

# **Bab I   Pendahuluan**

## **I.1   Latar Belakang**

Pada era globalisasi ini, implementasi Sistem Informasi (SI) mempermudah suatu organisasi dalam menjalankan kegiatan operasionalnya. Adanya SI yang telah berkembang dapat meningkatkan efisiensi operasional, membangun sumber-sumber informasi strategis, membantu mempercepat selesainya suatu pekerjaan, dan mempermudah komunikasi. Implementasi SI tidak hanya dibutuhkan organisasi swasta saja, melainkan organisasi pemerintahan juga. Teknologi informasi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi (Hilbert & Lopez, 2011).

Salah satu faktor yang mendorong pemanfaatan sistem informasi dalam suatu organisasi adalah semakin meningkatnya kebutuhan dalam fungsi bisnis yang dijalankan. Dampak dari itu semua, banyak organisasi yang berkompetisi untuk menerapkan sistem informasi dengan teknologinya dengan hanya memperhatikan kebutuhan sesaat dan memungkinkan penerapan sistem informasi yang saling tumpang tindih serta adanya pulau-pulau sistem yang berbeda satu dengan lainnya. Kondisi tersebut membuat sistem informasi tidak dapat dimanfaatkan sesuai dengan yang diharapkan berdasarkan misi dan visi dari penerapan sistem informasi, yaitu untuk efisiensi dan efektifitas dalam pemenuhan kebutuhan pada level yang tertinggi dalam organisasi sampai pada kebutuhan paling rendah yaitu kebutuhan operasional. (Yunis & Surendro, 2009).

Pada studi kasus PT PLN (Persero) Transmisi Jawa Bagian Tengah, dalam mendukung fungsi pemeliharaan jaringan dibantu dengan teknologi informasi dan sistem informasi. Dari kompleksnya Teknologi Informasi dan Sistem Informasi yang sudah diterapkan oleh PLN Trans-JBT, memang sudah bisa membantu dalam bekerjanya fungsi pemeliharaan ini. Tetapi nyatanya teknologi informasi dan sistem informasi yang sudah diterapkan masih belum saling terintegrasi. Kondisi tersebut akan memberikan dampak yang bertolak-belakang dengan tujuan pengembangan sistem yaitu efektivitas dan efisiensi proses bisnis. Dalam menerapkan keselarasan sistem informasi dengan kebutuhan organisasi dapat dijawab dengan

memperhatikan faktor integrasi di dalam pengembangannya. Tujuan dari integrasi yang sebenarnya adalah untuk mengurangi kesenjangan yang terjadi dalam fungsi pemeliharaan jaringan. Untuk mengurangi kesenjangan tersebut, maka diperlukan sebuah paradigma dalam merencanakan, merancang dan mengelola sistem informasi yang disebut dengan *enterprise architecture* (Mardiansyah, 2012).

Maka dari itu untuk mengatasi permasalahannya adalah dengan menyelaraskan penerapan teknologi informasi dengan aktivitas operasionalnya untuk mencapai tujuan utama bisnisnya. Untuk membentuk suatu integrasi yang baik diperlukan perancangan *enterprise architecture* (EA) yang berkualitas. Dengan menerapkan *enterprise architecture* (EA) pada PLN Trans-JBT maka dapat dibuat Gap analisis antara kondisi saat ini (*existing*) dengan target perusahaan sehingga akan ditemukan celah-celah yang menjadi kendala saat ini (The Open Group, 2011). Namun, pada saat ini PLN Trans-JBT belum memiliki rancangan EA yang dapat dijadikan acuan dalam implementasi SI dan TI. Oleh karena itu, perlu dibuat perancangan *enterprise architecture* untuk PLN Trans-JBT sebagai dasar dalam melakukan implementasi SI. Berdasarkan kebutuhan bisnis, teknologi informasi dan sistem informasi yang ada di PLN Trans-JBT, dalam menemukan solusi yang tepat untuk dijadikan sebagai acuan dalam pembuatan perancangan dan analisis *enterprise architecture* TOGAF *Architecture Development Method* (ADM) yang menjadi pilihan *framework* yang akan peneliti gunakan. Karena TOGAF memiliki beberapa kelebihan yaitu fleksibel, bersifat *open source*, sistematis, fokus pada siklus ADM dan proses, bersifat *resource base* menyediakan banyak material referensi dan memberikan banyak *best practice*.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang yang telah dibuat, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mampu menggambarkan *enterprise architecture existing* dan *enterprise achitecture target* pada fungsi pemeliharaan jaringan PT PLN (Persero) Transmisi Jawa Bagian Tengah menggunakan *framework* TOGAF ADM.
2. Mampu menyusun *IT Roadmap* yang sesuai dengan arsitektur target pada fungsi Pemeliharaan Jaringan pada PT PLN (Persero) Transmisi Jawa Bagian Tengah.

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah dijabarkan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk :

1. Merekomendasikan usulan *enterprise architecture* pada fungsi Pemeliharaan Jaringan PT PLN (Persero) Transmisi Jawa Bagian Tengah menggunakan *framework* TOGAF ADM.
2. Merekomendasikan pengembangan dan implementasi TI dalam bentuk *IT roadmap* untuk fungsi pemeliharaan jaringan PT PLN (Persero) Transmisi Jawa Bagian Tengah.

## **I.4 Batasan Penelitian**

Adapun yang menjadi batasan dalam penelitian tugas akhir ini antara lain :

1. Penelitian ini tidak sampai pada tahap implementasi, hanya berfokus pada perancangan *enterprise architecture*.
2. Perancangan *Enterprise Architecture* berfokus pada fungsi Pemeliharaan Jaringan pada PT PLN (Persero) Transmisi Jawa Bagian Tengah, menggunakan *framework* TOGAF ADM tanpa melakukan fase *Implementation Governance* dan *Architecture Change Management*.

## **I.5 Manfaat Penelitian**

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Memberikan rancangan *enterprise architecture existing* dan *enterprise architecture target* yang sesuai untuk mendukung dan mengoptimalkan fungsi Pemeliharaan Jaringan agar sesuai dengan strategi bisnis perusahaan.
2. Mengetahui kesenjangan atau *gap* antara *EA existing* dan *EA target* pada fungsi Pemeliharaan Jaringan PT PLN (Persero) Transmisi Jawa Bagian Tengah agar dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada dan mengetahui cara untuk mencapai target.
3. Merekomendasikan *IT Roadmap Enterprise Architecture* sebagai referensi atau acuan dalam mengembangkan sistem informasi dan bisnis pada fungsi Pemeliharaan Jaringan PT PLN (Persero) Transmisi Jawa Bagian Tengah.
4. Membantu menyelesaikan masalah yang terjadi pada Pemeliharaan Jaringan PT PLN (Persero) Transmisi Jawa Bagian Tengah.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

Penelitian tugas akhir ini akan diuraikan dengan sistematika sebagai berikut :

### **BAB I Pendahuluan**

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan tugas akhir.

### **BAB II Landasan Teori**

Pada bab ini membahas tentang dasar teori mengenai *Enterprise Architecture* dan *Framework TOGAF* yang digunakan dalam penelitian tugas akhir beserta teori-teori yang masih berkaitan dengan topik dan fokus penelitian.

### **BAB III Metodologi Penelitian**

Pada bab ini menjelaskan tentang langkah-langkah penelitian secara detail yang menggambarkan apa saja yang dilakukan dalam penelitian dimulai dari fase persiapan hingga fase pelaporan.

### **BAB IV Persiapan dan Identifikasi**

Pada bab ini terdiri dari dua fase, yaitu fase persiapan dan fase identifikasi. Pada fase persiapan membahas tentang penjelasan kebutuhan data dan teknik pengumpulan data. Dan pada fase identifikasi membahas tentang penjelasan deskripsi objek penelitian, gambaran umum organisasi, visi dan misi organisasi, struktur organisasi, dan juga mengenai input dari tiap fase pada TOGAF ADM

### **BAB V Analisis dan Perancangan**

Pada bab ini berisi tahapan analisis dan perancangan terhadap *enterprise architecture* pada fungsi Pemeliharaan Jaringan pada PLN Trans-JBT, dengan menggunakan TOGAF ADM.

### **BAB VI**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan hasil penelitian tugas akhir dan saran yang diberikan untuk perbaikan pada penelitian selanjutnya.

