

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dapat dimanfaatkan oleh banyak pihak, baik perorangan maupun instansi dibidang pemerintahan, kesehatan, pendidikan dan bisnis. Salah satu contoh perusahaan yang terpengaruh akan berkembangnya teknologi informasi adalah perusahaan dibidang bisnis cat. Salah satu perusahaan dibidang bisnis cat yang memanfaatkan dukungan sistem informasi diantaranya PT Indaco Warna Dunia. PT Indaco Warna Dunia merupakan salah satu perusahaan industri cat yang berada di Karanganyar, Jawa Tengah. Indaco berasal dari singkatan Indonesia Company yang berarti Perusahaan Indonesia.

PT Indaco awalnya dibangun di Jakarta dan berfokus pada produksi cat NC yang digunakan untuk pelapis otomotif dan industri, cat anti korosif bagi industri logam, dan kemudian dikeluarkannya cat air berbasis dekoratif yang merupakan pasar penjualan tertinggi di Indonesia saat itu. Setelah itu, Indaco berbasis di Karanganyar dan berfokus pada pengembangan cat berbasis dekoratif dan ditujukan terutama pada para pengecer juga proyek pasar. Perusahaan ini terus berkembang untuk menciptakan kualitas cat terbaik. Tidak hanya kualitas cat, para pegawai PT Indaco diisi oleh pegawai yang inovatif, kreatif, dan agresif yang mampu melihat kesempatan dalam industri cat di

Indonesia. Hal ini merupakan keuntungan kunci bagi perusahaan sendiri dalam membuat dan bersaing dengan produsen cat saat ini. Didukung sebanyak 500 orang karyawan, Indaco mampu memproduksi sebesar 15 Cat Metrik ton perhari atau 1000 Metrik Ton cat per bulan. Tidak hanya sistem manajemen perusahaan yang baik dan berstandar internasional yang membuat PT Indaco berkembang pesat, sistem informasinya turut berperan dalam kemajuan PT Indaco ini.

PT Indaco Warna Dunia memiliki beberapa unit bisnis antara lain: Bagian Umum, Keuangan, Kepegawaian, Manufactur, *Human Resource*, Pembayaran, Pengiriman, Penjualan, Sales, Promo dan lain-lain. Namun, tidak semua unit bisnis di perusahaan ini menggunakan sistem informasi, sehingga sering terjadi keterlambatan proses kerja, waktu dan tenaga menjadi tidak efisien, dan sering terjadi kehilangan data. Di perusahaan ini, beberapa proses bisnisnya masih dilakukan secara manual, terutama di bagian gudang. Keselarasan penerapan sistem informasi dengan kebutuhan organisasi pada PT Indaco Warna Dunia hanya mampu dijawab dengan memperhatikan faktor integrasi didalam pengembangannya. Tujuan integrasi data sebenarnya adalah untuk mengurangi kesenjangan yang terjadi dalam proses pengembangan sistem. Untuk mengurangi kesenjangan tersebut, maka diperlukan sebuah paradigma dalam merencanakan, merancang, dan mengelola sistem informasi yang

disebut dengan arsitektur enterprise (*enterprise architecture*).

Arsitektur sistem informasi diperlukan untuk pembangunan teknologi informasi dan akan mengarahkan perusahaan sehingga memiliki sistem informasi yang baru dan sesuai dengan proses bisnis perusahaan. Keberadaan arsitektur teknologi informasi tercakup dalam arsitektur enterprise. *Enterprise Architecture* (EA) pada dasarnya adalah strategi pemanfaatan IT (*information technology*) antara pengembangan bisnis dengan pengembangan IT saat ini. EA menggambarkan rencana untuk mengembangkan sebuah atau sekumpulan sistem. Berbagai macam metode yang biasa digunakan dalam perancangan arsitektur enterprise diantaranya Zachman Framework, TOGAF, EAP, ADM, dan lain-lain.

Enterprise Architecture adalah deskripsi yang didalamnya termasuk informasi, fungsionalitas/kegunaan, lokasi organisasi dan parameter kinerja. Arsitektur Enterprise menggambarkan rencana mengembangkan sistem atau sekumpulan sistem. Bagaimana implementasi dari Arsitektur Enterprise dapat digunakan oleh organisasi, sebaiknya organisasi mengadopsi sebuah metode atau framework yang bisa digunakan dalam melakukan pengembangan Arsitektur Enterprise tersebut. Sehingga dengan ada metode Arsitektur Enterprise diharapkan dapat mengelola sistem yang kompleks dan dapat menyelaraskan bisnis dan Teknologi Informasi (TI) yang akan di investasikan.

Dapat disimpulkan bahwa arsitektur muncul karena telah direncanakan karena adanya kebutuhan akan sistem informasi. Pembuatan sistem yang tidak didasarkan pada arsitektur teknologi informasi dapat menghasilkan sistem pendukung teknologi informasi yang tidak sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Oleh karena itu, munculnya sebuah arsitektur yang berfungsi sebagai pembangunan teknologi informasi akan mengarahkan perusahaan sehingga memiliki sistem informasi yang sesuai dengan proses bisnis yang berjalan dan juga sesuai dengan teknologi yang berkembang saat ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang arsitektur sistem informasi PT Indaco Warna Dunia dengan metode *Enterprise Architecture Planning*?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah untuk perancangan sistem informasi ini, antara lain:

1. Perancangan *Enterprise Architecture Planning* pada PT Indaco Warna Dunia difokuskan pada pemetaan proses bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, arsitektur teknologi dan rencana implementasi.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian diperlukan agar penelitian ini dapat terukur dan terperinci sesuai dengan kebutuhan. Adapun tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Merancang *Enterprise Architecture Planning* untuk di PT Indaco Warna Dunia.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Metode Studi Pustaka

Metode ini merupakan metode metode pengumpulan data yang diarahkan kepada pencarian data dan informasi melalui dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, seperti jurnal nasional atau internasional maupun dokumen tertulis yang dapat mendukung proses penulisan tersebut.

2. Pengumpulan Data

Proses ini menggunakan 2 buah metode, antara lain:

- a. Metode Observasi

Metode Observasi merupakan teknik pengumpulan data secara langsung sesuai keadaan yang ada di lapangan. Dengan adanya observasi ini, tujuan penulis adalah mendapatkan data sesuai dengan kondisi sebenarnya.

- b. Metode Wawancara

Metode Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan cara bertatap muka secara langsung dengan informan. Dalam hal ini, informan yang

berkaitan adalah kepala bidang IT dan bidang manajemen perusahaan tersebut.

c. Studi Dokumen

Metode Studi Dokumen merupakan teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan kepada subjek penelitian. Dokumen dapat dibedakan menjadi:

a. Dokumen Primer

Ditulis oleh orang yang langsung mengalami suatu peristiwa

b. Dokumen Sekunder

Peristiwa yang dilaporkan oleh orang yang mengalaminya dan ditulis oleh orang lain.

3. Metode *Enterprise Architecture Planning* (EAP)

Tahap Perencanaan dalam metode EAP adalah:

a. Inisiasi Perencanaan

Tahap inisiasi perencanaan terdiri dari penentuan metodologi yang digunakan, siapa yang terlibat didalamnya, dukungan apa saja yang akan diperlukan, dan alat bantu apa saja yang akan digunakan.

b. Pemahaman kondisi saat ini

Tahap ini mencakup dua komponen, yaitu :

1. Pemodelan Bisnis

Pemodelan Bisnis ini merupakan gambaran fungsi-fungsi bisnis dan informasi yang akan digunakan dalam melakukan ataupun mendukung proses bisnis yang terjadi.

2. Sistem dan Teknologi saat ini

Sistem dan Teknologi saat ini adalah mendapatkan gambaran kondisi organisasi/perusahaan saat ini dalam penggunaan sistem aplikasi dan platform teknologi pendukung.

c. Pemahaman kondisi masa depan

Tahap ini mencakup tiga komponen, yaitu :

1. Arsitektur Data

Arsitektur Data mendefinisikan jenis-jenis data utama yang dibutuhkan untuk membantu bisnis. Dalam hal ini data-data yang diperlukan oleh organisasi atau perusahaan yang nantinya digunakan dalam pembangunan arsitektur aplikasi.

2. Arsitektur Aplikasi

Arsitektur Aplikasi mendefinisikan jenis-jenis aplikasi utama yang dibutuhkan untuk membantu bisnis. Tahap yang dilakukan antara lain:

- a. Menuliskan daftar kandidat aplikasi
- b. Mendefinisikan Aplikasi
- c. Menganalisis Dampak Aplikasi

3. Arsitektur Teknologi

Arsitektur Teknologi mendefinisikan teknologi apa saja yang dibutuhkan agar aplikasi yang mengelola data dapat berjalan dengan baik.

4. Rencana Implementasi

Rencana implementasi merupakan tahap untuk menghasilkan sistem informasi. Tahap ini dibilang penting karena di tahap ini akan membuat suatu perencanaan arsitektur sistem informasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir dengan judul "Perancangan Arsitektur Sistem Informasi dengan metode *Enterprise Architecture Planning* (Studi Kasus: PT Indaco Warna Dunia)", disusun dalam enam bab, dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka dari hasil penelitian yang sudah dilakukan, yang berkaitan dengan penelitian yang digunakan sebagai acuan dalam pembahasan masalah.

3. BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang landasan teori yang digunakan dalam menganalisis permasalahan ini.

4. BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN MASALAH

Bab ini menjelaskan tentang hasil penelitian dan pembahasan analisis yang dilakukan terhadap hasil penelitian yang didapat. Penelitian tersebut antara lain perencanaan, model bisnis, model sistem informasi dan teknologi yang sedang diterapkan.

5. BAB V PERANCANGAN ARSITEKTUR

Bab ini menjelaskan tentang hasil perancangan dan identifikasi arsitektur yang telah dilakukan dengan metode Enterprise Architecture Planning (EAP) antara lain arsitektur data, arsitektur aplikasi, arsitektur teknologi dan rencana implementasi.

6. BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari analisis dan saran untuk peneliti juga pengembang yang akan dilakukan selanjutnya.