

**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI
MENGUNAKAN TOGAF ADM
(STUDI KASUS : PT.SAL 1 ASTRA AGRO LESTARI)**

PROPOSAL TUGAS AKHIR



Diajukan oleh :

Novlina Precelia Indah

8040190410

Untuk Persyaratan Penelitian Dan Penulisan Tugas Akhir

Sebagai Akhir Proses Studi Strata 1

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA JAMBI 2022
IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN**

Judul Proposal : Analisis Kesuksesan *website* Sipenmaru di STIKES Keluarga
Bunda Jambi Dengan Menggunakan Metode Delone And Mclean

Program Studi : Sistem Informasi

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Peneliti :

- a. Nama Lengkap : Novlina Precelia Indah
- b. NIM : 8040190410
- c. Jenis Kelamin : Perempuan
- d. Tempat/Tgl.Lahir : Muara Delang.25 November
2000
- e. Alamat :Thehok, Jl Adityawarman,
Jambi Selatan
- f. No. Telepon : 089627040610
- g. Email : npreshelia@gmail.com

PERNYATAAN HASIL EVALUASI

NAMA/NIM : Novlina Precelia Indah / 8040190410

PRODI : SI / ~~TI~~ / ~~SK~~ *)

JUDUL : Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan
Togaf Adm (Studi Kasus : PT Sal 1 Astra Agro Lestari)

Hasil Evaluasi : Disetujui / Disetujui Dengan Perbaikan / Ditolak *)

Catatan Alasan Penolakan Proposal Tugas Akhir

- Proposal skripsi tidak relevan dengan program studi
- Pernah ada topic sejenis
- Metode utama telah banyak dipakai
- Metode yang dipakai tidak jelas
- Masalah terlalu sempit
-

Mengetahui

Ketua Prodi Sistem Informasi

Herti Yani, S.Kom, M.S.I

*) Coret yang tidak perlu

1.1 Latar Belakang

PT. Astra Agro Lestari (Perseroan) mulai mengembangkan industri perkebunan di Indonesia sejak lebih dari 30 tahun yang lalu. Berawal dari perkebunan ubi kayu, kemudian mengembangkan perkebunan karet hingga pada tahun 1984, dimulai lah budidaya tanaman kelapa sawit di provinsi Riau. PT. Astra Agro Lestari memiliki beberapa bagian yaitu : PT. Sal 1 Astra Agro Lestari yang terletak di Kab. Merangin dan PT. Sal 2 Astra Agro Lestari yang terletak di Kuamang Kuning Kab. Bungo.

Sejak awal berdirinya perkebunan kelapa sawit perseroan telah membangun kerja sama dengan masyarakat dalam bentuk kemitraan inti plasma dan IGA (Income Generating Activity). Kegiatan peningkatan ekonomi masyarakat dalam perkebunan kelapa sawit memberikan manfaat yang besar bagi masyarakat.

Perencanaan sistem informasi pada PT. Sal 1 Astra Agro Lestari merupakan strategi penting untuk meningkatkan nilai saing pada perusahaan dan membantu untuk mencapai kemudahan pada PT. Sal 1 Astra Agro Lestari. Karena beberapa laporan masih dilakukan secara manual, bagian sistem informasi tersebut belum terencana.

Oleh karena itu di butuhkan sebuah perencanaan strategi sistem informasi untuk permasalahan-permasalahan seperti sistem informasi pembuatan repository berkas pada slip gaji PT. Sal 1 Astra Agro Lestari. Metodologi yang diacu pada penyusunan rencana strategis sistem informasi adalah framework TOGAF (The Open Group Architecture Framework). Dengan bagian inti yaitu TOGAF ADM (Architecture Development Metode). Penggunaan TOGAF pada perencanaan strategis sistem informasi PT. Sal 1 Agro Lestari.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk membuat proposal penelitian ini dengan judul sebagai berikut. **“PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN TOGAF ADM (STUDI KASUS : PTSAL 1 ASTRA AGRO LESTARI)”**

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas dapat di simpulkan bagaimana kinerja pembuatan repository berkas pada sistem informasi PT. Sal Astra Agro Lestari menggunakan TOGAF ADM.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka batasan masalah metode penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Kinerja proses perencanaan repository berkas slip gaji pada PT. Sal 1 Astra Agro Lestari menggunakan framework TOGAF ADM
- 2) Akan menggunakan 5 Fase dari TOGAF ADM yaitu preliminary phase, phase a : Architecture Vision, phase b : Bussiness Archicture, phase c : Information System Architecture, dan phase d : technology Architecture.
- 3) Akan membagi 4 domain besar yaitu : arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

a. Tujuan Penelitian

- 1) Menyusun arsitektur visi pada PT Sal 1 Astra Agro Lestari
- 2) Menyusun arsitektur bisnis pada PT Sal 1 Astra Agro Lestari
- 3) Menyusun arsitektur sistem informasi pada PT Sal 1 Astra Agro Lestari
- 4) Menyusun arsitektur teknologi pada PT Sal 1 Astra Agro Lestari

b. Manfaat Penelitian

- 1) Mengetahui hal – hal yang perlu dilakukan untuk mengembangkansistem informasi di dalam organisasi pada PT Sal 1 Astra Agro Lestari
- 2) Mengetahui perencanaan sistem informasi pada PT Sal 1 Astra Agro Lestari

1.5 Landasan Teori

1.5.1 Sistem Informasi

Sistem berasal dari bahasa Latin dan bahasa Yunani adalah suatu kesatuan yang terdiri atas komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi, atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Menurut Abdul Kadir [1] bahwa “Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan”. Sedangkan menurut Hamim Tohari [2] Sistem adalah kumpulan atau himpunan dari unsure atau variabel-variabel yang saling terkait, saling berinteraksi, dan saling tergantung satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan. Selain itu, sistem juga dapat didefinisikan sebagai sekumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi, serta hubungan antar objek bias dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan yang telah ditetapkan.

Informasi adalah pesan atau kumpulan pesan yang terdiri dari order sekuens dari simbol, atau makna yang dapat ditafsirkan dari pesan atau kumpulan pesan. Informasi dapat direkam atau ditransmisikan. Hal ini dapat dicatat sebagai tanda-tanda, atau sebagai sinyal berdasarkan gelombang. Menurut Anggraeni dan Irviani [3] menjelaskan bahwa “Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang diorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima”. Sedangkan Menurut Gordon B. Davis [4] informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang pentingbagi si penerima dan mempunyai nilai nyata atau yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang.

Menurut Cegielski [5] “Sistem informasi adalah proses mengumpulkan, memproses, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu”, Sedangkan menurut Romindo & Ameylia [6] sistem informasi merupakan kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik,data,dan teknologi.

Manfaat dari sistem informasi adalah :

1. Manfaat sistem informasi dapat meningkatkan aksesibilitas data yang disajikan kepada pengguna informasi secara cepat dan akurat tanpa melalui perantara.
2. Manfaat sistem informasi bisa mengantisipasi serta memahami konsekuensi ekonomi dari sistem dan teknologi informasi terbaru.
3. Manfaat sistem informasi bisa menjamin kualitas serta keterampilan dalam penanganan kritis suatu sistem.
4. Manfaat sistem informasi dapat mengembangkan rencana yang lebih efektif.
5. Manfaat sistem informasi dapat menentukan investasi yang akan dilakukan untuk sistem informasi.

Ciri – ciri dari sistem informasi adalah :

1. Baru

Dimana informasi yang disampaikan dengan cepat setelah terjadinya kejadian atau fakta. Jadi informasi yang didapatkannya bisa sejalan dengan fakta yang ada. Dengan begitu informasi yang akan diberikan merupakan informasi yang terbaru dan tidak mungkin memberikan informasi yang sudah lama. Karena informasi tersebut sudah sangat ketinggalan jaman.

2. Kolektif

Informasi ini memiliki sifat untuk mengupdate informasi yang sebelumnya telah disampaikan. Hal ini bertujuan untuk agar bisa sesuai dengan perubahan jaman.

3. Penegas

Informasi ini dapat untuk menegaskan sebuah info yang telah ada. Pada umumnya penegas ini memiliki bentuk riil.

4. Tambahan

Maksud dari tambahan adalah informasi yang ada dapat diperbaharui sesuai dengan data yang telah didapatkan. Dengan begitu data tersebut bisa lebih memperjelas informasi yang telah disampaikan sebelumnya.

1.5.2 PERENCANAAN ARCHITECTURE ENTERPRISE

Menurut Menurut Retnawati [7] Enterprise Architecture merupakan gambaran atau cetak biru suatu organisasi yang selaras dengan visi dan misi organisasi (business architecture) dengan teknologi informasi. Terdiri atas data, aplikasi dan teknologi.

Menurut Widyaningsih [8] Perencanaan Arsitektur Enterprise Menggunakan TOGAF dengan menggunakan tools Unified Modelling language (UML) guna penggambaran arsitektur bisnis dan arsitektur datanya serta Rich Picture guna penggambaran arsitektur sistem informasi dan arsitektur teknologinya.

1.5.3 ARSITEKTUR

Arsitektur adalah seni atau praktik perancangan dan pembangunan struktur dan konstruksi bangunan. Dalam arti yang lebih luas, arsitektur dapat mencakup merancang dan membangun keseluruhan lingkungan binaan level makro, misalnya perencanaan kota, tidak hanya satu bangunan dan pelengkapannya saja.

Menurut Minoli dalam Kusbandono [9] arsitektur dapat dilihat sebagai sebuah blueprint (cetak biru) untuk mengoptimalkan sumber daya pada lingkungan TI, sehingga mendukung fungsi bisnis yang ada.

Menurut Robert Gutman [10] arsitektur adalah segala lingkungan produksi yang tidak hanya menjembatani manusia dan lingkungan, tetapi juga sebagai wahana ekspresi kultural untuk mengatur kehidupan jasmaniah, psikologis.

1.5.4 ENTERPRISE

Enterprise adalah sebuah sistem dari manusia, peralatan, material, data, kebijakan dan prosedur yang muncul untuk menyediakan sebuah produk atau pelayanan, dengan tujuan mendapatkan keuntungan.

1.5.5 ENTERPRISE ARCHITECTURE (EA)

Menurut Suryadi dan Andry [11] *Enterprise Architecture* adalah penjelasan tentang bagaimana organisasi merancang sebuah sistem untuk mendukung kebutuhan bisnis dan teknologi dalam mewujudkan misi dan visi serta pencapaian hasil yang telah ditargetkan.

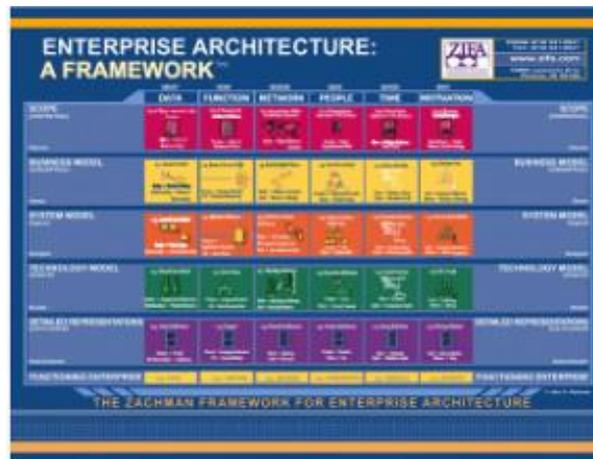
Arsitektur Enterprise merupakan fondasi dari sebuah organisasi yang diperlukan untuk kelangsungan hidup dari organisasi tersebut untuk menghadapi tantangan bisnis dimasa sekarang dan masa yang akan datang.

Menurut Afif [12] *Enterprise Architecture* merupakan gambaran semua informasi penting dan perilaku yang terjadi di perusahaan. Sebuah gambaran arsitektur memberikan nilai penting bagi sebuah perusahaan, yang memungkinkan manajemen untuk menyusun strategi yang lebih efektif, mengawasi proses bisnis dan infrastruktur teknologi dengan pemahaman yang jelas tentang dampak dari perubahannya. Termasuk pada kebijakan dan prosedur yang harus dikomunikasikan kepada seluruh karyawan agar semua orang dapat berada pada konsep yang sama.

Menurut Retnawati [13] *Enterprise Architecture* merupakan gambaran atau cetak biru suatu organisasi yang selaras dengan visi dan misi organisasi (business architecture) dengan teknologi informasi. Terdiri atas data, aplikasi dan teknologi.

1.5.6 FRAMEWORK ZACHMAN

Zachman Framework merupakan salah satu metode untuk membuat perancangan model arsitektur enterprise yang dapat membantu semua pihak manajemen untuk mendefinisikan enterprise menyeluruh, sehingga memiliki kemampuan untuk menyediakan struktur dasar organisasi yang mendukung akses, integrasi, interpretasi, pengembangan, pengelolaan dan perubahan perangkat arsitektural dari sistem informasi organisasi/enterprise.



Gambar 1.1 Framework Zachman [14]

Secara umum tiap kolom merepresentasikan fokus, abstraksi atau topik enterprise architecture, yaitu:

1. *What* (data): menggambarkan kesatuan yang dianggap penting dalam bisnis. Kesatuan tersebut adalah hal-hal yang informasinya perlu dipelihara.
2. *How* (fungsi): mendefinisikan fungsi atau aktivitas. Input dan output juga dipertimbangkan pada kolom ini.
3. *Where* (jaringan): menunjukkan lokasi geografis dan hubungan antara aktivitas dalam organisasi, meliputi lokasi geografis bisnis yang utama.
4. *Who* (orang): mewakili manusia dalam organisasi dan metrik untuk mengukur kemampuan dan kinerjanya. Kolom ini juga berhubungan dengan user interface dan hubungan antara manusia dan pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya.
5. *When* (waktu): mewakili waktu atau kegiatan yang menunjukkan kriteria kinerja. Kolom ini berguna untuk mendesain jadwal dan memproses arsitektur.
6. *Why* (motivasi): menjelaskan motivasi dari organisasi dan pekerjanya. Disini terlihat tujuan, sasaran, rencana bisnis, arsitektur pengetahuan, alasan pikiran dan pengambilan keputusan dalam organisasi.

Setiap baris pada kerangka kerja Zachman mewakili perspektif yang berbeda dan unik yaitu:

1. Perspektif Perencana (*Ballpark View*), yaitu menetapkan konteks, latar belakang dan tujuan enterprise.
2. Perspektif Pemilik (*Owner's View*), yaitu menetapkan model-model konseptual dari enterprise.
3. Perspektif Perancang (*Designer's View*), yaitu menetapkan model-model sistem informasi sekaligus menjembatani hal-hal yang diinginkan pemilik dan hal-hal yang dapat direalisasikan secara teknis dan fisik.
4. Perspektif Pembangun (*Builder's View*), yaitu menetapkan rancangan teknis dan fisik yang digunakan dalam mengawasi implementasi teknis dan fisik.
5. Perspektif Subkontraktor (*Subcontractor*), yaitu menetapkan peran dan rujukan bagi pihak yang bertanggung jawab untuk melakukan pembangunan secara teknis dan fisik serta mengadakan komponen-komponen yang diperlukan.
6. Perspektif Fungsi Sistem, yaitu merepresentasikan perspektif pengguna dan wujud nyata hasil implementasi. (Zachman, J. A, 1987)

1.5.7 TOGAF (THE OPEN GROUP ARCHITECTURE)

The Open Group Architecture atau TOGAF Framework adalah sebuah kerangka kerja yang dapat digunakan untuk mengembangkan arsitektur yang diperlukan untuk pemenuhan kebutuhan bisnis.

TOGAF memiliki beberapa pilar diantaranya:

1. *Business Architecture*
Menjelaskan tentang informasi pada strategi bisnis, governance, organisasi, dan cara adaptasi pada proses yang sudah berjalan dalam suatu organisasi.
2. *Applications Architecture*

Berupa sebuah rancangan desain untuk melakukan strukturisasi dan penyebaran sistem aplikasi, yang berkaitan dengan tujuan bisnis, kerangka kerja organisasi lainnya, dan seluruh akar proses bisnis.

3. *Data Architecture*

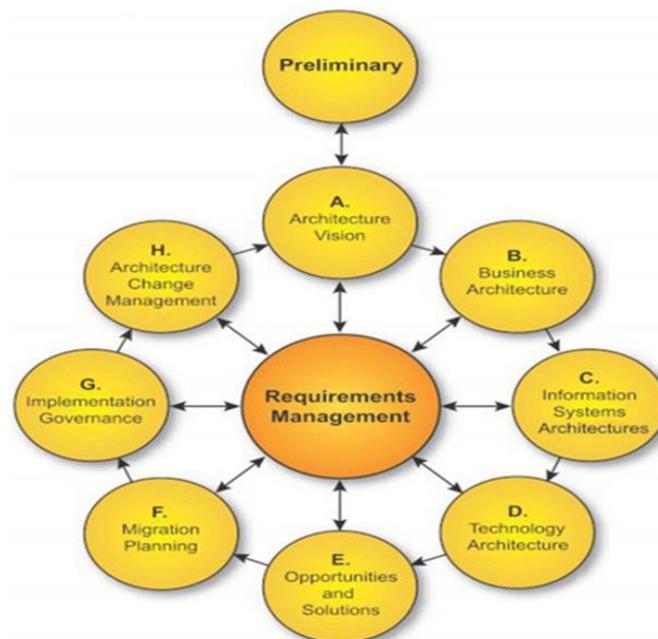
Aktifitas pendefinisian data storage organisasi, manajemen dan pemeliharaan termasuk logical dan physical model data.

4. *Technical Architecture*

Aktifitas pendeskripsian seluruh hardware, software, dan infrastruktur IT yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi bisnis.

1.5.8 ARCHITECTURE DEVELOPMENT METHOD (ADM)

TOGAF merupakan kerangka kerja dan metode yang bisa diterima secara luas untuk pengembangan arsitektur sebuah organisasi atau perusahaan, yang menjelaskan detail bagaimana membangun, mengelola dan mengimplementasikan EA dan sistem informasi dengan Architecture Development method (ADM).



Gambar 1.2 TOGAF Architectural Development Method (ADM)[15]

1. *Preliminary Phase*

fase ini mencakup aktivitas 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.

2. *Phase A: Architecture Vision*

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

3. *Phase B: Business Architecture*

fase ini mencakup pengembangan arsitektur bisnis untuk mendukung visi arsitektur 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.

4. *Phase C: Information Systems Architectures*

Pada tahapan ini lebih menekankan pada aktivitas bagaimana arsitektur sistem informasi dikembangkan. Pendefinisian arsitektur sistem informasi dalam tahapan ini meliputi arsitektur data dan arsitektur aplikasi yang akan digunakan oleh organisasi. Arsitektur data 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.

5. *Phase D: 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.

6. *Phase E: Opportunities and Solutions*

Pada tahap ini akan dievaluasi model yang telah dibangun untuk arsitektur saat ini dan tujuan, indentifikasi proyek utama yang akan dilaksanakan untuk mengimplementasikan arsitektur tujuan dan klasifikasikan sebagai pengembangan baru atau penggunaan kembali sistem yang sudah ada. Pada fase ini juga akan direview gap analysis yang sudah dilaksanakan pada fase D.

7. *Phase F: Migration and Planning*

Pada fase ini akan dilakukan analisis resiko dan biaya. Tujuan dari fase ini adalah untuk memilih proyek implementasi yang bervariasi menjadi urutan prioritas. Aktivitas mencakup penafsiran ketergantungan, biaya, manfaat dari proyek migrasi yang bervariasi. Daftar prioritas proyek akan berjalan untuk membentuk dasar dari perencanaan implementasi detail dan rencana migrasi.

8. *Phase G: Implementation Governance*

fase ini mencakup pengawasan terhadap implementasi arsitektur.

9. *Phase H: Architecture Change Management*

fase ini mencakup penyusunan prosedur-prosedur untuk mengelola perubahan ke arsitektur yang baru. Pada fase ini akan diuraikan penggerak perubahan dan bagaimana manajemen perubahan tersebut, dari pemeliharaan sederhana sampai perancangan kembali arsitektur. ADM menguraikan strategi dan rekomendasi pada tahapan ini. Tujuan dari fase ini adalah untuk menentukan/menetapkan proses manajemen perubahan arsitektur untuk arsitektur enterprise yang baru dicapai dengan kelengkapan dari fase G. Proses ini akan secara khusus menyediakan monitoring berkelanjutan dari hal-hal seperti pengembangan teknologi baru

dan perubahan dalam lingkungan bisnis dan menentukan apakah untuk menginisialisasi secara formal siklus evolusi arsitektur yang baru. Fase H juga menyediakan perubahan kepada framework dan pendirian disiplin pada fase Preliminary.

10. *Requirements Management*

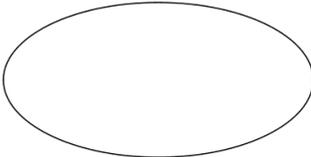
menguji proses pengelolaan architecture requirements sepanjang siklus ADM berlangsung

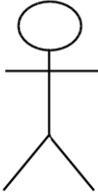
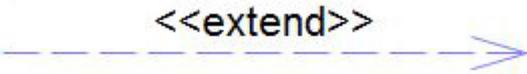
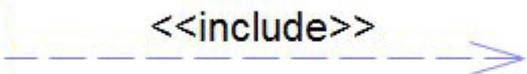
1.5.9 ALAT BANTU DALAM PERENCANAAN SISTEM INFORMASI

A. Use Case Diagram

Menurut Sukamto dan Shalahuddin [16] berpendapat use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat, use case diagram digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem dan yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Menurut Murad [17], “Diagram Use Case adalah diagram yang bersifat status yang memperlihatkan himpunan use case dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini memiliki 2 fungsi, yaitu mendefinisikan fitur apa yang harus disediakan oleh sistem dan menyatakan sifat sistem dari sudut pandang user”.

Tabel 1.1 Simbol Simbol Use Case Diagram [18]

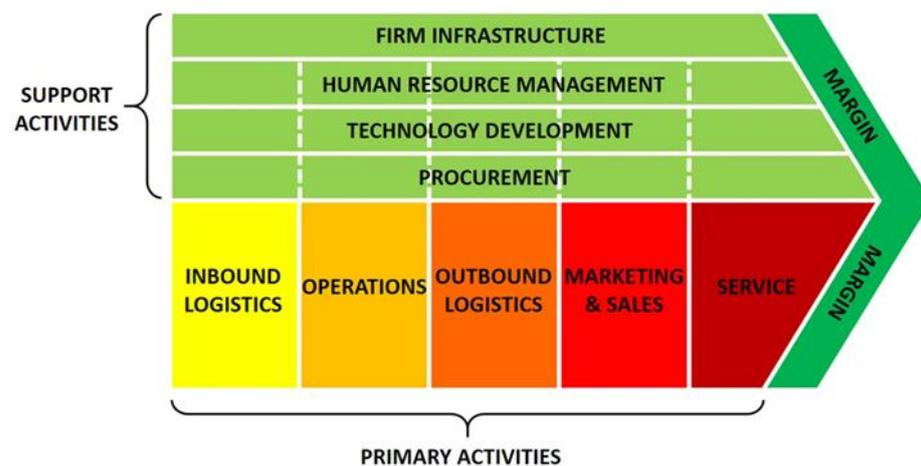
SIMBOL	DESKRIPSI
Use Case 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit – unit yang saling bertukar pesan antar unit dan actor.
Aktor/Actor	Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan

	<p>dibuat diluar sistem informasi.</p>
<p>Asosiasi/association</p> 	<p>Komunikasi antar actor dan use case yang berpartisipasi.</p>
<p>Extend</p> 	<p>Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambah dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan</p>
<p>Generalisasi/generalization</p> 	<p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi antara dua buah use case yang mana fungsi yang satu lebih umum dari yang lainnya</p>
<p>Include</p> 	<p>Relasi use case tambahan ke sebuah use case yang ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsinya.</p>

B. Analisis Rantai Nilai Value Chain

Value Chain Analysis adalah proses di mana sebuah perusahaan mengidentifikasi kegiatan utama dan bantuan yang menambah nilai produk, kemudian menganalisisnya untuk mengurangi biaya atau meningkatkan diferensiasi. Value Chain Analysis

merupakan strategi yang digunakan untuk menganalisis kegiatan internal perusahaan. Dengan kata lain, dengan melihat ke dalam kegiatan internal, analisis itu mengungkap di mana keunggulan kompetitif suatu perusahaan atau kekurangannya. Perusahaan yang bersaing melalui keunggulan diferensiasi akan mencoba untuk melakukan kegiatan yang lebih baik dari yang akan dilakukan pesaing. Jika bersaing melalui keunggulan biaya, ia akan mencoba untuk melakukan kegiatan internal dengan biaya lebih rendah dari pesaing. Ketika sebuah perusahaan mampu memproduksi barang dengan biaya yang lebih rendah dari harga pasar atau untuk memberikan produk-produk unggulan, ia memperoleh keuntungan.



Gambar 1.3 Value Chain [19]

1. Primary Activities

Kegiatan utama berhubungan langsung dengan penciptaan fisik, penjualan, pemeliharaan dan dukungan dari suatu produk atau jasa. Mereka terdiri dari

- a. *Inbound Logistic* : semua proses yang terkait dengan menerima, menyimpan, dan mendistribusikan input internal.
- b. *Operations* : kegiatan transformasi yang mengubah input menjadi output yang akan dijual kepada pelanggan.
- c. *Outbond Logistic* : kegiatan ini memberikan produk atau layanan kepada pelanggan.

- d. *Marketing & Sales* : proses yang digunakan untuk membujuk pelanggan untuk membeli produk yang dijual.
- e. *Service* : kegiatan yang berkaitan dengan mempertahankan nilai dari produk atau layanan kepada pelanggan setelah membeli produk.

2. Support Activites

Kegiatan ini mendukung fungsi utama di atas. Dalam diagram kita, garis putus-putus menunjukkan bahwa setiap dukungan, atau sekunder, aktivitas dapat berperan dalam setiap kegiatan utama. Misalnya, pengadaan mendukung operasi dengan kegiatan tertentu, tetapi juga mendukung pemasaran dan penjualan dengan kegiatan lain.

- a. *Procurement (Purchasing)* : kegiatan organisasi untuk mendapatkan sumber daya yang dibutuhkan untuk beroperasi.
- b. *Human Resource Management* : seberapa baik sebuah perusahaan merekrut, melatih, memotivasi, memberi penghargaan, dan mempertahankan para pekerjanya.
- c. *Technological Development* : kegiatan ini berhubungan dengan pengelolaan dan pengolahan informasi, serta melindungi basis pengetahuan perusahaan.
- d. *Infrastructure* : sistem dukungan perusahaan, dan fungsi-fungsi yang memungkinkan untuk mempertahankan operasi sehari-hari seperti akuntansi, hukum, administrasi, dan manajemen.

C. Class Diagram

Class diagram atau diagram kelas adalah salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi *class*, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek. Ia bersifat statis, dalam artian diagram kelas bukan menjelaskan apa yang terjadi jika kelas-kelasnya berhubungan, melainkan menjelaskan hubungan apa yang terjadi.

Tabel 1.2 Simbol – Simbol Class Diagram [18]

SIMBOL	DESKRIPSI
<p>Kelas</p> 	<p>Kelas pada struktur sistem.</p>
<p>Antarmuka/interface</p> <p><i>Antarmuka / interface</i></p>  <p>nama_interface</p>	<p>Sama dengan konsep interface dalam pemograman berorientasi objek.</p>
<p>Asosiasi/association</p> 	<p>Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya disertai dengan multiplicity.</p>
<p>Asosiasi berarah/directed</p> <p><i>Asosiasi berarah / directed association</i></p> 	<p>Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.</p>
<p>Generalisasi</p>	<p>Relasi antarkelas dengan makna generalisasi spesialisasi.</p>

<p>Generalisasi</p> 	
<p>Kebergantungan/dependency</p> <p>Kebergantungan / <i>dependency</i></p> 	<p>Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas.</p>
<p>Agregasi/aggregation</p> <p>Agregasi / <i>aggregation</i></p> 	<p>Relasi antarkelas dengan makna semua bagian</p>

Class diagram mempunyai 3 macam relationship (hubungan) yaitu :

1. Asosiasi

Hubungan antar kelas dalam class diagram ada yang disebut sebagai asosiasi. Hubungan ini menggambarkan dua kelas yang sifatnya statis atau memiliki atribut tambahan berupa kelas lainnya

2. Agregasi

Hubungan agregasi dalam class diagram menggambarkan salah satu kelas yang merupakan bagian kelas lainnya, tetapi berdiri masing-masing.

3. Pewarisan

Hubungan pewarisan dalam class diagram adalah hubungan secara general dan mewarisi atribut serta metode dari kelas asal ke kelas lainnya

D. Portofolio Aplikasi

Portofolio aplikasi adalah salah satu bagian dari perencanaan strategis SI/TI. Di dalam portofolio aplikasi terangkum pemetaan sistem informasi yang ada sekarang atau situasi saat ini dan potensi aplikasi sistem informasi mendatang yang bisa digunakan oleh sebuah perusahaan untuk meningkatkan kinerja. Kategori aplikasi dalam matriks yaitu:

1. *Strategic* : Merupakan aplikasi-aplikasi yang sangat penting dan kritis untuk kesuksesan bisnis masa depan.
2. *Key Operational* : Merupakan aplikasi-aplikasi yang berfungsi mempertahankan operasi bisnis yang ada saat ini dan menghindarkan dari kerugian.
3. *Support* : Merupakan aplikasi-aplikasi yang berfungsi meningkatkan efisiensi bisnis dan efektifitas manajemen, tetapi tidak berfungsi meningkatkan keunggulan daya saing.
4. *High Potential* : Merupakan aplikasi-aplikasi inovatif yang dapat menciptakan peluang untuk meraih keunggulan di masa depan, namun belum terbukti.

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 KERANGKA KERJA PENELITIAN

Kerangka kerja penelitian yang akan di gunakan dalam proses penelitian yang merupakan urutan Langkah – Langkah yang harus di lakukan sehingga sasaran dari proyek penelitian dapat mencapai hasil yang maksimal. Adapun kerangka kerja sebagai berikut



Gambar 1.4 Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka togaf di atas, maka dapat di simpulkan pembahasan masing – masing kerangka kerja togaf dalam penulisan sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap identifikasi Masalah di lakukan agar merumuskan masalah yang ada di PT. Jambi Ekspres. Dengan adanya identifikasi masalah, Maka Penelitian dapat mudah dan terarahkan

2. Studi Literatur

Studi literatur adalah metode yang di lakukan oleh peneliti untuk mencari informasi dan data melalui buku, jurnal, skripsi dan sebagainya. Selain mengumpulkan data, peneliti juga mempelajari dan memahami konsep dan teori yang berhubungan dengan topik yang sedang di teliti

3. Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi mengenai perencanaan strategis sistem informasi PT. Jambi Ekspres. Dalam Pelaksanaan dan Penulisan proyek penelitian ini menggunakan beberapa macam metode pengumpulan data yaitu :

a. Wawancara (*Interview*)

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data melalui proses tanya jawab lisan yang berlangsung satu arah , artinya pertanyaan datang dari pihak yang mewawancarai dan jawaban diberikan oleh yang diwawancarai. Untuk mendapatkan data – data yang di butuhkan dalam membuat gambaran aktivitas yang sedang berjalan serta kendala – kendala yang ada.

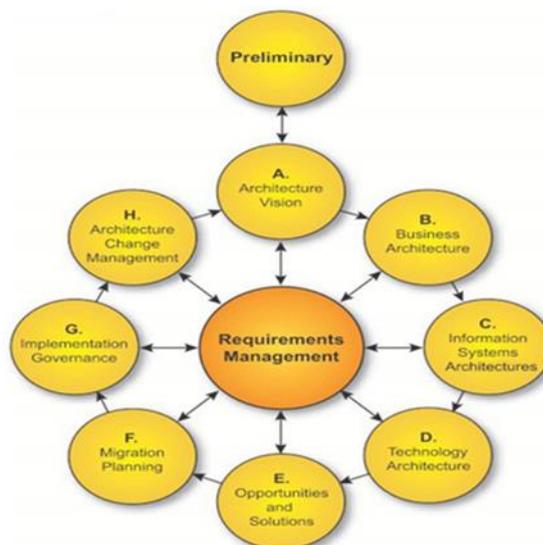
b. Pengamatan (*Observation*)

Pengamatan merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan cara mengamati atau meninjau secara cermat dan langsung di lokasi penelitian untuk mengetahui kondisi yang terjadi atau membuktikan kebenaran dari sebuah desain penelitian yang sedang dilakukan. Dengan itu penulis dapat mengambil kesimpulan dan menemukan apa masalah – masalah yang terjadi.

c. Analisis Dokumen

Analisis dokumen yaitu teknik pengambilan data dari sumber tertulis oleh peneliti dalam rangka untuk memperoleh yang mendukung untuk dianalisis. Pengumpulan data melalui teknik analisis dokumen ini dilakukan dengan membaca, mencatat, dan mengumpulkan data dari sumber data tertulis.

4. Membuat Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan TOGAF ADM (*The Open Group Architecture Framework*)



Gambar 1.6 Siklus Pengerjaan [15]

Adapun fase – fase dalam togaf yang di gunakan untuk menganalisis data pada penelitian ini yaitu :

1. Fase *Preminary*

Fase ini mencakup aktivitas persiapan untuk menyusun kapabilitas arsitektur termasuk customisasi TOGAF dan mendefinisikan prinsip – prinsip arsitektur. Tujuan fase ini adalah menyakinkan bahwa setiap orang yang terlibat di dalamnya bahwa pendekatan untuk mensukseskan proses arsitektur. Untuk menspesifikasi terdapat who,what,when,where,why dan how dalam arsitektur.

2. Fase A : *Architecture Vision*

Pada tahap ini merupakan tahap insiasi pada siklus pengembangan arsitektur untuk mencakup pendefinisian ruang lingkup, identifikasi stakeholder, penyusunan visi arsitektur, dan pengajuan persetujuan untuk memulai pengembangan arsitektur.

3. Fase B : *Bussiness Architecture*

Pada fase ini bertujuan untuk menguraikan deskripsi arsitektur bisnis dasar, mengembangkan tujuan arsitektur bisnis dari proyek tersebut.

4. Fase C : *Information system Architecture*

Pada fase ini digunakan untuk mendeskripsikan data dan aplikasi saat ini kemudian mengembangkan arsitektur target.

5. Fase D : *Technolgy Architecture*

Pada fase ini mendefinisikan teknologi – teknologi yang di butuhkan saat ini kemudian mengembangkan arsitektur teknologi bagi implementasi selanjutnya. Pada tahap ini menentukan yang dipakai saat ini dan menentukan teknologi yang diusulkan

5. Pembuatan Laporan

Pada tahapan ini dilakukan nya pembuatan laporan yang di susun berdasarkan hasil penelitian.

3.2 BAHAN PENELITIAN

Bahan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah proses perencanaan strategis sistem informasi PT. Jambi Ekspres.

3.3 ALAT PENELITIAN

Alat bantu yang akan di gunakan untuk penelitian ini adalah :

1. Hardware (Perangkat Keras)
 - a. Notebook Acer, dengan processor Intel® CPU 1019Y @ 1.00GHz
 - b. 2,00 GB Memory
 - c. Printer HP
 - d. Dan perangkat keras lainnya
2. Software (Perangkat Lunak)
 - a. Microsoft Word 2010
 - b. Aplikasi Cawemo

1.7 Jadwal Penelitian

Agar menghindari terjadinya ketidak teraturan dalam pencarian, observasi data, dan pengerjaan tugas kerja praktek ini. Kami membuat jadwal kegiatan penelitian yang berisi gambaran kegiatan dan waktu di rencanakan dalam tahap penelitian. Pelaksanaan penelitian ini di rencanakan selama 4 (empat) bulan yaitu dari bulan Oktober 2022 sampai dengan bulan Januari 2023 dengan jadwal sebagai berikut :

NO	Nama Kegiatan	Tahun 2022 - 2023															
		Oktober				November				Desember				Januari			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Identifikasi Masalah	■	■														
2.	Studi Literatur			■	■												
3.	Pengumpulan Data					■	■										
4.	Analisis Data							■	■	■	■						
5.	Perencanaan											■	■	■	■		
6.	Pembuatan laporan																■

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ultariani,Novri.” Perancangan Sistem Informasi Persediaan Dan Penjualan Pada Toko Ria Bangunan Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic 2010 Dan Database Mysql“. Jurnal ilmiah digital of information technologi. Vol 10, No 2. 2020.
- [2] Faizal,Muhammad.” Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Berbasis Web (Studi Kasus Di Pt Perkebunan Nusantara Viii Tambaksari)”. Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi. Oktober, 2017.
- [3] Anggraeni, Vinny."Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Dasar (Sd) Leuwiliang 02”. thesis, Univeristas Komputer Indonesia, 2017.
- [4] Arneti, Nindi.”Sistem Informasi Dropshipper Berbasis Website Pada Vodi Store”. thesis, Univeristas Komputer Indonesia, 2021.
- [5] Hidayat, Mochamad Aufa.”Sistem Informasi Pelayanan Penitipan Parkir Mobil Berbasis Web Pada Bengkel Nonx Auto Bandung”. thesis, Univeristas Komputer Indonesia, 2021.
- [6] Romindo.” Sistem Informasi Pengarsipan Pada Kantor Notaris EfrinaNofiyanti Kayadu,SH, M.Kn Berbasis Web Dengan Metode Waterfall”. Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer. Vol 3, No 2. April, 2019.
- [7] Retnawati.” Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan TOGAF di Universitas ABC”. Jurnal IPTEK. Vol 22, No 1. 2018.
- [8] Rizky,Nela.” PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN TOGAF ADM VERSI 9 (STUDI KASUS: BIMBEL SALEMBA GROUP)”. Jurnal Sistem Informasi, Vol 10,No. 1, 2017.
- [9] Rukoyah,Salsabila Siti.” Perencanaan Strategi Sistem Dan Teknologi Informasi Menggunakan Framework Togaf Versi 9.1 (Studi Kasus: Smk Kesehatan Hidayah Medika Tasikmalaya)”. thesis, Universitas Siliwangi, 2019.

- [10] Setiawan, Iput.” Studi Pemanfaatan Bangunan Heritage Di Wilayah Indonesia”. Jurnal Arsitektur Vol 1, No 2. November, 2021.
- [11] Suryadi.” Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan Togaf Architecture Development Method (Studi Kasus: Yakuza Gym Jakarta Barat)”. TEKNOKA. Vol 2. 2017.
- [12] Nurrasyid, Achmad Adytiya.”Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi Akademik Menggunakan Togaf Adm Pada Stmik Widya Cipta Dharma”. thesis, Univesitas Komputer Indonesia, 2020.
- [13] Martianda, Herza.” Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Rawat Jalan Menggunakan TOGAF ADM dan Kombinasi COBIT 5”. Accounting Information Systems and Information Technology Business Enterprise. Vol 6, No 1. 2021
- [14] Pramudita, Rully.” Integrasi Zachman Framework dan TOGAF ADM (Architecture Development Method)”. Information System For Educators And Professionals. Vol 1, No 2. Juni, 2016.
- [15] Purnomo, Welly.” Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan TOGAF ADM pada PT. Hafintech Prima Mandiri”. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer. Vol 4, No 7. Juli, 2020.
- [16] Putra, Ramawan Aditya Maullana.”Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Bengkel WWMotor Modern Vespa Servizio”. thesis, Universitas Dinamika. 2022.
- [17] Dellarosawati, Maria.” Riset Teknologi Finansial Untuk Umkm Dalam Menunjang Laporan Keuangan”. Jurnal Akuntansi dan Keuangan Methodist. Vol 3, No. 1. 2019.
- [18] Aprianti, Winda.” Sistem Informasi Kepadatan Penduduk Kelurahan Atau Desa Studi Kasus Pada Kecamatan Bati-Bati Kabupaten Tanah Laut”. Jurnal Sains Dan Informatika. Vol 2, No 1. Juni, 2016.
- [19] Pramudita, Aditia Sovia.” Formulasi Model Bisnis Hostel di Bandung dengan Pendekatan Value Chain dan Business Model Canvas (Studi Kasus: Pinisi Backpacker)”. Jurnal ISEI. Vol 2, No 1, Maret, 2018.