

# BAB I PENDAHULUAN

## I.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin pesat berbanding lurus dengan tingkat kerumitan teknologi informasi yang digarap oleh sebuah perusahaan. Rumah sakit merupakan salah satu bentuk perusahaan dengan tingkat kerumitan yang tinggi. Begitu banyak kebutuhan yang perlu dipenuhi sehingga dibutuhkan solusi untuk mencapai efisiensi dan efektifitas disetiap prosesnya. Penerapan Teknologi informasi adalah salah satu solusi yang dipakai oleh perusahaan untuk mencapai target yang diinginkan. Perusahaan yang dapat menerapkan Teknologi informasi nya dengan baik cenderung memiliki timbal balik yang signifikan dalam bisnisnya (Weiss & Anderson, 2004).

Keselarasan teknologi informasi dan bisnis suatu rumah sakit sangatlah penting demi mencapai tujuan rumah sakit dan dapat memberikan hasil yang nyata bagi rumah sakit (Dewi, Sinaga, & Rusdianto, 2013). Oleh Karena itu, banyak rumah sakit yang menginvestasikan banyak uang dalam TI untuk memenuhi kebutuhan bisnisnya mulai dari implementasi teknologi baru hingga mempebaharui infrastruktur TI (Anindita & Surendro, 2016). Dengan nilai investasi yang begitu besar bukan tidak mungkin bahwa investasi yang dilakukan tidak akan berhasil atau gagal. Ketidakmampuan dalam memahami interoperabilitas sebuah sistem menjadi kunci utama kegagalan investasi TI. Sehingga dibutuhkan sebuah solusi sistem informasi dan teknologi informasi yang dapat mendukung kebutuhan dan fungsi bisnisnya (Yunis & Surendro, 2009).

Rumah Sakit Santo Yusup Bandung adalah rumah sakit yang dijadikan objek penelitian oleh penulis dalam perancangan *Enterprise Architecture* didalamnya. Rumah Sakit Santo Yusup merupakan Rumah Sakit Umum Kelas C di Bandung, Jawa Barat yang sudah berdiri dari tahun 1932. Rumah Sakit Santo Yusup dikelola oleh Perkumpulan “Perhimpunan Santo Borromeus” dengan status kepemilikan oleh Keuskupan Bandung. Dalam upaya membangun citra dan peningkatan kualitas pelayanan dalam bidang kesehatan, Rumah Sakit Santo Yusup memiliki prinsip *Cairing Brand* yang berasal dari 8 (delapan) *Guilding Principle Carolus Borromeus (GPCB)* yang menjadi keunggulan pelayanan di Rumah Sakit Santo

Yusup (RS Santo Yusup, 2016). Rumah Sakit Santo Yusup hingga saat ini terus mengembangkan kemampuannya dalam melayani pelanggan. Oleh karena itu penempatan sistem informasi yang baik sangat dibutuhkan untuk mendukung teknologi informasi yang diterapkan sehingga dapat sesuai dengan tujuan bisnis Rumah Sakit Santo Yusup.

Didalam kegiatan rumah sakit pelayanan merupakan hal penting yang harus diperhatikan dalam setiap prosesnya. Jika pelayanan tidak terintegrasi dengan baik maka dapat menghambat jalannya bisnis rumah sakit tersebut (Dewi, Sinaga, & Rusdianto, 2013). Rawat Inap merupakan salah satu fungsi layanan utama rumah sakit. Rawat Inap adalah salah satu bentuk proses pengobatan oleh tenaga pelayanan profesional terhadap pasien dengan cara di inapkan di ruang tertentu sesuai jenis penyakit (Fadhilah, 2015). Terdapat banyak proses dan sumber daya yang terlibat dalam Rawat Inap sehingga jika tidak adanya kordinasi dan integrasi yang baik maka akan menghambat jalannya bisnis rumah sakit.

Untuk mencapai visi Rumah Sakit Santo Yusup yaitu menjadi rumah sakit umum pilihan masyarakat Bandung timur maka diperlukan keselarasan kinerja layanan dengan tujuan rumah sakit. Rawat Inap yang terintegrasi dengan baik dapat membantu Rumah Sakit Santo Yusup untuk mencapai visinya. Akan tetapi terdapat masalah utama pada pelayanan Rawat Inap Rumah Sakit Santo Yusup yaitu lamanya proses pengumpulan dokumen pasien saat pasien akan meninggalkan rumah sakit. Dalam segi bisnis masalah ini terjadi dikarenakan kurangnya koordinasi pada saat penginputan dokumen medis pasien (penggunaan alat medis, bahan medis, obat, dan jasa) sehingga terkadang terjadi kesalahan data input. Dalam segi aplikasi sebenarnya aplikasi yang berjalan pada pelayanan Rawat Inap sudah terintegrasi dengan aplikasi keuangan dan logistik namun belum mencakup keseluruhan proses Rawat Inap. Proses Rawat Inap yang panjang mulai dari pemindahan pasien dari IGD atau poliklinik hingga pengambilan alat dan bahan medis ke bagian farmasi belum bisa didukung dengan aplikasi yang ada sehingga data yang ada tidak *up-to-date*. Jika masalah ini dibiarkan terus maka akan berdampak pada penurunan minat masyarakat untuk berobat di Rumah Sakit Santo Yusup.

Disaat keadaan seperti itu diperlukan sebuah solusi untuk mengorganisir dan mengelola penerapan TI yaitu *Enterprise Arhchitecture*. *Enterprise Arhchitecture* adalah sebuah pendekatan logis, komperhensif, dan holistic untuk merancang dan mengimplementasikan sistem dan komponen sistem sehingga dapat terintegrasi dengan baik untuk mendukung tujuan perusahaan (Fahrianto, Amrizal, & Aenun, 2015) (Prasetyo, 2015). Dengan menggunakan EA, maka akan menjawab bagaimana model dan rancangan teknologi informasi yang selaras antara penerapan sistem informasi dengan kebutuhan organisasi.

Dalam perancangan *Enterprise Arhchitecture* dibutuhkan sebuah *framework* untuk menjadi acuan dalam pengembangan sistemnya yang kompleks dan penyelarasan bisnis. Tidak ada *framework* atau guideline yang jelas dalam menyusun kerangka *Enterprise Arhchitecture* dalam rumah sakit. Beberapa *framework* yang ada dirancang untuk memenuhi kebutuhan dan organisasi tertentu (Anindita & Surendro, 2016). Tidak ada standar yang jelas untuk pengimplementasian *Enterprise Arhchitecture* pada area bisnis yang spesifik. Membuat pengukuran kinerja *Enterprise Arhchitecture* menjadi sulit apakah memenuhi kebutuhan rumah sakit atau tidak.

Namun menurut beberapa penelitian terakhir The Open Group *Arhchitecture Framework* (TOGAF) adalah *framework* yang paling sering digunakan untuk merancang *Enterprise Arhchitecture* pada rumah sakit (Anindita & Surendro, 2016). TOGAF adalah sebuah *arhchitecture framework* yang menyediakan alat dan cara dimulai dari penerimaan, produksi, pemakaian, hingga pemeliharaan dari sebuah *Enterprise Arhchitecture*. TOGAF menghasilkan sebuah *Enterprise Arhchitecture* yang konsisten, berdasarkan best practices, dapat merepresentasikan kebutuhan stakeholder, dan dapat memberikan gambaran kebutuhan bisnis saat ini (*existing*) dan masa yang akan datang (*target*).

Fungsi Rawat Inap Rumah Sakit Santo Yusup yang memiliki banyak proses dan sumber daya yang terlibat, dapat disesuaikan dengan elemen utama *framework* TOGAF yaitu TOGAF *Arhchitecture Development Method* (ADM). TOGAF ADM adalah sebuah metode yang menyediakan sebuah proses yang teruji dan berulang dalam membentuk sebuah *Enterprise Arhchitecture*. Pada saat perancangan

*Enterprise Architecture*, TOGAF ADM ini memiliki sifat yang iteratif, sehingga fleksibel untuk adanya perubahan dalam pendefinisian arsitektur pada high-level.

TOGAF ADM terdiri dari 9 fase utama dan *Requirements Management*. Fase utama dari TOGAF ADM sebagai berikut, *The Preliminary Phase, Phase A: Architecture Vision, Phase B: Business Architecture, Phase C: Information Sistem Architecture, Phase D: Technology Architecture, Phase E: Opportunities & Solutions, Phase F: Migration Planning, Phase G: Implementation Governance, Phase H: Architecture Change Management.*

## **I.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah untuk penelitian ini adalah:

1. Bagaimana rancangan *Enterprise Architecture* menggunakan TOGAF ADM pada fungsi Rawat Inap di Rumah Sakit Santo Yusup?
2. Bagaimana rancangan *IT Road Map* menggunakan TOGAF ADM pada fungsi Rawat Inap di Rumah Sakit Santo Yusup?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan model dan kerangka (*blueprint*) *Enterprise Architecture Target* menggunakan TOGAF ADM yang sesuai untuk fungsi Rawat Inap Rumah Sakit Santo Yusup.
2. Memberikan *IT Roadmap* menggunakan TOGAF ADM pada fungsi Rawat Inap di Rumah Sakit Santo Yusup.

## **I.4 Manfaat Penelitian**

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan manfaat berikut:

1. Memberikan usulan *Enterprise Architecture* sebagai target untuk mengoptimalkan fungsi Rawat Inap agar sesuai dengan strategi bisnis perusahaan.
2. Memberikan gambaran tentang keselaran proses bisnis dengan teknologi untuk pengembangan arsitektur SI/TI pada Rawat Inap Rumah Sakit Santo Yusup.
3. Memberikan *blueprint* sebagai acuan dalam mengembangkan sistem informasi dan bisnis pada Rawat Inap Rumah Sakit Santo Yusup.

4. Membantu menyelesaikan masalah pada Rawat Inap Rumah Rumah Sakit Santo Yusup.

### **I.5 Batasan Masalah**

Perancangan yang akan dibahas berfokus pada TOGAF *Architecture Development Method* (ADM) diantaranya, fase *Preliminary Phase*, *Architecture Vision*, *Bussines Architecture*, *Information System Architetcure*, *Technology Architecture*, *Oppurtunity & Solution*, dan *Migration Planning*. Pada fase *Migration Planning* tidak akan menggunakan perhitungan *cost assessment*.

### **I.6 Sistematika Laporan**

Sistematika laporan yang dibentuk dalam menyusun laporan proposal ini adalah:

#### **Bab I Pendahuluan**

Pada bab ini menjelaskan tentang topik penelitian mulai dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika laporan.

#### **Bab II Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini menjelaskan tentang *state of the art* dari penelitian. Menjelaskan penelitian terdahulu dan hubungannya dengan penelitian saat ini dengan masalah yang serupa.

#### **Bab III Metodologi Penelitian**

Pada bab ini menjelaskan tentang tahapan-tahapan yang dilakukan selama penelitian, metode konseptual dan sistematika penelitian.

#### **Bab IV Persiapan dan Identifikasi**

Pada bab ini terdiri dari dua fase yaitu fase persiapan dan fase identifikasi. Fase persiapan menjelaskan tentang kebutuhan data, dan fase identifikasi menjelaskan tentang deskripsi objek penelitian, gambaran umum organisasi, visi dan misi organisasi, rencana strategi, struktur organisasi, identifikasi bisnis, identifikasi data, tujuan perusahaan, *value* perusahaan, rencana kerja dan anggaran, identifikasi aplikasi, dan bisnis proses utama.

#### **Bab V Perancangan dan Analisa**

Pada bab ini menjelaskan mengenai analisa fungsi Rawat Inap *existing* dan perancangan arsitektur target fungsi Rawat Inap Rumah Sakit Santo Yusup.

## **Bab VI Kesimpulan Dan Saran**

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