

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Pada Saat ini di abad 21 teknologi informasi, komputer dan telekomunikasi mempunyai pengaruh yang besar dan sistematis seperti yang telah diperkirakan sebelumnya. Organisasi dalam bidang industri, pendidikan, dan pemerintahan amat bergantung dalam sistem informasi yang saat ini mereka miliki mengalami perkembangan dan pertumbuhan bagi teknologi informasi yang menjadi berkembang dengan cepat. Pengaruhnya mengacu hampir pada seluruh kehidupan bermasyarakat di seluruh dunia. Sistem informasi adalah kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang, dan TI yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi(Hertwig, 2012). Selain pengaruhnya yang luar biasa, dalam kehidupan sehari-hari , teknologi infoormasi juga mempunyai peran yang sangat penting bagi suatu perusahaan atau sebuah organisasi bisnis. Kebutuhan teknologi informasi bagi perusahaan dapat dikatakan sebuah hal dasar yang wajib dimiliki.

Perkembangan Teknologi Infoemasi juga dapat mempengaruhi pelayanan informasi yang apik dan dapat terintegrasi antar informasi untuk pengelolaan informasi yang ada lebih mudah, efektif dan efesien. Bukan sesuatu yang menjadi perdebatan bahwa perkembangan internet mempengaruhi perkembangan dan pemamfaatan Teknologi informasi kearah yang lebih tinggi seperti adanya jaringan internet basis data yang membuat semua informasi terhubung dengan jaringan dan system yang terintegrasi dan lebih kompleks. Arsitektur *Enterprise* merupakan sebuah pendekatan yang logis, komprehensif, dan holistik yang digunakan untuk merancang dan implementasikan sistem dan juga komponen sistem secara bersama ((Niemi & Pekkola, 2015)

Dalam implementasi nya *Enterprise Architecture* adalah praktik profesional dan manajerial yang dirancang untuk meningkatkan kinerja perusahaan dengan memungkinkannya untuk melihat perusahaan secara keseluruhan dan melihat pandangan terintegrasi dari arah strategis, praktik bisnis, arus informasi, dan sumber power teknis(Goethals, 2005). Dengan arsitektur *Enterprise*, membantu

memandu suatu organisasi atau institusi untuk memiliki sistem informasi terintegrasi yang memiliki sinergi antara bisnis dan teknologi untuk mendukung tujuan organisasi. Saat merancang arsitektur perusahaan, kondisi yang ada atau kondisi proses bisnis saat ini dianalisis. Setelah menganalisis kondisi sebelumnya, kemudian sesuai dengan tujuan organisasi atau lembaga, tujuan atau kondisi yang ingin dicapai oleh perusahaan di masa depan dianalisis.

Ini adalah sebagian dari framework yang digunakan dalam perancangan dan pengembangan *Enterprise Architecture* adalah Zachman Framework , FEA, GARTNER ,TOGAF, dan lain-lain. Framework yang akan diimplementasikan dalam perancangan *Enterprise Architecture* ini adalah TOGAF. TOGAF menjadi pilihan dalam pengembangan dan perancangan arsitektur *Enterprise* pada fungsi divisi informasi dan komunikasi publik pada Dinas Komunikasi dan Informasi SUMSEL lantaran mempunyai sebagian keunggulan dibanding framework-framework yang lain, sebagai contoh yaitu mempunyai tahapan dalam penyusunan arsitektur yang kompleks, dan juga mempunyai tingkat pengerjaan yang sangat sistematis, TOGAF juga open source dalam pengimplentasian nya, Pada saat merancang arsitektur *Enterprise*, dapat melakukan analisis terhadap kondisi organisasi yang ada. Arsitektur *Enterprise Framework* merupakan alat yang dapat dipergunakan dalam mengembangkan berbagai arsitektur.(WIJAYATI, 2018).

Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Sumatera Selatan (DISKOMINFO Prov. Sumsel) merupakan salah satu instansi pelayanan teknis di lingkungan Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan yang menjalankan kewenangan di bidang pemerintahan komunikasi dan informatika. Permasalahan utama yang dihadapi saat ini diantaranya ialah tidak adanya keselarasan di keempat domain arsitektur enterprise yaitu Bisnis, Data, Aplikasi, Teknologi. Pada domain bisnis ditemukan masih adanya layanan yang dilakukan secara manual yang berdampak pada domain data yakni terkendalanya manajemen penyimpanan data dan integrasi data sehingga kesulitan untuk melakukan perpindahan data antar layanan. Pada domain aplikasi, hingga saat ini DISKOMINFO Sumsel bidang informasi publik telah memiliki aplikasi mobile Portal Berita SIMATA, dan Sistem Informasi Satu Data. Namun aplikasi tersebut masih belum optimal karena load aplikasi yang seringkali

gagal diakibatkan kendala pada domain teknologi, yakni infrastruktur yang digunakan belum dimutakhirkan. Kekurangan dan permasalahan antar domain tersebut sangat berkesinambungan dan bergantung satu sama lain, oleh karena itu dibutuhkan analisis dan perancangan enterprise architecture fungsi pengelolaan informasi dan komunikasi publik pada Diskominfo Prov. Sumsel menggunakan TOGAF ADM sehingga dapat menghasilkan informasi publik yang transparan dan akuntabel.

## 1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana rancangan *Enterprise Architecture* menggunakan framework TOGAF ADM pada fungsi pengelolaan informasi publik di Diskominfo Provinsi Sumatera selatan
- b. Bagaimana hasil *IT Roadmap* menggunakan framework TOGAF ADM untuk pengembangan teknologi yang digunakan sebagai acuan dalam melakukan implementasi pada fungsi pengelolaan informasi dan komunikasi publik di Diskominfo Provinsi Sumatera selatan

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Menghasilkan rancangan *Enterprise Architecture target* dengan menggunakan TOGAF ADM yang sesuai dengan kebutuhan divisi informasi dan komunikasi public di Diskominfo Provinsi Sumatera Selatan.
- b. Menghasilkan *IT Roadmap* untuk memberikan rekomendasi pengembangan teknologi informasi menggunakan metode TOGAF ADM yang dapat digunakan sebagai acuan dalam melakukan implementasi rancangan *Enterprise Architecture*.

#### **I.4 Batasan Penelitian**

Batasan dari penelitian ini dibatasi pada divisi informasi dan komunikasi public di DIskominfo Provinsi Sumatera Selatan. Tahap Perancangan yang akan dibahas fokus pada TOGAF ADM yang meliputi *Preliminary Phase, Architecture Vision, Business Architecture, Information System Architecture, Technology, Architecture, Opportunities and Solution, dan Migration planning*.

#### **I.5 Manfaat Penelitian**

Dari tujuan penelitian ini, terdapat beberapa manfaat dalam menyusun penelitian ini, yaitu memberikan usulan *Enterprise Architecture* sebagai *target* untuk mengoptimalkan divisi informasi publik di DIskominfo Provinsi Sumatera Selatan agar sesuai dengan strategi bisnis perusahaan, memberikan rekomendasi pengembangan teknologi berupa IT *Roadmap* untuk melakukan implementasi rancangan *Enterprise Architecture* pada divisi informasi publik DIskominfo Provinsi Sumatera Selatan.

#### **I.6 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup pada Tugas Akhir adalah suatu rangkaian Batasan dalam bidang bagi penulis untuk proses kegiatan penulisan pada laporan Tugas Akhir. Hal ini dilakukan agar adanya pemusatan dalam pemikitan dan dapan menjelaskan bagian apa saja dalam kegiatan yang akan dilakukan di pembuatan tugas akhir . Dalam hal ini ruang lingkup dalam perancangan *Enterprise Architecture* yang akan dilakukan menggunakan suatu framework TOGAF ADM versi 9.2. . Pada penelitian ini penelitian ini berfokus pada pembuatan artefak di setiap fase. . Artefak yang ada mengacu kepada TOGAF Architecture Content Framework. Di bawah ini adalah artefak apa saja yang akan dihasilkan masing-masing fase.

1. Preliminary Phase :*Principle Catalog*
2. *Architecture Vision* : Stakeholder Map *Matrix* Internal , Stakeholder Map *Matrix* External , *Value Chain*, *Solution Concept Diagram*, *Requirement Catalog*
3. *Business Architecture* : *Business Interaction Matrix*, *Actor / Role*

*Matrix, Business Footprint Diagram, Functional Decomposition Diagram, Requirement Catalog, Organizational / Actor Catalog, Business Service / Function Catalog, Usecase Diagram, Driver/Goal/Objective Catalog, Business Model Diagram.*

4. *Data Architecture: ., Data Entity / Data Component Catalog, .Data Entintas Fungsi Bisnis Matriks Target, Matriks Data Aplikasi Target, Relationship Diagram, Data Dessimation Diagram, Class Diagram.*
5. *Application Architecture: Application Architecture Requirement, Application Portofolio Catalog Target , Interface Catalog Target, Application / Organization Matrix, Role Application Matrix Target , Application Function Matrix Target, Diagram Komunikasi Aplikasi Target, Matriks Interaksi Aplikasi Target.*
6. *Technology Architecture : Technology Architecture Requirement, Target Katalog Teknologi Standar, Technology Portofolio Catalog, Matriks Teknologi Aplikasi Dasar, Application Technology Portfolio Matrix Target, Platform Decomposition Target,.*
7. *Opportunities and Solutions : Implemetasi Faktor Assemen Matriks, Constraint for Implementation, dan Project Content Diagram, Benefit Diagram.*
8. *Migration Planning Value and Risk Assessment, Business Value, Assessment Diagram, dan IT Roadmap*