

**PERANCANGAN INSTRUMEN GAP ANALYSIS CUSTOMER UNTUK  
REKOMENDASI PENGIMPLEMENTASIAN TOGAF ADM  
(STUDI KASUS: FUNGSI OPERATION PADA LAYANAN NASABAH BANK XYZ)**

**GAP ANALYSIS CUSTOMER INSTRUMENT DESIGN FOR TOGAF ADM  
IMPLEMENTATION RECOMMENDATIONS  
(CASE STUDY: OPERATION FUNCTION OF BANK XYZ CUSTOMER  
SERVICES)**

Muhamad Afif Abdurrahim<sup>1</sup>, Warih Puspitasari<sup>2</sup>, Muharman Lubis<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Telkom University

<sup>1</sup>[muhamadafif97@gmail.com](mailto:muhamadafif97@gmail.com), <sup>2</sup>[warihpuspitasari@telkomuniversity.ac.id](mailto:warihpuspitasari@telkomuniversity.ac.id)

<sup>3</sup>[muharmanlubis@telkomuniveristy.co.id](mailto:muharmanlubis@telkomuniveristy.co.id)

---

**Abstrak**

Saat ini perkembangan Teknologi Informasi (TI) yang sangat pesat memiliki pengaruh yang cukup besar bagi perusahaan dalam menjalankan proses bisnis. Bank XYZ merupakan salah satu perusahaan yang bergerak pada industri perbankan, Dalam mencapai Indonesia's best, ASEAN's prominent dibutuhkan teknologi informasi yang dapat menunjang bisnis dari Bank XYZ. Enterprise Architecture merupakan metode yang dapat digunakan untuk menyelaraskan antara strategi bisnis dengan teknologi informasi. Data dan informasi merupakan salah satu elemen penting, data dan informasi yang diberikan oleh Bank XYZ harus berkualitas baik dan dapat mudah didapatkan oleh nasabah. Penelitian ini menggunakan mixed method, yaitu dengan cara kualitatif dan kuantitatif. Untuk kelancaran penelitian ini maka akan dilakukan observasi dan penyebaran kuesioner pada nasabah bank XYZ yang berstatus mahasiswa, yang bertujuan untuk mengukur bagaimana kepuasan nasabah dalam menghadapi layanan yang diberikan yaitu berupa data dan informasi, Kuesioner ini menggunakan dimensi Servqual yang terdiri dari tangibles (A), reliability (C), empathy (D), responsiveness (E), assurance (F), dan kepuasan nasabah (B). Sampel pada penelitian ini berjumlah 75 responden. Hasil dari kuesioner akan di uji untuk menyatakan bahwa hasil kuesioner bersifat valid, reliabel, dan berdistribusi normal, Setelah itu dibuat menjadi matrix, Matrix merupakan suatu instrumen yang dibuat untuk melakukan pengukuran. hasil tersebut kemudian akan menghasilkan gap yang akan dianalisis dengan menggunakan TOGAF. Dengan melakukan perancangan instrument yang dihubungkan dengan TOGAF, diharapkan dapat memberikan rekomendasi solusi dalam meningkatkan kapabilitas perusahaan pada fungsi IT Operation.

**Kata kunci:** *Enterprise Architecture, Mixed method, Servqual, Matrix, TOGAF, IT Operation*

---

**Abstract**

Nowadays, the development of Information Technology (IT) has considerable importance for companies in carrying out business processes. Bank XYZ is one of the companies engaged in the banking industry. In achieving the best in Indonesia, ASEAN needs information technology that can support the business of Bank XYZ. Corporate Architecture is a method that can be used to align business strategy with information technology. Data and information is one important element, the data and information provided by XYZ Bank must be of good quality and can be easily obtained by customers. This study uses a mixed method, namely by qualitative and quantitative methods. For the smooth running of this research, observation and distribution of questionnaires will be conducted on the XYZ customer bank with the status of a student, which aims to gather information about satisfaction delivered in the services provided containing data and information. This questionnaire uses Servqual samples consisting of tangibles (A), reliability (C), empathy (D), responsiveness (E), guarantee (F), and earnings satisfaction (B). The sample in this study was an experiment of 75 respondents. The results of the questionnaire will be tested to provide valid, reliable and normally distributed results. After that it is made into a matrix, a matrix is an instrument that is made to take measurements. this result will later produce a gap that will be done using TOGAF. By designing an instrument that is approved with the TOGAF ADM, it is expected to provide recommendations for solutions in improving the company's capabilities in the IT Operation function

**Keywords:** *Enterprise Architecture, Mixed Method, Servqual, Matrix, TOGAF, IT Operation*

---

## 1. Pendahuluan

Saat ini, perkembangan Teknologi Informasi (TI) memiliki pengaruh yang cukup besar pada perusahaan atau lembaga dalam menjalankan proses bisnis, termasuk di industri perbankan yang kini telah menerapkan banyak teknologi canggih. Di setiap industri perbankan, layanan berbasis teknologi telah diterapkan. PT. XYZ adalah salah satu perusahaan yang bergerak di industri perbankan.

Nasabah bank umumnya ingin mendapatkan kenyamanan dan kemudahan dalam menggunakan layanan yang diberikan. Informasi yang diberikan harus jelas dan dapat dengan mudah dipahami oleh pelanggan yang membuat pelanggan setia.

Dalam studi ini, pengamatan akan dilakukan dengan menggunakan indikator yang merupakan dasar untuk mengevaluasi kenyamanan pengguna dalam menggunakan layanan yang disediakan oleh bank-bank XYZ. Metode Service Quality (SERVQUAL) adalah metode yang akan digunakan dalam penelitian ini.

Penelitian ini adalah pelanggan bank XYZ yang merupakan mahasiswa. Alasan di balik siswa sebagai nara sumber dalam penelitian ini adalah karena 43 persen (7,3 juta Pelanggan Milenial) dari total pelanggan bank XYZ adalah generasi milenial secara demografis [4].

Arsitektur perusahaan adalah salah satu solusi yang dapat membangun keharmonisan antara strategi bisnis dan strategi TI dengan mengintegrasikan proses bisnis, teknologi informasi, fungsi organisasi, dan pemangku kepentingan dalam suatu organisasi. Kerangka kerja yang digunakan untuk penelitian ini adalah TOGAF dengan metode TOGAF ADM. Penelitian ini adalah penelitian eksplorasi menggunakan metode campuran (menggabungkan penelitian kuantitatif dan kualitatif). Ada matriks kepuasan yang berfungsi sebagai jembatan antara penelitian kuantitatif dan kualitatif. Dalam penelitian ini, Roadmap TI dapat dibuat mengenai keadaan arsitektur perusahaan saat ini dan target yang diusulkan untuk mengoptimalkan fungsi operasi layanan sehingga kebutuhan bisnis terus berlanjut.

## 2. Dasar Teori

### 2.1 Enterprise Architecture

*Enterprise Architecture* (EA) adalah sebuah mekanisme untuk memastikan sumber daya teknologi informasi suatu organisasi dapat sejalan dengan strategi dari organisasi tersebut. *Enterprise architecture* adalah deskripsi dari misi stakeholder yang di dalamnya termasuk informasi fungsionalitas/kegunaan, lokasi organisasi, dan parameter kinerja. *Enterprise architecture* adalah pemahaman semua elemen yang berbeda yang membentuk *enterprise* dan bagaimana elemen-elemen tersebut saling berhubungan.[7]

### 2.2 TOGAF

*The Open Group Architecture Framework* (TOGAF) adalah sebuah *framework* yang dikembangkan oleh *The Open Group* pada tahun 1995. TOGAF awalnya hanya dipakai oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat. Namun seiring berjalannya waktu, TOGAF dapat dipakai di berbagai bidang dan industri. TOGAF mempunyai metode dan *tools* yang detail dalam pengimplementasiannya. TOGAF juga bersifat *open source*. TOGAF memandang *enterprise architecture* dalam empat kategori yaitu, *business architecture*, *data architecture*, *application architecture*, dan *technology architecture* [7]. Kategori TOGAF yaitu sebagai berikut:

a) *Business Architecture*

Menjelaskan mengenai pengembangan arsitektur dalam perspektif bisnis untuk mendukung visi yang telah disepakati. Arsitektur bisnis memberikan prediksi awal mengenai bagaimana sistem dan informasi yang ada saat ini dan mengembangkannya ke sistem yang baru.[7]

b) *Application Architecture*

Mendeskripsikan bagaimana aplikasi tertentu didesain dan bagaimana integrasi dengan aplikasi lainnya.

c) *Data Architecture*

Mendeskripsikan bagaimana pengelolaan aset dan sumber daya pada perusahaan.

d) *Technology Architecture*

Mendeskripsikan mengenai infrastruktur perangkat keras, perangkat lunak, serta jaringan yang dibutuhkan organisasi untuk mendukung sistem yang di miliki organisasi [7].

### 2.3 TOGAF ADM

*TOGAF Architecture Development Method* (ADM) merupakan sebuah metode yang berisi sekumpulan fase yang bertujuan untuk memodelkan pengembangan *enterprise architecture*. TOGAF ADM berisi fase-fase untuk pengembangan *enterprise architecture* mulai dari tahap awal(*preliminary*) sampai pada implementasi dan manajemen perubahan arsitektur. ADM merupakan metode umum yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik tertentu, sehingga dapat digabungkan dengan *framework* lain. [7].

### 2.4 Servqual

SERVQUAL adalah suatu metode yang digunakan untuk mengukur persepsi pelanggan atas layanan nyata yang diterima dengan layanan yang diharapkan. berbagai kualitas jasa. Pada penelitian ini dilakukan survei untuk menyelidiki pengaruh antara SERVQUAL dengan kepuasan pelanggan terhadap kualitas infrastruktur Bank XYZi. Kualitas dikatakan memuaskan apabila yang diharapkan sesuai yang diharapkan pelanggan. Dengan demikian alasan peneliti menerapkan metode ini agar dapat mengetahui seberapa besar celah yang ada antara persepsi pelanggan dan ekspektasi pelanggan terhadap Bank XYZ [2]. Penelitian ini menggunakan SERVQUAL untuk mengetahui ekspektasi yang diinginkan pelanggan terhadap pelayanan Bank XYZ sehingga dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan terhadap layanan Bank XYZ.

Masing – masing dimensi yang dipakai untuk melakukan penelitian SERVQUAL yaitu :

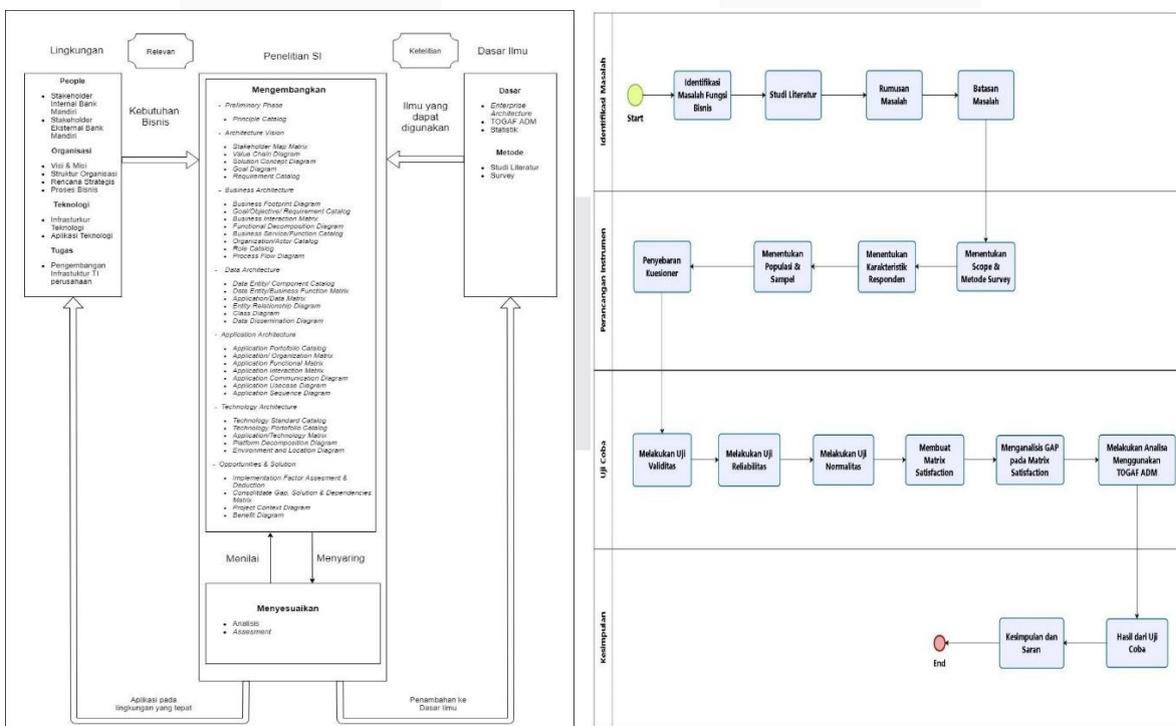
- Tangibles: meliputi fasilitas fisik, perlengkapan , pegawai , dan sarana komunikasi.
- Reliability: yakni kemampuan memberikan pelayanan yang dijanjikan dengan segera, akurat, dan memuaskan.
- Responsiveness: yaitu keinginan para staf untuk membantu para pelanggan dan memberikan pelayanan dengan tanggap.
- Assurance: mencakup pengetahuan, kemampuan, kesopanan, dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki para staf, bebas dari bahaya, risiko, atau keragu-raguan.
- Empathy: meliputi kemudahan dalam melakukan hubungan, komunikasi yang baik, perhatian pribadi, dan memahami kebutuhan para pelanggan. [8]

### 3. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *mixed method*, yaitu perpaduan antara metode kuantitatif dan metode kualitatif dengan sebuah *matrix satisfaction* sebagai jembatan antara keduanya. Metode kuantitatif menggunakan metode pengujian statistik dalam perhitungannya. Metode kuantitatif dilakukan dengan cara penyebaran kuesioner [6]. kepada 75 orang responden. Kemudian hasil dari penyebaran kuesioner tersebut dianalisis dan diolah untuk kemudian membuat *matrix satisfaction*. Penelitian kualitatif digunakan dengan menggunakan TOGAF sebagai *frameworknya* dan TOGAF ADM sebagai metode dalam merancang *enterprise architecture*.

#### 3.1 Model Konseptual dan Sistematika Penelitian

Model konseptual menggambarkan tiga elemen yaitu *input, process, dan output*, Model konseptual digunakan untuk menjelaskan mengenai penyelesaian sebuah masalah pada penelitian mulai dari penelitian dimulai hingga penelitian berakhir pada fungsi *digital banking and technology* Bank XYZ. Sedangkan, sistematika penelitian digunakan untuk menjelaskan tahapan dan alur yang dilakukan pada penelitian ini. Sistematika penelitian dibuat dalam bentuk *mapping*.



Gambar 1 Model konseptual dan Sistematika Penelitian

### 3.2 Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah nasabah Populasi pada penelitian ini adalah nasabah Bank XYZ yang berstatus mahasiswa yang ada di Kota Bandung. Mahasiswa tersebut akan dijadikan objek dalam penelitian mengenai besar pengaruh kualitas aplikasi Bank XYZ terhadap kepuasan pelanggan.. Sedangkan, teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah dengan *purposive sampling*, yaitu penarikan dengan cara sengaja sesuai dengan persyaratan yang ditentukan. Pengambilan sampel menggunakan metode *Bernoulli* dan didapatkan hasilnya yaitu 76 responden dan dibulatkan menjadi 75 responden. Pertimbangan sampel dalam penelitian ini yaitu nasabah Bank XYZ yang berstatus Mahasiswa.

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Hasil penelitian Kuantitatif

Metode kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik,[3]

#### 4.1.1 Independent Variables

Variabel bebas (A,C,D,E,F) adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan dari variabel dependen. Variabel bebas pada penelitian ini adalah kualitas layanan menggunakan metode SERVQUAL yang mempunyai beberapa dimensi yaitu tangibles, responsiveness, reliability, assurance, dan empathy.[1]

Table 1 Independent Variables

Variables	Sub Variables	Indicator	Code
Independent Variables	Tangibles	Informasi yang diberikan oleh bank XYZ akurat	A1
		Informasi yang diberikan oleh Bank XYZ mudah dipahami	A2
		Informasi yang diberikan oleh Bank XYZ dapat diterima dengan tepat waktu	A3
		Informasi yang diberikan oleh Bank XYZ sudah jelas	A4
		Informasi yang diberikan oleh Bank XYZ sudah lengkap	A5
	Reliability	Pengguna dengan mudah mendapatkan informasi yang diberikan	C1
		Informasi yang diberikan oleh Bank XYZ dapat mudah digunakan	C2
		Pengguna dapat memperoleh informasi secara akurat	C3
		Saya dapat memperoleh informasi yang dapat dipercaya	C4
		Pengguna dapat melakukan transaksi 24jam	C5
	Empathy	Pengguna merasa nyaman dengan layanan yang diberikan	D1
		Informasi yang diberikan ringkas	D2
		Kemudahan akses informasi membuat pengguna nyaman	D3
		Pengguna merasa nyaman karena terjamin keamanan data dirinya	D4
		Informasinya disajikan dengan format yang sama	D5
	Responsiveness	Memberikan penanganan pelayanan transaksi dengan tepat waktu	E1
		Mampu menyajikan informasi pengguna yang terbaru	E2
		Keakuratan penghitungan keuangan dengan tepat	E3
		Bank XYZ memberikan informasi yang dibutuhkan pengguna	E4
		Bank XYZ sigap dalam melayani pengguna	E5
Assurance	Informasi pengguna Bank XYZ terjamin keamanannya	F1	
	Layanan transaksi yang diberikan sudah teruji keamanannya	F2	

Variables	Sub Variables	Indicator	Code
		Saya merasa aman sebagai nasabah Bank XYZ	F3
		Saya percaya informasi yang saya berikan tidak disalahgunakan	F4
		Bank XYZ menangani jika ada kehilangan data dengan waktu yang tepat	F5

#### 4.1.2 Dependent Variables

Variabel ini adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat(B) dalam penelitian ini adalah kepuasan pelanggan [5].

Table 2: Dependent Variables

Variables	Sub Variables	Indicator	Code
Dependent Variables	User Staisfaction	Bank XYZ memberikan prosedur transaksi yang mudah	B1
		Pengguna merasa data yang dimilikinya terjaga keamanannya	B2
		Informasi pengguna dapat diakses dengan mudah	B3
		Pengguna merasa sesuai dengan transaksi yang dilakukan	B4
		Dalam melakukan transaksi dapat diselesaikan dengan waktu yang tepat	B5

#### 4.1.3 Hasil Survei

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti terhadap kualitas layanan nasabah bank XYZ, maka hasil dari penelitian ini termasuk ke dalam kategori baik. Berikut ini adalah rata-rata persentase nilai:

Table 3: Hasil survei

No.	Sub Variabel	Skor Total	Skor Ideal	Dalam Persentase	Kategori
1.	<i>Tangible</i>	365,4	450	81,2%	Baik
2.	Kepuasan Pengguna	373,2	450	82,9%	Baik
3.	<i>Realibility</i>	366,2	450	81,4%	Cukup baik
4.	<i>Empathy</i>	365	450	81,12%	Baik
5.	<i>Responsiveness</i>	370	450	82,42%	Baik
6.	<i>Assurance</i>	371,8	450	82,62%	Baik
<b>Total Rata-rata</b>		<b>368,6</b>	<b>450</b>	<b>81,94%</b>	<b>Baik</b>

#### 4.1.4 Matrix Satisfaction

Matrix satisfaction digunakan sebagai requirement tambahan dari persepsi nasabah Bank XYZ. Item dari matrix satisfaction dibuat berdasarkan item-item valid yang telah diukur menggunakan uji validitas.

Table 4: Gap Matrix Satisfaction

Item	Type	Architecture
Prosedur transaksi mudah	Partial	Business architecture
Pengguna merasa sesuai dengan transaksi yang dilakukan	Partial	Business architecture
Transaksi dilakukan dengan tepat waktu	Partial	Business architecture, Information technology architecture
Transaksi 24 jam	Partial	Business architecture, Information technology architecture
Pengguna merasa nyaman dengan layanan yang diberikan	Partial	Business architecture, Information technology architecture
Memberikan penanganan pelayanan transaksi dengan tepat waktu	Partial	Business architecture, Information technology architecture

#### 4.2 Hasil Penelitian Kualitatif

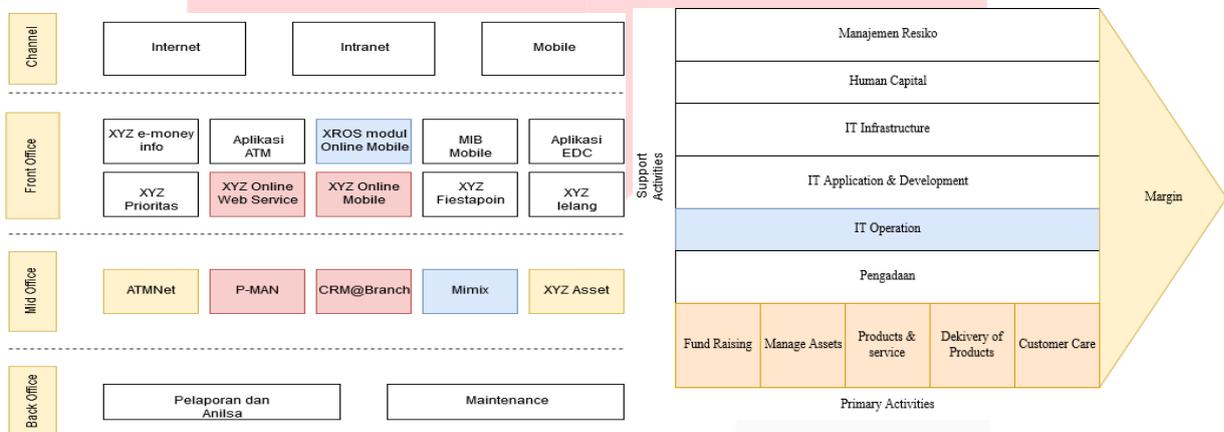
Penelitian kualitatif dikerjakan menggunakan metode TOGAF ADM. Fase-fase yang dipakai di antaranya adalah *preliminary, architecture vision, business architecture, Information system architecture, technology architecture, dan opportunities and solution.*

### 4.2.1 Preliminary Phase

Fase *preliminary* ini merupakan tahap awal dalam perancangan *enterprise architecture* menggunakan TOGAF. Fase ini berisi tentang persiapan dan inisiasi kegiatan apa saja yang dibutuhkan dalam mendukung kebutuhan bisnis saat membuat arsitektur target. Tujuan dari fase ini yaitu mengidentifikasi ruang lingkup perusahaan, mengidentifikasi penetapan kerangka, metode, serta proses yang berhubungan dengan kemampuan arsitektur, dan membuat target atau tujuan utama yang sesuai dengan kapabilitas.

### 4.2.2 Architecture Vision

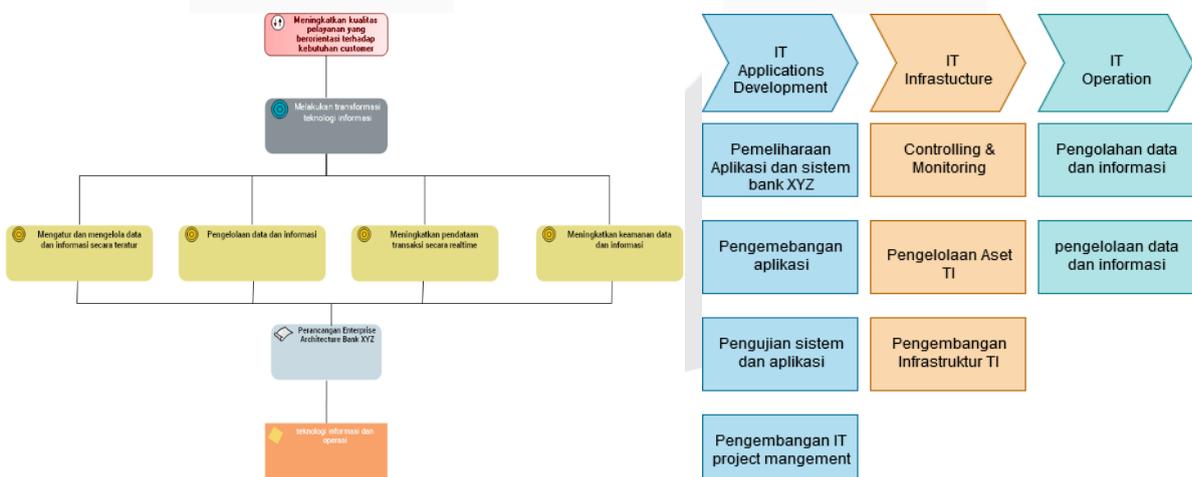
*Architecture Vision* merupakan fase awal dalam perancangan *enterprise architecture* menggunakan TOGAF ADM. Pada fase ini, diciptakan keseragaman pandangan mengenai pentingnya *enterprise architecture* untuk mencapai tujuan organisasi. Penentuan ruang lingkup dan penekanan pembahasan pada *stakeholder* akan dilakukan. Artefak yang ada pada fase ini yaitu *value chain diagram* dan *solution concept diagram*.



Gambar 2 Solution Concept Diagram dan Value Chain Diagram

### 4.2.3 Business Architecture

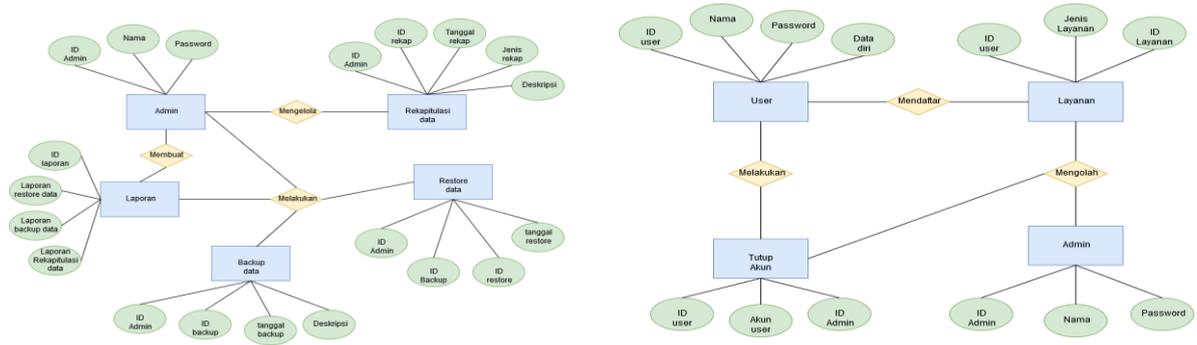
Business architecture mempunyai tujuan yaitu untuk mendefinisikan dan menjabarkan kebutuhan bisnis dan perancangan arsitektur yang dimiliki perusahaan. Business footprint diagrams mendeskripsikan bagaimana hubungan antara Driver bisnis, Goal bisnis, objective bisnis, dan fungsi bisnis terkait satu sama lain, Functional decomposition diagrams define yaitu penjabaran secara detail dari value chain diagram. Diagram ini didefinisikan proses bisnis yang ada berdasarkan fungsi yang ada di perusahaan.



Gambar 3 Business Footprint Diagram dan Functional Decomposition Diagram

### 4.2.4 Information System Architecture

Information System Architecture menjelaskan mengenai arsitektur dari sistem informasi untuk proyek arsitektur yang sedang dijalankan didalamnya termasuk pengembangan arsitektur target dari perpektif Data dan Aplikasi. ERD menggambarkan mengenai hubungan antara entitas yang dihubungkan oleh setiap relasi.



Gambar 4 Conceptual Data Diagram

**4.2.5 Technology Architecture**

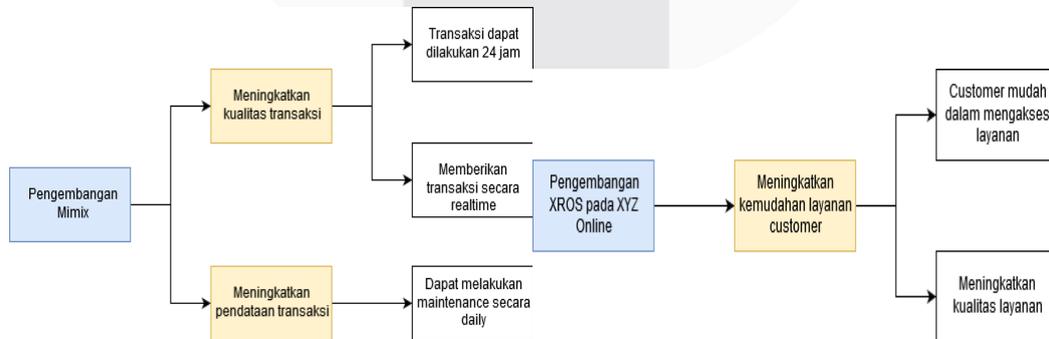
Technology architecture menjelaskan mengenai pengembangan target teknologi arsitektur yang memungkinkan visi dari perancangan arsitektur, target bisnis, data, dan komponen aplikasi untuk disesuaikan dengan komponen teknologi dan layanan teknologi yang akan dibuat. Platform Decomposition Diagram menggambarkan mengenai platform teknologi yang mendukung operasional sistem informasi dalam mengembangkan arsitektur.



Gambar 5 Platform Decomposition Diagram

**4.2.6 Opportunities and solutions**

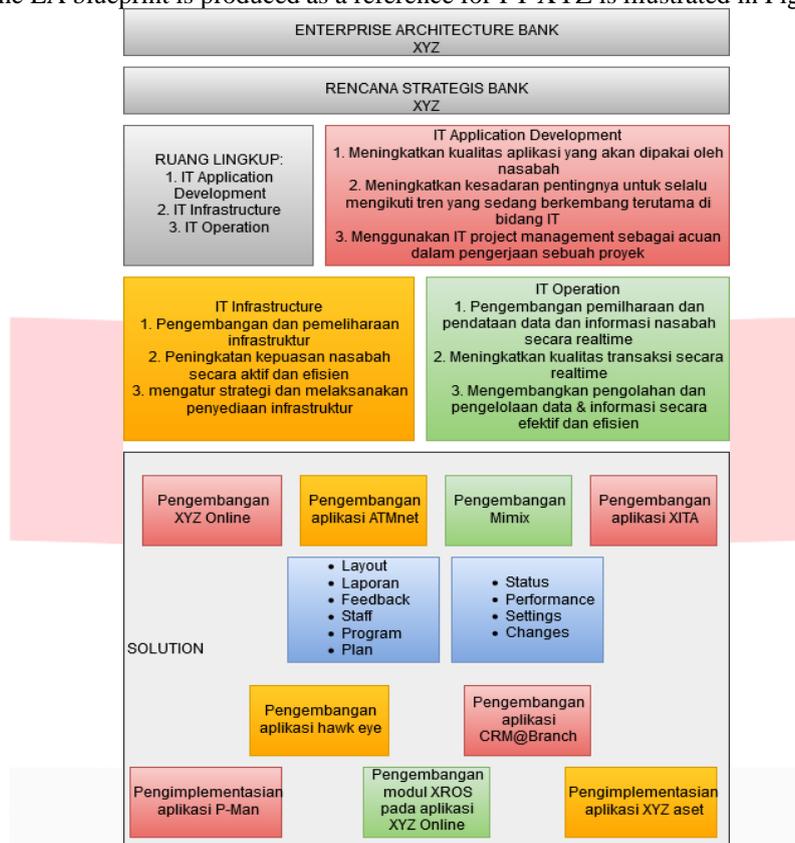
Opportunities and solutions is a TOGAF ADM phase that serves as an evaluation of the architectural design model created. The results of this phase are the basis for the preparation of an implementation plan that aims to achieve the objectives of the architectural design that is built. Project context diagram shows the alignment between objectives and requirements based on each project to be made.



Gambar 6 Project Context Diagram

### 4.3 EA Blueprint

The EA blueprint is produced as a reference for PT XYZ is illustrated in Figure 10.



Gambar 7 EA Blueprint

### 5. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. *Instrument* pada penelitian ini digunakan untuk Melakukan penilaian terhadap kualitas layanan Bank XYZ. *instrument* tersebut digunakan untuk mendapatkan *Gap Analysis* pada fase *business architecture*, *information system architecture* dan *technology architecture*, sehingga *matrix satisfaction* saling terkait dengan artefak-artefak yang dihasilkan dari TOGAF ADM
2. Perencanaan *Enterprise Architecture* pada fungsi IT *Operation* Bank XYZ menggunakan TOGAF ADM dimulai dari fase *preliminary*, sampai fase *opportunities and solution*. Kebutuhan dalam perencanaan *enterprise architecture* ini berdasarkan sudut pandang nasabah Bank XYZ, Penambahan modul XROS (XYZ Register Online Secure) pada aplikasi XYZ Online adalah usulan berdasarkan identifikasi prioritas goal untuk fungsi IT *Operation* Bank XYZ. Usulan lainnya yaitu pengembangan aplikasi Mimix. aplikasi Mimix berfungsi untuk melakukan *maintenance* pada data dan informasi yang ada di Bank XYZ.

#### Daftar Pustaka:

- [1] Amelia, L., Hidayanto, A. N., & Hapsari, I. C. (2011). Analysis of IS/IT Service Quality in the Higher Education with SERVQUAL: A Case Study of STMIK MDP Palembang. IRSSM-2\_Yogyakarta INDONESIA, 1-11.
- [2] Harish, A., Novirani, D., & Adianto, H. (2014). Usulan Perbaikan Kualitas Pelayanan Menggunakan Dimensi Banking Service Quality Dengan Metode Service Quality (Studi Kasus di Bank "X") . Jurnal Online Institut Teknologi Nasional, 122-131.
- [3] Prasetya, T. I. (2012). Meningkatkan Keterampilan Menyusun Instrumen Hasil Belajar Berbasis Modul Interaktif Bagi Guru-Guru IPA SMPN Kota Magelang.
- [4] Prastomyono, O., (2018), 43 persen nasabah bank mandiri adalah generasi milenial
- [5] Pavlovski, C. (2013). A Multi-Channel System Architecture For Banking. International Journal of Computer Science, Engineering and Applications (IJCSEA) Vol.3, 1-12.
- [6] Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung.
- [7] The Open Group, The Open Group Standard TOGAF Version 9.1., 2011.
- [8] Wendy. (2013). Pengaruh System Quality, Information Quality, Dan Service Quality.