan dokumen di lingkungan Kantor Wilayah, pemantauanpelaksanaan kebijakan teknis	Keep Informed

		penyuluhan dan pengelolaan dokumen, serta pemutakhiran panduan informasi perpajakan	
24.	**Kasi Bimbingan Pelayanan dan Konsultasi**	Melakukan bimbingan pelayanan perpajakan, teknis konsultasi, urusan, penyeragaman penafsiran ketentuan perpajakan, pengelolaan pengaduan WP mengenai pelayanan dan konsultasi perpajakan	Key Player
25.	**Staff Bimbingan Pelayanan dan Konsultasi**	Melakukan bimbingan pelayanan perpajakan, teknis konsultasi, urusan, penyeragaman penafsiran ketentuan perpajakan, pengelolaan pengaduan WP mengenai pelayanan dan konsultasi perpajakan	Keep Informed
26.	**Kasi Kerja Sama dan Hubungan Masyarakat**	Melakukan kerja sama di bidang perpajakan, dan melakukan urusan hubungan masyarakat meliputi penyampaian informasi, peningkatan citra, pengoperasian dan pemeliharaan layanan interaktif.	Key Player
27.	**Staff Kerja Sama dan Hubungan Masyarakat**	Melakukan kerja sama di bidang perpajakan, dan melakukan urusan hubungan masyarakat meliputi penyampaian informasi, peningkatan citra, pengoperasian dan pemeliharaan layanan interaktif.	Keep Informed
28.	**Kabid Keberatan dan Banding**	Melaksanakan bimbingan dan urusan penyelesaian keberatan, banding, pengurangan atau pembatalan ketetapan pajak yang tidak benar, pengurangan sanksi administrasi, proses gugatan dan Peninjauan Kembali, serta pembetulan Surat Keputusan Wajib Pajak	Key Player
29.	**Staff Keberatan dan Banding**	Melaksanakan bimbingan dan urusan penyelesaian keberatan, banding, pengurangan atau pembatalan ketetapan pajak yang tidak benar, pengurangan sanksi administrasi, proses gugatan dan Peninjauan Kembali, serta pembetulan Surat Keputusan Wajib Pajak	Keep Informed
30.	**Kasi Evaluasi Keberatan dan Banding**	Melakukan monitoring dan evaluasi keberatan, banding, gugatan, dan Peninjauan Kembali di lingkungan Kanwil DJP	Key Player

31.	**Staff Evaluasi Keberatan dan Banding**	Melakukan monitoring dan evaluasi keberatan, banding, gugatan, dan Peninjauan Kembali di lingkungan Kanwil DJP	Keep Informed
32.	**Wajib Pajak**	Melakukan pembayaran pajak secara berkala.	Keep Informed

V.2.3 *Confirm and Elaborate Business Goals, Business Drivers, and Constraints*

Dalam langkah ini akan dilakukan identifikasi terhadap *business goals* dan juga *business driver* serta batasan yang ada pada DJP Untuk business *goals* dan *drivers* terdapat pada artefak *Business Footprint Diagram*. Untuk *constraints*, payung hukum dari objek penulis mengacu pada Peraturan Menteri Keuangan mengenai Direktorat Jenderal Pajak

V.2.4 *Evaluate Business Capabilities*

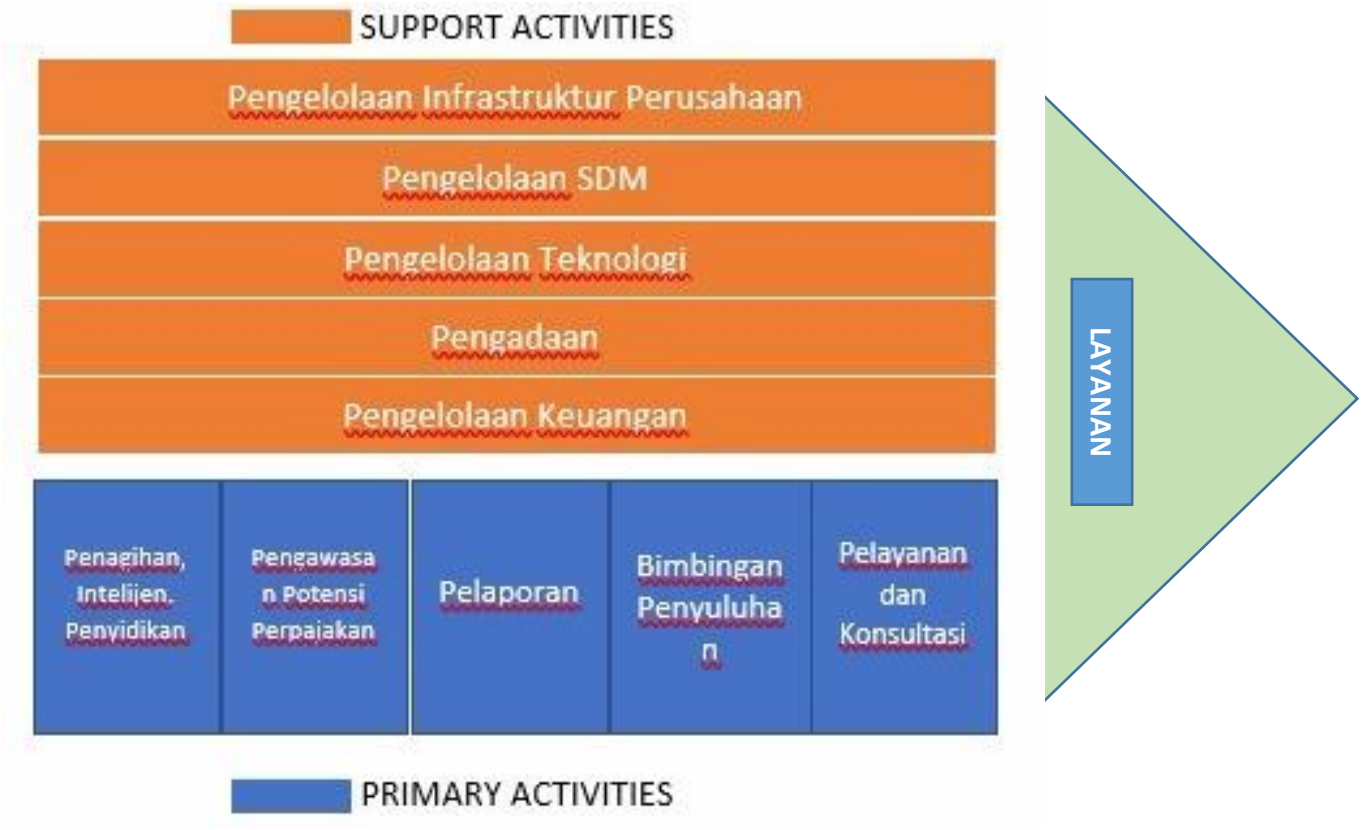
Pada langkah ini tim akan melakukan analisis gap pada kapabilitas yang ada saat ini dan juga target yang akan dicapai. Dokumen yang akan dihasilkan dalam langkah ini berupa *capability assessment.* Dalam pengerjaan studi kasus ini tidak dilakukan.

V.2.5 *Assess Readiness For Business Transformation*

Pada langkah ini dilakukan assessment terhadap penilaian kematangan DJP pada pengerjaan studi kasus ini tidak dilakukan.

V.2.6 *Define Scope*

Pada langkah ini dilakukan pendefinisian batasan yang dilakukan terhadap aktivitas bisnis yang terdapat pada perusahaan. Dalam hal ini dapat digambarkan sebagai *value chain diagram. Value Chain Diagram* adalah diagram yang merepresentasikan beberapa kegiatan yang dilakukan organisasi untuk mendesign, memproduksi, memasarkan, mendistribusikan dan mendukung produknya (Michael E.Porter, 1985). Value chain diagram membagi aktivitas menjadi 2 yaitu aktivitas utama (primary) dan aktivitas pendukung (*support*). Aktivitas utama (*primary*) merupakan kegiatan yang terlibat dalam pembuatan fisik produk, penjualan, dan penyampaian produk kepada pelanggan. Sedangkan aktivitas pendukung (*support*) merupakan kegiatan yang mendukung aktivitas utama. Dengan adanya kedua aktivitas tersebut dapat membantu dalam membentuk tujuan bisnis dari organisasi. Gambar V.2 menggambarkan *value chain diagram* dari DJP.



Gambar V.2 *Value Chain Diagram*

V.2.7 *Confirm and Elaborate Architecture Principles, Including Business Principles.*

Dalam langkah ini melakukan penjabaran terhadap *business goals*, *business driver*, serta *objective* dan *requirement* yang dipetakan berdasarkan kapabilitas yang terdapat pada DJP. Artefak yang akan dihasilkan dari langkah ini berupa *requirement catalog*. Tabel berikut merupakan *requirement catalog* dari DJP.

Tabel V-3 *Requirement Catalog*

Capability	*Objective*	*Requirement*
Pengelolaan Keuangan	Meningkatkan pengelolaan keuangan sehingga kebutuhan operasional dapat berjalan dengan baik	Melakukan mekanisme penrimaan serta pencairan dana dengan jelas dan lebih mudah.
		Mewujudkan administrasi yang tertib mengenai pengelolaan keuangan.

Pengelolaan Infrastruktur Perusahaan	Meningkatkan tingkat efisiensi pemakaian infrastruktur perusahaan sehingga meminimalisir pengeluaran terkait infrastruktur.	Melakukan pemeliharaan infrastruktur perusahaan dengan seksama. (contoh: mengehemat pemakaian listrik)
Pengelolaan SDM	Mengelola serta menggali potensi pegawai sehingga kinerja dari DJP terus meningkat	Melakukan pengembangan SDM sesuai di bidang keahlian masing masing.
	Meningkatkan pengelolaan pegawai dalam penjadwalan dinas	Menyediakan informasi terkini terkait penjadwalan dinas dan terintegrasi.
		Melakukan mekanisme penjadwalan dinas dengan jelas dan mudah.
Pengelolaan Teknologi	Menyediakan infrasturktur serta pengelolaan aplikasi untuk menunjang aktivitas bisnis DJP	Menyediakan layanan sistem informasi yang dapat digunakan kapanpun
		Menyediakan jaminan keamanan informasi
		Memiliki sistem informasi terintegrasi tepat guna
Pengadaan	Menyediakan kebutuhan operasional di kantor	Menyediakan alat alat yang dibutuhkan dengan lengkap guna

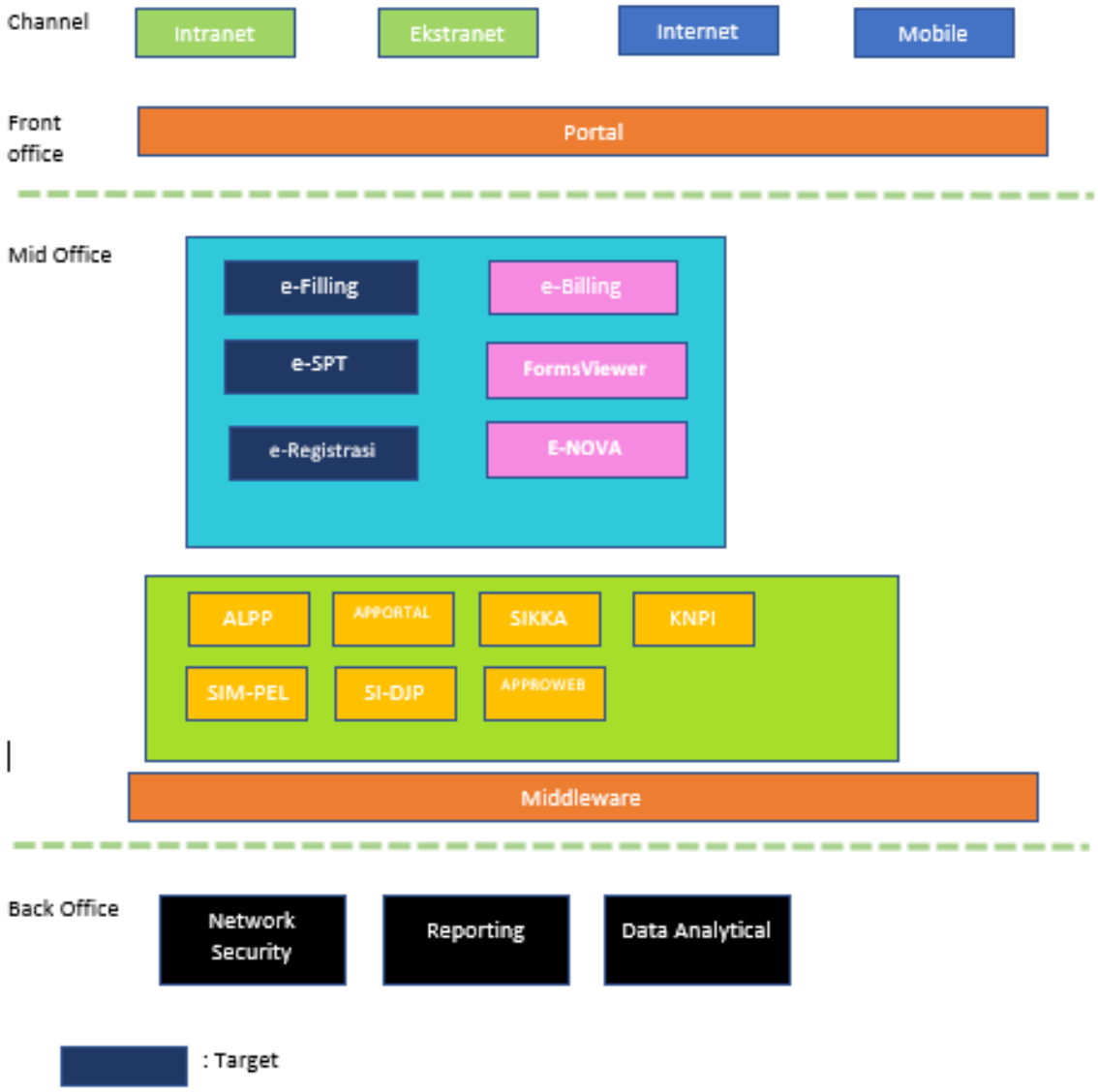
		menunjang kegiatan bisnis sehari-hari.
Penagihan, Intelijen, dan Penyidikan	Meningkatkan kepatuhan pembayaran pajak	Melakukan penagihan dengan efektif dan efisien.
		Melakukan penyidikan dengan seksama
Pengawasan Potensi Perpajakan	Meningkatkan angka wajib pajak	Melakukan pengawasan wajib pajak dengan ketat dan sesuai dengan aturan hukum
Pelaporan	Meningkatkan keakuratan pelaporan pajak	Menyediakan layanan informasi yang dapat digunakan kapanpun.
		Menyediakan keamanan bisnis proses dan data
		Memiliki proses bisnis yang terintegrasi dengan harta yang dimiliki oleh wajib pajak serta terintegrasi dengan aplikasi pelaporan pajak yang lainnya.
		Adanya koordinasi antara bagian pelaporan dan penagihan pajak dengan instansi terkait yang melakukan pendataan harta benda wajib pajak

		Menyediakan layanan informasi yang bersifat *real time*.
Bimbingan Penyuluhan	Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran warga Indonesia	Memberikan sosialisasi kepada warga terutama warga pelosok
Pelayanan dan Konsultasi	Meningkatkan pelayanan urusan perpajakan	Memberikan pelayanan dengan ramah
		Memberikan layanan *call center* guna menjangkau masyarakat daerah yang jarak tempat tinggalnya jauh dari kantor pajak terdekat.

: Target

V.2.8 *Develop Architecture Vision*

Pada langkah ini dilakukan gambaran garis besar dari usulan rancangan yang akan dibuat berdasarkan kapabilitas, *scope*, dan *requirement* yang telah diidentifikasi pada langkah sebelumnya. Artefak yang dihasilkan dari langkah ini yaitu *solution concept diagram.*



Gambar V.3 *Solution Concept Diagram*

V.2.9 *Define the Target Architecture Value Propositions and KPIs*

Artefak ini digunakan untuk mendefinisikan keterkaitan antar *stakeholder, value/goal, objective* dengan KPI, unit pengukuran dan targetnya. Tabel V.2 berikut menunjukkan *target value proposition KPI*. Adapun alur pengidentifikasian penyusunan *target value proposition KPI* yaitu:

1. Melakukan penanganan keluhan dari wajib pajak paling lama 1 hari.
2. Menyediakan layanan selama 24 jam dalam sehari selama 1 minggu.
3. Menekan angka keluhan wajib pajak terkait aplikasi pelayanan pajak hingga 27%.
4. Manipulasi data tidak lebih dari 2% dari 100%.

V.2.10 *Identify Business Transformation Risks and Mitigation Activities*

Pada langkah ini dilakukan analisis identifikasi resiko yang mungkin terjadi dan juga penjelasan cara menanggulangi resiko tersebut. Pada langkah ini tidak dilakukan.

V.2.11 *Develop Statement of Architecture Work*

Pada langkah ini dilakukan penjelasan mengenai ruang lingkup pengerjaan arsitektur. Pengerjaan perancangan arsitektur dikerjakan di Direktorat Jenderal Pajak khususnya untuk kantor pusat. Pada studi kasus ini, penulis berfokus kepada fungsi pelaporan khususnya objek orang pribadi. Pada perancangan kali ini, penulis berfokus dari *preliminary phase* hingga *technology phase*. Penulis hanya melakukan *improvement* untuk aplikasi e-Filling.

V.3 Fase *Business Architecture*

Tujuan fase arsitektur bisnis adalah untuk mengembangkan tujuan bisnis, menguraikan strategi produk ataupun layanan dan aspek geografis, informasi, fungsional, dan organisasi dari lingkungan bisnis yang berdasarkan pada prinsip bisnis, tujuan bisnis, serta penggerak strategi. Fase ini digunakan perusahaan untuk menentukan aktivitas bisnis yang ditargetkan, dengan tujuan untuk mencapai strategi bisnis dan memperlancar proses bisnis yang ada saat ini. Artefak yang dihasilkan dari fase ini antara lain, *organization/actor catalog, business service/function catalog, business iinteraction matrix, actor/role matrix, business footprint diagram, functional decomposition diagram,* dan *process flow diagram*.

V.3.1 *Select Reference Models, Viewpoints, and Tools*

Memilih sumber daya arsitektur bisnis yang relevan (model referensi, pola, dll.) dari *Architecture Repository* berdasarkan *driver* bisnis, dan *stakeholder* serta *concern* setiap *istakeholder.*

Memilih sudut pandang Arsitektur Bisnis yang relevan (mis., Operasi, manajemen, keuangan) yang memungkinkan untuk menunjukkan bagaimana *concern* dari *stakeholder* ditangani dalam arsitektur bisnis.

Melakukan identifikasi alat dan teknik yang tepat untuk digunakan pengambilan, permodelan, dan analisis terkait dengan sudut pandang yang dipilih tergantung pada tingkat kecanggihan yang dibutuhkan. Dokumen ini bisa terdiri dari dokumen atau *spreadsheet* sederhana, dan Teknik pemodelan yang lebih canggih, seperti model aktivitas, model proses bisnis, model *use-case*, dll.

V.3.2 *Develop Baseline Business Architecture Description*

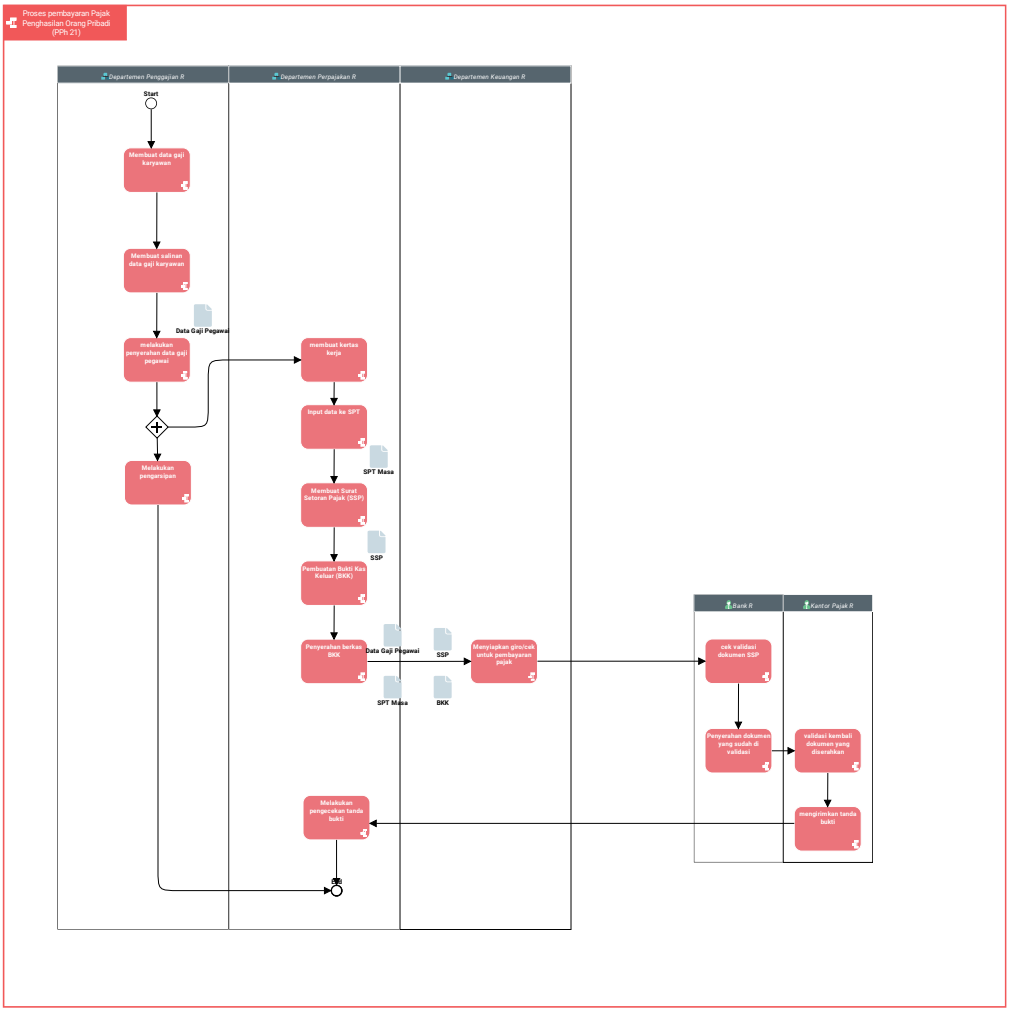
Memilih sumber daya Arsitektur Bisnis yang relevan (model referensi, pola, Kembangkan Deskripsi Baseline dari Arsitektur Bisnis yang ada, sejauh yang diperlukan untuk mendukung Arsitektur Bisnis Sasaran. Lingkup dan tingkat detail yang akan ditentukan akan tergantung pada sejauh mana bisnis yang ada.

V.3.2.1 Process Flow Diagram Baseline

Process flow diagram baseline adalah gambaran dari alur aktivitas pada proses bisnis yang sedang dijalankan dalam suatu perusahaan. *Process flow diagram baseline* pada tugas akhir kali ini digambarkan dengan menggunakan notasi BPMN. Berikut merupakan gambaran proses bisnis terkait pembayaran serta pelaporan wajib pajak orang pribadi:

1. Proses bisnis pembayaran Pajak Penghasilan (Pph 21)

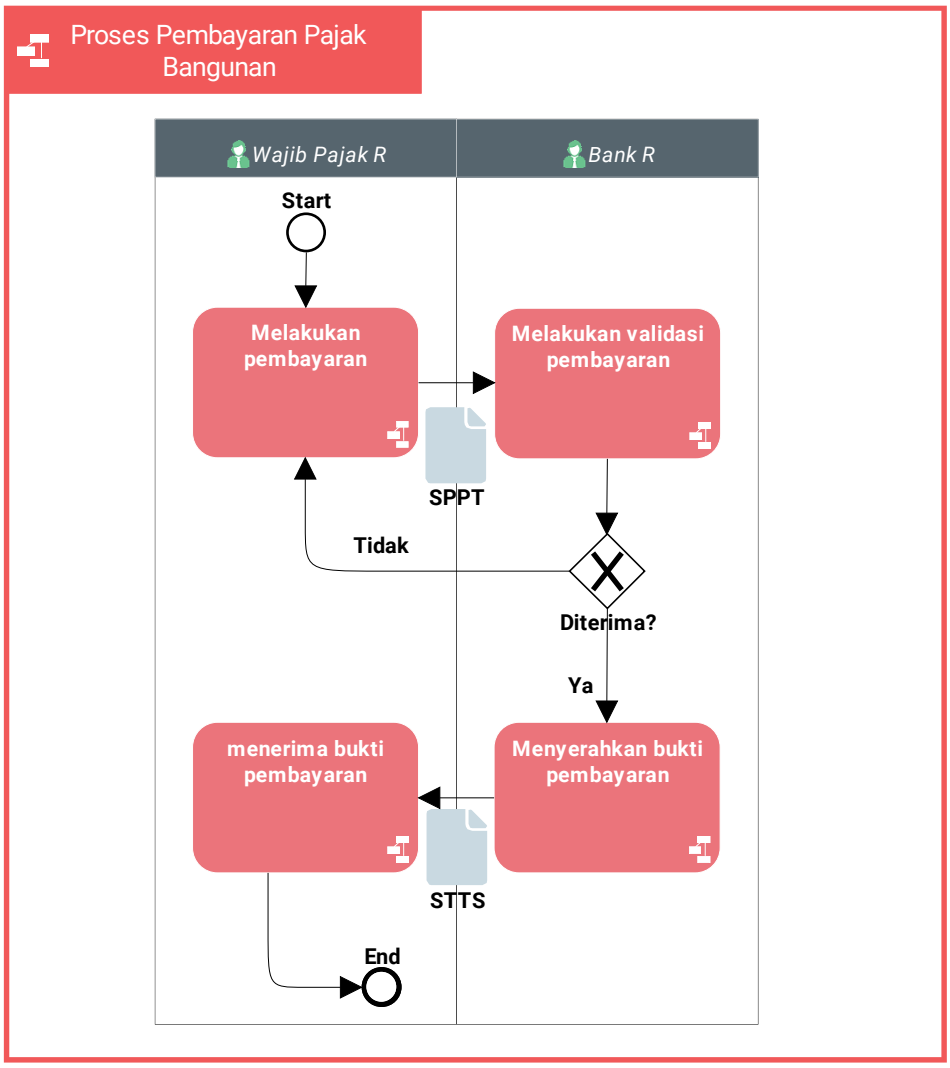
   Pada proses bisnis Pph 21 dilakukan dengan pemotongan langsung oleh bagian keuangan perusahaan tempat wajib pajak bekerja serta dikalkulasi oleh bagian perpajakan perusahaan. Berikut gambar di bawah ini menjelaskan proses pembayaran pajak penghasilan Pph 21.



Gambar V.4 Proses Pembayaran Pph 21

2. Proses pembayaran Pajak Bangunan (Pbb)

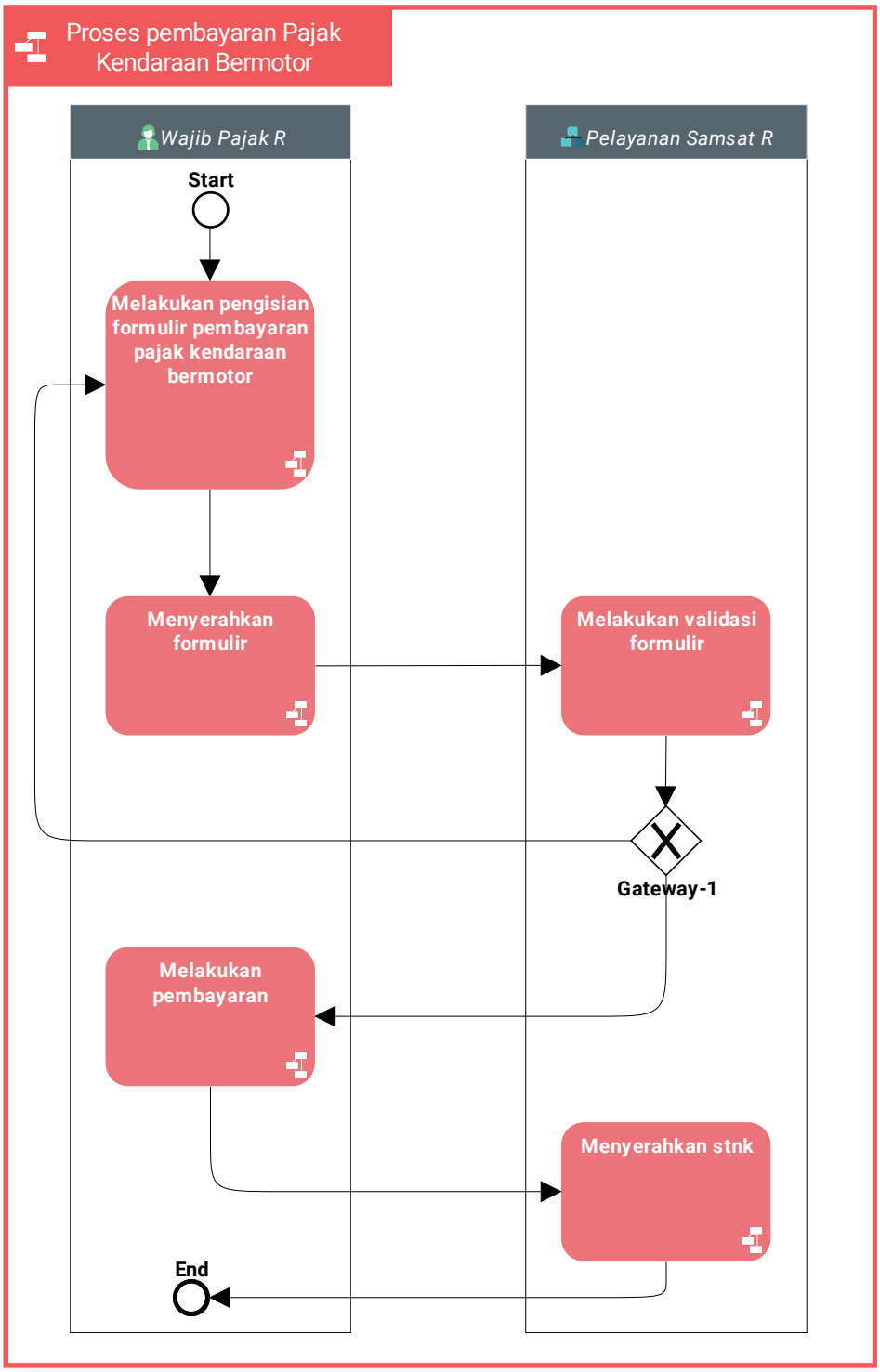
Pada proses pembayaran pajak bumi dan bangunan atau PBB, wajib pajak langsung membayar kepada pihak bank. Untuk membayar PBB, wajib pajak perlu membawa Surat Pemberitahuan Pajak Terutang (SPPT) PBB. Setelah membayar, wajib pajak akan menerima Surat Tanda Terima Setoran (STTS) dengan stempel yang menunjukkan bahwa PBB telah dilunasi.



Gambar V.5 *Proses Pembayaran Pajak Bumi dan Bangunan*

3. Proses bisnis pembayaran pajak kendaraan bermotor

   Untuk pembayaran pajak kendaraan bermotor baik bulanan atau tahunan, wajib pajak harus membayar melalui Kantor Samsat. Berikut merupakan penjabaran proses pembayaran pajak kendaraan bermotor.

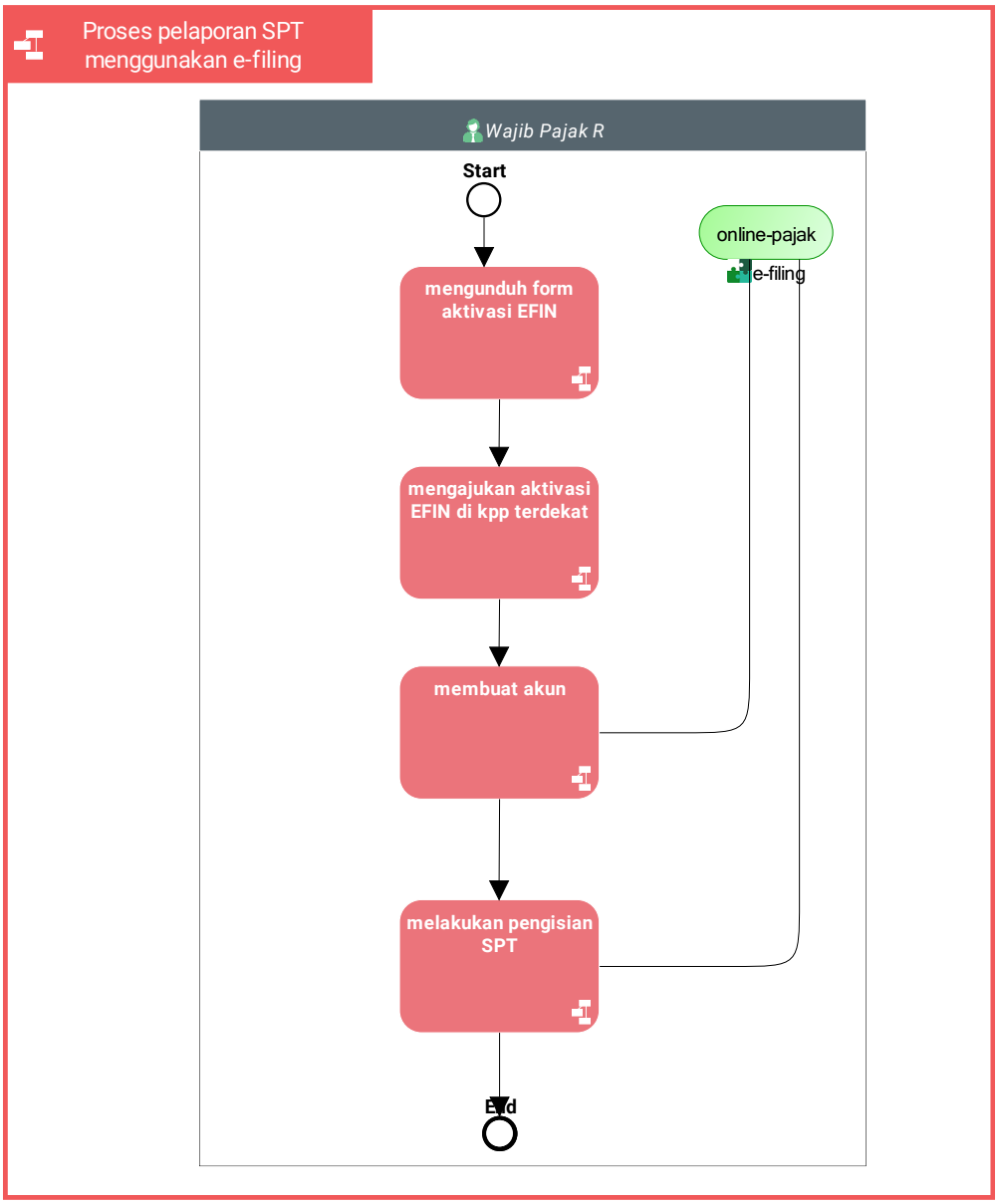


Gambar V.6 *Proses pembayaran pajak kendaraan bermotor*

4. Proses bisnis pelaporan pajak menggunakan aplikasi e-filing.

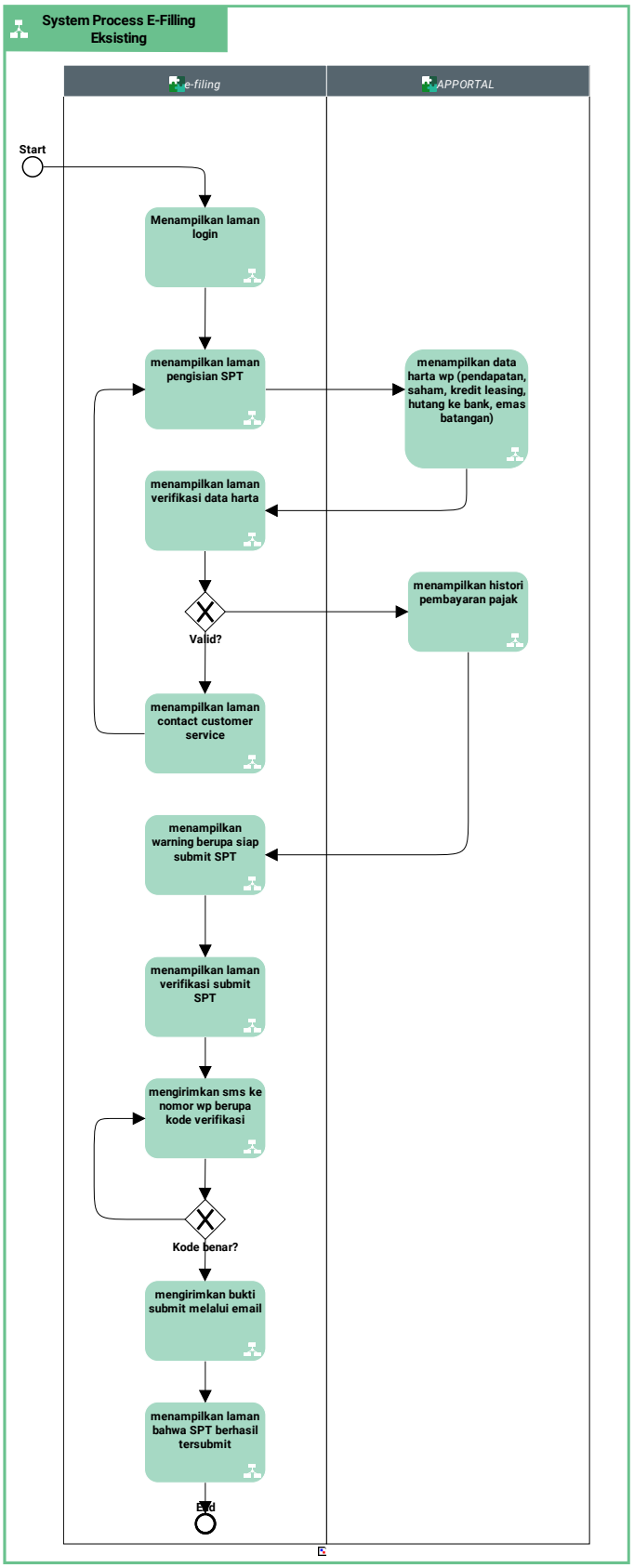
   Pada proses bisnis pelaporan pajak menggunakan aplikasi e-filing wajib pajak jika belum memiliki akun pada online pajak diharuskan untuk mengajukan aktivasi E-FIN, kemudian menyerahkan formulir aktivasi E-

FIN ke kpp terdekat, setelah di validasi oleh KPP terdekat maka wajib pajak harus membuat akun pada situs djponline.pajak.go.id kemudian melakukan input data harta yang dimiliki dalam formulir SPT. Gambaran dari proses tersebut digambarkan pada gambar V.7 di bawah ini.



Gambar V.7 *Proses pelaporan SPT menggunakan e-filing*

5. *Systsem Process* aplikasi e-filling



Gambar V.8 *Proses pelaporan SPT menggunakan e-filing*

V.3.3 *Develop Target Business Architecture Description*

Pada langkah ini menjelaskan usulan proses bisnis yang akan dibuat berdasarkan proses bisnis yang sudah ada. *Ouput* yang dihasilkan berupa *requirement catalog, driver/goals/catalog, business footprint diagram,* serta *flow diagram target*.

V.3.3.1 *Requirement Catalog Business Architecture*

Artefak ini dibuat untuk mendefinisikan kebutuhan bisnis pada implementasi *enterprise architecture*. Berikut table V-4 merupakan identifikasi *requirement catalog business architecture* pada fungsi pengelolaan IT.

Tabel V-4 ***Business Requirement fungsi Pelaporan dan Penagihan Pajak***

No.	*Requirement*
Pelaporan dan Penagihan Pajak	
1.	Menyediakan layanan yang dapat digunakan kapanpun.
2.	Menyediakan jaminan keamanan informasi
3.	Memiliki proses bisnis yang terintegrasi dengan harta yang dimiliki oleh wajib pajak serta terintegrasi dengan aplikasi pelaporan pajak yang lainnya.
4.	Adanya koordinasi antara bagian pelaporan dan penagihan pajak dengan instansi terkait yang melakukan pendataan harta benda wajib pajak
5.	Menyediakan layanan informasi yang bersifat *real time*.

V.3.3.2 *Driver/Goal/Objective Catalog*

Artefak ini dibuat dengan tujuan untuk pendefinisian *drive/goal/objective* pada fungsi pelaporan dan penagihan pada DJP yang nantinya akan dijelaskan pada tabel di bawah ini sebagai kebutuhan dasar dalam penyusunan *enterprise architecture* agar sesuai dengan kebutuhan organisasi. Artefak ini nantinya akan menjadi masukkan untuk artefak *business footprint diagram*.

Tabel V-5 ***Driver/Goal/Objective Catalog***

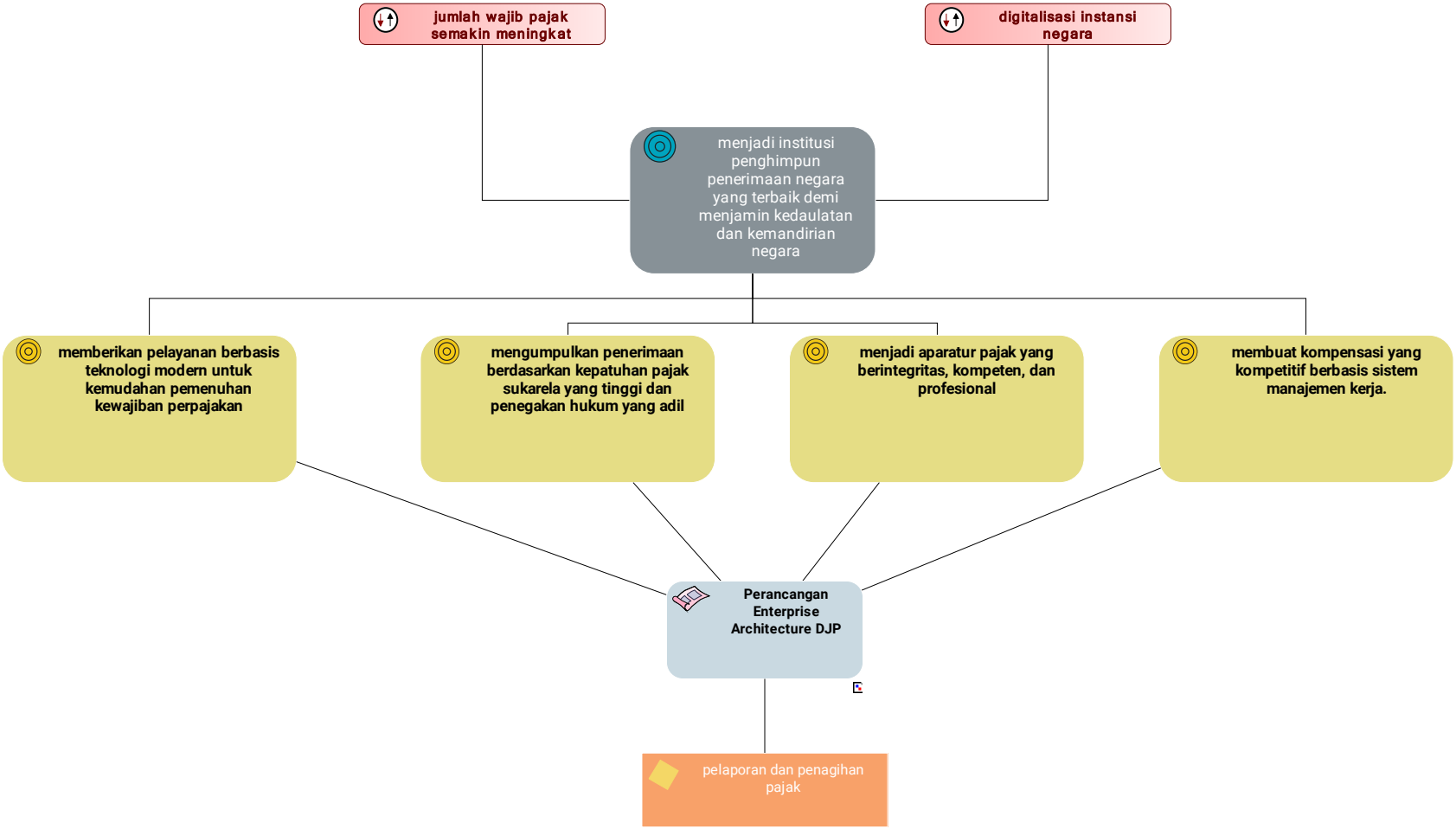
Catalog	Penjelasan	Deskripsi
Driver	Jumlah wajib pajak semakin meningkat.	Dari tahun ke tahun jumlah wajib pajak

		terus meningkat dikarenakan semakin bertambahnya penduduk Indonesia.
	Digitalisasi instansi negara.	Demi mendukung MEA (Masyarakat Ekonomi ASEAN), perlu adanya digitalisasi terutama di Indonesia sehingga Indonesia bisa bersaing dengan negara lain.
Goal	Menjadi institusi penghimpun penerimaan negara yang terbaik demi Menjamin Kedaulatan dan Kemandirian Negara	DJP sebagai wadah masyarakat Indonesia dalam pembayaran pajak guna mendukung Indonesia lebih mandiri dengan menambah devisa negara.
Objective	Mengumpulkan penerimaan berdasarkan kepatuhan pajak sukarela yang tinggi dan penegakan hukum yang adil	Menjadi wadah penerimaan pajak dari wajib pajak sesuai dengan peraturan dari Kementerian Keuangan.
	Memberikan pelayanan berbasis teknologi modern untuk kemudahan pemenuhan kewajiban perpajakan	Menyediakan layanan dengan berbasis teknologi modern yang mudah dimengerti guna menunjang kemudahan dalam seluruh urusan perpajakan.

	Menjadi aparatur pajak yang berintegritas, kompeten, dan profesional	Menjadi instansi dan aparatur yang jujur serta patuh akan hukum yang ada di Indonesia.
	Membuat kompensasi yang kompetitif berbasis sistem manajemen kerja.	Meningkatkan jiwa kompetitif bagi SDM DJP sehingga tercipta peningkatan kinerja bagi DJP itu sendiri.

V.3.3.3 *Business Footprint Diagram*

Business Footprint Diagram merupakan gambaran keterkaitan antara *driver, goal, objective* pada fungsi pelaporan dan penagihan pajak di DJP. Dengan artefak yang berbentuk diagram ini kita dapat melihat kemampuan apa saja yang dibutuhkan dalam pengembangan *enterprise architecture* sehingga pengembangan arsitektur nantinya dapat menyokong pencapaian tujuan instansi. Berikut merupakan *business footprint diagram:*



Gambar V.9 *Business Footprint Diagram*

V.3.3.4 *Business Service/Function Catalog*

Artefak ini berisi layanan bisnis berdasarkan fungsi bisnis yang terdapat pada suatu organisasi/perusahaan. Berikut merupakan *business service/function catalog* dilihat berdasarkan aktivitas utama dan aktivitas pendukung agar memudahkan dalam melakukan perancangan *enterprise architecture*.

Tabel V-6 *Business Service/Function Catalog*

No.	Nama Fungsi
Aktivitas Utama	
1.	Penagihan, Intelijen, dan Penyidikan
1.1	Layanan bimbingan teknis pemeriksaan dan penagihan pajak
1.2	Layanan pemantauan pelaksanaan teknis pemeriksaan dan penagihan pajak
1.3	Layanan administrasi kegiatan pemeriksaan pajak
1.4	Layanan penelaahan hasil pelaksanaan pekerjaan pejabat fungsional
2.	Pengawasan Potensi Perpajakan
2.1	Layanan pengumpulan, pencarian, dan pengolahan data
2.2	Layanan bimbingan pengawasan
2.3	Layanan bimbingan penggalian potensi perpajakan
3.	Pelaporan
3.1	Layanan penyusunan laporan
3.2	Layanan pelaporan akuntabilitas
3.3	Layanan pelaporan hasil Analisa dan pengelolaan pajak
4.	Bimbingan Penyuluhan
4.1	Layanan pemberian bimbingan dan bantuan penyuluhan
4.2	Layanan pemeliharaan dan pemutakhiran *website*
5.	Pelayanan dan Konsultasi
5.1	Layanan pelaksanaan bimbingan pelayanan perpajakan
5.2	Layanan pelaksanaan teknis konsultasi
5.3	Layanan penyeragaman penafsiran ketentuan perpajakan
5.4	Layanan pemantauan pelaksanaan kebijakan teknis pelayanan dan konsultasi perpajakan

Aktivitas Pendukung	
1.	Pengelolaan SDM
1.1	Layanan bimbingan dan pelaksanaan urusan kepegawaian
1.2	Layanan kinerja pegawai
1.3	Layanan perencanaan dan pengembangan sumber daya manusia
1.4	Layanan pengelolaan administrasi jabatan fungsional
2.	Penglolaan Teknologi
2.1	Layanan *back-up* data
2.2	Layanan pemantauan, pemeliharaan, dan perbaikan aplikasi internal DJP
3.	Pengelolaan Infrastruktur Perusahaan
3.1	Layanan dukungan teknis operasional komputer
3.2	Layanan dan perbaikan jaringan computer.
4.	Pengadaan
4.1	Layanan suplai kebutuhan
5.	Keuangan
5.1	Layanan pengelolaan dana kebutuhan rumah tangga perusahaan.

V.3.3.5 *Business Interaction Matrix*

Matriks ini berisi hubungan keterkaitan antara fungsi bisnis satu dengan yang lainnya pada suatu perusahaan/organisasi. Dalam mariks ini terdiri dari *providing* dan *consuming business service*. Tabel dibawah ini menjelaskan hubungan antar fungsi bisnis dalam DJP.

Providing (x) Consuming (y)	**Penagihan, Intelijen, dan Penyidikan**	**Pengawasan Potensi Perpajakan**	**Pelaporan**	**Bimbingan Penyuluhan**	**Pelayanan dan Konsultasi**	**Pengelolaan SDM**	**Pengelolaan Teknologi**	**Pengelolaan Infrastruktur Perusahaan**	**Pengadaan**	**Keuangan**
Penagihan, Intelijen, dan Penyidikan	Memberikan informasi terkait tata cara penagihan dan penyidikan, serta informasi hasil penyidikan untuk di analisa.	Memberikan informasi potensi mana saja yang harus dilakukan penyelidikan	Memberikan hasil persiapan bahan dan administrasi penanganan bantuan hukum	N/A	N/A	N/A	Memberikan layanan teknologi guna menunjang fungsi penagihan, intelijen, dan penyidikan agar penyidikan perpajakan dapat berjalan lebih efisien dan akurat.	N/A	Menyediakan kebutuhan perkantoran untuk fungsi penagihan, intelijen, dan penyidikan.	Menyediakan kebutuhan dana untuk fungsi penagihan, intelijen, dan penyidikan.
Pengawasan Potensi Perpajakan	Memberikan informasi hasil penyidikan mengenai potensi perpajakan	Memberikan informasi mengenai kriteria potensi perpajakan	N/A	Memberikan informasi berupa hasil penyuluhan sehingga pengawasan potensi perpajakan bisa menganalisa seberapa besar potensi yang dapat digali pada daerah penyuluhan.	N/A	N/A	Menyediakan layanan teknologi guna menunjang fungsi pengawasan potensi perpajakan.	N/A	Menyediakan kebutuhan perkantoran untuk fungsi pengawasan potensi perpajakan.	Menyediakan kebutuhan dana untuk fungsi pengawasan potensi perpajakan.

Pelaporan	Memberikan informasi hasil penyidikan	Memberikan informasi hasil dari analisa potensi perpajakan	N/A	Menyediakan informasi berupa hasil penyuluhan serta bukti berjalannya penyuluhan.	Memberikan informasi hasil konsultasi pajak	N/A	Menyediakan layanan informasi yang terintegrasi sehingga memudahkan fungsi pelaporan dalam melakukan pencatatan serta melakukan analisa data sehingga hasilnya akan lebih akurat dan bersidat *real time*.	N/A	Menyediakan kebutuhan perkantoran untuk fungsi pelaporan.	Menyediakan kebutuhan dana untuk fungsi pelaporan.
Bimbingan Penyuluhan	N/A	Memberikan informasi terkait daerah mana saja yang berpotensi menjadi wajib pajak	Memberikan informasi dari fungsi pengawasan potensi perpajakan mengenai daerah potensi perpajakan sehingga menjadi	Memberikan informasi berupa tata cara penyuluhan, serta materi penyuluhan yang akan diberikan.	N/A	Memberikan informasi berupa jadwal dinas pegawai penyuluhan	Memastikan bahwa layanan teknologi yang akan digunakan oleh bimbingan penyuluhan yaitu aplikasi e-Registrasi berjalan dengan baik	N/A	Menyediakan kebutuhan perkantoran untuk fungsi bimbingan dan penyuluhan.	Menyediakan kebutuhan dana untuk fungsi bimbingan penyuluhan.

			target penyuluhan				saat mengadakan penyuluhan sehingga calon wajib pajak bisa melakukan pendaftaran Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) pada hari itu juga.			
Pelayanan dan Konsultasi	N/A	N/A	N/A	Menyediakan informasi mengenai penyuluhan sehingga nantinya bisa berkoordinasi dalammengadakan penyuluhan.	Memberikan informasi hasil dari konsultasi untuk di analisa	N/A	Menyediakan layanan teknologi antara fungsi pelayanan dan konsultasi dengan wajib pajak.	N/A	Menyediakan kebutuhan perkantoran untuk fungsi pelayanan dan konsultasi.	Menyediakan kebutuhan dana untuk fungsi pelayanan dan konsultasi.
Pengelolaan SDM	N/A	N/A	Menyerahkan hasil laporan pengelolaan kinerja organisasi	Melaporkan waktu dan tempat kegiatan dinas di luar yaitu penyuluhan, untuk diurus dana dinas ke bagian keuangan	N/A	Memberikan informasi mengenai penilaian kinerja pegawai serta informasi mengenai minat dan bakat pegawai	Memberikan layanan teknologi yang memungkinkan fungsi pengelolaan SDM untuk melakukan penilaian kinerja pegawai,	N/A	Menyediakan kebutuhan perkantoran untuk fungsi pengelolaan SDM.	Menyediakan kebutuhan dana untuk fungsi pengelolaan SDM

						untuk dikembangkan	serta melakukan penjadwalan dinas dengan akurat dan efisien.			
Pengelolaan Teknologi	N/A	N/A	Menyediakan informasi guna pengembangan aplikasi pelaporan	N/A	N/A	N/A	Memberikan informasi terkait *bug* pada aplikasi-aplikasi yang dibuat serta tata cara penyelesaian permasalahan tersebut.	N/A	Menyediakan kebutuhan perkantoran untuk fungsi pengelolaan teknologi.	Menyediakan kebutuhan dana untuk fungsi pengelolaan teknologi.
Pengelolaan Infrastruktur Perusahaan	N/A	N/A	Memberikan informasi terkait masalah yang ada di ruangan divisi pelaporan untuk dikembangkan	N/A	N/A	N/A	Memberikan layanan teknologi kepada fungsi pengelolaan infrastruktur perusahaan dalam hal pendataan infrastruktur sehingga memudahkan untuk pencatatan infrastruktur.	Menyediakan informasi terkait infrastruktur apa saja yang harus dipantau serta diperbaiki.	Menyediakan kebutuhan perkantoran untuk fungsi pengelolaan infrastruktur	Menyediakan kebutuhan dana untuk fungsi pengelolaan infrastruktur.
Pengadaan	Memberikan informasi	Memberikan informasi	Memberikan	Memberikan informasi	Memberikan informasi	Memberikan informasi	Menyediakan layanan	N/A	Menyediakan kebutuhan	Menyediakan kebutuhan dana

	mengenai ATK dan peralatan lain yang dibutuhkan fungsi penagihan, intelijen, dan penyidikan.	mengenai ATK dan peralatan lain yang dibutuhkan fungsi pengawasan potensi perpajakan	informasi mengenai ATK dan peralatan lain yang dibutuhkan fungsi pelaporan.	mengenai peralatan yang dibutuhkan untuk penyuluhan.	mengenai peralatan yang dibutuhkan fungsi pelayanan dan konsultasi	mengenai ATK dan peralatan lain yang dibutuhkan oleh fungsi pengelolaan SDM.	teknologi yang terintegrasi dari masing masing fungsi sehingga dari fungsi pengadaan dapat melakukan pemantauan kebutuhan tiap tiap fungsi.		perkantoran untuk fungsi pengadaan, serta menyediakan informasi kebutuhan apa saja yang dibutuhkan oleh seluruh fungsi dalam DJP.	untuk fungsi pengadaan.
Keuangan	Memberikan informasi terkait jumlah dana penyidikan yang dibutuhkan	Memberikan informasi terkait jumlah dana pengawasan potensi perpajakan yang dibutuhkan, serta memberikan bukti hasil pengawasan potensi perpajakan.	N/A	Memberikan informasi terkait dana yang dibutuhkan saat penyuluhan, Serta memberikan informasi pertanggungjawaban mengenai penggunaan dana.	Memberikan informasi terkait dana yang dibutuhkan fungsi pelayanan dan konsultasi, Serta memberikan informasi pertanggungjawaban mengenai penggunaan dana.	Meyediakan informasi terkait kinerja pegawai untuk melakukan pencatatan penggajian pegawai per bulan, serta memberikan laporan dinas pegawai.	Menyediakan layanan teknologi untuk pencatatan laporan keuangan baik harian, mingguan, bulanan, dan tahunan guna menghindari tidak akuratnya pembukuan keuangan perusahaan.	Memberikan informasi terkait jumlah dana yang dibutuhkan untuk memantau serta memperbaiki infrastruktur perusahaan.	Menyediakan kebutuhan perkantoran untuk fungsi pengadaan, serta menyediakan informasi kebutuhan apa saja yang dibutuhkan oleh seluruh fungsi dalam DJP.	Menyediakan kebutuhan dana untuk fungsi keuangan, dan memberikan informasi terkait pengeluaran keuangan harian, mingguan, bulanan, dan tahunan DJP.

Tabel V-7 *Business Interaction Matrix*

V.3.3.6 *Actor/Role Matrix*

Pada artefak ini menjelaskan mengenai peran dari masing-masing aktor yang ada di DJP. Artefak yang akan ditampilkan berupa matriks. Matriks yang akan digunakan berbentuk RACI *Chart*, dimana diberikan penjelasan mengenai tanggung jawab dari masing-masing aktor dengan proses yang ada pada organisasi/perusahaan. Adapun penjelasan dari RACI, yaitu:

Responsible (R) : pihak melaksanakan proses bisnis.

Accountable (A): pihak yan bertanggung jawab akan pelaksanaan fungsi bisnis.

Consulted (C): pihak yang dimintai pendapat mengenai pelaksanaan fungsi bisnis.

Informed (I): pihak yang mendapatkan informasi mengenai fungsi bisnis.

Berikut ini merupakan tabel *actor/role matrix* pada DJP yang dijabarkan menggunakan RACI *Chart*.

Tabel V-8 RACI *Chart*

RACI *Chart*	**Pelaporan**		
	Penyusunan laporan	**Pelaporan akuntabilitas**	**Pelaporan hasil analisa dan pengelolaan pajak**
Kepala Kantor Wilayah DJP	I	I	I
Kepala Bagian Umum	A	A	A
Kasubbag Kepegawaian		R	
Staff Bagian Kepegawaian		R	
Kasubbag Keuangan		R	
Staff Keuangan		R	
Kasubbag Bantuan Hukum,	R	R	R

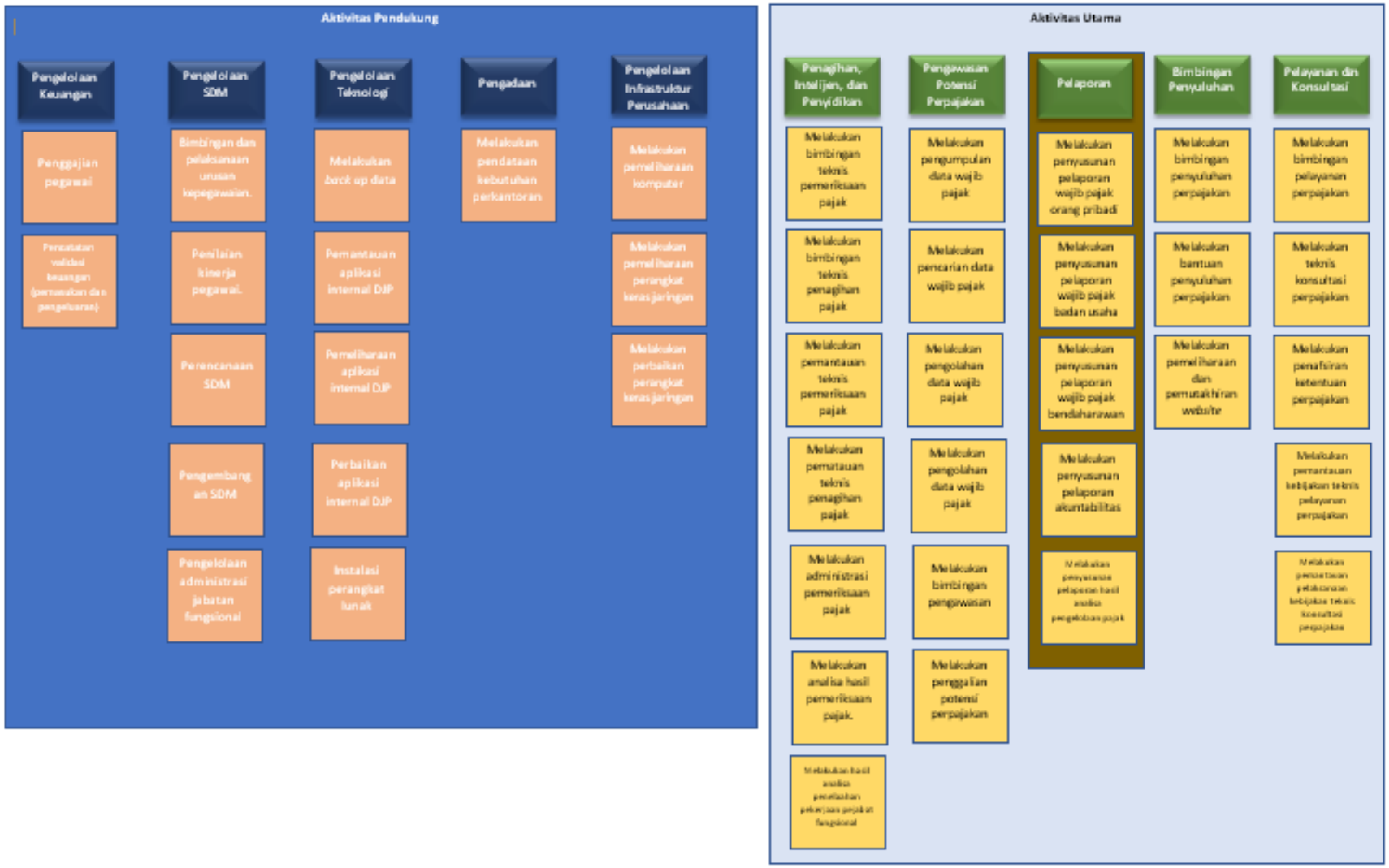
Pelaporan, dan Kepatuhan Internal			
Kasubbag Tata Usaha dan Rumah Tangga		R	
Staff Tata Usaha dan Rumah Tangga		R	
Kabid Data dan Pengawasan Potensi Perpajakan		R	C
Kasi Data dan Potensi		R	C
Staff Data dan Potensi		R	
Kasi Bimbingan dan Pengawasan		R	
Staff Bimbingan dan Pengawasan		R	
Kasi Dukungan Teknis Komputer		R	
Staff Dukungan Teknis Komputer		R	
Kabid Pemeriksaan, Penagihan,		R	

Intelijen, dan Penyidikan			
Kasi Administrasi dan Bimbingan Pemeriksaan		R	
Kasi Bimbingan Penagihan		R	
Staff Bimbingan Penagihan		R	
Kasi Intelijen		R	
Staff Intelijen		R	
Kasi Administrasi Bukti Permulaan dan Penyidikan		R	
Staff Administrasi Bukti Permulaan dan Penyidikan		R	
Kabid Penyuluhan, Pelayanan, dan Hubungan Masyarakat		R	
Kasi Bimbingan Penyuluhan dan Pengelolaan Dokumen		R	

Staff Bimbingan Penyuluhan dan Pengelolaan Dokumen		R	
Kasi Bimbingan Pelayanan dan Konsultasi		R	

V.3.3.7 *Functional Decomposition Diagram*

Pada artefak ini digambarkan mengenai hubungan antar fungsi bisnis yang terdapat pada perusahaan dengan layanna bisnis yang diberikan. Artefak ini berbentuk diagram, yaitu *functional decomposition diagram* yang dibuat berdasarkan *value chain diagram* dari suatu organisasi/perusahaan, yang pada kasus penulis kali ini adalah DJP. Di bawah ini merupakan gambaran *functional decomposition diagram* pada DJP.

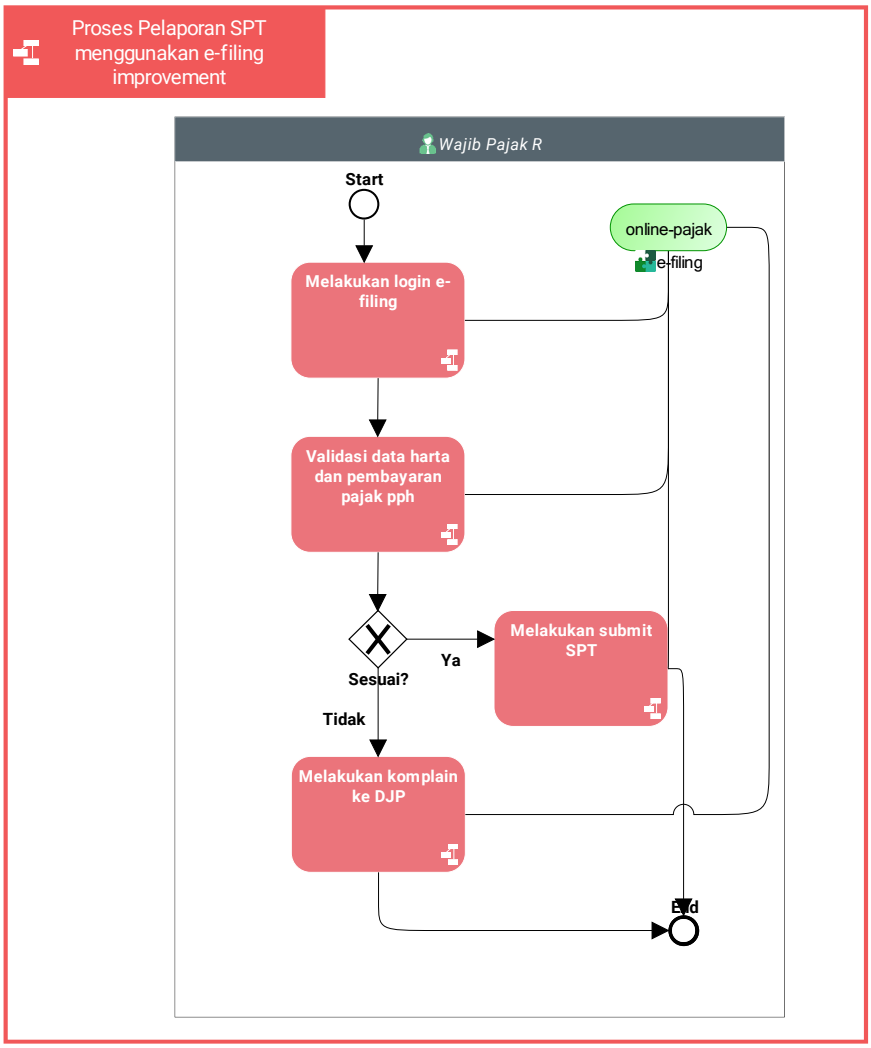


Gambar V.10 *Functional Decosmposition Diagram*

V.3.3.8 *Process Flow Diagram Target*

Pada artefak ini menjelaskan mengenai proses bisnis serta alur aktivitas pada proses bisnis usulan apa saja yang akan diberikan oleh penulis. Perbaikan proses bisnis tersebut dilakukan dengan memperhatikan Peraturan Mentri Keuangan yang sudah disebutkan di langkah sebelumnya. Dengan diterapkannya proses bisnis usulan tersebut digunakan sebagai upaya peningkatan kegiatan perpajakan, kemudian juga dapat membantu pengelolaan informasi sehingga semuanya terstruktur dan terintegrasi. *Process flow diagram target* digambarkan dengan menggunakan notasi BPMN. Pada artefak diagram ini juga menjelaskan aktor yang terlibat serta seperti apa proses sistem yang akan berjalan nantinya. Dalam hal ini, proses bisnis usulan yang akan diajukan untuk DJP antara lain:

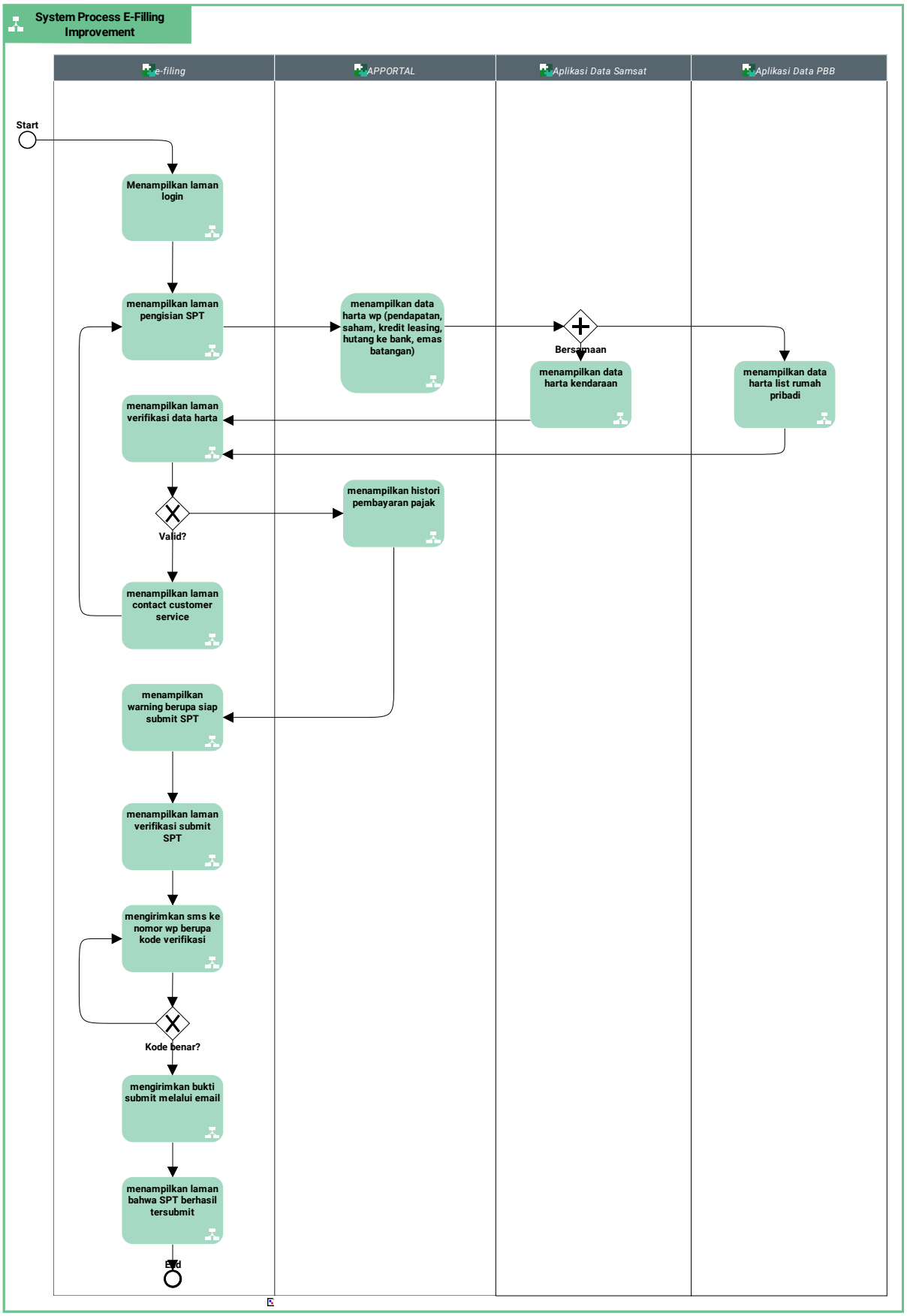
1. Proses bisnis pelaporan pajak mengunakan e-filing yang sudah di *improve.* Pada proses bisnis eksisting, dijelaskan bahwa pelaporan pajak bersifat *self assessment.* Yang berarti warga Indonesia harus sadar betul akan tanggung jawab kepada negara. Namun sering kali *self assessment* disalahgunakan oleh warga Indonesia sebagai bentuk kelonggaran hukum sehingga masih sangat banyak wajib pajak yang memanipulasi data saat melakukan pengisian SPT. Maka dari itu pada proses bisnis usulan, penulis memberikan usulan bahwa nantinya wajib pajak tidak perlu melakukan input sendiri dikarenakan sudah terciptanya integrasi antara aplikasi e-filing, dengan aplikasi internal DJP yaitu APPORTAL dimana pada aplikasi APPORTAL terdapat seluruh data harta (rumah, penghasilan, dan kendaraan bermotor) warga Indonesia. Berikut merupakan penggambaran proses bisnisnya. Pada proses bisnis ini dilakukan *conditioning* yaitu sudah terdaftarnya wajib pajak pada aplikasi e-filing.



Gambar V.11 *Proses Bisnis Pelaporan SPT menggunakan e-filing yang sudah di improve*

2. *System Process E-filling Improvement*

   Pada *system process* yang diusulkan, terdapat penambahan integrasi dengan 2 aplikasi yang berbeda, yaitu aplikasi data PBB dan aplikasi data samsat.



Gambar V.12 *System Process E-Filling Improvement*

V.3.4 *Perform GAP Analysis*

Pada langkah ini berisi perbandingan megenai perbandingan antara kondisi bisnis eksisting (*baseline)* dengan *requirement* bisnis serta prinsip yang telah diidentifikasi. Artefak yang dihasilkan pada langkah ini adalah tabel *gap analysis*. Berikut adalah *GAP Analysis* dari fungsi pelaporan dan penagihan pajak:

Tabel V-9 *GAP Analysis Business Architecture*

No	*Requirement*	*Fulfillment*			Keterangan	Solusi
		N	P	F		
1.	Menyediakan layanan informasi yang dapat digunakan kapanpun.		V		Bagian IT sudah menyediakan layanan informasi yang dapat digunakan namun dalam jangka waktu tertentu. (jam kerja)	Membuat layanan informasi yang siap digunakan 24 jam berbasis komunikasi *real time*.
2.	Menyediakan keamanan bisnis proses dan data			V	Kemanan informasi di dalam internal DJP sudah terjamin.	
3.	Memiliki proses bisnis yang terintegrasi dengan harta yang dimiliki oleh wajib pajak serta terintegrasi dengan aplikasi pelaporan pajak yang lainnya.	V			Belum adanya integrasi antara harta wajib pajak yang dimiliki dengan aplikasi pelaporan wajib pajak sehingga	Pengembangan aplikasi e-filing yang memungkinkan adanya integrasi sehingga tidak diperlukan pengecekkan

					mengharuskan pihak internal DJP melakukan pengecekkan sendiri secara manual.	kembali (*re-checking*)
4.	Adanya koordinasi antara bagian pelaporan dan penagihan pajak dengan instansi terkait yang melakukan pendataan harta benda wajib pajak	V			Belum ada koordinasi khusus antar bagian.	Membuat koordinasi khusus (berbentuk *Underpinning Contract*) sehingga dapat menunjang pengembangan aplikasi *e-filing*
5.	Menyediakan layanan informasi yang bersifat *real time*.			V	DJP sudah memiliki layanan informasi yang bersifat *real time*.	

V.3.5 *Define Candidate Roadmap Components*

Pada langkah ini dilakukan identifikasi perubahan yang terjadi antara arsitektur *baseline* dan arsitektur target yang dijadikan sebagai komponen *roadmap*. Perubahan tersebut antara lain terdapatnya integrasi antar proses bisnis pembayaran pajak orang pribadi baik itu pph, pbb, dan pajak kendaraan.

V.3.6 *Resolve Impacts Across The Architecture Landscape*

Pada langkah ini dilakukan analisis terkait dampak yang akan timbul pada saar implementasi *enterprise architecture*. Namun proses ini belum dilakukan karena akan dilakukan setelah perancangan arsitektur selesai pada fase *opportunities and solution.*

V.3.7 *Conduct Formal Stakeholder Review*

Pada langkah ini dilakukan validasi oleh pihak DJP mengenai arsitektur yang telah dirancang.

V.3.8 *Finalize the Business Architecture*

Langkah ini merupakan tahap akhir dari *application architecture*, yaitu dilakukan *review* kembali oleh tim perancang pada fase *business architecture.*

V.3.9 *Create Architecture Definition Document*

Pada langkah ini dibuat *architecture definition* yang berisi artifak yang merupakan hasil dari analisis pada *business architecture*.

V.4 Fase *Information System Architecture*

Pada fase ini emnggambarkan bagaimana pengembangan system informasi dalam implementasi penyusunan *enterprise architecture.* Pada fase ini terdapat dua bagian, yaitu *data architecture* dan *application architecture.*

V.4.1 Fase *Data Architecture*

Fase *data architecture* ini mengidentifikasi entitas data berdasarkan arsitektur bisnis yang ada, serta menggambarkan asosiasi data dengan proses dan skema data. Entitas data *baseline* dilakukan analisis untuk memenuhi kebutuhan data dalam menunjang kebutuhan bisnis. Entitas data yang ada selanjutnya dipetakan kedalam aplikasi. Berikut adalah langkah-langkah yang harus dilakukan dalam fase *data architecture:*

V.4.1.1 *Select Reference Models, Viewpoints, and Tools*

Pada langkah ini dilakukan identifikasi yang bertujuan sebagai pedoman untuk mengembangkan dan menerapkan prinsip pada *data architecture*. Sehingga pada proses identifikasi ini dihasilkan *tools* dan *technique* yang diperlukan untuk memodelkan dan menganalisis kondisi yang ada saat ini. Referensi yang digunakan dalam perancangan *data architecture* ini berdasarkan TOGAF *Reference Model*.

V.4.1.2 *Develop Basline Data Architecture Description*

Pada langkah ini dilakukan identifikasi mengenai arsitektur data yang sedang digunakan saat ini pada DJP. Identifikasi ini tidak dapat dilakukan karena tim perancang tidak mendapatkan akses untuk melihat ke dalam 87ystem untuk mengetahui kondisi arsitektur saat ini.

V.4.1.3 *Develop Target Data Architecture Description*

Pada langkah ini melakukan identifikasi usulan yang akan dilakukan berdasarkan *requirement. Requirement* ini didapat dari hasil turunan *business requirement*. Berikut adalah *requirement* untuk arsitektur data.

Tabel V-10 *Data Architecture Requirement*

No.	*Requirement*
1.	Penyimpanan data bersifat terpusat
2.	Data dapat diakses sesuai dengan hak akses yang diberikan
3.	Kelengkapan entitas guna akomodasi sistem
4.	Keamanan data terjamin
5.	Format data terstruktur
6.	Terdapat adanya entitas data yang dapat diakses pihak eksternal
7.	Tidak ada duplikasi data.
8.	Data harus terintegrasi
9.	Tidak terdapat manipulasi data.

Pada langkah ini, dihasilkan beberapa *output* seperti: *data entity/data component catalog target, data entity/business function matrix target, application/data matrix target, entity relation diagram target, class diagram target,* dan *data dissemination diagram target*.

a. *Data Entity/Data Component Catalog Target*

Katalog ini dibuat dengan memiliki tujuan untuk identifikasi kebutuhan dan mengelola data usulan tekait kegiatan bisnis dari suatu perusahaan. Katalog ini berisikan entitas data yang akan digunakan serta komponen data yang terdiri dari *logical data component* dan *physical data component*. Tabel di bawah ini menjelaskan entitas data dari usulan pada fungsi pelaporan dengan objek wajib pajak orang pribadi.

Tabel V-11 *Data Entity/Data Component Catalog Target*

No.	Entitas	Deskripsi	Jenis Data
1.	Direktorat Jenderal	Informasi mengenai pegawai pada DJP, data wajib pajak	*Master Data*

2.	Kepala Kantor Wilayah	Informasi mengenai pegawai pada DJP, data wajib pajak	*Master Data*
3.	Kepala Bagian Hukum	Informasi mengenai pemantauan wajib pajak	*Master Data*
4.	Kasubbag Bantuan Hukum, Pelaporan, dan Kepatuhan Internal	Informasi mengenai pelaporan wajib pajak	*Master Data*
5.	Kabid Data dan Pengawasan Potensi Perpajakan	Informasi mengenai harta yang dimiliki oleh wajib pajak	*Master Data*
6.	Kasi Data dan Potensi	Informasi mengenai harta yang dimiliki oleh wajib pajak	*Master Data*
7.	Histori pembayaran pajak oleh wajib pajak	Informasi mengenai waktu wajib pajak saat pembayaran pajak	*Transactional Data*
8.	Pencatatan data harta rumah	Informasi mengenai harta kepemilikan rumah wajib pajak	*Transactional Data*
9.	Pencatatan data kepemilikan kendaraan bermotor	Informasi mengenai harta kepemilikan kendaraan bermotor	*Transactional Data*
10.	Hasil analisa data rumah	Informasi mengenai hasil analisa data rumah wajib pajak.	*Transactional Data*

11.	Hasil analisa data kepemilikan kendaraan bermotor	Informasi mengenai hasil analisa data kepemilikan kendaraan bermotor wajib pajak.	*Transactional Data*
12.	Pencatatan hasil *submit* SPT	Informasi mengenai SPT yang sudah di *submit* oleh wajib pajak.	*Transactional Data*
13.	Hasil analisa pencatatan *submit* SPT	Informasi mengenai analisa pencatatan *submit* SPT yang dilakukan oleh wajib pajak.	*Transactional Data*
14.	*User*	Informasi mengenai pengguna aplikasi.	*Master Data*
15.	Wajib Pajak	Informasi mengenai seluruh wajib pajak Indonesia	*Master Data*
16.	Pencatatan pendapatan wajib pajak	Informasi mengenai pendapatan wjaib pajak selama sebulan bekerja.	*Transactional Data*
17.	Hasil analisa pencatatan pendapatan wajib pajak.	Informasi mengenai hasil analisa pencatatan pendapatan wajib pajak. Informasi ini digunakan untuk menentukan form apakah	*Transactional Data*

		yang harus diisi oleh wajib pajak.	

Pada *data component catalog target* dijelaskan bahwa komponen data terdiri dari *physical component* dan *logical component*. Pada tabel dibawah ini, berisi hubungan antara *logical component data* dan *physical component data* usulan pada fungsi pelaporan objek wajib pajak orang pribadi.

Tabel V-12 *Hubungan antara logical dan physical component data*

Physical Component Data	*Logical Component Data*
Tabel wajib pajak	Data wajib pajak
Tabel user	Data pengguna aplikasi
Tabel data_kendaraan_bermotor	Data dari wajib pajak untuk pembayaran pajak mobil
Tabel data_rumah	Data dari wajib pajak untuk pembayaran pbb
Tabel *submit*_spt	Data mengenai SPT yang sudah berhasil di *submit* oleh wajib pajak
Tabel penghasilan	Data mengenai penghasilan wajib pajak.

b. Data Entity / Business Function Matrix

Matriks ini menggambarkan hubungan antara entitas data target yang akan digunakan fungsi bisnis terkait. Pada matriks ini dijelaskan mengenai kepmilikan data dan pertukaran data yang telah diidentifikasi berdasarkan hak akses yang akan digunakan pada sistem, yakni dengan menggunakan metode CRUD. Adapun penjelasan mengenai metode CRUD:

a. *Create* (C): hak akses sesorang/satu fungsi untuk membuat data pada suatu aplikasi sesuai dengan kebutuhan dan ketentuan.

b. *Read* (R) : merupakan hak akses untuk dapat melihat atau menerima suatu data / informasi.
c. *Update* (U) : merupakan hak akses yang dimiliki untuk dapat melakukan pembaharuan atau modifikasi terhadap suatu data sesuai kebutuhan dan ketentuan.
d. *Delete* (D): merupakan hak akses dalam melakukan penghapusan data yang tidak sesuai dengan aplikasi.

Berikut merupakan penggambaran dari *data entity/business function matrix.*

Business Function (x) *Entity Data (y)*	Pengelolaan Infrastruktur	Pengelolaan SDM	Pengelolaan Teknologi	Pengadaan	Penagihan, Intelijen, dan Penyidikan	Pengawasan Potensi Perpajakan	Pelaporan	Bimbingan Penyuluhan	Pelayanan dan Konsultasi	Keuangan
Direktorat Jenderal	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Kepala Kantor Wilayah	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
Kepala Bagian Hukum					C,R, U	C,R,U	R	R	R	
Kasubbag Bantuan Hukum, Pelaporan, dan Kepatuhan Internal					U, R	U, R	C,R, U,D			
Kabid Data dan Pengawasan Potensi Perpajakan					R	C, R, U, D				
Kasi Data dan Potensi					R	C, R, U, D				
Histori pembayaran pajak oleh wajib pajak							C,R, U,D			
Pencatatan data harta rumah					R,U	C,R,U, D	R			

Hasil Analisa pencatatan data rumah					R,U	R	R			
Pencatatan data kepemilikan kendaraan bermotor					R,U	C,R,U, D	R			
Hasil Analisa pencatatan kepemilikan kendaraan bermotor					R,U	C,R,U	R			
Pencatatan data *submit* SPT						R	C,R, U,D			
Hasil analisa data *submit* SPT						R	C,R, U,D			
Pencatatan penghasilan wajib pajak						C,R,U	C,R, U,D			

Tabel V-13 *Data Entity/Business Interaction Matrix*

c. *Application/Data Matrix Target*

Pada artefak ini menggambarkan keterkaitan antara aplikasi target yang akan dibuat dengan entitas data yang telah didefinisikan sebelumnya. Selain itu, dijelaskan juga mengenai jenis data dari entitas data yang sudah didefinisikan. Matriks ini menjelaskan *application/data matrix target* dari fungsi pelaporan.

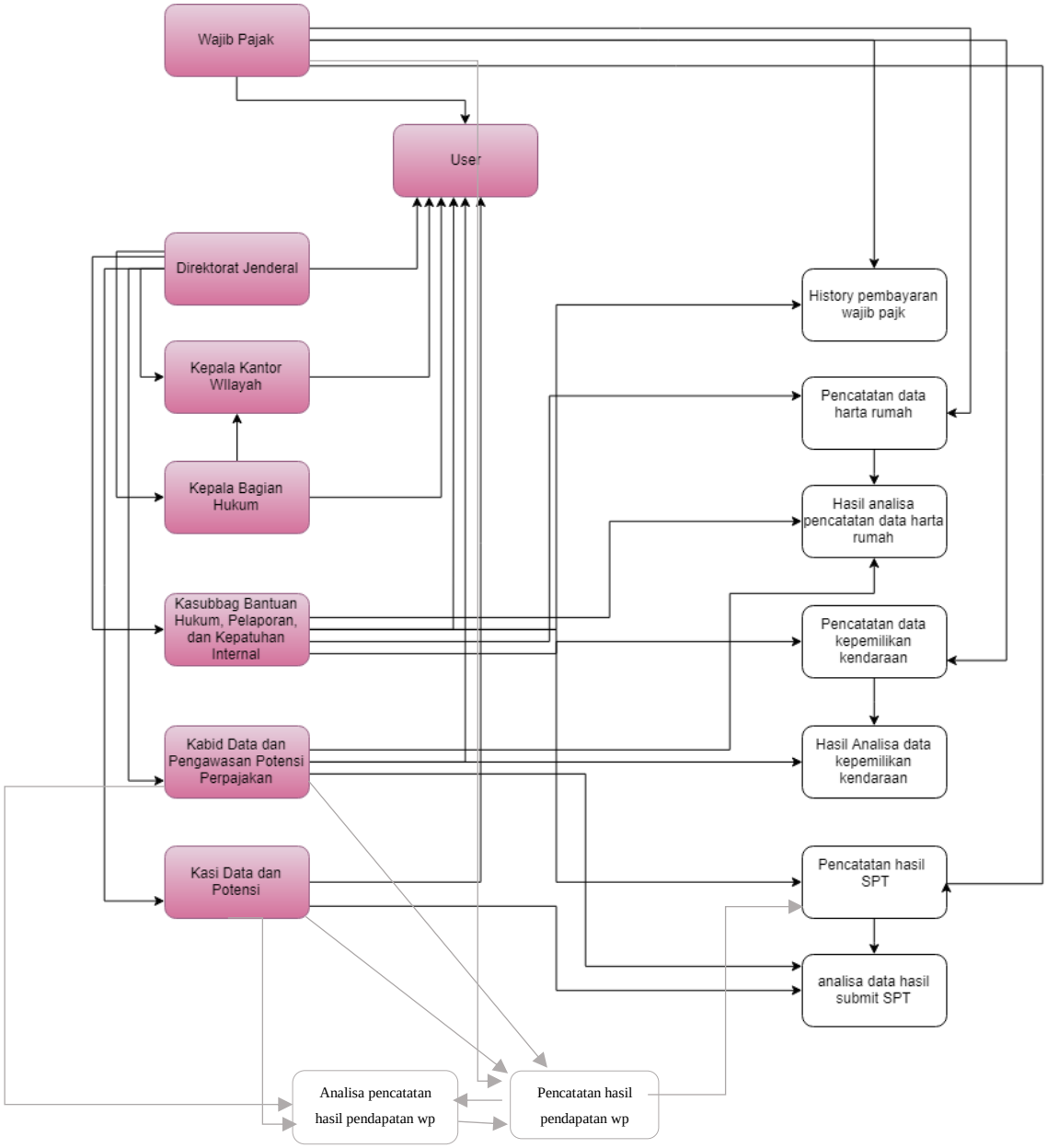
Tabel V-14 *Application/Data Matrix Target*

Aplikasi	Deskripsi	Entitas Data
e-filing	e-filing merupakan aplikasi eksisting DJP yang kemudian dilakukan *improvement* sehingga wajib pajak tidak lagi menggunakan metode *self assessment.*	Wajb Pajak
		User
		Pencatatan hasil *submit SPT*
		Hasil analisa *submit* SPT
		Pencatatan penghasilan
		Pencatatan data harta rumah
		Hasil analisa data kepemilikan rumah
		Pencatatan data kepemilikan kendaraan bermotor
		Hasil analisa data kepemilikan kendaraan bermotor
		Kepala Kantor Wilayah DJP
		Kasubbag Bantuan Hukum, Pelaporan,

		dan Kepatuhan Internal
		Kabid Data dan Pengawasan Potensi Perpajakan
		Pencatatan pendapatan wajib pajak
		Hasil analisa pencatatan pendapatan wajib pajak

d. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

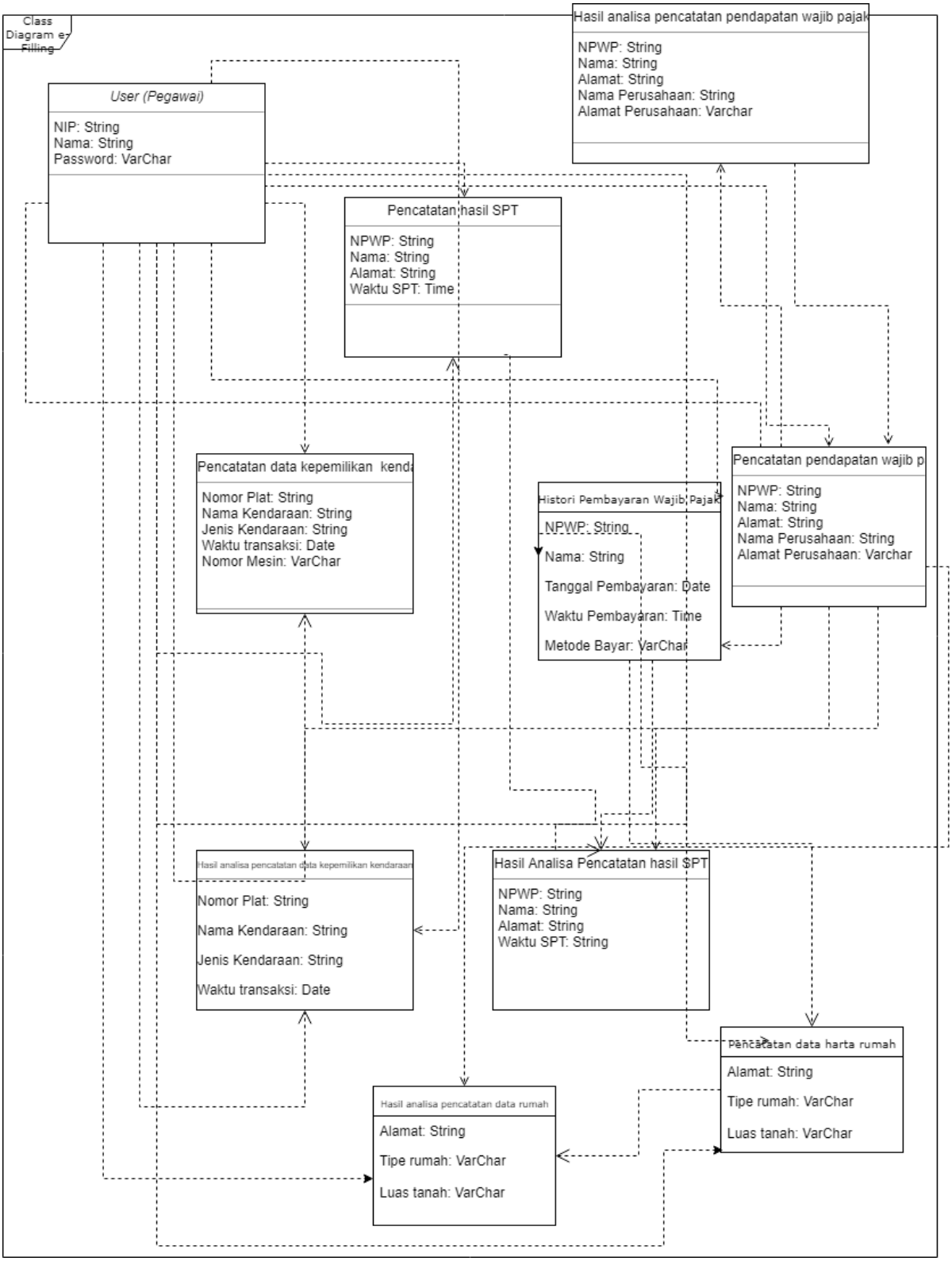
Diagram ini menggambarkan hubungan antar entitas data dari fungsi bisnis yang terdapat pada suatu perusahaan/organisasi. Diagram ini juga digunakan untuk menggambarkan hubungan antar entitas data baik dari aplikasi eksisting dan aplikasi target dari DJP pada fungsi pelaporan wajib pajak dengan objek orang pribadi.



Gambar V.13 *Entity Relationship Diagram*

e. *Class Diagram*

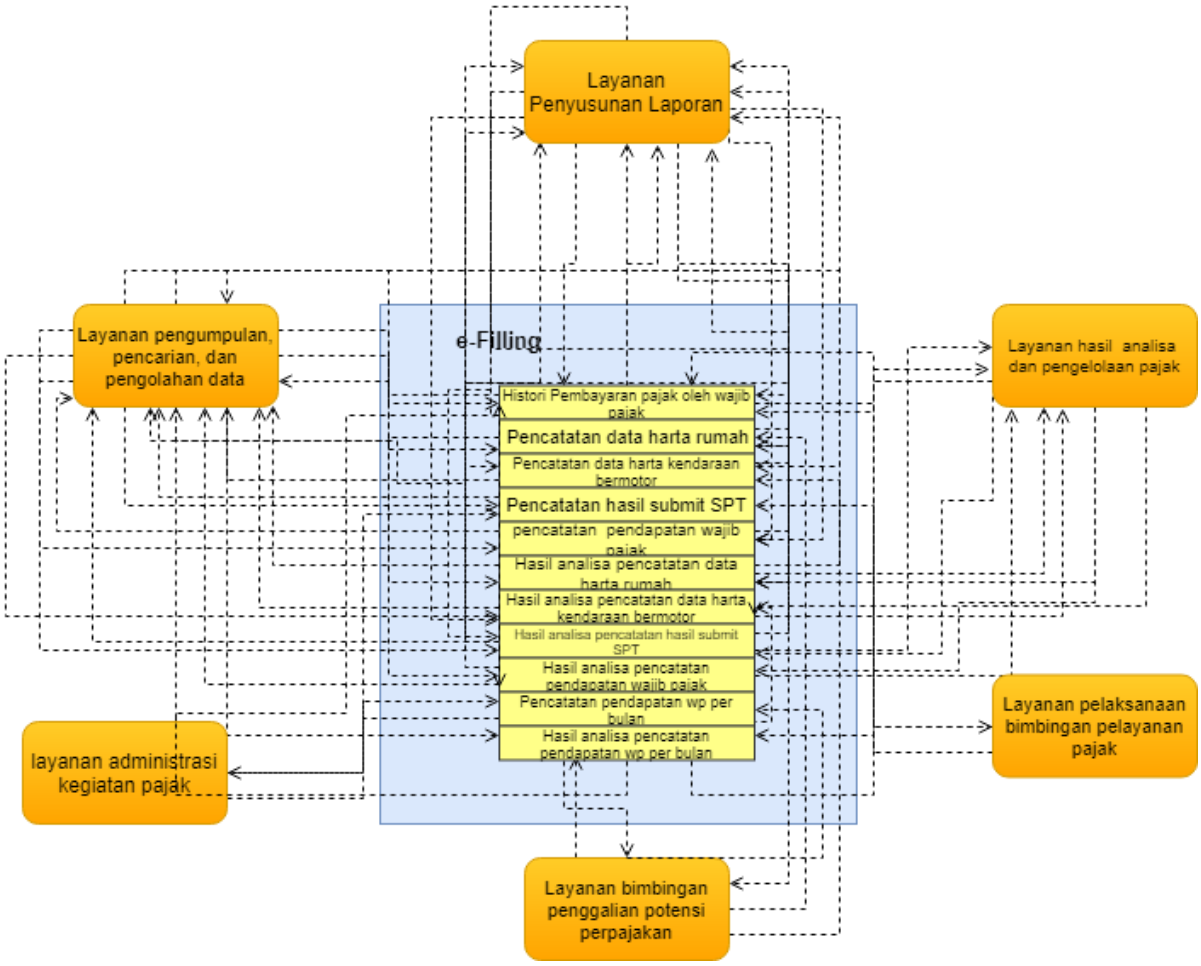
Pada artefak ini dihasilkan gambaran mengenai keterkaitan dan relasi antar entitas data yang sudah diidentifikasikan sebelumnya. Artefak ini berisikan kelas-kelas yang berisi *attribute.* Secara umum, diagram ini membuat pemahaman yang lebih baik terkait entitas data yang sudah diidentifikasi, dan membuat *architecture data* menjadi mudah dimengerti.



Gambar V.14 *Class Diagram*

g. *Data Dissemination Diagram*

Pada artefak ini menjelaskan mengenai keterkaitan antar *data entity, logical component application,* dan *business service* pada tiap aplikasi. Artefak yang akan digambarkan berupa diagram yang menunjang target yang akan dicapai. *Data dissemination diagram* dibuat berdasarkan fungsi bisnis yang ada pada DJP khususnya bagian pelaporan. Di bawah ini merupakan gambar dari artefak *data dissemination diagram* fungsi pelaporan wajib pajak orang pribadi.



Gambar V.15 *Data Dissemination Diagram*

V.4.1.4 *Perform GAP Analysis*

Langkah ini menunjukkan perbandingan kondisi data yang ada saat ini (eksisting) dengan kebutuhan (*requirement)* yang telah diidentifikasi pada langkah sebelumnya. Dari hasil perbandingan ini, didapatkan hasil berupa tabel *gap analysis*. Dari hasil perbandingan inilah ditemukan kesesuaian data

eksisting dengan *requirement* yang diidentifikasi. Terdapat tiga kategori kesesuaian yang ada di *analysis gap*, yaitu:

N (*none*) : Belum memenuhi *requirement*.

P (*partially fulfilled*) : Sudah memenuhi *requirement*, namun belum maksimal

F (*fulfilled*) : Sudah memenuhi requirement.

Tabel V-15 *Gap Analysis Data Architecture*

No	*Requirement*	*Fulfillment*			Keterangan	Solusi
		N	P	F		
1.	Penyimpanan data bersifat terpusat			v	DJP sudah melakukan implementasi *data center*.	
2.	Data dapat diakses sesuai dengan hak akses yang diberikan			V	Data yang dapat diakses di DJP sudah dapat diakses sesuai dengan hak akses.	
3.	Kelengkapan entitas guna akomodasi sistem		V		Entitas yang digunakan oleh DJP belum lengkap.	Pengembangan aplikasi e-filing yang memungkinkan adanya penambahan entitas data kepemilikan kendaraan serta kepemilikan bangunan rumah.
4.	Keamanan data terjamin.			V	DJP sudah memiliki *data security* yang tinggi sesuai	

					dengan ISO/IEC 27001:2005 tentang *Information Security Management System*, ISO/IEC 27002:2008 *Code of Practice for Information Security Management*, dan ISO/IEC 27005(BS7799-3:2006) *Risk Manegemnt System.*	
5.	Format data terstruktur		V		Format data dari DJP sudah terstruktur namun belum maksimal dikarenakan ada beberapa entitas data yang belum ada.	Pengembangan aplikasi e-filing yang memungkinkan adanya penambahan entitas data kepemilikan kendaraan serta kepemilikan bangunan rumah.
6.	Terdapat adanya entitas data yang			V	Entitas data yang dimiliki	

	dapat diakses pihak eksternal				oleh DJP sudah memiliki hak akses yang sesuai bagi pihak eksternal.	
7.	Tidak ada duplikasi data		V		Masih terdapat duplikasi data walaupun jarang dikarenakan wp harus *input* data secara manual.	Pembangunan aplikasi e-filling dengan entitas data usulan sehingga seluruh aplikasi e-filling sudah terintegrasi sehingga nantinya wp hanya akan melakukan validasi berupa pengecekan apakah data di aplikasi sudah sesuai dengan realita atau belum.
8.	Data harus terintegrasi		V		Beberapa entitas data yang ada belum sepenuhnya terintegrasi.	Melakukan pengembangan aplikasi e-filling sehingga menjadi aplikasi yang terintegrasi.
9.	Tidak terdapat manipulasi data	V			Manipulasi data wp masih sangat sering terjadi.	Melakukan integrasi dengan instansi terkait seperti seluruh perusahaan, Pemerintah

						Daerah, dan SAMSAT.

V.4.1.5 ***Define Candidate Roadmap Components***

Pada langkah ini dilakukan identifikasi peruabahan yang ada pada entitas data pada *architecture baseline* dengan *architecture target* sehingga perubahan itu kemudian dijadikan sebagai komponen pembangun *roadmap*. Adapun perubahan yang ditemukan yaitu penambahan entitas data guna menunjang kebutuhan bisnis dalam perbaikan arstektur bisnis.

V.4.1.6 ***Resolve Impacts Across the Architecture Landscape***

Pada langkah ini dilakukan identifikasi dampak yang mungkin ditimbulkan akibat peruabahan implementasi arsitektur bisnis. Langkah ini dilakukan setelah proses perbaikan di fase *information system architecture* dan *technology architecture* telah selesai. Langkah ini akan diidentifikasi pada fase *opportunities and solution.*

V.4.1.7 ***Conduct Formal Stakeholder Review***

Pada langkah ini dilakukan validasi oleh pihak DJP mengenai arsitektur yang telah dirancang.

V.4.1.8 ***Finalize the Data Architecture***

Pada langkah ini dilakukan pengecekan akhir setelah semua langkah pada fase *data architecture* sudah selesai.

V.4.1.9 ***Create Architecture Definition Document***

Pada langkah ini dibuat *architecture definition* yang berisi artifak yang merupakan hasil dari analisis pada *data architecture.*

V.4.2 ***Application Architecture***

Pada fase ini, ditentukan aplikasi-aplikasi apa saja yang telah tersedia, dan relevan dalam pembangunan arsitektur serta dipertimbangkan sesuai dengan kebutuhan pembangunan arsitektur. Adapun langkah yang harus dialkukan dalam fase ini, yaitu:

V.4.2.1 ***Select Reference Models, Viewpoints, and Tools***

Pada langkah ini diidentifikasi referensi yang akandigunakan dalam perancangan arsitektur target yang akan dirancang. Adapun referensi yang akan digunakan dalam fase *application architecture* ini berdasarkan TOGAF *Reference Model*.

V.4.2.2 *Develop Baseline Application Architecture Description*

Pada langkah ini dilakukan identifikasi arsitektur aplikasi yang sedang digunakan saat ini. Pada DJP, aplikasi yang telah ada pada fungsi pelaporan wajib pajak orang pribadi yaitu laman situs e-*Filling*. Pada laman situs e-*filling*, pengguna yakni wajib pajak bisa melakukan input harta kekayaan yang dimiliki guna melakukan pendataan pembayaran pajak.

V.4.2.3 *Develop Target Application Architecture Design*

Pada langkah ini dilakukan identifikasi perbaikan arsitektur apikasi pada DJP. Adapun artifak yang akan dihasilkan dari langkah ini, yaitu: *requirement catalog application architecture, application portfolio catalog target, interface catalog target, application/organization matrix target, role/application matrix target, application/function matrix target, application interaction matrix target, application communication diagram target, application end-user location diagram target, application usecase diagram target.*

a. *Requirement Catalog Application Architecture*

Katalog ini memuat kebutuhan apa saja yang harus dipenuhi pada fase *application architecture.* Tabel berikut merupakan kebutuhan *application architecture* pada DJP.

Tabel V-16 *Requirement Catalog Application Architecture*

No.	*Requirement*
1.	Aplikasi e-filling yang dapat mengelola SPT terintergrasi dengan data harta wajib pajak.
2.	Aplikasi e-filling mudah digunakan (*user-friendly)*
3.	Aplikasi e-filling dapat mengelola hak akses untuk pengguna aplikasi
4.	Aplikasi e-filling memiliki petunjuk penggunaan aplikasi
5.	Aplikasi e-filling mudah di akses oleh *stakeholder* terkait
6.	Aplikasi e-filling terjamin keamanannya
7.	Aplikasi e-filling bersifat *real-time*
8.	Aplikasi e-filling dapat diakses 24 jam

b. *Application Portofolio Catalog Target*

Application portofolio catalog target adalah artefak yang menggambarkan aplikasi usulan berupa *logical application component* yang dapat mendukung berjalannya proses bisnis pada perusahaan/organisasi. Tabel dibawah ini menjelaskan mengenai aplikasi target yang diusulkan untuk mendukung berjalannya fungsi pelaporan DJP.

Tabel V-17 *Application Potrofolio Catalog*

Logical Application Component	**Keterangan**
Histori pembayaran pajak oleh wajib pajak	Histori pembayaran pajak oleh wajib pajak untuk melakukan pemantauan khusus terhadap wajib pajak sehingga tidak terjadi manipulasi data pembayaran.
Pencatatan data harta rumah	Pencatatan data harta rumah untuk melakukan pendataan rumah secara mendetail dari setiap wajib pajak. Bekerja sama dengan pemerintah daerah.
Pencatatan hasil submit SPT	Pencatatan hasil submit SPT untuk melakukan pendataan kapan wp melakukan submit SPT
Pencatatan data harta kendaraan bermotor	Pencatatan data harta kendaraan bermotor untuk melakukan pendataan harta kendaraan bermotor, bekerja sama dengan SAMSAT.
Pencatatan pendapatan wajib pajak per bulan	Pencatatan data pendapatan wajib pajak per bulan guna melakukan pemantauan berkala.
Hasil analisa pencatatan data harta rumah	Hasil analisa pencatatan data harta rumah untuk menelaah berapa jumlah pajak yang sesuai untuk rumah tersebut.

Hasil analisa pencatatan data harta kendaraan bermotor	Hasil analisa pencatatan data harta kendaraan bermotor untuk menelaah apakah pemilik kendaraan masih dalam 1 kartu keluarga, dan juga untuk menentukan jumlah pajak yang harus dibayar.
Hasil analisa pencatatan pendapatan wajib pajak per bulan	Hasil analisa pencatatan pendapatan wajib pajak per bulan untuk menganalisa berapa pajak yang harus dibayarkan tiap bulan baik oleh perusahaan tempat wp bekerja maupun wp itu sendiri.
Hasil analisa pencatatan submit SPT	Hasil analisa pencatatan submit SPT untuk memastikan bahwa submit SPT dilakukan oleh wajib pajak.

c. *Interface Catalog Target*

Artefak ini berisikan *interface* serta teknologi yang akan digunakan oleh aplikasi. Dalam ruang lingkup, aplikasi target yang akan diusulkan adalah pada fungsi pelaporan DJP dengan *interface*, teknologi, serta menjelaskan aplikasi lain yang memiliki keterkaitan.

Tabel V-18 *Interface Catalog Target*

Logical Application Component	***Interface***	***Technology***	**Aplikasi Terkait**
Histori pembayaran pajak oleh wajib pajak	*Web Services, Database*	REST, MySQL	e-Filling
Pencatatan hasil submit SPT	*Web Services, Database*	REST, MySQL	e-Filling

Pencatatan data harta rumah	*Web Services, Database*	REST, MySQL	e-Filling
Pencatatan data harta kendaraan bermotor	*Web Services, Database*	REST, MySQL	e-Filling
Pencatatan pendapatan wajib pajak per bulan	*Web Services, Database*	REST, MySQL	e-Filling
Pencatatan submit SPT	*Web Services, Database*	REST, MySQL	e-Filling
Hasil analisa pencatatan data harta rumah	*Database*	MySQL	e-Filling
Hasil analisa pencatatan data harta kendaraan bermotor	*Database*	MySQL	e-Filling
Hasil analisa pencatatan pendapatan wajib pajak per bulan	*Database*	MySQL	e-Filling
Hasil analisa pencatatan submit SPT	*Database*	MySQL	e-Filling

d. *Application/Role Matrix Target*

Artefak application organization matrix ini menjelaskan keterkaitan antara aplikasi dengan peran terkait, sehingga dapat mengetahui hak akses dari unit organisasi yang dapat menggunakan aplikasi tersebut. Artefak ini menjelaskan mengenai hubungan antar aplikasi yang akan diusulkan.

Tabel V-19 *Application Role Matrix Target*

Organization Unit (x)	***Logical Application Component (y)***								
	Histori pembayaran pajak oleh wajib pajak	**Pencatatan hasil submit SPT**	**Pencatatan data harta rumah**	**Pencatatan data harta kepemilikan kendaraan**	**Pencatatan pendapatan wajin pajak per bulan**	**Hasil Analisa pencatatan hasil submit SPT**	**Hasil Analisa pencatatan data harta rumah**	**Hasil Analisa pencatatan data harta kepemilikkan kendaraan**	**Hasil Analisa pencatatan pendapatan wajib pajak per bulan**
Kepala Kantor Wilayah DJP	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kepala Bagian Umum			x	x	x	x	x	x	X
Kasubbag Kepegawaian									
Staff Bagian Kepegawaian									
Kasubbag Keuangan									
Staff Keuangan									

Kasubbag Bantuan Hukum, Pelaporan, dan Kepatuhan Internal	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Kasubbag Tata Usaha dan Rumah Tangga									
Staff Tata Usaha dan Rumah Tangga									
Kabid Data dan Pengawasan Potensi Perpajakan			x	x	X				
Kasi Data dan Potensi			x	x	X				
Staff Data dan Potensi			x	x	x				

Kasi Bimbingan dan Pengawasan	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Staff Bimbingan dan Pengawasan			x	x	x				
Kasi Dukungan Teknis Komputer									
Staff Dukungan Teknis Komputer									
Kabid Pemeriksaan, Penagihan, Intelijen, dan Penyidikan	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kasi Administrasi dan Bimbingan Pemeriksaan									

Kasi Bimbingan Penagihan									
Staff Bimbingan Penagihan									
Kasi Intelijen			x	x	x				
Staff Intelijen			x	x	x				
Kasi Administrasi Bukti Permulaan dan Penyidikan									
Staff Administrasi Bukti Permulaan dan Penyidikan									
Kabid Penyuluhan, Pelayanan, dan									

Hubungan Masyarakat									
Kasi Bimbingan Penyuluhan dan Pengelolaan Dokumen									
Staff Bimbingan Penyuluhan dan Pengelolaan Dokumen									
Kasi Bimbingan Pelayanan dan Konsultasi									
Wajib pajak		X							

e. *Application/Function Matrix Target*

Application/function matrix target menjelaskan mengenai hubungan antara aplikasi target dengan fungsi bisnis pada organisasi/perusahaan terkait

Tabel V-20 *Application Function Matrix Target*

Application Component (y)	*Business Function (x)*									
	Penagihan, Inteiljen, dan Penyidikan	Pengawasan Potensi Perpajakan	Pelaporan	Bimbingan Penyuluhan	Pelayanan dan Konsultasi	Pengelolaan SDM	Pengelolaan Teknologi	Pengelolaan Infrastruktur Perusahaan	Pengadaan	Keuangan
Logical Application Component										
Histori pembayaran pajak oleh wajib pajak			X							
Pencatatan hasil submit SPT			X							
Pencatatan hasil data harta rumah	X	X	X							
Pencatatan hasil data kepemilikan kendaraan bermotor	X	X	X							
Pencatatan hasil pendapatan wp per bulan	X	X	X							

Hasil analisa pencatatan submit SPT			X							
Hasil analisa pencatatan data kepemilikan kendaraan bermotor		X	X							
Hasil analisa pencatatan data harta rumah		X	X							
Hasil analisa pencatatan pendapatan wajib pajak per bulan	X	X	X							
Physical Application Component										
e-Filling *improvement*			X							

: Fokus Penelitian

f. *Application Interaction Matrix Target*

Artefak ini menggambarkan hubungan antara aplikasi target yang nantinya akan diusulkan dengan pertukaran data yang akan dilakukan pada aplikasi tersebut.

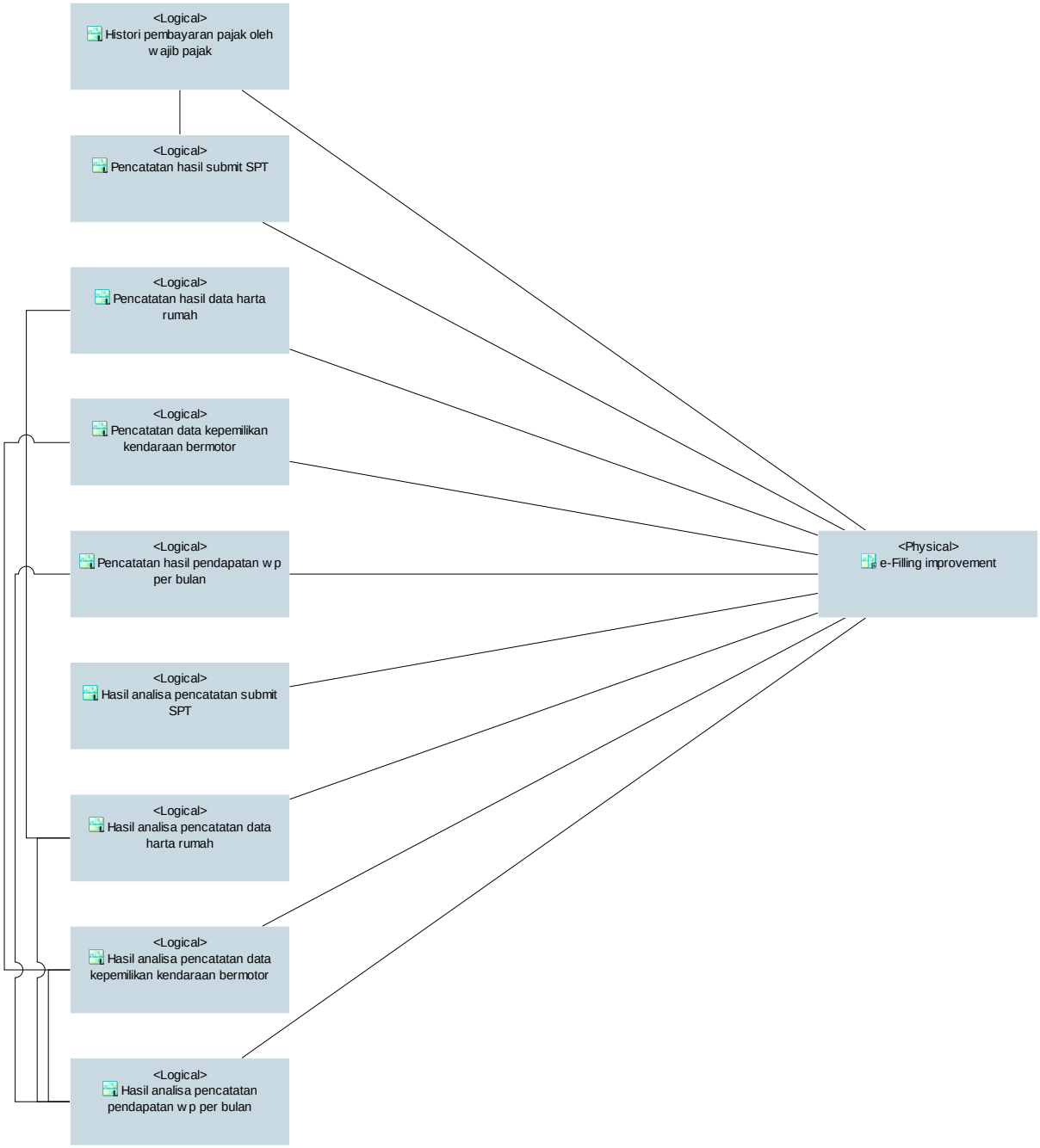
Tabel V-21 *Application Interaction Matrix Target*

Providing Application (y)	***Consuming Application (x)***								
	Histori pembayaran pajak oleh wajib pajak	Pencatatan hasil submit SPT	Pencatatan hasil data harta rumah	Pencatatan hasil data kepemilikan kendaraan bermotor	Pencatatan hasil pendapatan wp per bulan	Hasil analisa pencatatan submit SPT	Hasil analisa pencatatan data kepemilikan kendaraan bermotor	Hasil analisa pencatatan data harta rumah	Hasil analisa pencatatan pendapatan wajib pajak per bulan
Histori pembayaran pajak oleh wajib pajak	X								
Pencatatan hasil submit SPT		X				X			
Pencatatan hasil data harta rumah			X					X	
Pencatatan hasil data kepemilikan kendaraan bermotor				X			X		
Pencatatan hasil pendapatan wp per bulan					X				X

Hasil analisa pencatatan submit SPT						X			
Hasil analisa pencatatan data kepemilikan kendaraan bermotor									X
Hasil analisa pencatatan data harta rumah									X
Hasil analisa pencatatan pendapatan wajib pajak per bulan									X

g. *Application Communication Diagram Target*

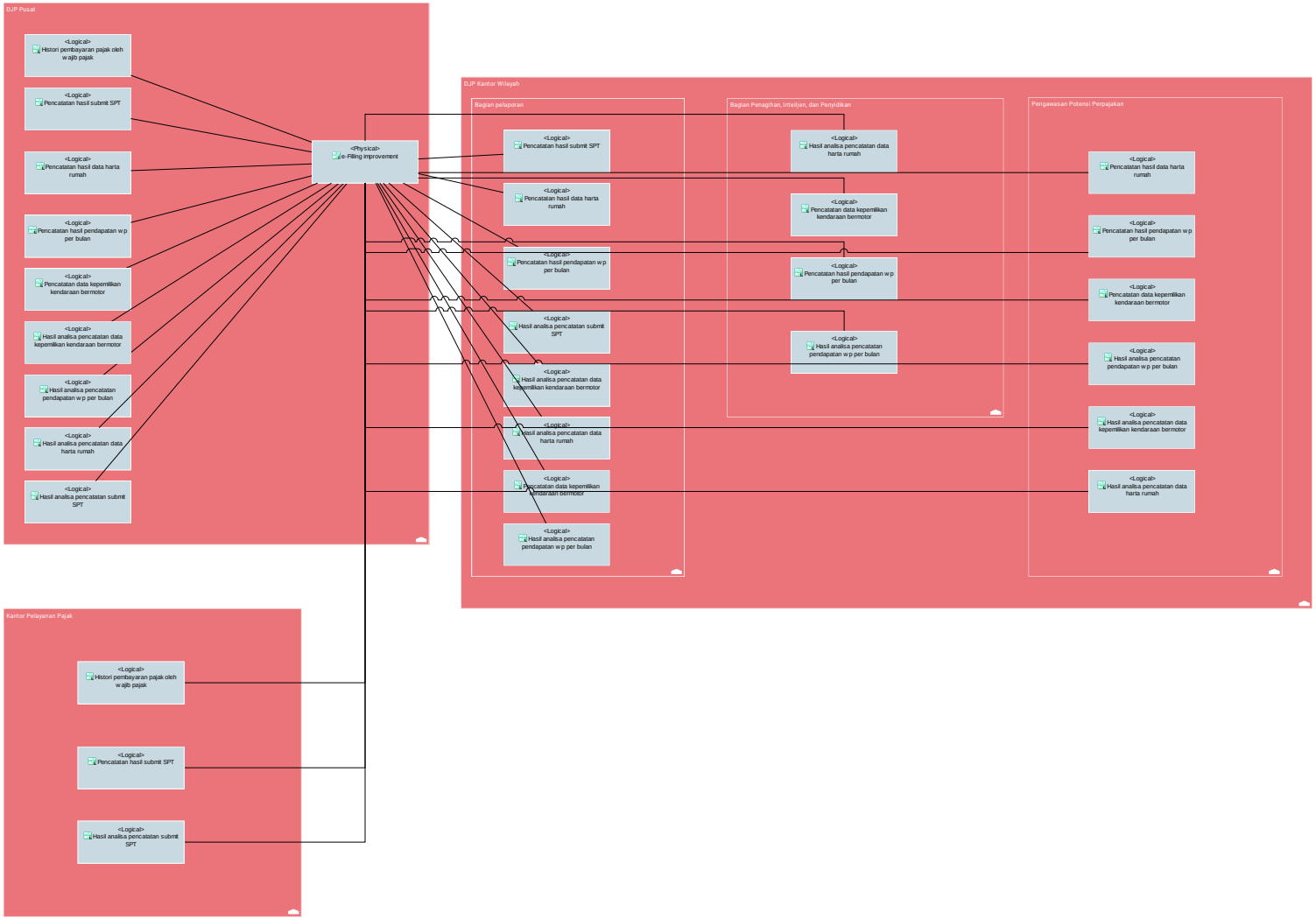
Artefak ini menggambarkan pemetaan keterkaitan *logical component application* dengan *pyhsical application* yang diusulkan, sehingga menunjukkan hubungan komunikasi.



Gambar V.16 *Application Communication Diagram*

h. *Application Location Diagram Target*

Gambar di bawah ini merupakan application and user location diagram target yang telah dilakukan perbaikan. Pada application and user location diagram dapat dilihat integrasi, serta komunikasi antar aplikasi pada tempat/divisi yang berbeda. Pada studi kasus kali ini, aplikasi e-filling terpusat datanya pada tiga tempat, yaitu Kantor DJP Pusat, Kantor Wilayah DJP, serta Kantor Pelayanan Pajak (KPP).

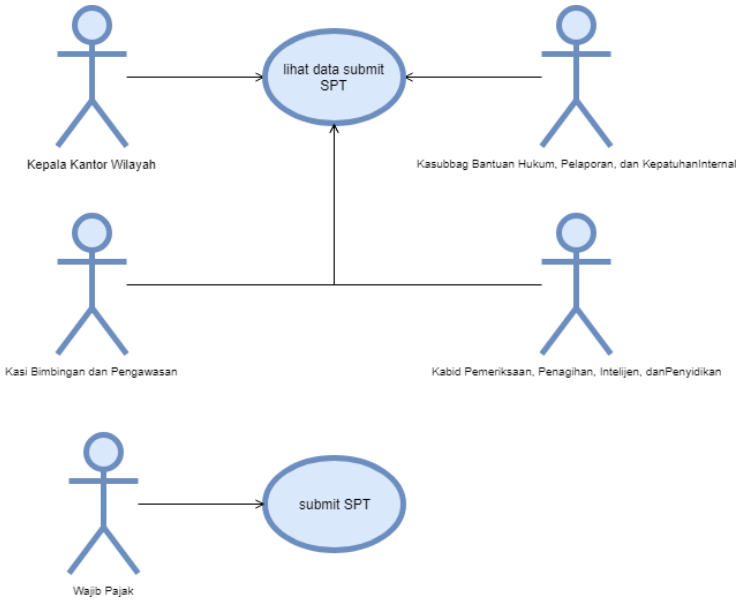


Gambar V.17 *Application Location Diagram Target*

i. *Application Usecase Diagram Target*

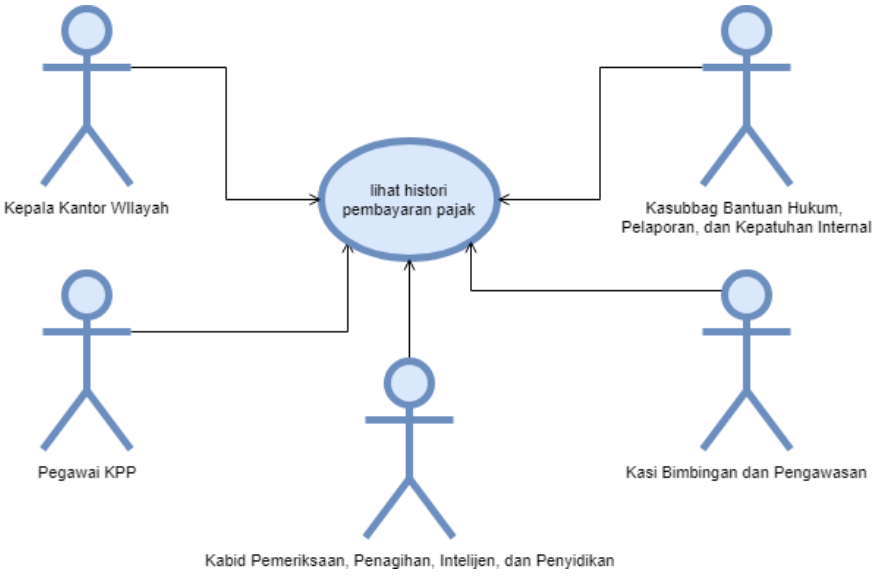
Diagram ini menggambarkan hubungan antara fungsionalitas pada layanan aplikasi dengan pengguna dari aplikasi target. Terdapat sembilan bagian *use-case* yang diterapkan pada masing masing logical *application component.*

1. *Application Use Case* Histori Pembayaran Pajak



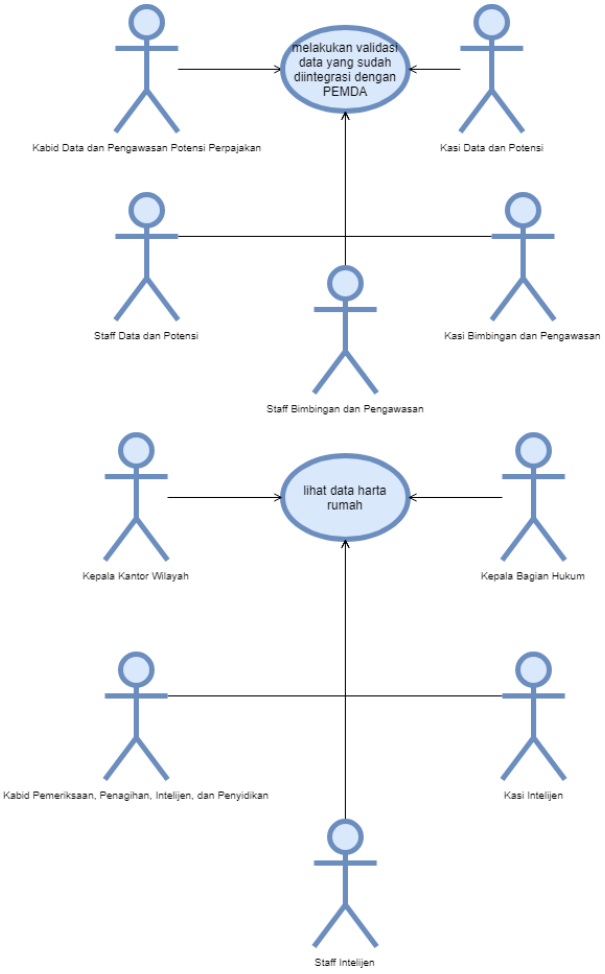
Gambar V.18 *Usecase* Histori Pembayaran Pajak

2. *Application Use Case* Pencatatan submit SPT



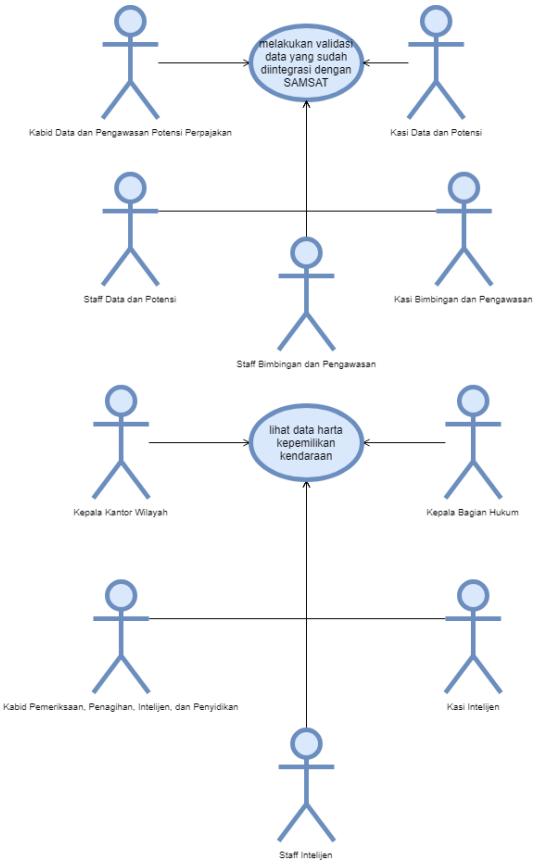
Gambar V.19 *Usecase* Pencatatan *submit* SPT

3. *Application Usecase* Pencatatan Data Harta Rumah



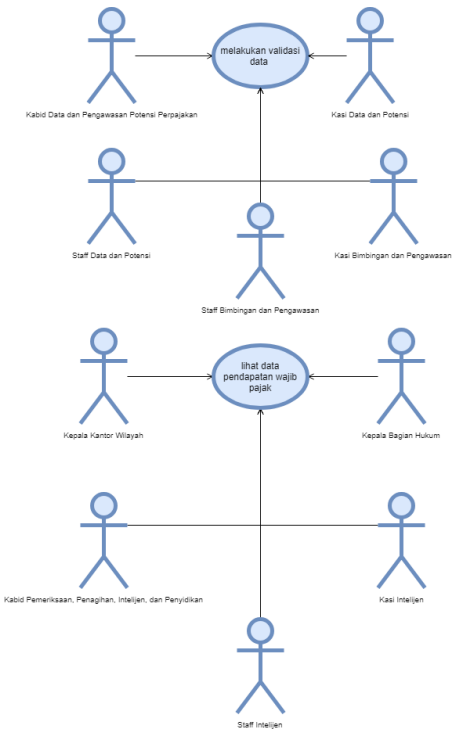
Gambar V.20 *Usecase* Pencatatan data harta rumah

4. *Application Usecase* Pencatatan Data Kepemilikan Kendaraan



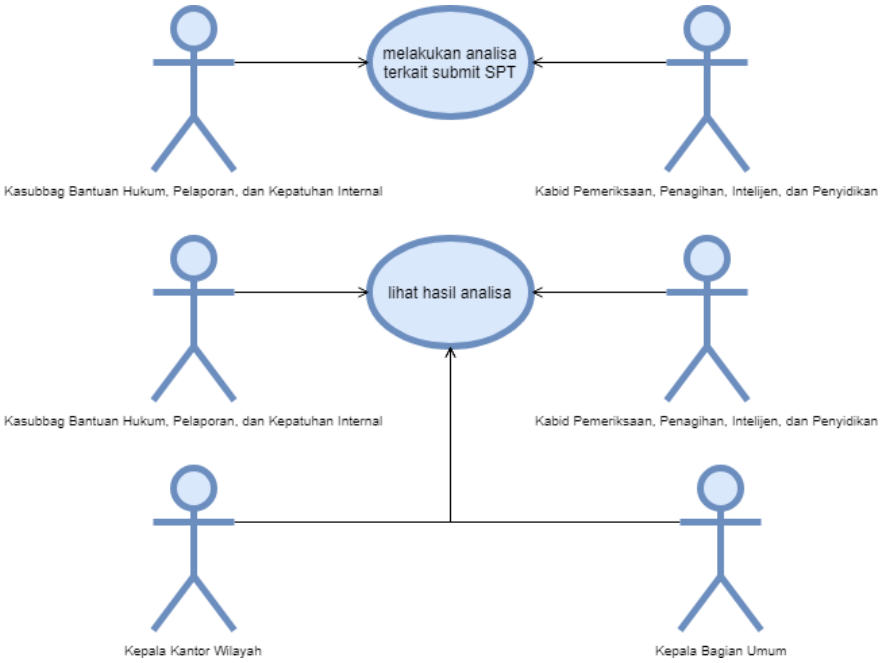
Gambar V.21 *Pencatatan data kepemilikkan kendaraan*

5. *Application Usecase* Pencatatan Pendapatan Wajib Pajak Per Bulan



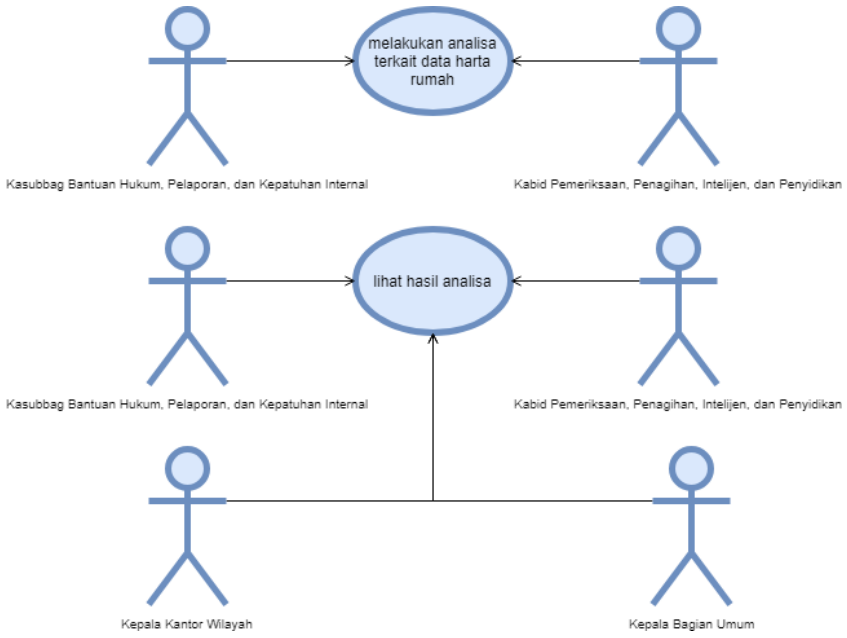
Gambar V.22 *Usecase* Pendapatan Wajib Pajak Per Bulan

6. *Application Usecase* Hasil Analisa Submit SPT



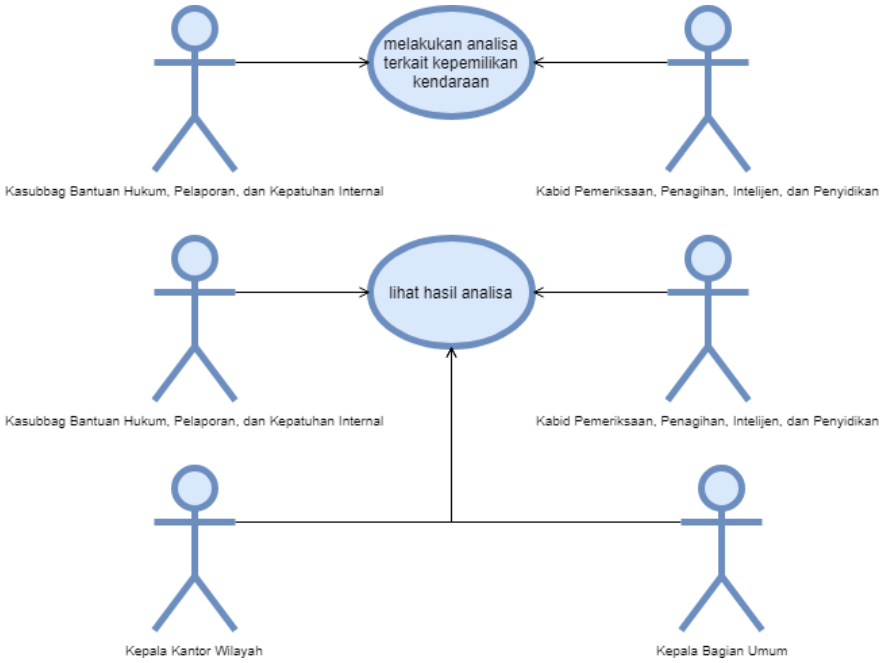
Gambar V.23 *Usecase Hasil Analisa Submit SPT*

7. *Application Use Case* Hasil Analisa Pencatatan Data Harta Rumah



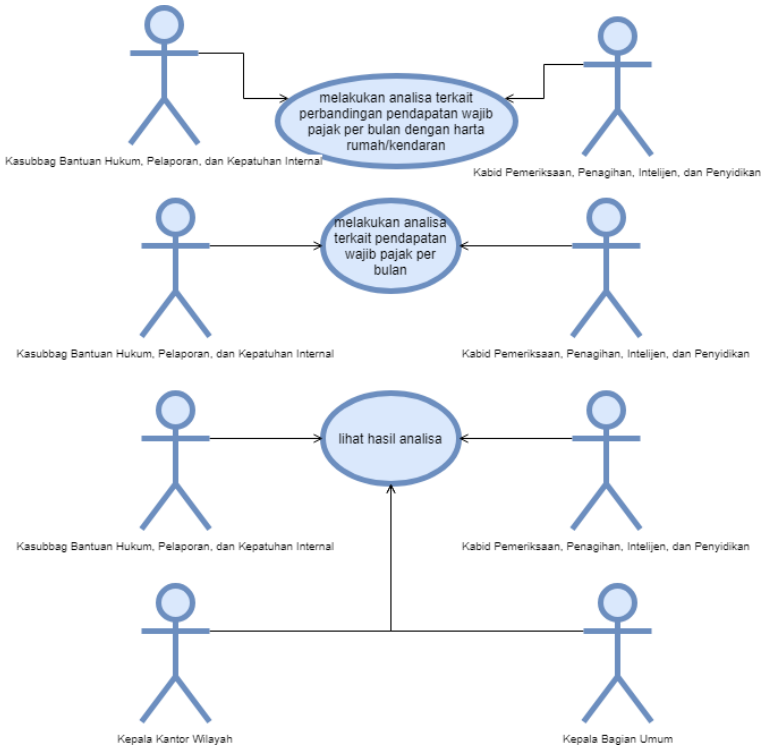
Gambar V.24 *Usecase* hasil analisa pencatatan data harta rumah

8. *Application Usecase* Hasil Analisa Pencatatan Data Kepemilikkan Kendaraan



Gambar V.25 *Usecase Hasil Analisa Pencatatan Kepemilikkan Kendaraan*

9. *Application Usecase* Hasil Analisa Pencatatan Pendapatan Wajib Pajak Per Bulan



Gambar V.26 *Usecase Hasil Analisa Pencatatan Pendapatan Wajib Pajak Per Bulan*

V.4.2.4 *Perform GAP Analysis*

Langkah ini menunjukkan perbandingan kondisi data yang ada saat ini (eksisting) dengan kebutuhan (*requirement)* yang telah diidentifikasi pada langkah sebelumnya. Dari hasil perbandingan ini, didapatkan hasil berupa tabel *gap analysis*. Dari hasil perbandingan inilah ditemukan kesesuaian data eksisting dengan *requirement* yang diidentifikasi. Terdapat tiga kategori kesesuaian yang ada di *analysis gap*, yaitu:

N (*none)* : Belum memenuhi *requirement*.

P (*partially fulfilled)* : Sudah memenuhi *requirement*, namun belum maksimal

F (*fulfilled)* : Sudah memenuhi requirement.

Tabel V-22 *Gap Analysis Application Architecture*

No	*Requirement*	*Fulfillment*			Keterangan	Solusi
		N	P	F		
1.	Aplikasi e-filling yang dapat		V		DJP sudah menerapkan integrasi data	Melakukan pengembangan aplikasi

	mengelola SPT terintegrasi dengan data harta wajib pajak.				harta wajib pajak yaitu dari pendapatan wajib pajak, namun untuk kepemilikan harta yang lainnya belum diterapkan.	(*improvement*) e-Filling menjadi terintegrasi dengan data harta rumah, pendapatan, maupunkepemilikan kendaraan bermotor
2.	Aplikasi e-filling mudah digunakan (*user-friendly)*			V	Aplikasi e-filling mudah digunakan oleh wajib pajak	
3.	Aplikasi e-filing memiliki petunjuk penggunaan aplikasi			V	Aplikasi e-filling sudah memiliki *manual book* penggunaan yang tertera di halaman situs DJP.	
4.	Aplikasi e-filling mudah di akses oleh *stakeholder* terkait			V	Aplikasi e-filling sudah mudah di akses *stakeholder* baik dalam jaringan internet dan intranet.	
5.	Aplikasi e-filling dapat mengelola hak akses untuk			V	Dalam hal pengelolaan hak akses, e-filling sudah mampu	

	pengguna aplikasi				menyortir hak akses sesuai dengan haknya.	
6.	Aplikasi e-filling terjamin keamanannya			V	DJP sudah memiliki *data security* yang tinggi sesuai dengan ISO/IEC 27001:2005 tentang *Information Security Management System,* ISO/IEC 27002:2008 *Code of Practice for Information Security Management,* dan ISO/IEC 27005(BS7799-3:2006) *Risk Manegemnt System.*	
7.	Aplikasi e-filling bersifat *real-time*		V		Aplikasi e-filling sudah bersifat real time, namun ada beberapa kasus bahwa saat *user*	Melakukan pengembangan (*improvement)* terhadap aplikasi e-filling.

					melakukan pembaruan data tidak langsung terupdate.	
8.	Aplikasi e-filling dapat diakses 24 jam			V	Aplikasi e-filling sudah dapat diakses 24 jam.	

V.4.2.5 *Define Candidate Roadmap Components*

Pada langkah ini berisi mengenai identifikasi perubahan yang terjadi antara application architecture baseline dan application architecture target yang dapat dijadikan sebagai komponen roadmap. Adapun perubahan tersebut, antara lain: penambahan application component yang diidentifikasi berdasarkan entitas data untuk menunjang kebutuhan bisnis.

V.4.2.6 *Resolve Impacts accross the Architecture Landscape*

Langkah ini menjelaskan mengenai dampak yang mungkin ditimbulkan dari pengimplementasian arsitektur aplikasi. Namun dalam tugas akhir ini tidak dibahas dikarenakan hanya murni menyusun *enterprise architecture* saja.

V.4.2.7 *Conduct Formal Stakeholder Review*

Langkah ini berisi mengenai review yang dilakukan oleh pihak organisasi/ perusahaan terkait kesesuaian arsitektur data yang telah dirancang.

V.4.2.8 *Finalize the Application Architecture*

Pada langkah ini dilakukan pengecekan akhir setelah semua perancangan yang dilakukan pada fase *application architecture* selesai, berdasarkan *review* kesesuaian yang telah dilakukan sebelumnya.

V.4.2.9 *Create Architecture Definition Document*

Pada langkah ini dilakukan pembaruan terhadap *architecture definition document* dengan adanya penambahan artefak yang dihasilkan dari fase *application architecture.*

V.5 Fase *Technology Architecture*

Pada fase ini akan digambarkan pengembangan arsitektu, termasuk perangkat keras serta perangkat lunak yang akan dijadikan dasar saat waktu implementasi. Adapun langkah yang harus dilakukan dalam identifikasi di fase *technology architecture* yaitu:

V.5.1 *Select Reference Models, Viewpoints, and Tools*

Pada langkah ini diidentifikasikan mengenai referensi apa saja yang digunakan pada perancangan arsitektur target, dan juga *tools modelling* yang digunakan dalam perancangan. Referensi yang digunakan dalam fase penysununan itu yaitu TOGAF *Reference Model* serta dari hasil wawancara dengan divisi pengelolaan teknologi.

V.5.2 *Develop Baseline Technology Architecture*

Pada langkah ini diidentifikasi mengenai *technology architecture* yang digunakan saat ini pada DJP. Namun untuk keadaan saat ini, kami tidak mendapatkan akses untuk informasi *technology architecture* yang digunakan DJP.

V.5.3 *Develop Target Technology Architecture*

Pada langkah ini, akan dilakukan identifikasi usulan berupa perbaikan arsitektur teknologi pada DJP. Adapun artefak yang akan dihasilkan yaitu:

a. *Requirement Catalog Technology Architecture*

Merupakan tahap pendefinisian technology requirements untuk mengetahui kebutuhan infrastruktur dari DJP. Berikut merupakan tabel technology requirements yang dipetakan sesuai kebutuhan teknologi pada fungsi pelaporan wajib pajak objek orang pribadi DJP.

Tabel V-23 *Technology Requirements*

No.	*Requirement*
1.	Infrastruktur sesuai dengan kebutuhan aplikasi
2.	Infrastruktur yang dapat mendukung komunikasi antar aplikasi.
3.	Infrastruktur tidak sulit digunakan (*user-friendly)*
4.	Infrastruktur memiliki keamanan (tidak mudah diretas)
5.	Teknologi yang dimiliki terintegrasi antar lokasi seluruh kantor DJP
6.	Memiliki *data center* terpusat
7.	Adanya *backup* data secara berkala
8.	Adanya pemeiharaan serta *monitoring* infrastruktur

b. *Technology Standard Catalog Target*

Pada artefak ini berisikan *platform service* yang sudah dipetakan dengan *logical technology component* dan juga *physical technology component*.

Tabel V-24 *Technology Standard Catalog*

Platform Service	***Logical Technology Component***	***Physical Technology Component***
Operating System	*Server Operating System*	Debian 9 (Stretch)
	Network operating System	Linux
	Client Operating System	Microsoft Windows (7,8,8.1,10) dan Android (4-9)
Data Intercharge	*File*	DMS
	Web Service	API
Communication Network	*Web Server*	Apache
	Database Server	MySQL
	Data Warehouse	MySQL
	Mail Server	Postfix
Security	*Firewall*	*Next Generation Firewall*

c. *Technology Portofolio Catalog Target*

Artefak ini berisikan katalog yang berfungsi untuk mendefinisikan seluruh komponen teknologi dari perangkat lunak, perangkat keras, infrastruktur perangkat lunak, vendor yang membuat infrastruktur, serta aplikasi perangkat lunak tersebut.

Tabel V-25 *Technology Portofolio Catalog Target*

Type	***Product Name***	***Vendor***	***Description***
Server	*Mail Server*	HP ProLiant	Digunakan untuk mengakses surel internal.
	Web Server		Merupakan *server* DJP yang digunakan untuk menyimpan aplikasi yang berbasis *website*

	Database Server		Digunakan unruk menyimpan *database* seluruh aplikasi DJP yang berbasis MySQL dan terintegrasi dengan seluruh aplikasi DJP.
Switch	*Switch Distribution*	Cisco	Digunakan untuk aplikasi klien pada LAN di DJP
Access Point	*Access Point*	Cisco	Digunakan untuk pendistribusian jaringan internet
Router	ISP *Router*	Skyline	Digunakan untuk koneksi dengan ISP
	Router	Cisco	Digunakan untuk router utama jaringan LAN
PC/*Laptop*	*Aplikasi Klien*	-	Sebagai media yang digunaan klien

d. *Application Technology Matrix Target*

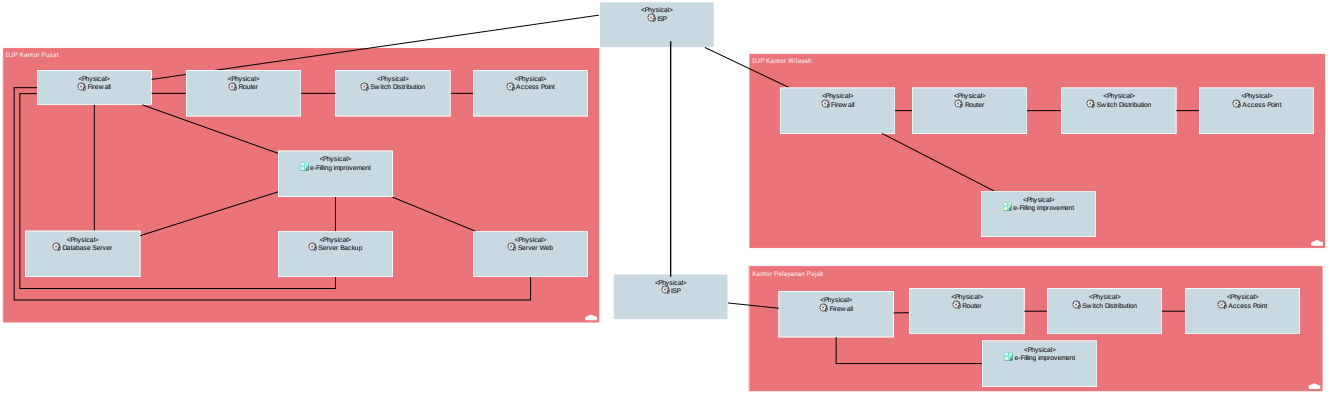
Artefak ini menghasilkan gambarkan pemetaan antara aplikasi dengan komponen teknologi yang mengakomodasi aplikasi yang digunakan pada DJP.

Tabel V-26 *Application Technology Matrix target*

Physical Application	***Logical Appplication Component***	***Technology Component***
e-Filling	Histori pembayaran pajak oleh wajib pajak	*Server website e-filling, Router, Server Backup, Database Server, Switch Distribution, PC Server, Access point.*
	Pencatatan hasil submit SPT	
	Pencatatan hasil data harta rumah	
	Pencatatan hasil data kepemilikan kendaraan bermotor	
	Pencatatan hasil pendapatan wp per bulan	
	Hasil analisa pencatatan submit SPT	
	Hasil analisa pencatatan data kepemilikan kendaraan bermotor	
	Hasil analisa pencatatan data harta rumah	
	Hasil analisa pencatatan pendapatan wajib pajak per bulan	

e. *Environments and Locations Diagram Target*

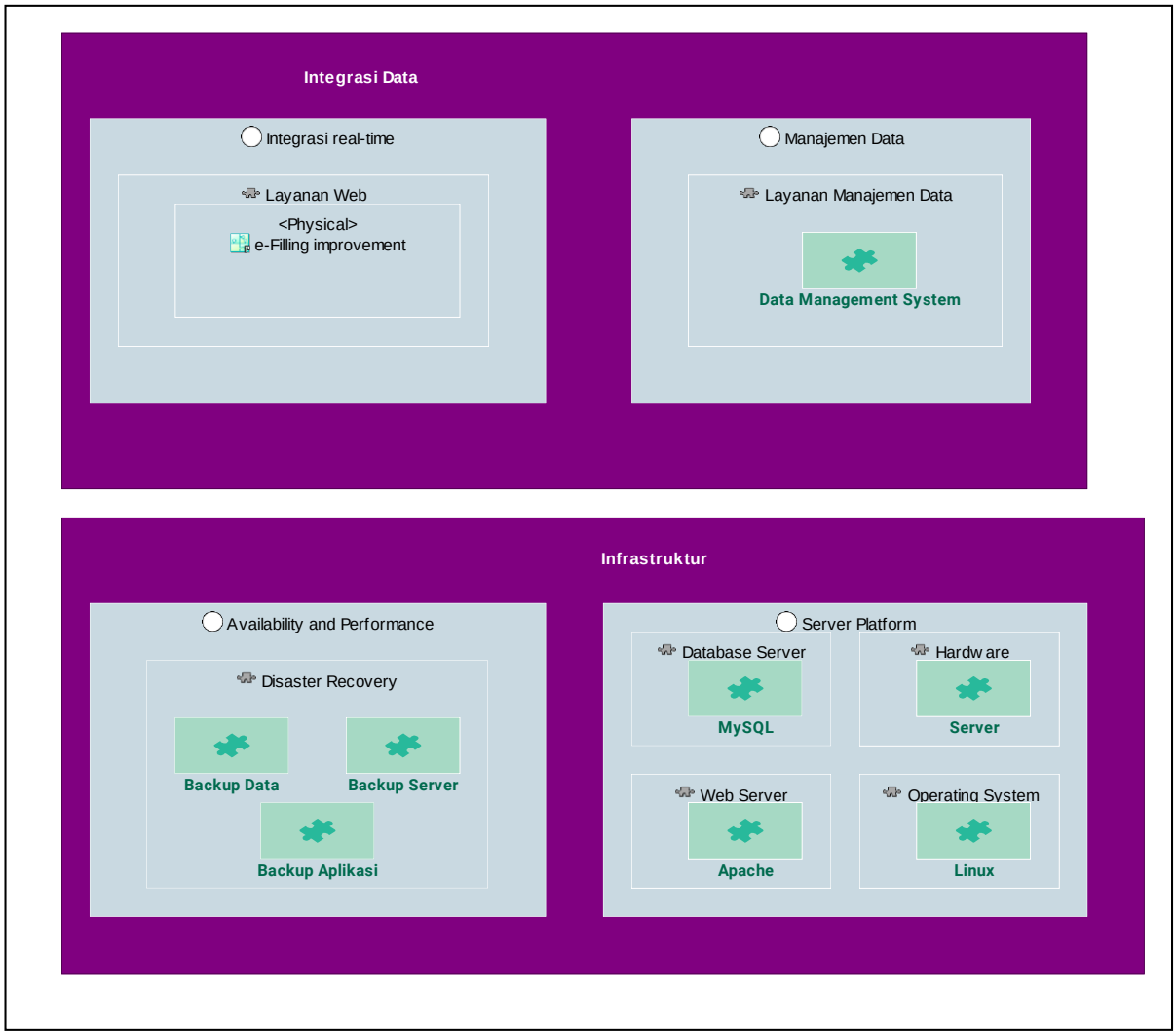
Artefak ini menghasilkan gambaran teknologi usulan yang akan digunakan pada DJP dengan lokasi serta penggunaan infrastruktur teknologi pada suatu perusahaan.



Gambar V.27 *Environments and Locations Diagram*

f. *Platform Decomposition Diagram Target*

Diagram ini menggambarkan semua aspek platform teknologi yang mendukung keberlangsungan dari *information system architecture*.



Gambar V.28 *Platform Decomposition Diagram Target*

V.5.4 Perform Gap Analysis

Langkah ini menunjukkan perbandingan kondisi data yang ada saat ini (eksisting) dengan kebutuhan (*requirement)* yang telah diidentifikasi pada langkah sebelumnya. Dari hasil perbandingan ini, didapatkan hasil berupa tabel *gap analysis*. Dari hasil perbandingan inilah ditemukan kesesuaian data eksisting dengan *requirement* yang diidentifikasi. Terdapat tiga kategori kesesuaian yang ada di *analysis gap*, yaitu:

N (*none)* : Belum memenuhi *requirement*.

P (*partially fulfilled)* : Sudah memenuhi *requirement*, namun belum maksimal

F (*fulfilled)* : Sudah memenuhi requirement

Berikut adalah *analysis gap* dari *technology architecture*:

Tabel V-27 *Analysis Gap Technology Architecture*

No	*Requirement*	*Fulfillment*			Keterangan	Solusi
		N	P	F		
1.	Infrastruktur sesuai dengan kebutuhan aplikasi		V		Menurut narasumber, infrastruktur yang ada di DJP sudah baik, namun ada beberapa bagian yang belum tertutupi dengan baik.	Melakukan pengembangan infrastruktur yang disesuaikan dengan aplikasi eksisting serta target.
2.	Infrastruktur yang dapat mendukung komunikasi antar aplikasi.		V		Infrastruktur belum sepenuhnya dapat mendukung komunikasi antar aplikasi.	Melakukan pengembangan dengan penyesuaian aplikasi eksisting dan target sehingga dapat tercipta integrasi.
3.	Infrastruktur tidak sulit digunakan (*user-friendly)*			V	Infrastruktur mudah digunakan dikarenakan terdapat manual book pada tiap perangkat keras.	
4.	Infrastruktur memiliki keamanan (tidak mudah diretas)			V	Infrastruktur DJP telah memiliki standar keamanan ISO/IEC	

					27001:2005 tentang *Information Security Management System,* ISO/IEC 27002:2008 *Code of Practice for Information Security Management,* dan ISO/IEC 27005(BS7799-3:2006) *Risk Manegemnt System.*	
5.	Teknologi yang dimiliki terintegrasi antar lokasi seluruh kantor DJP			V	Teknologi yang dimiliki oleh DJP sudah terintegrasi dengan seluruh kantor DJP	
6.	Memiliki *data center* terpusat			V	DJP sudah memiliki *data* center yang terpusat dengan *data center recovery* di tempat yang berbeda(*low-risk)*	
7.	Adanya *backup* data secara berkala			V	Sudah adanya penjadwalan *backup* data	

8.	Adanya pemeliharaan serta *monitoring* infrastruktur.			V	Sudah dibentuk bagian khusus untuk melakukan pemeliharaan serta *monitoring* infrastruktur DJP.	

V.5.5 Define Candidate Roadmap Components

Pada langkah ini dilakukan identifikasi peruabahan yang ada pada entitas data pada *architecture baseline* dengan *architecture target* sehingga perubahan itu kemudian dijadikan sebagai komponen pembangun *roadmap*.

V.5.6 Resolve Impacts Across the Architecture Landscape

Pada langkah ini dilakukan identifikasi dampak yang mungkin ditimbulkan akibat peruabahan implementasi arsitektur bisnis. Langkah ini dilakukan setelah proses perbaikan di fase *information system architecture* dan *technology architecture* telah selesai. Namun pada studi kasus, langkah ini tidak dilakukan.

V.5.7 Conduct Formal Stakeholder Review

Pada langkah ini dilakukan validasi oleh pihak DJP mengenai arsitektur yang telah dirancang.

V.5.8 Finalize the Data Architecture

Pada langkah ini dilakukan pengecekan akhir setelah semua langkah pada fase *data architecture* sudah selesai.

V.5.9 Create Architecture Definition Document

Pada langkah ini dibuat *architecture definition* yang berisi artefak yang merupakan hasil dari analisis pada *data architecture.*

Bab VI Kesimpulan

VI.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan *enterprise architecture* yang dilakukan pada penelitian dapat ditarik beberapa kesimpulan, antara lain:

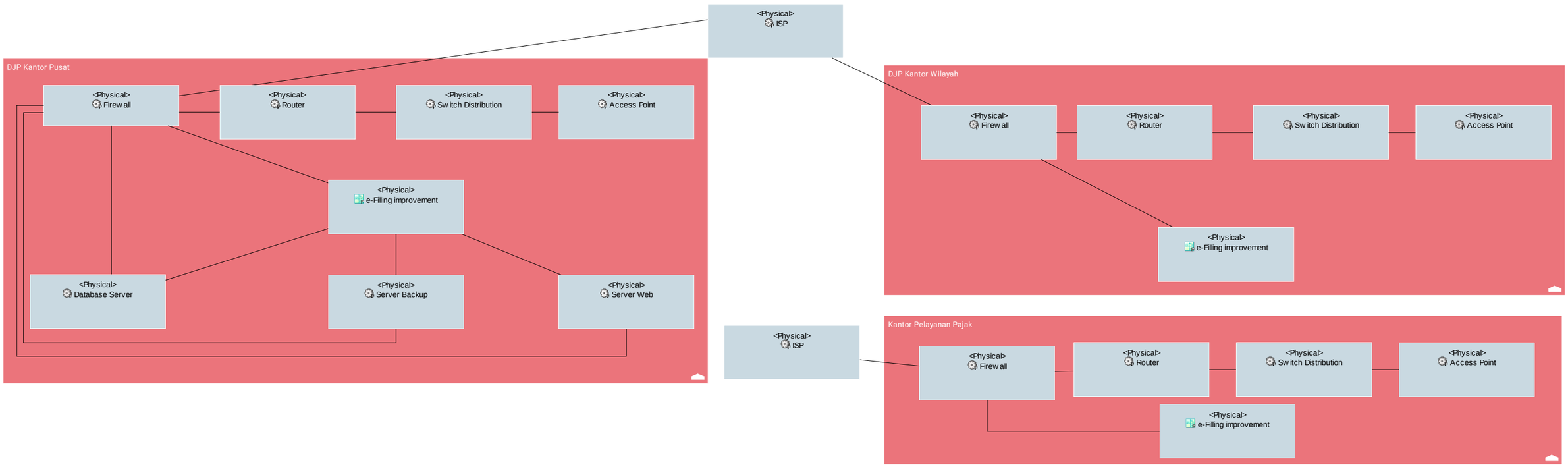
1. Pada DJP tidak mendapat akses untuk *baseline architecture* yang seharusnya menjadi panduan dalam implementasi IT, informasi yang digunakan sebagai acuan adalah hasil wawancara dengan kepala bagian umum DJP.
2. Rancangan *enterprise architecture* meliputi *business architecture, information system architecture,* dan *technology architecture.* Pada *business architecture* menghasilkan rancangan penyederhanaan beberapa proses bisnis menjadi satu proses bisnis. Pada *information system architecture* menghasilkan penambahan entitas yang sesuai dengan proses bisnis usulan serta kebutuhan komponen aplikasi usulan. Pada *technology architecture,* rancangan teknologi DJP sendiri belum memiliki dokumentasi rancangan teknologi sehingga tim penulis menyesuaikan berdasarkan hasil wawancara dan juga riset.

VI.2 Saran

Berdasarkan hasil pembuatan *enterprise architecture* yang dilakukan pada DJP, terapat beberapa saran yang bisa disampaikan:

1. Adanya keterbukaan mengenai data sehingga mempermudah tim penulis dalam melakukan perancangan *enterprise architecture.*
2. Adanya koordinasi antar fungsi sehingga ketika tim penulis melakukan kontak, tidak terjadi kesalahpahaman.
3. Agar perancangan *enterprise architecture* ini dapat dijadikan acuan untuk pengembangan aplikasi DJP.

LAMPIRAN



Lampiran 1 – Environment and Locations Diagram

DAFTAR PUSTAKA

Adhani, Mentari, Abdillah, Andretti, L., & Wiayati. (2015). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru dan Pembayaran SPP Menggunakan Zachman Framework. *Seminar Nasional Informatika*.

Bernard, S. A. (2012). *An Introduction to Enterprise Architecture Third Edition.* Paperback.

BPM CBOK. (2009).

Braun, C., & Winter, R. (2005). A Comperhensive ENterprise Architecture Metamodel and Implementation Using a Metamodeling Platform. 2-3.

Chen, D., Doumeingts, G., & Vernadat, F. (2008). Architecture for Enterprise Integration and Interpoerability: Past, Present, and Future. *Computers in Industry*, 647-649.

Direktorat Jendral Pajak. (2017, October 16). *www.pajak.go.id*. Retrieved from Direktorat Jendral Pajak Kementrian Keuangan: www.pajak.go.id

Fong Boh, W., & Yellin, D. (2014). Using Enterprise Architecture Standards in Managing Information Technology. *Journal of Management Information Systems*, 1-2.

Goethals, F., Snoeck, M., & Lemahieu, W. (2006). Management and Enterprise Architecture. *Information Systems Frontiers*, 1.

Hadi, W., Rosidi, A., & Luthfi, E. (2013). Analisis Permodelan Arsitektur Enterprise Untuk Mendukung Sistem Informasi Akademik dengan TOGAF. 1-2.

IEEE. (2006). Enterprise Architecture Implementation and Management: A Case Study on Interoperability. *39th Annual Hawaii International COnference* (pp. 1-4). Kauia: IEEE.

Janssen, M. (2005). Enterprise Architecture Integration in E-Government. 1.

Janssen, M. (2006). A Complex Adaptive System Perspective of Enterprise Architecture in Electronic Government. 1.

Jonkers, H. L., L.W. ter Doest, H., Arbab, F., Bosma, H., & Wieringa, R. J. (2006). Enterprise Architecture: Management Tool and Blueprint for the organisation. *Information System Frontiers*, 63.

Jonkers, H., Lankhorst, M., Van Buuren, R., Hoppenbrouwers, S., Bonsague, M., & Van Der Torre, L. (2004). Concepts for Modeling ENterprise Architecture. *International Journal of Cooperative Information Systems*, 1-2.

Kearny, C., Gerber, A., & Van der Merwe, A. (2016). Data-Driven Enterprise Architecture and The TOGAF ADM Phases. *IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybermetics*, (pp. 1-3). Budapest.

Kustiyahningsih, Y. (2013). Perencanaan Arsitektur Enterprise Menggunakan Metode TOGAF ADM. *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Tekologi XVIII*, 1-5.

Madsen, K. H., & Heje, J. P. (2009). Enterprise Acrhitecture in Government: Fad or Future? *Hawaii International Conference on System Sciences*, (pp. 1-2). Denmark.

MEGA HOPEX. (2017, October 18). *official website*. Retrieved from MEGA: www.mega.com

Osvalds, G. (2001). *Definition of Enterprise Architecture-Centric Models for the Systems Engineer.*

Parizeau, D. (2002). Enterprise Architecture for Complex Government.

Pulkkinen, M. (2006). Systemic Management of Architectural Decisions in Enterprise Architecture Planning. Four Dimensions and Three Abstraction Levels. *39th Annual Hawaii International Conference* (pp. 1-2). Kauia: IEEE.

Rouhani, B. D., Mahrin, M. N., Nikpay, F., & Nikfard, P. (2013). A Comparison Enterprise Architecture Implementation Methodology. *International Conference on Informatics and Creative Multimedia*, (pp. 1-5). Kuala Lumpur.

Shah, H. (2007). Frameworks for Enterprise Architecture. *IT Professional*, 3-4.

Simanjuntak, D. (2016). ANALISIS DAN PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE FUNGSI BISNIS. *e-Proceeding of Engineering*, 2.

Spewak, S. (1993). *Enterprise Architecture Planning.*

The Open Group. (2009). *The Open Group of Architecture Framework 9.1*.

Urbaczweski, L., & Mrdalj, S. (2006). A COMPARISON OF ENTERPRISE ARCHITECTURE FRAMEWORKS. 18-19.

Winter, R., & Fischer, R. (2006). Essential Layers, Artifacts, and Dependencies of Enterprise Architecture. 1-3.

Yu, E. (2006). Exploring Intentional Modeling and Analysis of Enterprise Architecture. *International Journal*, 1.

Yunis, R., & Surendro, K. (2009). Perancangan Model Enterprise Architecture Dengan TOGAF Architecture Development Method. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi*, 1-3.

Zachman, J. (2008). *Concise Definition Of The Zachman Framework.* Zachman International, Inc.