

**PERANCANGAN ARSITEKTUR BISNIS DAN ARSITEKTUR TEKNOLOGI
UNTUK LAYANAN JASA KEUANGAN
PADA PT.XYZ MENGGUNAKAN TOGAF ADM**

***DESIGN ARCHITECTURE BUSINESS AND ARCHITECTURE TECHNOLOGY FOR
FINANCIAL BUSINESS SERVICES ON PT.XYZ USING TOGAF ADM***

Delphine Yusticia Ratnasari¹, Yuli Adam Prasetyo, S.T, M.T.², Rahmat Mulyana, S.T., M.T.³

^{1,2,3}Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Telkom University

delphineyr17@gmail.com¹, y.adam.prasetyo@gmail.com², rahmatmoelyana@gmail.com³

Abstrak

PT. XYZ memiliki kompetensi di bidang jasa. PT. XYZ memiliki 3 *core* bisnis yakni pengiriman surat dan paket, jasa keuangan, dan logistik. Seiring dengan perkembangan zaman, diperlukan suatu teknologi informasi untuk mendapatkan informasi secara cepat dan mudah serta saling terintegrasi dengan sistem yang ada dalam menjalin komunikasi antar *core* bisnis. PT. XYZ sedang bertransformasi menuju *trusted postal service company*. Kontribusi ini ditunjukkan dengan beberapa penyelenggaraan program *financial inclusion* dengan menyediakan layanan pada masyarakat yang belum memiliki akses ke layanan jasa keuangan. PT. XYZ dalam melaksanakan bisnisnya membantu pemerintah dalam memajukan perekonomian Indonesia agar dapat bersaing secara Internasional. Untuk mendukung tujuan tersebut, PT.XYZ memerlukan kesinambungan antara pengelolaan bisnis dan teknologi. *Enterprise Architecture* merupakan perancangan menggunakan TOGAF ADM yang merupakan *best practice framework*. *Framework* ini digunakan untuk menggambarkan kondisi bisnis teknologi saat ini dan bisnis teknologi yang akan dicapai. Penggunaan TOGAF ADM bersifat berkelanjutan, lengkap dan sangat fleksibel. Proses perancangan dimulai dari *preliminary phase* sampai dengan *opportunities* dan *solution*. Hasil dari penelitian ini adalah *blueprint* arsitektur bisnis, *blueprint* arsitektur teknologi, *roadmap* arsitektur bisnis, dan *roadmap* arsitektur teknologi. Sehingga adanya perancangan arsitektur bisnis dan arsitektur teknologi ini diharapkan pengembangan teknologi mampu meningkatkan layanan bisnis jasa keuangan, dan menjalin kerjasama yang baik dengan mitra-mitra bisnis PT.XYZ.

Kata Kunci : *enterprise architecture, blueprint, TOGAF, arsitektur bisnis, arsitektur teknologi, roadmap, Jasa keuangan, PT.XYZ*

Abstract

PT. XYZ which has competence in the field of services. PT. XYZ has three core businesses namely the delivery of letters and packages, financial services, and logistics. Required an information technology to get information quickly and easily and be integrated with existing systems to establish communication between the core business. PT. XYZ is being transformed towards a trusted postal service company. This contribution is shown with some of the implementation of financial inclusion program to provide service in the community who do not have access to financial services. PT. XYZ in implementing its business to assist the government in promoting the Indonesian economy in order to compete internationally. To support these objectives, PT.XYZ requires continuity between business and technology management. Enterprise Architecture is a design using TOGAF ADM is a best practice framework. This framework is used to describe the condition of the current technology business and technology business that will be achieved. The use of TOGAF ADM are continuous, complete and highly flexible. The process starts from the preliminary design phase up to the opportunities and solutions. The results of this study are business architecture blueprint, blueprint technology architecture, business architecture roadmap, technology architecture and roadmap. So that their business architecture and architectural design of this technology is expected the development of technology can improve the financial services business services, and establish good cooperation with business partners PT.XYZ.

Keywords : *enterprise architecture, blueprint, TOGAF, business architecture, technology architecture, roadmap, the financial services, PT.XYZ*

1. Pendahuluan

PT. XYZ merupakan sebuah badan usaha milik negara (BUMN) yang memiliki kompetensi di bidang jasa. Tujuan didirikannya adalah untuk membantu konsumen dalam menangani pengiriman barang dan surat secara cepat dan aman. PT. XYZ memiliki 3 *core* bisnis yakni pengiriman surat dan paket, jasa keuangan, dan logistik. Pada awalnya, proses bisnis yang dilakukan masih secara konvensional. Namun seiring dengan perkembangan zaman, diperlukan suatu teknologi informasi untuk mendapatkan informasi secara cepat dan mudah serta saling terintegrasi dengan sistem yang ada dalam menjalin komunikasi antar *core* bisnis. Pada Direktorat jasa keuangan dan teknologi telah memiliki *IT Master Plan* untuk pengambilan kebijakan pada pengembangan teknologi informasi dan sebagai acuan untuk menelaraskan TI dan bisnis. Namun, dokumen ini sudah tidak dapat digunakan karena pendefinisian sudah tidak sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Dampak tidak sesuai pendefinisian *IT Master Plan* yaitu ketidaksesuaian antara kebutuhan bisnis dengan sistem informasi yang dibangun. Berbagai permasalahan yang kompleks dan kurangnya teknologi untuk mendukung komunikasi antara bagian teknologi dan jasa keuangan membuat suatu organisasi sulit mendapatkan penyelesaian atau solusi terbaik. PER-02-MBU-2013 menyatakan bahwa setiap perusahaan BUMN harus menyusun *IT Master Plan* paling lambat 2 tahun setelah peraturan ini ditetapkan.

Salah satu solusi terbaik yang diperlukan adalah menggunakan analisis *Enterprise Architecture* (EA) untuk membuat perencanaan dan pengelolaan yang tepat bagi perusahaan. Hal ini dikarenakan tidak selamanya implementasi teknologi informasi berjalan lancar dan memberikan keuntungan yang sama dengan biaya dan dampak yang diberikan.

Dalam penelitian ini, dipilihlah *framework* EA ialah TOGAF ADM. *Framework* ini banyak digunakan oleh sebagian besar perusahaan karena proses arsitektur yang lengkap, menyediakan standarisasi, pendorong bisnis, dan support terhadap evolusi arsitektur. TOGAF memiliki proses arsitektur yaitu *preliminary phase, architecture vision, business architecture, information systems architectures, technology architecture, opportunities & solutions, migration planning, implementation governance, dan architecture change management*. Namun dalam penelitian ini yang akan dibahas adalah arsitektur bisnis dan arsitektur teknologi pada Direktorat teknologi dan jasa keuangan PT. XYZ.

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana rancangan arsitektur bisnis pada layanan jasa keuangan di PT. XYZ menggunakan TOGAF ADM, bagaimana rancangan arsitektur teknologi pada layanan jasa keuangan di PT. XYZ menggunakan TOGAF ADM, bagaimana *roadmap* arsitektur bisnis dan arsitektur teknologi pada PT. XYZ. Tidak semua tahapan penelitian menggunakan TOGAF ADM dilakukan, penelitian ini hanya dilakukan sampai pada fase E *opportunities and solutions* merupakan batasan masalah dalam penelitian. Serta objek penelitian ini hanya pada Direktorat Teknologi Jasa Keuangan PT. XYZ Bandung, penelitian dilakukan pada bisnis inti untuk kegiatan layanan jasa keuangan. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan *blueprint* arsitektur bisnis dan *blueprint* arsitektur teknologi pada layanan jasa keuangan di PT. XYZ menggunakan TOGAF ADM dan menghasilkan *roadmap* dari arsitektur bisnis dan arsitektur teknologi layanan jasa keuangan pada PT. XYZ.

2. Studi Literatur

a. Enterprise Architecture

Menurut *The Open Group*, *Enterprise Architecture* adalah deskripsi dari misi *stakeholder* yang di dalamnya termasuk informasi, fungsionalitas, lokasi, organisasi dan parameter kinerja. *Enterprise Architecture* menggambarkan rencana untuk membangun sebuah sistem atau sekumpulan sistem.

b. Business Architecture

Menurut (*The Open Group*, 2009) *Business Architecture* adalah arsitektur yang meliputi proses bisnis, alur kerja, transaksi dan kolaborasi *Business Architecture* untuk memastikan bahwa semua kepentingan memahami strategi perusahaan secara bersama-sama. Dimana alokasi sumber daya dan mitigasi resiko harus selaras dengan strategi pada tahap eksekusi. Aktivitas pengembangan *Business Architecture* :

- *Organization Catalog*
- *Service/ Function Catalog*
- *Location Catalog*
- *Business Function Matrix*
- *Functional Decomposition Diagram*

c. Value chain

Analisis *value chain* merupakan *tool* analisis strategi yang digunakan untuk memahami keunggulan kompetitif (Porter,1985). Tujuan dari analisis *value chain* ialah mengidentifikasi peningkatan nilai pelanggan agar dapat ditingkatkan, penurunan biaya operasional, dan hubungan perusahaan dengan pemasok atau supplier, pelanggan, serta perusahaan lain dalam industri sehingga perusahaan lebih kompetitif.

d. *Business Process Modelling and Notation (BPMN)*

BPMN merupakan permodelan bisnis dengan kemampuan memahami prosedur bisnis internal dalam notasi grafis dan memberikan kemampuan organisasi untuk berkomunikasi dengan prosedur yang standar. Selanjutnya notasi grafis akan memudahkan pemahaman tentang kolaborasi kinerja dan transaksi bisnis antar organisasi.

e. *Architecture Technology*

Arsitektur teknologi menjelaskan teknologi utama yang dibutuhkan untuk mendukung layanan aplikasi dan data yang akan dikelola perusahaan. Tujuan dari tahap arsitektur teknologi adalah mendeskripsikan bagaimana mengelola fase ini sebagai bagian dari keseluruhan *enterprise architecture* (Spewak & Hill, 1992).

1. *Technology Portfolio Catalog*

Technology Portfolio Catalog digunakan untuk mengidentifikasi dan memelihara daftar teknologi yang digunakan di perusahaan, termasuk hardware, software, infrastruktur, dan aplikasi perangkat lunak. Katalog teknologi Portofolio terdiri dari :

- *Platform Service*
Menyediakan infrastruktur yang mendukung pengiriman aplikasi sehingga memungkinkan aplikasi-aplikasi yang terkait dapat berhubungan sesuai yang telah ditetapkan sebelumnya.
- *Logical Technology Component*
Sekelompok infrastruktur aplikasi yang bersifat independen dari suatu produk tertentu. Logical technology merupakan sebuah class dari produk teknologi.
- *Physical technology component*
Merupakan sebuah produk dari infrastruktur teknologi yang spesifik. Sebagai contoh produk dari *Commercial Off The Shelf (COTS) solution* versi tertentu atau merk sebuah *server* versi tertentu. Analisis komponen teknologi bisa dilihat pada *technology portfolio catalog* berdasarkan *physical technology component* dimana pada katalog terdapat komponen teknologi fisik yang ada beserta perintah untuk mengedit komponen teknologi tersebut.

2. *Technology/System Matrix*

Dokumen pemetaan sistem bisnis dengan menggunakan platform teknologi. Matriks ini menunjukkan *logical/physical application component*, jasa, *logical technology component*, dan *physical technology component*, serta *physical technology component* menyadari hubungannya dengan *physical application component*.

3. *Diagram*

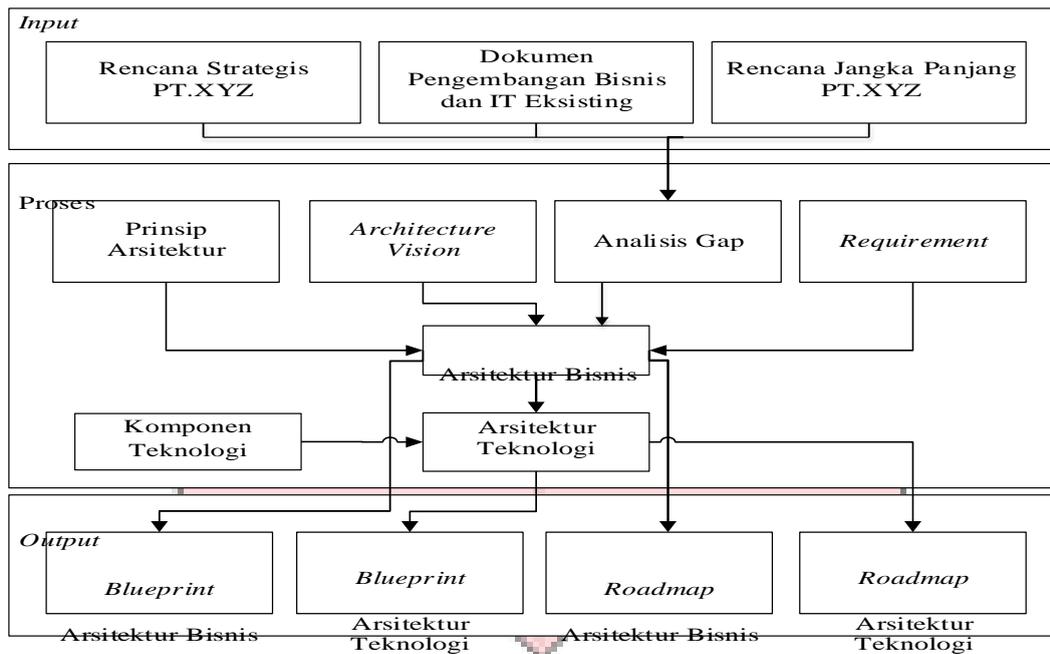
Terdapat 4 diagram dalam arsitektur teknologi yaitu :

- *Environments and locations diagram*
Merupakan sebuah diagram yang mengidentifikasi teknologi dan aplikasi apa yang digunakan dan dimana teknologi serta aplikasi tersebut diimplementasikan. Selain itu, diagram ini mengidentifikasi lokasi pengguna bisnis yang biasanya berhubungan dengan aplikasi serta memberikan gambaran mengenai keberadaan dan lokasi penyebaran yang berbeda.
- *Platform Decomposition Diagram*
Menggambarkan platform teknologi yang mendukung operasi dari arsitektur sistem informasi. Mencakup keseluruhan aspek dari *platform infrastruktur* dan memberikan gambaran tentang platform teknologi perusahaan serta dapat memetakan *platform* teknologi .
- *Processing Diagram*
Diagram yang terkait dengan penyebaran dari konfigurasi dan bagaimana unit tersebut diimplementasikan ke *platform* teknologi. Pengelompokan unit yang tersebar tergantung pada pemisahan antara lapisan *presentation*, lapisan *business logic*, lapisan *data store*, dan komponen *service level requirements*.
- *Communication Engineering Diagram*
Diagram menggambarkan sarama komunikasi antar aset dalam arsitektur teknologi, menggambarkan pengalamatan protokol dan kapasitas, dan menggambarkan koneksi antara *client*, *server* dan infrastruktur jaringan yang diperlukan untuk implementasi koneksi fisik.

3. Metodologi dan Perancangan

a. Model Konseptual

Model konseptual merupakan gambaran yang dibuat berdasarkan teori dan hipotesis yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Model konseptual digunakan sebagai kerangka berpikir yang menjelaskan konsep secara terstruktur dari penelitian untuk menghasilkan output yang sesuai dengan tujuan penelitian. Model konseptual dari penelitian ini dapat dilihat dari Gambar -1



Gambar 1 Model Konseptual penelitian

b. Sistematika Pemecahan Masalah

- *Preliminary Phase*

Pada fase ini dilakukan proses pengidentifikasian unit mana saja yang terkait dengan *enterprise architecture* secara umum kemudian dideskripsikan sesuai dengan keperluan layanan jasa keuangan dan mengidentifikasikan prinsip-prinsip yang terkait. Setelah itu, hasil identifikasi akan menjadi input untuk membuat katalog prinsip-prinsip (*principles catalog*).

- *Architecture Vision*

Pada fase ini menjelaskan proses identifikasi *stakeholder* yang terlibat dan isu-isu masing-masing *stakeholder* yang telah diidentifikasi untuk menghasilkan *stakeholder map matrix*. Di dalam *Architecture Vision* juga terdapat proses identifikasi tujuan-tujuan, *requirements* yang dibutuhkan, dan *capability* yang terkait dengan jasa keuangan. Setelah proses identifikasi tersebut, maka *Value Chain Diagram* dapat dibuat. Artifak *Architecture Vision* juga terdapat *Solution Concept Diagram* yang referensinya diambil dari *Stakeholder Map Matrix*.

- *Business Architecture*

Pada fase ini telah difokuskan untuk layanan jasa keuangan dan dirancang dengan cara menganalisa fungsi bisnis dan hubungannya di dalam organisasi, mengidentifikasikan hubungan antar aktor yang terlibat, dan mengidentifikasikan *driver*, *goals*, *objectives*, *capability*, dan *requirement* yang terkait dengan arsitektur bisnis. Fungsi bisnis dan hubungan di dalam organisasi yang telah dianalisa akan memberikan output berupa *Business Interaction Matrix*. Sedangkan proses identifikasi hubungan antar aktor yang terlibat akan menghasilkan *actor/role matrix* yang berisi peran dari aktor-aktor yang terlibat dalam layanan jasa keuangan. Dari hasil analisa fungsi bisnis dan hubungan antar aktor, maka *Process Flow Diagram* yang menggambarkan aliran proses bisnis jasa keuangan dapat dibuat. Untuk *Driver/Goals/Objective Catalog*, *Business Footprint Diagram* dan *Objective and Requirement Diagram* mengambil dari hasil identifikasi *driver*, *goals*, *objectives*, *capabilities* dan *requirements* yang terkait dengan arsitektur bisnis.

- *Technology Architecture*

Pada Fase ini dimulai dengan mengidentifikasikan komponen teknologi logik, fisik dan *IT Services*. Komponen teknologi logik akan menghasilkan *technology standard catalog* dan komponen teknologi fisik akan menghasilkan *technology portfolio catalog* yang membantu dalam pembuatan *environments and locations diagram*. Hasil identifikasi kedua komponen juga membantu dalam pembuatan *system/technology matrix*. Hasil identifikasi *IT Services* dan kandidat aplikasi pada *Application Architecture* akan menjadi input untuk pembuatan *platform decomposition diagram*. Setelah itu akan mengidentifikasikan komponen teknologi jaringan dengan membuat *networked computing/hardware diagram*, membuat *communication engineering diagram*.

- *Opportunities and Solution*

Pada tahapan ini akan membuat *project connect diagram* dan membuat *benefit diagram*.

- Tahap Pelaporan

Di tahapan ini merupakan tahapan untuk membuat *Blueprint Business architecture*, *Blueprint Data architecture*, *Blueprint Application architecture*, dan *Blueprint Technology architecture* pada Direktorat Teknologi dan Jasa Keuangan PT. XYZ.

- Tahap kesimpulan dan saran

Tahap terakhir pada penelitian ini. Tahap *analysis* dan *design* dengan melakukan analisis dan perancangan yang sesuai tahapan TOGAF ADM, maka dapat ditarik kesimpulan dari hasil perancangan yang telah dibuat apakah telah mencapai tujuan penelitian atau tidak. Pada tahap ini terdapat juga rekomendasi berupa saran yang berkaitan untuk penelitian selanjutnya.

4. Persiapan dan Identifikasi

a. Fase Persiapan

- Kebutuhan Data

Data yang dikumpulkan terdiri dari dua jenis yaitu data primer dan data sekunder. Data primer terdiri dari kondisi layanan, kondisi yang diinginkan, serta proses pengelolaan layanan. Sedangkan data sekunder merupakan dokumen-dokumen yang menjadi pendukung dalam penelitian ini, seperti dokumen dari PT.XYZ.

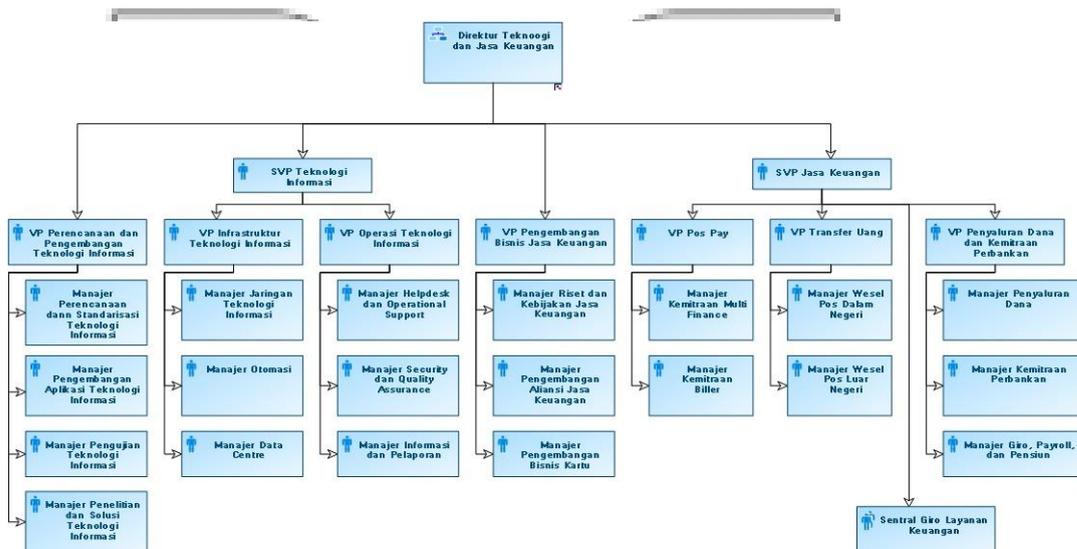
- Metode Pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Metode ini dilakukan dengan cara yang sistematis dalam melihat langsung kejadian, mengumpulkan data, menganalisa informasi dan data, kemudian melaporkan hasilnya.

b. Fase Identifikasi

- Deskripsi Objek

Pada penelitian ini PT. XYZ sebagai objek penelitian yaitu direktorat jasa keuangan. Penelitian berfokus pada perancangan *enterprise architecture business architecture* dan *technology architecture*.



Gambar 2-Struktur Organisasi Tekjaskug PT.XYZ

Salah satu kegiatan bisnis di PT. XYZ yang sedang melakukan transformasi yaitu di sub direktorat Jaskug. Direktorat ini merupakan kumpulan dari beberapa unit *operating business* yang melakukan kegiatan bisnis di bidang jasa keuangan. Jaskug terdiri dari unit diantaranya unit bisnis pospay, unit transfer uang, serta penyaluran dana dan kemitraan perbankan . Layanan transaksi keuangan diantaranya :

1. *Remittance* : layanan pengiriman uang, yang terdiri dari pengiriman uang dalam negeri dan luar negeri.
2. *Fund Distribution* : layanan penyaluran dana dari institusi pemerintah ke masyarakat luas.
3. *Pospay* : layanan pembayaran berbagai tagihan dan angsuran di kantor jasa kurir dan agen di seluruh Indonesia.
4. *Bank Channeling* : layanan produk simpanan dan layanan potongan langsung pembayaran angsuran kredit.

5. Analisis dan Perancangan

a. Analisis Fase Preliminary

Pada fase *preliminary* menggambarkan aktivitas-aktivitas yang akan dipersiapkan untuk memenuhi tujuan bisnis pada arsitektur yang akan dikembangkan atau arsitektur baru.

- Arsitektur Bisnis : memaksimalkan manfaat untuk perusahaan, kelangsungan bisnis, tanggungjawab it, berorientasi layanan, *common use application, management information is everybody's business, compliance with law*, pengiriman uang tepat waktu, ketepatan penyaluran dana, informasi transaksi produk yang *real-time*, kemudahan layanan perbankan.
- Arsitektur Teknologi : penggunaan teknologi *real-time*, perubahan teknologi sesuai kebutuhan, pemanfaatan aset ti, keamanan teknologi, interoperabilitas, keragaman kontrol teknis.

b. Analisis pada Fase Architecture Vision

Fase *Architecture Vision* mendefinisikan fase awal dari siklus pengembangan arsitektur. Fase ini mendefinisikan ruang lingkup arsitektur, *stakeholder, requirement* bisnis di bagian jasa keuangan. Hasil dari fase ini adalah *stakeholder map matrix*

c. Analisis pada Arsitektur Bisnis

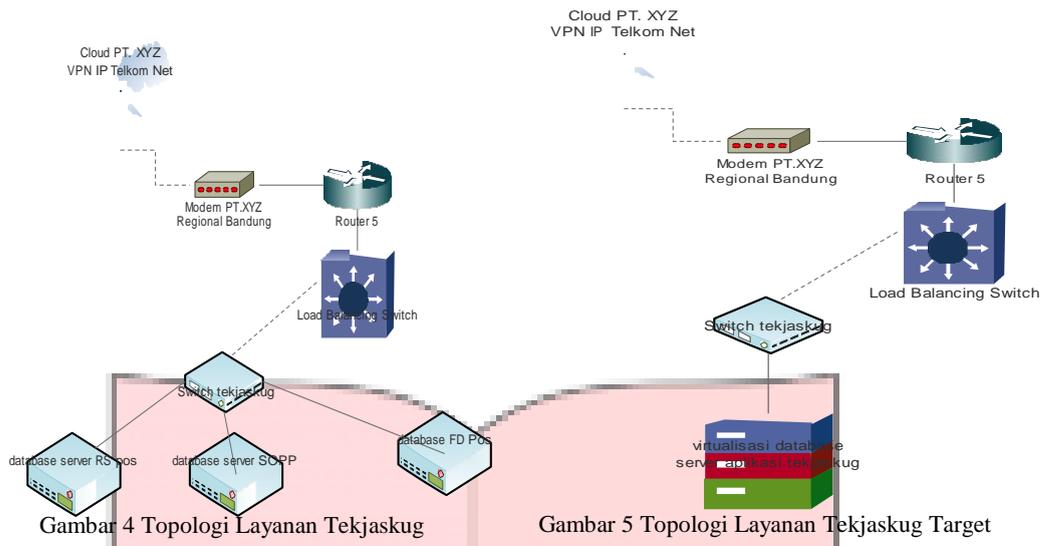


Gambar 3 Business Roadmap PT. XYZ

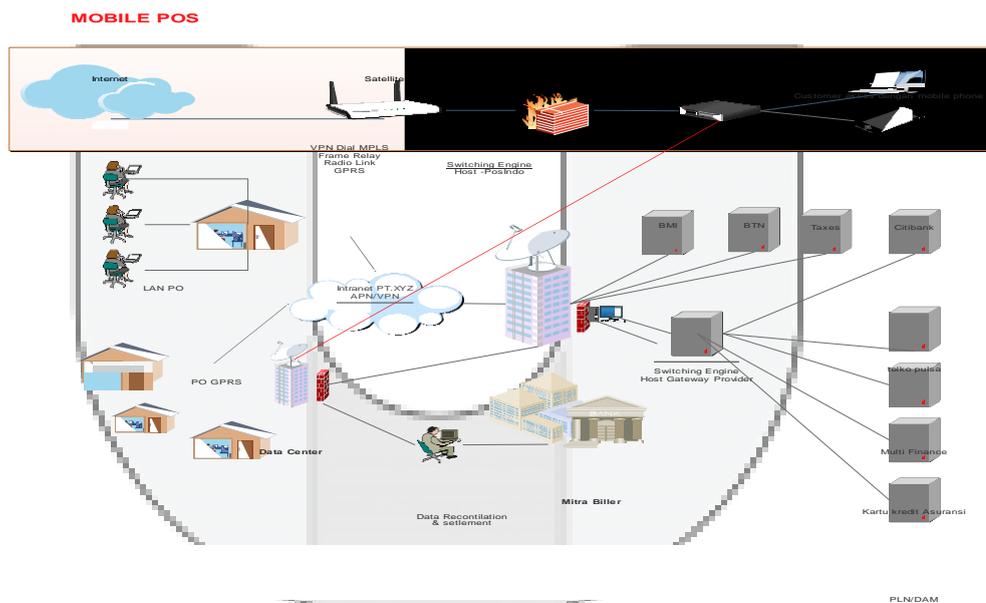
PT. XYZ sedang melakukan pengembangan bisnisnya seperti yang dijelaskan pada Gambar dengan berfokus pada penciptaan nilai bisnis jasa keuangan yaitu pada layanan pengiriman uang, pembayaran tagihan, dan *bank channelling*. Masyarakat yang belum mendapatkan akses layanan jasa keuangan dapat menikmati layanan tersebut. Terdapat juga pengembangan pada layanan *mobile payment* untuk transaksi pembayaran tagihan. Sedangkan untuk layanan kiriman uang menggunakan *card manageent*. Pada tahun 2017 PT. XYZ akan membangun anak perusahaan yaitu asuransi mikro. Kedepannya pada tahun 2018 PT. XYZ juga akan menjadi mengembangkan penggunaan *card management* dan menambahkan bisnis penukaran uang secara internasional. Pengembangan ini dilakukan untuk menguasai pasar internasional terhadap produk perusahaan dengan menggunakan sistem kontrol.

d. Analisis pada Arsitektur Teknologi

- Topologi jaringan direktorat jasa keuangan dan teknologi
Direktorat jasa keuangan dan teknologi membuat target pengembangan teknologi jaringannya dengan menggunakan metode virtualisasi *server*. Virtualisasi *server* ini memungkinkan beberapa sistem operasi server berjalan pada *server* yang sama. Tujuan penggunaan teknologi agar fungsi infrastruktur dapat diandalkan dan memungkinkan penggunaan yang maksimal dalam satu *server*. Kebutuhan penggunaan infrastruktur yang maksimal sangat diperlukan, karena PT. XYZ yang berskala *enterprise* satu *server* hanya untuk satu aplikasi saja. Menggabungkan *database server SOPP, database server RS Pos, database server FD Pos* akan meningkatkan pemanfaatan sumber daya dan memelihara kapasitas untuk *expansion*.



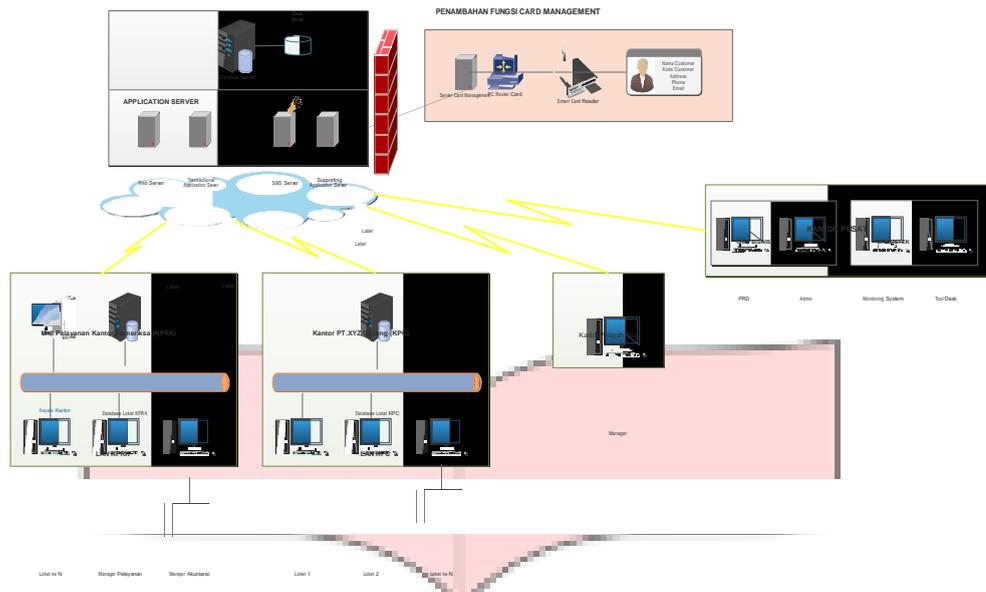
- Mengembangkan *Mobile* layanan SOPP (pembayaran tagihan)



Gambar 6 Layanan SOPP Target

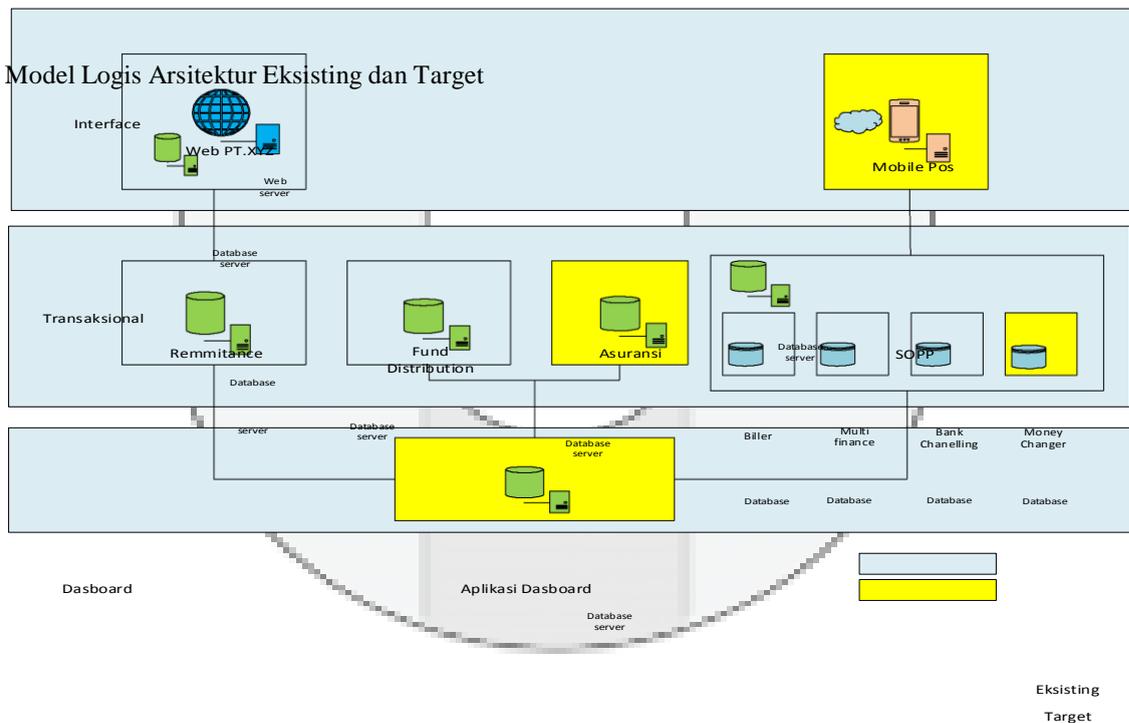
Sebelumnya pembayaran tagihan seperti pembayaran telepon, pembayaran listrik, dan kebutuhan lainnya dilakukan pada loket loket PT.XYZ. Pada target bisnisnya akan dilakukan pengembangan ke arah pembayaran berbasis *mobile* aplikasi. Seiring penambahan bisnis tersebut, maka dibutuhkan penambahan infrastruktur teknologi yang mendukung kebutuhan bisnis tersebut. Fungsi *mobile* aplikasi agar *customer* dapat melakukan transaksi pembayaran tagihan dimana pun ia berada.

- Mengembangkan penggunaan *card management* pada layanan RS Pos
 Pada RS pos target terdapat penambahan fungsi *Card management*. Adanya layanan *card* untuk pengiriman uang agar pengirim dapat memiliki *database customer* PT. XYZ dan memudahkan dalam pendataan. *Card* ini menggunakan sistem *scanner* RFID. Kemudian dari sistem tersebut dapat masuk ke *database customer*, fungsi ini memudahkan petugas loket dalam menginputkan data pengirim uang.



Gambar 7 Layanan RS Pos Target

e. Model Logis Arsitektur Eksisting dan Target



Gambar 8 Model Logis Eksisting dan Target Arsitektur Teknologi

Model logis arsitektur ini menjelaskan secara keseluruhan eksisting dan target yang akan dicapai setiap arsitekturnya. Penambahan fungsi ditandai dengan warna *orange*.

6. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan analisis yang telah dilakukan dan dijelaskan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perubahan pada arsitektur teknologi agar dapat membantu PT. XYZ dalam mengembangkan bisnisnya. Terdapat pengembangan pada layanan SOPP berupa *mobile pos* agar pelanggan dapat memudahkan dalam pembayaran tagihan. Pada SOPP ditambahkan juga aplikasi perbankan, untuk pengembangan bisnis PT.XYZ. Dari adanya penambahan layanan tersebut dilakukan pengendalian akses ke ruang *data center* untuk menjaga keamanannya, menambahkan redundansi agar terdapat *backup* jalur apabila jaringan *down*, kemudian melakukan penambahan keamanan jaringan, sebagai penyimpanan data terpusat, penambahan DNS untuk mengakses aplikasi untuk kemudahan pengembangan kedepannya, serta membuat jadwal *maintenance* secara

rutin untuk mempermudah dalam pengecekan perangkat dan aplikasi. Mengembangkan teknologi virtualisasi *server* pada direktorat teknologi jasa keuangan. Virtualisasi *server* ini memungkinkan beberapa sistem operasi *server* berjalan pada *server* yang sama. Tujuan penggunaan teknologi agar fungsi infrastruktur dapat diandalkan dan memungkinkan penggunaan yang maksimal dalam satu *server*. Kebutuhan penggunaan infrastruktur yang maksimal sangat diperlukan PT. XYZ dalam pengembangan ini menggabungkan *database server SOPP*, *database server RS Pos*, *database server FD Pos* dalam satu *server* akan meningkatkan pemanfaatan sumber daya dan memelihara kapasitas untuk *expansion*.

Daftar Pustaka :

- [1] PT. XYZ. (2012). www.ptxyz.co.id. Dipetik Oktober 23, 2015, dari Sejarah PT.XYZ (Persero): <http://www.ptxyz.co.id/index.php/profil-perusahaan/>
- [2] The Open Group. (2011). TOGAF version 9. Dipetik 18 Desember 2015: <http://www.isaca.org/Groups/Professional-English/enterprise-architecture/GroupDocuments/Communications%20Engineering%20Diagram%20TOGAF-V91-Sample-Catalogs-Matrices-Diagrams-v3.56.pdf>
- [3] Nurhaida, Ida. (2009). Pengukuran Overhead. Jakarta: Fakultas teknik Universitas Indonesia.
- [4] _____. (2013). PT. XYZ-Annual Report 2013.pdf.
- [5] _____. (2014). PT. XYZ-Annual Report 2014.pdf.
- [6] Yunis, R. & Surendo, K. (2009). Perancangan Model Enterprise Architecture Dengan TOGAF Architecture Development Method. Jurusan
- [7] Sistem Informasi, STMIK, dan Program Studi Teknik Informatika, STEI ITB.
- [8] Aziz, Azwar. (2012). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pengembangan Bisnis Pos, Puslitbang Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika, Jakarta.

