

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Perkembangan teknologi informasi dan sistem informasi sangat berpengaruh terhadap suatu organisasi atau perusahaan swasta maupun pemerintahan. Hal ini membuat semua organisasi berlomba-lomba menggunakan teknologi informasi dan sistem informasi untuk meningkatkan keunggulan pada era teknologi saat ini [1]. Penerapan teknologi informasi dan sistem informasi pada organisasi atau perusahaan tidak mudah untuk dilakukan. Membutuhkan perencanaan yang baik, kerjasama antara elemen yang kompak, keinginan berubah yang kuat serta sesuai dengan visi dan misi dari organisasi agar bisa diterapkan [2].

Enterprise Architecture merupakan hal yang sangat penting dalam sebuah organisasi. *Enterprise Architecture* berguna untuk merencanakan arsitektur perusahaan dengan berfokus pada arsitektur data, aplikasi, dan teknologi. Pendekatan ini berorientasi pada kebutuhan dan mempertimbangkan elemen-elemen perusahaan secara menyeluruh [3]. *Enterprise Architecture* adalah alat yang digunakan untuk mengelola teknologi informasi dengan pendekatan yang logis, menyeluruh, dan holistik. Metodologi ini memungkinkan perancangan dan implementasi pada sistem informasi secara terpadu [4].

Puskesmas merupakan unit pelayanan kesehatan utama dan berperan sangat penting bagi masyarakat. Salah satu fungsinya ialah mengembangkan layanan kesehatan serta bertugas memberikan pembinaan dan layanan kesehatan secara

menyeluruh dan terpadu bagi masyarakat di wilayah kerjanya [5]. Keberadaan Puskesmas di suatu wilayah memberikan banyak manfaat bagi masyarakat, seperti mempermudah akses ke layanan kesehatan, membantu masyarakat dalam mengenali masalah kesehatan mereka sejak dini, serta memberikan solusi untuk penanggulangannya [6]. Sebagai penyedia fasilitas kesehatan di tingkat komunitas, Puskesmas memiliki komitmen untuk memberikan pelayanan yang optimal dan akurat [7]. Pada penelitian ini penulis melakukan penelitian pada Puskesmas Simpang Kawat.

Puskesmas Simpang Kawat merupakan salah satu pelayanan publik yang bergerak di bidang kesehatan. Puskesmas Simpang Kawat yang berada di Kota Jambi dapat membantu masyarakat khususnya daerah sekitar Simpang Kawat untuk berobat ataupun berkonsultasi. Saat ini terdapat sistem informasi yang belum terintegrasi dengan baik pada Puskesmas Simpang Kawat. Akibatnya, terjadi kendala dalam pelayanan kesehatan karena sistem seharusnya terintegrasi, memungkinkan data dan proses antar bagian tidak dapat diakses secara *real-time*. Masalah yang ditemukan pada Puskesmas Simpang Kawat adalah belum adanya sistem informasi pada bagian antrian. Karena permasalahan tersebut masyarakat harus mengantri secara manual untuk melakukan layanan kesehatan. Sehingga mengakibatkan integrasi yang tidak sistematis antara sistem-sistem yang ada. Akibatnya, proses pelayanan kesehatan menjadi kurang efisien dan menghambat kinerja pelayanan. Karena permasalahan tersebut dibutuhkan adanya sistem informasi yang dapat mempermudah dan meningkatkan pelayanan kesehatan kepada masyarakat dan membantu kinerja pelayanan Puskesmas Simpang Kawat.

Pada penelitian ini penulis memilih kerangka kerja TOGAF ADM karena kerangka kerja tersebut sangat efisien untuk melakukan perencanaan arsitektur enterprise. TOGAF (*The Open Group Architecture Framework*) adalah sebuah kerangka kerja yang menawarkan pendekatan menyeluruh untuk merancang, merencanakan, mengimplementasikan, dan mengelola arsitektur informasi perusahaan secara lebih rinci [8]. Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa TOGAF adalah kerangka kerja yang mendetail dan bersifat *open source*, yang dapat dimanfaatkan oleh berbagai organisasi untuk membangun *Enterprise Architecture* sesuai kebutuhan mereka. Keunggulan TOGAF terletak pada sifatnya yang fleksibel dan *open source* [9]. Dalam TOGAF terdapat struktur dan komponen ADM (*Architecture Development Method*) yang mewakili TOGAF itu sendiri dan memberikan rincian tentang bagaimana menentukan sebuah arsitektur enterprise berdasarkan kebutuhan utama organisasi.

TOGAF ADM merupakan metode pengembangan arsitektur yang bersifat umum, dirancang untuk memenuhi berbagai sistem dan kebutuhan organisasi. TOGAF ADM (*Architecture Development Method*) memiliki sembilan tahapan atau fase, yaitu: *Preliminary Phase, Architecture Vision, Business Architecture, Information Systems Architecture, Technology Architecture, Opportunities and Solution, Migration Planning, Implementation Governance, Architecture Change Management* [10]. TOGAF ADM terdiri dari beberapa fase utama yang saling berhubungan. Metode ini bersifat umum, sehingga fleksibel dan bisa disesuaikan dengan kebutuhan bisnis maupun organisasi [11]. Pada penelitian ini penulis memakai TOGAF ADM 9.2 dan hanya meliputi 4 fase yang dimulai dari fase

Preliminary: Architecture Vision (Fase A), *Business Architecture* (Fase B), *Information System* (Fase C), dan *Technology Architecture* (Fase D).

Banyak penelitian sejenis yang sudah melakukan perencanaan arsitektur *enterprise* dengan menggunakan kerangka kerja TOGAF ADM dan berhasil menghasilkan *blueprint*. Salah satu penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Firdaus dan Maulani. et al [12], melakukan penelitian tentang perencanaan arsitektur *enterprise* dengan menggunakan *The Open Group Architecture Framework Architecture Development Method (Togaf-ADM)* pada Puskesmas Sukatani, yang memiliki permasalahan yaitu pada Puskesmas Sukatani belum memiliki sistem informasi sendiri, masih menggunakan aplikasi yang disediakan oleh Dinas Kesehatan. Dengan hal ini perlu adanya perencanaan arsitektur Sistem Informasi di Puskesmas Sukatani untuk mempermudah aktivitas dalam menjalankan proses bisnisnya. Penelitian perencanaan arsitektur sistem informasi di Puskesmas Sukatani menghasilkan dua jenis arsitektur: arsitektur data yang mencakup 47 kelas data dari semua proses bisnis, dan arsitektur aplikasi yang mencakup 21 kandidat aplikasi dalam enam area sistem informasi. Area tersebut meliputi: sistem informasi penerimaan pasien (4 kandidat), pelayanan medis (6 kandidat), penunjang medis (2 kandidat), instalasi farmasi/apotek (3 kandidat), instalasi gizi (2 kandidat), dan pembayaran (4 kandidat).

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Prayitno et al [13], yang melakukan Perencanaan *Enterprise Architecture* untuk bagian *Public Health Centers* pada Puskesmas Kecamatan Setiabudi. Pada Puskesmas tersebut terdapat masalah data yang tidak terintegrasi di setiap bagian, serta duplikasi data dan

arsitektur sistem informasi, menyebabkan perlunya pengembangan arsitektur enterprise yang baik untuk mendukung bisnis perusahaan. Hasil utama dari penelitian pengembangan ini menyajikan arsitektur enterprise perancangan arsitektur untuk Puskesmas Kecamatan Setiabudi yang lengkap dan terpadu, Jakarta Selatan. Studi arsitektur enterprise ini memberikan masukan dan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan efektivitas dan efisiensi layanan Puskesmas Kecamatan Setiabudi di Jakarta Selatan.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tugas akhir dengan judul **“Perencanaan Enterprise Architecture Pada Puskesmas Simpang Kawat Menggunakan Framework Togaf Adm 9.2”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi rumusan masalah dari permasalahan di latar belakang tersebut yaitu:

1. Bagaimana menganalisis kondisi Arsitektur *Enterprise* saat ini di Puskesmas Simpang Kawat dan mengetahui apa yang menghambat kinerja pelayanan kesehatan?
2. Bagaimana membuat Perencanaan Arsitektur *Enterprise* yang baik pada Puskesmas Simpang Kawat agar dapat mengoptimalkan pemanfaatan SI/TI yang selaras dengan visi dan misi organisasi?

3. Bagaimana membangun *Arsitektur Enterprise* yang dapat digunakan dalam melakukan proses pelayanan kesehatan Puskesmas Simpang Kawat agar kinerjanya menjadi lebih baik?

1.3 BATASAN MASALAH

Untuk menghindari pembahasan yang meluas pada penelitian ini, maka penulis melakukan pembatasan masalah yaitu:

1. Perencanaan *Arsitektur Enterprise* Sistem Informasi hanya dilakukan di Puskesmas Simpang Kawat.
2. Perencanaan *Arsitektur Enterprise* Sistem Informasi hanya menggunakan framework TOGAF ADM.
3. Permodelan *Arsitektur Enterprise* hanya meliputi *Arsitektur Visi*, *Arsitektur Bisnis*, *Arsitektur Sistem Informasi*, dan *Arsitektur Teknologi*.
4. Penelitian ini menggunakan *framework* TOGAF ADM yang terdiri dari 4 fase yaitu *Fase Preliminary*, *Architecture Vision* (Fase A), *Business Architecture* (Fase B), *Information System Architecture* (Fase C), *Technology Architecture* (Fase D).

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan

Adapun Tujuan penelitian ini yaitu:

1. Menganalisa kondisi Arsitektur sistem informasi saat ini di Puskesmas Simpang Kawat, termasuk mengetahui faktor yang mempengaruhi efisiensi operasional dan kualitas layanan kesehatan.
2. Merencanakan Arsitektur *Enterprise* yang menyeluruh sesuai dengan kebutuhan bisnis dan teknologi Puskesmas Simpang Kawat menggunakan *framework TOGAF ADM*.
3. Membangun dan menghasilkan *Blueprint* sebagai dasar dalam pengembangan model Arsitektur *Enterprise* di Puskesmas Simpang Kawat.

1.4.2 Manfaat

Adapun Manfaat pada penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini akan memberikan manfaat berupa pemahaman mengenai kondisi sistem informasi saat ini di Puskesmas Simpang Kawat, dan analisis ini membantu mengidentifikasi masalah dan kebutuhan yang diperlukan untuk mendukung proses operasional pada Puskesmas Simpang Kawat.
2. Perencanaan ini diharapkan dapat membantu Puskesmas Simpang Kawat memiliki sistem yang lebih responsif dan selaras dengan tujuan operasional serta kebutuhan pelayanan kesehatan.

3. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pembangunan Arsitektur *Enterprise* yang efektif dan berkelanjutan di Puskesmas Simpang Kawat.

1.5 SISTEMATIKA PENELITIAN

Untuk mempermudah dan memahami lebih jelas materi yang akan disusun dalam tugas akhir ini, maka penulis memberikan suatu gambaran umum mengenai sistematika penulisan yang dapat dilihat sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bab pendahuluan yang menguraikan tentang latar belakang mengenai masalah yang ada, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti dari pokok permasalahan yang diangkat. Bab ini berisi pengertian sistem informasi, perencanaan arsitektur *enterprise*, *Togaf ADM*, dan pengertian lainnya yang berhubungan dengan permasalahan yang penulis lakukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang bagaimana langkah-langkah yang dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas, berupa kerangka kerja dari suatu penelitian, serta alat dan bahan yang membantu penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjabarkan tentang proses perencanaan arsitektur sistem informasi dan menjabarkan hasil penelitian yang telah dilakukan analisis oleh penulis.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan bab-bab sebelumnya, serta saran-saran yang berguna bagi perkembangan dengan hasil penelitian tersebut.