BAB I

PENDAHULUAN

1.2. Latar Belakang Penelitian

PT. XYZ adalah sebuah perusahaan dalam bidang jasa fabrikasi sheetmetal. Dimana dalam setiap proses bisnisnya, pengelolaan terhadap data dan informasi sangat dibutuhkan. Sampai saat ini PT. XYZ masih belum memiliki pendefinisian yang jelas mengenai arsitektur perusahaan (*enterprise architecture*) yang mencakup arsitektur data, proses/aplikasi, dan teknologi/jaringan dalam sistem informasi perusahaan. Sehingga sumber daya sistem informasi yang ada belum mencukupi untuk menangani proses bisnis yang ada di perusahaan dan belum terintegrasinya data-data perusahaan, yang mengakibatkan sering terjadinya kesalahan dalam proses produksi perusahaan, misalnya kelebihan produksi, kekurangan produksi, bahkan adanya proses produksi yang terlewat. Dalam data logistik, barang tidak tersedia pada saat dibutuhkan, data *output* barang yang tidak sesuai, barang-barang produksi yang terhilang karena tidak terdata. Hal ini dapat berdampak pada kepercayaan konsumen dan kinerja perusahaan. Oleh sebab itu dibutuhkan penyusunan rencana startegis sistem informasi untuk menunjang proses bisnis yang lebih efektif dan efisien. Penyusunan rencana strategis SI/TI merupakan merupakan suatu langkah menyelaraskan dan mengembangkan sistem dan teknologi informasi sesuai dengan strategi dan proses bisnis. Salah satunya dengan penggunaan *Enterprise Architecture.*

Salah satu metode yang digunakan untuk memodelkan arsitektur sistem informasi adalah EAP (*Enterprise Architecture Planning*), dimana metode ini merupakan

metode yang digunakan untuk pendekatan perencanaan kualitas data dengan melihat pada kebutuhan bisnis dari organisasi. Didalam EAP akan diuraikan tentang arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi. Langkah-langkah dalam EAP memberikan panduan praktis dalam membuat arsitektur dari dua baris dan tiga kolom pertama kerangka kerja Zachman [2] Kerangka kerja Zachman merupakan kerangka kerja untuk memetakan hubungan antara komponen *enterprise* terhadap level arsitektur yang menjadi perhatian pihak-pihak yang berkepentingan dengan *enterprise architecture*.

Zachman Framework melihat suatu sistem dilihat dari enam aspek utama, yaitu *Data, Function, Network, People, Motivation*, dan *Time* serta enam perspektif berbeda, yaitu *Planner, Owner, Designer, Contractor, Subcontractor,* dan *Functioning Enterprise*. Aspek dan perspektif yang berbeda ini direpresentasikan dalam suatu matriks 6x6 dimana kolom merepresentasikan aspek sedangkan baris merepresentasikan perspektif yang berbeda. *Zachman* merupakan tool untuk perencanaan *enterprise architecture* dengan beberapa kelebihan [1] yaitu :

1. Framework ini sangat mudah dipahami, karena mengacu kepada organisasi secara umum dan menggambarkan tools dan metodologi secara independen.
2. Semua komponen dapat dipetakan untuk menemukan kondisi yang paling cocok dengan organisasi.
3. Adanya klasifikasi memungkinkan untuk mengidentifikasikan seluruh bagian-bagian berbeda dari infrastruktur TI melalui perspektif yang beda dalam logika yang berbeda. Dengan demikian, akan lebih banyak daftar komponen yang lebih teratur untuk dianalisa.

Keluaran yang nantinya dapat dicapai dari rancangan arsitektur *enterprise* adalah menghasilkan model dan kerangka dasar (*blue print*) dalam perencanaan dan pengembangan sistem informasi yang terintegrasi untuk mendukung kebutuhan organisasi dan proses bisnis perusahaan di PT. XYZ dimulai dari arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi pada aktivitas utama yang mencakup *pruchasing order* (PO), proses produksi dan *output* barang.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis mencoba membahas hal tersebut dalam penelitian dengan judul **"*Pemodelan Arsitektur Sistem Informasi Menggunakan Metode Enterprise Architecture Planning di PT. XYZ "***.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah diuraikan, maka terdapat masalah yaitu

1. Belum adanya perencanaan sistem informasi di PT. XYZ yang memadai untuk mendukung proses bisnis perusahaan.
2. Data masih belum terintegrasi, sehingga masih terdapat kesalahan dalam proses bisnis utama perusahaan, karena tidak adanya relevansi antara data yang satu dengan yang lainnya.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini adalah

1. Membuat perencanaan sistem informasi di PT. XYZ yang diperlukan untuk mendukung proses bisnis perusahaan dengan menggunakan *enterprise architecture planning.*

2. Membuat perencanaan arsitektur data dan arsitektur aplikasi yang terintegrasi didukung dengan arsitektur teknologi yang memadai untuk mendukung *core business* PT. XYZ.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Mempermudah proses pengembangan sistem informasi di PT. XYZ dan terintegrasi untuk mendukung proses bisnis yang lebih baik.
2. Memberikan gambaran (*blueprint*) mengenai arsitektur data, aplikasi dan teknologi untuk pengembangan sistem informasi di PT. XYZ.

1.5. Pembatasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini difokuskan pokok permasalahan pada:

1. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data-data yang ada di PT. XYZ.
2. Penelitian *enterprise architecture planning* berupa konsep perencanaan data, aplikasi dan teknologi sebagai model untuk mendukung kebutuhan pengembangan sistem informasi.
3. Kegiatan penelitian menggunakan metodologi *Enterprise Architecture Planning* (EAP) yang mendefinisikan dua baris tiga kolom dari kerangka kerja Zachman (*Zachman Framework*).
4. Ruang lingkup pembahasan dibatasi pada aktivitas utama *purchasing order*, proses produksi dan *output* barang di PT. XYZ.

5. Tahap akhir penelitian pada tahap rencana implementasi yang keluarannya merupakan *roadmap* aplikasi dan faktor-faktor sukses.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian ini dibagi menjadi beberapa bab, sebagai berikut :

1. BAB I, PENDAHULUAN

   Berisi tentang latar balakang penelitian, identifikasi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, pembatasan masalah dan asumsi, serta sistematika penulisan.

2. BAB II, TINJAUAN PUSTAKA

   Berisi tentang penjelasan dasar ilmu yang mendukung pembahasan laporan penelitian ini meliputi arsitektur enterprise, kerangka kerja *Zachman* (*Zachman Framework*), dan *Enterprise Architecture Planning* (EAP), model rantai nilai, dan siklus hidup sumber daya.

3. BAB III, OBYEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

   Berisi profil PT. XYZ, visi dan misi, struktur organisasi, tugas pokok dan fungsi pelaku organisasi dan metodologi yang digunakan pada penelitian.

4. BAB IV, HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

   Berisi uraian kondisi *enterprise* saat ini dari sudut proses bisnis, sistem teknologi serta merencanakan dan menentukan kebutuhan arsitektur data, aplikasi, dan teknologi yang ideal guna implementasi di masa mendatang

5. BAB V, KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan saran untuk mengembangkan penelitian yang telah dilakukan.