

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan sistem informasi saat ini telah mengalami pertumbuhan yang sangat pesat. Hal ini mengakibatkan timbulnya persaingan yang semakin ketat pada sektor bisnis dan antar organisasi. Oleh karena itu, banyak organisasi yang memulai memanfaatkan sistem informasi dan teknologinya dengan hanya memperhatikan kebutuhan sesaat dan penerapan sistem informasi yang belum terintegrasi dengan baik.

Dalam penerapan sistem informasi diperlukan suatu perencanaan strategi sistem informasi yang baik dengan melihat dari berbagai sudut pandang pengembangan sistem, dimulai dari mendefinisikan arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi yang mendukung jalannya sistem informasi tersebut.

Perencanaan strategis sistem informasi diperlukan untuk menjamin keberhasilan sebuah organisasi dalam memenuhi kebutuhan akan sistem dan teknologi informasi yang paling tepat saat ini dan pada masa yang akan datang. Pembuatan sistem informasi yang tidak terencana dan terkelola dengan baik, akan mendatangkan dampak yang sangat merugikan perusahaan. Dampak yang sangat berbahaya adalah jika terjadi penurunan kepercayaan dari sistem informasi. Jika informasi yang dihasilkan dari pengolahan data yang ada tidak dapat dipercaya, berarti sistem yang bersangkutan tidak dapat dipergunakan dalam organisasi, karena dapat membahayakan proses pengambilan keputusan bagi manajemen.

Dengan adanya perencanaan sistem informasi yang baik, maka akan menghasilkan aliran informasi yang baik, tepat, tersedia setiap saat dan sesuai dengan kebutuhan organisasi. Hal ini tentunya akan

mendukung tercapinya misi dan tujuan penerapan sistem informasi, yaitu efisiensi dan efektifitas dalam pemenuhan kebutuhan organisasi serta menempatkan organisasi dalam posisi yang unggul.

Dalam hal ini akan dibahas penggunaan metode TOGAF ADM (*Architectural Development Method*) dengan pendekatan Perencanaan Arsitektur Enterprise (*Enterprise Architecture Planning*, EAP) adalah kumpulan bidang arsitektural dan strategis yang meliputi informasi, sistem bisnis, dan arsitektur teknik.

EAP merupakan pendekatan yang modern untuk melakukan perencanaan terhadap kualitas data guna mencapai misi Sistem Informasi. EAP juga merupakan proses mendefinisikan sejumlah arsitektur yaitu: arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi dalam menggunakan informasi untuk mendukung bisnis.

EAP memiliki keterkaitan dengan bagaimana menyelaraskan strategi bisnis dengan strategi TI dimana dalam pengembangannya strategi bisnis organisasi akan menjadi pijakan awal untuk menentukan strategi TI selanjutnya. EAP akan menyediakan peta dari *enterprise* dan merupakan jalur perencanaan untuk perubahan bisnis dan teknologi.

Dengan penggunaan metode TOGAF ADM dalam perencanaan strategi sistem informasi akan menghasilkan sebuah kerangka dasar dalam mengembangkan sistem informasi yang terintegrasi dengan baik sehingga dapat mendukung kebutuhan organisasi dan mendukung pencapaian visi dan misi organisasi.

1.2. Ruang Lingkup

Dalam penyusunan laporan ini, ruang lingkungnya adalah :

1. Menganalisis kondisi yang ada dari sebuah organisasi
2. Menentukan target yang ingin dicapai

3. Menganalisis gap antara kondisi yang ada dari sebuah organisasi dengan target yang ingin dicapai
4. Analisis menggunakan metode TOGAF ADM sampai dengan fase *Opportunities and Solution* karena keterbatasan waktu yang dimiliki.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan :

Menghasilkan usulan perencanaan strategis sistem informasi yang terintegrasi, sesuai dengan kebutuhan, tepat serta memberikan solusi yang strategik untuk organisasi.

Manfaat :

Menghasilkan kerangka dasar perencanaan strategis sistem informasi yang terintegrasi sehingga visi dan misi organisasi dapat tercapai secara optimal.

1.4. Metodologi Penelitian

1. Studi Literatur

Sumber data dapat diambil dari buku yang berkaitan dengan Perencanaan Strategi Sistem Informasi dan dari internet. Data diambil dengan cara membaca, meringkas, membuat kesimpulan dari buku-buku atau internet mengenai perencanaan strategi sistem informasi, untuk memperoleh teori ilmiah yang melandasi penulisan laporan tugas akhir.

2. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara memberikan daftar pertanyaan/pernyataan kepada beberapa orang untuk mendapatkan data penelitian yang berkaitan dengan objek yang diteliti.

3. Analisis dan Perencanaan

Melakukan analisis dan perencanaan dengan menggunakan metode TOGAF ADM (*Architectural Development Method*). Metode ini merupakan metode yang fleksibel yang dapat mengantisipasi berbagai macam teknik pemodelan yang digunakan dalam perancangan, karena metode ini bisa disesuaikan dengan perubahan dan kebutuhan selama perancangan dilakukan. Berikut tahapan metode TOGAF ADM (*Architectural Development Method*):

a. Fase *Preliminary: Framework and Principles*

Merupakan fase persiapan yang bertujuan untuk mengkonfirmasi komitmen dari *stakeholder*, penentuan *framework* dan metodologi detil yang akan digunakan pada pengembangan arsitektur *enterprise*.

b. Fase A : *Architecture Vision*

Menciptakan keseragaman pandangan mengenai pentingnya arsitektur *enterprise* untuk mencapai tujuan organisasi yang dirumuskan dalam bentuk strategi serta menentukan lingkup dari arsitektur yang akan dikembangkan. Pada tahapan ini berisikan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan untuk mendapatkan arsitektur yang ideal.

c. Fase B : *Business Architecture*

Mendefinisikan kondisi awal arsitektur bisnis, menentukan model bisnis atau aktivitas bisnis yang diinginkan berdasarkan skenario bisnis. Pada tahap ini *tools* dan metode umum untuk pemodelan seperti UML (*Unified Modelling Language*) bisa digunakan untuk membangun model yang diperlukan.

d. Fase C : *Information System Architecture*

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: *Entity Relationship Diagram*, *Class Diagram*, dan *Object Diagram*. Pada arsitektur aplikasi lebih menekan pada bagaimana kebutuhan aplikasi direncanakan dengan menggunakan *Application Portfolio Catalog*, serta menitik beratkan pada model aplikasi yang akan dirancang. Teknik yang bisa digunakan meliputi: *Application Communication Diagram*, *Application and User Location Diagram* dan lainnya.

e. Fase 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. Teknik yang digunakan meliputi *Environment and Location Diagram*, *Network Computing Diagram*, dan lainnya.

f. Fase E : *Opportunities and Solution*

Pada tahapan ini lebih menekan pada manfaat yang diperoleh dari arsitektur *enterprise* yang meliputi arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur

teknologi, sehingga menjadi dasar bagi *stakeholder* untuk memilih dan menentukan arsitektur yang akan diimplementasikan. Untuk memodelkan tahapan ini dalam rancangan bisa menggunakan teknik *Project Context Diagram* dan *Benefit Diagram*.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan pada laporan ini dibuat berdasarkan urutan dibawah ini:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan tentang latar belakang penulisan Tugas Akhir, ruang lingkup penelitian yang membatasi penulisan Tugas Akhir, tujuan dan manfaat dari penulisan Tugas Akhir, metodologi penelitian yang digunakan dan sistematika penulisan yang merupakan gambaran umum dari setiap bab.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi uraian secara teoritis yang meliputi teori umum dan teori khusus mengenai perencanaan strategi sistem informasi yang digunakan sebagai landasan dalam penulisan laporan tugas akhir.

BAB 3 ANALISIS STRATEGI DAN SISTEM YANG BERJALAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai gambaran umum organisasi serta analisis terhadap strategi dan sistem yang sedang berjalan pada organisasi, permasalahan yang dihadapi dan bagaimana solusi pemecahannya.

BAB 4 ANALISIS TOGAF

Bab ini berisi analisis dengan menggunakan metode TOGAF ADM dimulai dari fase persiapan sampai dengan fase *Opportunities and Solution*.

BAB 5 REKOMENDASI SISTEM INFORMASI

Bab ini menguraikan perencanaan strategi sistem informasi yang diusulkan, yang dapat digunakan sebagai panduan untuk memperoleh solusi yang tepat terhadap masalah yang sedang dan akan dihadapi organisasi.

BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab penutup, yang berisi simpulan dari pembahasan keseluruhan bab serta saran-saran untuk kemajuan organisasi dan sebagai bahan masukan untuk pengembangan yang lebih lanjut dimasa yang akan datang.