

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Seiring perkembangan zaman, teknologi informasi banyak digunakan untuk menunjang kegiatan bisnis perusahaan. Pemanfaatan dari teknologi informasi sendiri tiada lain adalah untuk mendapat berbagai macam keuntungan, seperti mendapat kemudahan dan keefektifitasan dalam melakukan proses bisnis, menunjang strategi bisnis perusahaan, mencapai visi dan misi perusahaan, tugas dan fungsi perusahaan dan lain-lain.

Teknologi Informasi juga berperan penting dalam mengelola data informasi perusahaan. Dengan kata lain, teknologi informasi berperan untuk mengumpulkan suatu perusahaan, mengambil, menyimpan, mengedit, menghapus dan melakukan kegiatan pengolahan informasi lainnya. Teknologi Informasi adalah suatu teknologi yang berkaitan dengan mengolah data menjadi informasi dan kemudian mengeluarkannya dalam batas ruang dan waktu (Indrajit, 2000).

Rumah sakit merupakan instansi atau tempat yang menyediakan dan memberikan pelayanan kesehatan. Tujuan rumah sakit adalah memberikan pengobatan dan perawatan terhadap orang yang sakit. Tujuan ini diwujudkan dengan pelayanan rumah sakit yang menyediakan tenaga medis dan petugas rumah sakit yang saling berkoordinasi dengan baik

Hermina merupakan rumah sakit yang melayani hampir seluruh penyakit umum dan memiliki institusi perawatan darurat untuk melakukan pemeriksaan dan memberikan pertolongan pertama kepada pasien, serta memiliki fasilitas yang cukup lengkap untuk memberikan pelayanan kepada pasiennya.

Rumah Sakit Hermina sudah beroperasi sejak tahun 1996 di Jakarta dan terus berkembang hingga saat ini. Pada tahun 2020 Rumah Sakit Hermina telah mulai melakukan transformasi digital pada rumah sakit contohnya pada penggunaan aplikasi SIMRS pada rumah sakit dan rekam medik elektronik. Hal ini juga disebabkan oleh kondisi pandemic COVID-19 yang mendorong rumah sakit untuk segera melakukan transformasi digital. Walaupun rumah sakit telah menerapkan transformasi digital pada prosesnya tetapi diperlukan adanya

enterprise architecture yang dapat memaksimalkan penggunaan teknologi informasi untuk membantu rumah sakit dalam menjalankan bisnisnya.

Enterprise Architecture merupakan pendekatan manajemen yang menawarkan peningkatan *performance* perusahaan di segala bidang. Selain membantu manajemen dalam mengidentifikasi target strategi secara jelas, EA juga menyediakan informasi yang dibutuhkan sehingga memungkinkan keselarasan antara teknologi dan bisnis (Herman et al., 2017). Pada penelitian ini, penulis memfokuskan pada salah satu fungsi, yaitu pada fungsi Keperawatan. Keperawatan adalah salah satu fungsi yang sangat penting di rumah sakit karena merupakan salah satu *primary activities* pada *value chain* perusahaan. dan perancangan EA yang baik dapat membantu meningkatkan efisiensi, dan pengelolaan informasi di dalam sistem perawatan kesehatan. Untuk itu diperlukan adanya *assessment* dalam mengukur tingkat kematangan *enterprise architecture* yang di RS Hermina. Dalam penelitian ini digunakan *framework Architecture Capability Maturity Models* (ACMMs) untuk mengukur tingkat kapabilitas dan kematangan *enterprise architecture*.

Meskipun EA telah diterapkan dalam berbagai sektor, namun penerapannya dalam konteks rumah sakit dan khususnya fungsi keperawatan masih belum banyak dieksplorasi. Peran keperawatan yang sentral dalam pelayanan pasien membuatnya menjadi area yang strategis untuk ditingkatkan melalui perancangan dan penerapan EA. Pada fungsi keperawatan Rumah Sakit Hermina itu sendiri terdapat beberapa permasalahan salah satunya pada unit rawat inap terdapat masalah yaitu proses bisnis yang panjang ketika penginputan *Early Warning System* kepada setiap pasien sehingga memperlambat menentukan derajat penyakit satu pasien ke pasien yang lainya dan belum adanya integrasi.

Salah satu penyebab dari permasalahan-permasalahan yang timbul seperti diatas adalah karena kurangnya perencanaan dan tanpa memikirkan kunci utama dalam mengembangkan sistem informasi yaitu perancangan. Perancangan sistem informasi yang baik harus melihat dari berbagai sudut pandang pengembangan sistem, dimulai dari mendefinisikan arsitektur bisnis yang ada dalam organisasi, mendefinisikan arsitektur data yang akan digunakan, mendefinisikan arsitektur

aplikasi yang akan dibangun serta mendefinisikan arsitektur teknologi yang mendukung jalannya sistem informasi tersebut.

Arsitektur sistem informasi merupakan kunci utama dalam proses pengembangan sistem informasi karena akan digunakan untuk membuat strategi implementasi sistem informasi yang baik. Untuk menghasilkan rancangan arsitektur sistem informasi yang baik, maka diperlukan suatu kerangka kerja atau *framework* yang tepat. Berbagai macam paradigma dan metode dapat digunakan dalam perancangan arsitektur informasi yang bersifat *enterprise* diantaranya adalah *Zachman Framework*, *Federal Enterprise Architecture Framework (FEAF)*, dan *The Open Group Architecture Framework (TOGAF)*. Dalam perancangan *Enterprise Architecture* di Rumah Sakit Hermina menggunakan *framework TOGAF ADM. Architecture Development Method (ADM)* merupakan metodologi dari TOGAF yang terdiri dari delapan fase utama untuk pengembangan dan pemeliharaan *technical architecture* dari organisasi yang mana terdiri dari *The Preliminary Phase, Phase A:Architecture Vision, Phase B:Business Architecture, Phase C:Information System Architecture, Phase D:Technology Architecture, Phase E:Opportunities and Solution, Phase F:Migration Planning, Phase G:Implementation Governance*.

Dengan diterapkannya Enterprise Architecture menggunakan *framework TOGAF ADM* pada Rumah Sakit Hermina dapat membantu menyelaraskan system, sehingga dapat meningkatkan pelayanan pada rumah sakit. Keluaran yang akan dicapai dalam penelitian tugas akhir ini adalah menghasilkan model dan kerangka dasar (*blueprint*) yang digunakan dalam mengembangkan sistem informasi yang terintegrasi untuk mendukung kebutuhan organisasi di Rumah Sakt Hermina.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah pada penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimana perancangan Enterprise Architecture pada Rumah Sakit Hermina agar mengoptimalkan pemanfaatan SI/IT yang selaras dengan strategi bisnis serta visi dan misi organisasi ?

2. Bagaimana perancangan IT *roadmap* menggunakan TOGAF ADM pada fungsi keperawatan?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah tersebut, tujuan dari penelitian ini terdiri dari:

1. Merancang dan menghasilkan *Enterprise Architecture* Blueprint dengan menggunakan metode TOGAF ADM yang sesuai pada fungsi keperawatan
2. Menghasilkan IT *roadmap* pada fungsi keperawatan

I.4 Batasan Penelitian

Demi penelitian ini dapat terarah dan tidak melebar dari cakupan permasalahan, maka dibuat batasan - batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dibatasi hanya pada tahap perencanaan sistem informasi pada *enterprise architecture* dengan menggunakan *framework* TOGAF ADM dengan siklus pengerjaan hanya pada *The Preliminary Phase, Architecture Vision, Business Architecture, Information System Architecture, Technology Architecture, Opportunities and Solution, Migration Planning, Implementation Governance*
2. Objek penelitian ini yaitu Rumah Sakit Hermina pada fungsi keperawatan yang terdiri dari rawat inap, Instalasi Gawat Darurat (IGD), Rawat Jalan, OK/VK, dan Intensif Perinatalasi.

I.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan uraian diatas, diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Pada Akademik
 - a. Dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian sejenis selanjutnya.

- b. Dapat dijadikan pengalaman dalam merancang *Enterprise Architecture Planning* (EAP) di Rumah Sakit Hermina dengan menggunakan TOGAF ADM.

2. Pada Rumah Sakit Hermina

- a. Dapat dijadikan dasar acuan untuk menerapkan, mengelola, dan mengimplementasi sistem informasi dan teknologi informasi demi mencapai tujuan organisasi.
- b. Membantu menyelesaikan permasalahan yang dialami oleh perusahaan yang menyangkut kinerja dan proses bisnis perusahaan.
- c. Dapat meningkatkan kinerja perusahaan.