

BAB I PENDAHULUAN

I.I Latar Belakang

Berkembangnya teknologi informasi yang begitu pesat saat ini memiliki pengaruh yang besar bagi suatu perusahaan dalam menjalankan proses bisnis serta menentukan kecepatan dan ketepatan dalam hal melakukan pengambilan keputusan. Dengan adanya perkembangan teknologi informasi seperti sekarang, penggunaan terhadap teknologi informasi bukanlah menjadi suatu kewajiban melainkan menjadi suatu kebutuhan yang penting dan bisa membantu dalam menjalankan proses bisnis sehingga dapat mewujudkan tujuan dari perusahaan tersebut. Dalam membuat suatu proses bisnis, terlebih dahulu mencari tahu masalah-masalah dan kendala yang sedang terjadi di perusahaan. Kemudian dapat dianalisis dan memberi usulan mengenai cara menerapkan strategi-strategi proses bisnis agar perusahaan menjadi lebih maju, berkembang, dan semakin baik di dunia industri kelistrikan.

PT. PLN Distribusi Jawa Barat (PLN DJB) adalah perusahaan yang bergerak di bidang kelistrikan, perusahaan ini adalah salah satu perusahaan yang memanfaatkan teknologi informasi dalam menjalankan proses bisnisnya. PLN DJB yang berada di kota Bandung merupakan kantor induk yang memonitor seluruh unit-unit PLN yang berada di wilayah di Provinsi Jawa Barat. PT. PLN DJB menjadikan teknologi sebagai salah satu pilar penting dalam menjalankan proses bisnisnya. Oleh karena itu, dibutuhkan pengembangan teknologi terutama teknologi informasi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi perusahaan dalam menjalankan proses bisnisnya.

Terdapat 6 bidang di PLN DJB yaitu: Bidang Perencanaan, Bidang Distribusi, Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan, Bidang Keuangan, Bidang SDM dan Organisasi dan Bidang Komunikasi, Hukum dan Administrasi. Salah satu bidang yang menjalankan *core* bisnis di PLN DJB adalah Bidang Distribusi. Bidang Distribusi merupakan bidang yang bertanggung jawab untuk mengelola pengaliran energi listrik dari transmisi hingga ke pelanggan. Sejalan dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi dan jumlah penduduk, kebutuhan akan energi listrik di

Indonesia meningkat dengan pesat. Hal tersebut dapat terlihat dari hasil Statistik PLN tahun 2014 yang akan dilampirkan dalam Tabel I.1 dibawah ini:

Tabel I. 1 Data Konsumsi energi listrik Wilayah Jawa Barat

Dist. Jawa Timur	7.135,02	5.053,34	2.349,17	575,27	211,26	177,22	15.501,29	15,50
Dist. Jawa Tengah dan Yogyakarta	6.379,83	2.286,79	1.622,07	550,63	168,74	148,88	11.156,94	11,15
- Jawa Tengah	6.606,32	2.190,84	1.333,86	441,34	131,81	132,29	9.836,45	9,83
- D.I. Yogyakarta	773,51	95,95	288,21	109,29	36,93	16,60	1.320,49	1,32
Dist. Jawa Barat dan Banten	9.453,21	8.797,10	3.464,41	505,59	258,43	96,22	22.574,96	22,57
- Jawa Barat	8.749,86	6.696,94	3.177,71	465,91	236,04	84,82	19.411,29	19,41
- Banten	703,34	2.100,16	286,70	39,68	22,40	11,40	3.163,67	3,16
Dist. Jakarta Raya dan Tangerang	7.446,01	4.449,69	7.054,41	727,64	838,16	125,10	20.641,01	20,63
J a w a	30.414,07	20.586,92	14.490,05	2.359,13	1.476,59	547,43	69.874,20	69,85

Kebutuhan energi listrik meningkat jauh lebih pesat dibanding yang bisa disediakan oleh PT. PLN. Untuk mengatasi keterbatasan ketersediaan energi listrik, maka pembangunan gardu pun meningkat. Namun dalam pembangunan gardu tersebut sering dilakukan pemeliharaan perbaikan jaringan yang mengakibatkan pemadaman listrik secara bergilir. Pemadaman listrik secara bergilir merupakan salah satu masalah kelistrikan. Adapun masalah kelistrikan yang lainnya, diantaranya sebagai berikut: pada proses pendistribusian energi listrik ke pelanggan juga sering terjadi permasalahan kelistrikan, yaitu: daya terpasang listrik tak mendukung beban peralatan listrik yang dipakai, peralatan dari PLN yang sudah tidak layak, Instalasi dalam rumah bermasalah yang menimbulkan terjadinya korsleting sehingga mengakibatkan kebakaran. Di Indonesia masalah kelistrikan yang paling utama ialah pemadaman listrik bergilir. Hal tersebut pemicu terbesar keluhan pelanggan PLN. Karena dibutuhkan waktu yang lama untuk perbaikan gardu, maka dibutuhkan solusi alternatif agar masalah kelistrikan dapat ditanggulangi secara baik oleh pegawai. Maka dari itu, saat terjadi pemadaman listrik bergilir PLN DJB menyediakan listrik cadangan untuk pelanggan.

Bidang Distribusi sudah menerapkan teknologi informasi (TI) untuk membantu proses bisnisnya serta meningkatkan kinerja pegawai. Hal ini dapat dilihat dengan terdapatnya beberapa aplikasi yang digunakan. Dari beberapa aplikasi yang digunakan sayangnya belum ada aplikasi penanggulangan masalah kelistrikan pada pelanggan secara terpadu dan aplikasi manajemen listrik cadangan. Aplikasi-

aplikasi tersebut diperlukan untuk memudahkan kinerja pegawai dalam menanggulangi masalah kelistrikan dan mengelola listrik cadangan. Tujuan diperlukannya aplikasi tersebut agar penanggulangan masalah kelistrikan dapat dikelola dengan baik secara terpadu yang dapat mengurangi kesalahan komunikasi antar pegawai bila sedang menangani masalah kelistrikan, tidak terjadi redudansi penanggulangan dan yang terpenting agar penanggulangan dapat ditanggulangi secara tepat waktu (*real time*). Serta apabila terjadi pemadaman bergilir yang dikategorikan masalah kelistrikan, perusahaan dapat menyediakan cadangan listrik untuk pelanggan. Hal ini dapat mengurangi keluhan pelanggan yang disebabkan banyaknya permasalahan kelistrikan.

Untuk mengatasi kendala pada Bidang Distribusi dibutuhkan sebuah perancangan *Enterprise Architecture (EA)*. Dalam merancang EA dibutuhkan sebuah kerangka kerja atau *framework*. *Framework* yang digunakan pada penelitian ini TOGAF ADM. TOGAF ADM merupakan metode yang berisikan sekumpulan aktivitas yang digunakan dalam memodelkan pengembangan sebuah *EA*. TOGAF ADM digambarkan berupa siklus yang tidak berhenti (berupa lingkaran) karena ketika ada kebutuhan tambahan maka tahap sebelumnya dapat dikerjakan. Tahapan dalam *framework* TOGAF ADM meliputi 9 fase yaitu fase *preliminary*, fase *Architecture Vision*, fase *Business Architecture*, fase *Information System Architecture*, fase *Technology Architecture*, fase *Opportunities and Solution*, fase *Migration Planning*, fase *Implementation Governance*, fase *Architecture Change Management*.

I.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana rancangan *Enterprise Architecture* fase *preliminary*, *Vision Architecture*, *Business Architecture*, *Information System Architecture* dan *Technology Architecture* Bidang Distribusi PLN DJB?
2. Bagaimana *roadmap* implementasi *Enterprise Architecture* pada Bidang Distribusi PLN DJB?

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sekumpulan artifak pada fase *preliminary, Vision Architecture, Business Architecture, information System Architecture, Technology Architecture* dan *Opportunities and Solutions* pada Bidang Distribusi PLN DJB menggunakan *framework* TOGAF ADM.

I.4 Batasan Masalah

Adapun batasan permasalahan yang dibahas pada penelitian ini, yaitu:

1. Perancangan *Enterprise Architecture* pada Bidang Distribusi PLN DJB menggunakan *framework* TOGAF 9.1 ADM .
2. Perancangan *Enterprise Architecture* pada Bidang Distribusi PLN DJB hanya sebatas *Preliminary Phase, Architecture Vision, Business Architecture, Information System Architecture, dan Technology Architecture* dan *Opportunities & Solutions*.
3. Penelitian ini terbatas pada analisis dan perencanaan tidak termasuk pada tahap implementasi.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari perancangan ini yaitu menghasilkan sebuah *blueprint Enterprise Architecture* yang dapat digunakan oleh Bidang Distribusi PLN DJB yang dapat dijadikan referensi pengembangan TI.

I.6 Sistematika Penulisan

Berikut adalah sistematika penulisan pada penelitian ini:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan uraian dasar pemikiran penelitian, perancangan *Enterprise Architecture* pada Bidang Distribusi PLN DJB. Dimulai dari masalah yang diangkat mengenai belum maksimalnya implementasi TI yang digunakan oleh Bidang Distribusi PLN DJB, sehingga dibutuhkan perancangan *Enterprise Architecture* yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut. Bab ini terdiri dari : latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi penelitian terkait yang sudah dilakukan sebelumnya. Selain itu, bab ini berisi tentang profil singkat PLN DJB dan teori yang digunakan pada penelitian ini, diantaranya: *Enterprise Architecture*, TOGAF ADM yang dijadikan sebagai landasan teori dalam perancangan *Enterprise Architecture* pada Bidang Distribusi PLN DJB.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang metode pengumpulan data yang dimodelkan oleh sebuah model konseptual yang menggambarkan luaran atau pembahasan penelitian di Bidang Distribusi PLN DJB secara garis besar. Sistematis pemecahan masalah yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan *framework* TOGAF ADM.

BAB IV IDENTIFIKASI KONDISI PERUSAHAAN

Pada bab ini menjelaskan metode pengumpulan data yang dibutuhkan untuk perancangan *Enterprise Architecture*, serta melakukan analisis terkait kondisi terkini pada Bidang Distribusi PLN DJB.

BAB V PERANCANGAN *ENTERPRISE ARCHITECTURE*

Pada bab ini merupakan gambaran perancangan *Enterprise Architecture* dengan menggunakan *framework* TOGAF ADM pada *Preliminary Phase, Architecture Vision, Business Architecture, Information System Architecture, dan Technology Architecture* hingga *Opportunities & Solutions*.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini merupakan kesimpulan berdasarkan perancangan *Enterprise Architecture* dengan menggunakan *framework* TOGAF ADM pada Bidang Distribusi PLN DJB.