

Bab I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Pada era teknologi zaman sekarang, pemanfaatan teknologi informasi (TI) sangat dibutuhkan dalam proses bisnis perusahaan. Pemanfaatan hal tersebut bertujuan untuk menjadikan solusi sekaligus *driver* bagi peningkatan kinerja serta kualitas dalam sebuah bisnis. Jika pada zaman dahulu, teknologi hanya digunakan untuk membantu kelancaran sebuah proses bisnis, pada saat ini teknologi telah menjadi landasan untuk sebuah proses bisnis.

Perubahan tren tersebut membuat banyak perusahaan berlomba-lomba untuk melakukan penerapan TI untuk membantu mencapai tujuan dari bisnis mereka. Namun masalah yang sering dihadapi adalah banyak perusahaan dalam mengelola TI mengalami sebuah kegagalan. Kegagalan tersebut terjadi dalam pengimplementasian TI ke dalam proses bisnis perusahaan mereka sendiri. Hal ini disebabkan oleh kurangnya perancangan strategis yang mencakup dalam banyak hal. Mulai dari tahap perencanaan, perubahan hingga ke pengimplementasian masih sering terjadi kegagalan ataupun pengelolaan yang tidak maksimal dikarenakan tidak adanya rancangan strategis dalam hal tersebut.

Oleh sebab itu, dibutuhkan sebuah solusi yang dapat menerjemahkan sebuah visi dan strategi suatu bisnis dalam perencanaan dan pengelolaan TI serta bisnis itu sendiri. Solusi tersebut adalah perencanaan arsitektur sistem informasi atau *Enterprise Architecture*. *Enterprise Architecture* merupakan basis aset informasi strategis, yang menentukan misi, informasi dan teknologi yang dibutuhkan untuk melaksanakan misi, dan proses transisi untuk mengimplementasikan teknologi baru sebagai tanggapan terhadap perubahan kebutuhan misi (*Chief Information Officer Council*, 2001). EA merupakan sekumpulan prinsip, metode dan model yang digunakan sebagai desain dan merealisasikan sebuah struktur organisasi *enterprise*, proses bisnis, sistem informasi dan infrastrukturnya yang meliputi *hardware*, *software*, dan

network untuk dapat bekerja secara bersamaan dengan misi, sasaran, dan tujuan sebuah organisasi untuk menjalankan proses bisnis organisasi yang didukung oleh teknologi informasi (TI) (Surendro, 2009).

Mengacu pada PER-02/MBU/2013 tentang panduan penyusunan pengelolaan teknologi informasi Badan Usaha Milik Negara (BUMN) *master plan* TI teknologi informasi disusun untuk periode 3 (tiga) sampai dengan 5 (lima) tahun dan diselaraskan dengan Rencana Jangka Panjang Perusahaan (RJPP) dan mendukung strategi dan tujuan perusahaan bahwa teknologi informasi sangat besar manfaatnya dalam pengembangan usaha suatu perusahaan, sehingga perlu dikembangkan secara terarah dan terukur di BUMN guna mendukung strategi bisnis BUMN sejalan dengan tujuan jangka panjang, menengah, dan jangka pendek yang ingin dicapai oleh BUMN. Dalam menunjang perkembangan suatu proses bisnis yang ada pada organisasi, perlu adanya sebuah arsitektur sistem informasi yang baik dan tepat guna sebagai sebuah acuan. Sesuai dengan PER- 02/MBU/2013, setiap BUMN wajib memiliki kebijakan tata kelola TI untuk pengembangan dan implementasi TI terhadap bisnis perusahaan. Organisasi yang akan menjadi objek penelitian ini adalah sebuah BUMN yang bergerak di bidang industri dan manufaktur yaitu PT. XYZ.

PT. XYZ merupakan sebuah perusahaan industri dan manufaktur yang bergerak pada bidang pengolahan *raw material*, energi dan infrastruktur menjadi sebuah produk yang berfokus pada bidang alutsista negara serta bidang pertahanan dan keamanan komersial di Indonesia. PT. XYZ mempekerjakan lebih dari 3000 karyawan aktif. PT. XYZ sendiri telah berdiri sejak lama yaitu 1808 di bawah pemerintahan kolonial Belanda. Pada tahun 1950, perusahaan ini diserahkan kepada pemerintah Indonesia dan pada tahun 1983, perusahaan ini berubah status menjadi BUMN. Sejak tahun 2002, PT. XYZ diubah kembali statusnya menjadi persero di bawah pembinaan Kementerian Pertahanan dan Keamanan. Namun dalam perjalanannya, PT. XYZ mengalami beberapa masalah yaitu mulai dari tingginya *demand* pelanggan yang belum bisa diatasi karena kurangnya kapasitas perusahaan,

infrastruktur yang masih kurang dalam melakukan penetrasi pasar global serta fasilitas penunjang dalam proses bisnis perusahaan. Saat ini PT. XYZ sedang dalam tahap pembuatan *master plan* TI untuk tahun 2017-2022.

Mengacu pada masalah tersebut, maka diperlukan sebuah solusi yang dapat membantu memecahkan masalah tersebut. Salah satu solusi yang dapat digunakan adalah dengan merancang sebuah *Enterprise Architecture* bagi PT. XYZ. Solusi ini diharapkan dapat membantu pengelolaan TI yang ada di perusahaan serta memecahkan masalah lainnya yang terjadi dalam perusahaan. Dalam pembuatannya akan digunakan sebuah *framework* sebagai acuan dalam pembuatan rancangan *Enterprise Architecture*.

Pada penelitian ini *framework* yang akan digunakan adalah *The Open Group Architecture Framework (TOGAF)*. *Framework* ini dipilih karena pemodelan dan fitur perancangan yang ada didalamnya cukup lengkap untuk menggambarkan infrastruktur IT dan infrastruktur bisnis yang terdapat di dalamnya. Dalam perancangannya, terdapat 4 arsitektur yang harus diidentifikasi yaitu, arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi. Terdapat 9 fase dalam TOGAF ADM untuk melakukan perancangan *enterprise architecture*, di antaranya yaitu *Preliminary Phase, Architecture Vision, Business Architecture, Information System Architecture, Technology Architecture, Opportunities and Solution, Migration Planning, Implementation Governance, Architecture Change Management*.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan sebelumnya, maka perumusan masalah yang akan dikaji pada penelitian ini adalah bagaimana rancangan *Enterprise Architecture* untuk perusahaan PT. XYZ pada fungsi administrasi umum, informasi, fasilitas, dan pengawasan dengan menggunakan pendekatan *framework* TOGAF ADM 9.1 agar dapat menyesuaikan dengan kebijakan PER-02/MBU/2013?

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini berdasarkan perumusan masalah adalah menghasilkan model rancangan *Enterprise Architecture* untuk perusahaan PT. XYZ sesuai dengan kebijakan PER-02/MBU/2013 pada fungsi administrasi umum, informasi, fasilitas, dan pengawasan dengan menggunakan *framework* TOGAF ADM 9.1.

I.4 Batasan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka batasan penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di kantor PT. XYZ, Bandung
2. Penelitian ini dilakukan dari fase *Preliminary Phase* hingga *Migration Planning* yang didalamnya meliputi *Preliminary Phase*, *Architecture Vision*, *Business Architecture*, *Information System Architecture*, *Technology Architecture*, *Opportunities and Solutions*, dan *Migration Planning*. Namun pada fase *Migration Planning* tidak akan dilakukan perhitungan WACC.

I.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat rancangan *Enterprise Architecture* PT. XYZ yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
2. Membantu perancangan *master plan* IT perusahaan sesuai dengan kebijakan PER-02/MBU/2013.

I.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang dari penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian serta sistematika pelaporan yang terjadi pada PT. XYZ.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan menguraikan teori-teori yang berkaitan dengan penelitian serta menjelaskan definisi literatur yang terkait dengan penelitian, mulai dari konsep *Enterprise Architecture*, metode *framework* TOGAF ADM 9.1, serta teori-teori yang digunakan untuk dijadikan referensi dalam penelitian yang akan dibuat.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan berisi metode pengumpulan data, kerangka penelitian serta langkah-langkah yang digunakan terkait perancangan *Enterprise Architecture* di perusahaan PT. XYZ dengan menggunakan metode TOGAF ADM 9.1. Pada bab ini akan dijelaskan juga setiap fase yang terdapat pada TOGAF ADM 9.1 untuk pembuatan model dan rancangan arsitekturnya.

BAB IV PERSIAPAN & IDENTIFIKASI PERUSAHAAN

Pada bab ini persiapan dan identifikasi data dan pengumpulan data yang akan dibutuhkan untuk perancangan *Enterprise Architecture*, serta mengidentifikasi kondisi proses bisnis terkini pada PT. XYZ.

BAB V PERANCANGAN DAN ANALISIS

Pada bab ini akan menjelaskan tentang usulan dari analisis proses bisnis *existing* hingga pemberian solusi berupa proses bisnis target yang berfungsi untuk menjadi rancangan pembangunan arsitektur untuk PT. XYZ persero dengan pendekatan *Enterprise Architecture* menggunakan *framework* TOGAF ADM 9.1.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dijelaskan tentang kesimpulan dalam penelitian ini yang didapatkan serta saran yang akan diberikan untuk perbaikan pada penelitian selanjutnya.