

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Teknologi informasi adalah suatu jenis teknologi yang dirancang untuk memproses, memperoleh, mengatur, menyimpan dan memanipulasi data dengan berbagai cara dengan tujuan menghasilkan informasi berkualitas tinggi. Selain berdampak pada aktivitas manusia, perkembangan teknologi juga berdampak pada perilaku bisnis dan lanskap persaingan. Persaingan ini diwujudkan dalam pengelolaan perusahaan yang lebih baik, yang pada akhirnya mempengaruhi pertumbuhan bisnis.

Dalam perkembangan sekarang ini peran teknologi informasi sangatlah penting kita pengguna dapat menggunakan teknologi informasi hanya dengan satu klik saja. Informasi yang diterima dapat berupa teks, gambar, video, maupun format multimedia. Kita menggunakan komputer dalam berbagai cara, mulai dari menulis dan menggambar hingga mengedit foto, memutar video dan music, menganalisis data penelitian, dan memecahkan masalah lainnya (Karim et al., 2021). Oleh sebab itu, semakin besar perusahaan semakin besar pula kebutuhan akan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi, untuk mengelola Sistem Informasi dan Teknologi Informasi agar mampu diselaraskan dengan strategi bisnis merupakan hal yang tidak mudah. Agar suatu perencanaan bisnis berjalan dengan baik, maka diperlukan sebuah tool yang dapat digunakan untuk menyediakan struktur dasar organisasi pada perusahaan secara menyeluruh serta dapat menggambarkan hubungan antar aspek-aspek yang ada didalamnya. Tool yang dimaksudkan dalam hal ini adalah *Enterprise architecture* (EA) (Putri Karunia, 2015).

Rumah sakit semakin berkembang pesat dalam operasionalnya dan harus menerapkan sistem informasi yang mendukung pencapaian tujuan perusahaan Terdapat masalah dan kendala yang berkaitan dengan pelayanan medis yang disebabkan karena rumah sakit belum didukung oleh pemanfaatan teknologi secara optimal. Seperti masalah yang dihadapi oleh Rumah Sakit Al Islam Bandung, berkaitan dengan pengolahan data yang berupa pelayanan administrasi pasien rawat inap yang akan segera pulang dari rumah sakit harus mengumpulkan berbagai dokumen catatan penanganan pasien sejak hari pertama dirawat sampai

pasien meninggalkan rumah sakit dan harus melapor ke bagian rekam medis (Ramadhani Dharmawan et al., 2022).

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit adalah sebuah sistem komputer yang memproses dan mengintegrasikan seluruh alur proses bisnis layanan kesehatan dalam bentuk jaringan koordinasi, pelaporan dan prosedur administrasi untuk memperoleh informasi secara cepat, tepat dan akurat. Saat ini Sistem Informasi Manajemen (SIM) berbasis komputer rumah sakit (SIMRS) merupakan sarana pendukung yang sangat penting, bahkan bisa dikatakan mutlak untuk mendukung pengelolaan operasional rumah sakit (Hariana et al., n.d.).

Rumah Sakit merupakan salah satu pelayanan publik yang kompleks, termasuk berfungsinya pelayanan medis. Karena kompleksitasnya, rumah sakit memerlukan desain arsitektur Perusahaan. Arsitektur perusahaan membantu para eksekutif mengidentifikasi tujuan mereka dengan jelas dan menyediakan informasi yang mereka perlukan untuk menyelaraskan teknologi dan bisnis. Rumah sakit Al Islam memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung pelaksanaan operasionalnya, dengan mengusung prinsip bahwa menghemat waktu berarti menyelamatkan nyawa dan bagian tubuh, pelayanan kegawatdaruratan di IGD mengutamakan kecepatan tindakan, yang saat ini diatur melalui Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT) untuk mempercepat penanganan pasien gawat darurat (Kementrian Kesehatan, 2011). Namun, penerapan SPGDT belum optimal karena beberapa faktor, seperti tidak semua rumah sakit terhubung dengan jaringan hotline darurat 119, serta pengelolaan SPGDT di RS Al Islam dilakukan oleh pemerintah, yang sepenuhnya tidak sesuai dengan lingkungan di RS Al Islam.

Dalam suatu rumah sakit, Instalasi Gawat Darurat (IGD) merupakan salah satu fungsi utama dalam pelayanan rumah sakit. Instalasi Gawat Darurat (IGD) merupakan salah satu pilar utama dalam pelayanan kesehatan di rumah sakit, bertujuan untuk memberikan penanganan segera bagi pasien dengan kondisi medis yang kritis atau darurat. Sebagai pintu masuk pertama dalam banyak kasus kegawatdaruratan, IGD harus dilengkapi dengan tenaga medis yang profesional, fasilitas yang memadai, serta sistem yang efisien untuk menjamin respons cepat

dan penanganan yang tepat waktu. Keberhasilan IGD dalam menyelamatkan nyawa sangat bergantung pada kecepatan, ketepatan, serta koordinasi dalam tim medis, sesuai dengan standar pelayanan yang ditetapkan oleh regulasi kesehatan yang berlaku.

Selain permasalahan yang telah dibahas sebelumnya, fungsi IGD masih menghadapi berbagai tantangan, salah satunya adalah banyaknya aktivitas yang masih dilakukan secara manual dan kurang efisien, meskipun sudah ada sistem informasi yang diterapkan. Sebagai contoh, sering terjadi duplikasi data saat pendaftaran pasien, yang mengakibatkan seorang pasien memiliki lebih dari satu rekam medis dalam sistem, yang pada gilirannya memperlambat proses administrasi dan mengurangi keakuratan data rekam medis. Selain itu, pencatatan tindakan medis juga kerap tidak valid karena tidak semua tenaga medis, baik perawat maupun dokter, dicatat dengan jelas dalam sistem rekam medis sebagai penanggung jawab. Ketidakintegrasian pelaporan rekam medis dengan bagian rekam medis menyebabkan staff harus melakukan verifikasi manual antara dokumen fisik dan data dalam sistem, yang memperpanjang waktu kerja. Meskipun sudah ada program pengadaan, aktivitas pengadaan alat medis dan pendukungnya masih menggunakan dokumentasi fisik. Semua masalah ini menunjukkan bahwa tujuan utama penerapan sistem informasi, yaitu membantu IGD dalam mengelola rekam medis, belum tercapai dengan baik karena kurangnya keselarasan antara penerapan teknologi informasi dan aktivitas bisnis di IGD. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah ini, perlu adanya penyesuaian antara penerapan teknologi informasi dengan aktivitas operasional agar tujuan utama bisnis dapat dicapai.

Dengan penerapan enterprise architecture (EA) di IGD RS Al Islam, dapat dilakukan analisis kesenjangan antara kondisi saat ini (eksisting) dengan target yang ingin dicapai oleh rumah sakit, sehingga kendala yang ada saat ini dapat diidentifikasi dengan *framework TOGAF ADM* (The Open Group, 2011). Misalnya, dalam kasus masalah rekam medis yang telah dibahas, perancangan enterprise architecture dapat memberikan solusi dengan mengidentifikasi masalah pada business architecture, information system architecture, dan technology

architecture. Pada fase business architecture, tujuan bisnis dan pelayanan medis dapat diidentifikasi untuk memastikan TI dan SI mendukungnya secara optimal. Dalam fase information system architecture, kesalahan dalam aplikasi dan kurangnya integrasi data secara real-time dapat dianalisis untuk perbaikan atau pengusulan aplikasi baru yang mendukung fungsi IGD sebagaimana telah didefinisikan dalam business architecture. Di fase technology architecture, infrastruktur yang mendukung sistem informasi diidentifikasi untuk memastikan berjalan lebih optimal. Dengan demikian, diharapkan perancangan EA ini dapat menyelaraskan strategi bisnis rumah sakit dan pelayanan di IGD dengan penerapan teknologi informasi melalui adanya blueprint architecture dan IT Roadmap.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi rumusan permasalahan dari Tugas Akhir ini yaitu:

1. Bagaimana Analisis *Enterprise architecture* (EA) pada rumah sakit sesuai kebutuhan organisasi dengan menggunakan metode TOGAF ADM?
2. Bagaimana rancangan roadmap implemementasi *Enterprise architecture* pada bagian pelayanan medis di RS Al Islam Bandung?

I.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya, tujuan penelitian ini untuk menentukan tahapan dalam pengelolaan informasi dan pengolahan hasil identifikasi yang dilakukan pada rumah sakit.

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Menghasilkan rancangan *Enterprise architecture* pada RS Al Islam Bandung.
- b. Memberikan arahan strategis untuk implementasi dan Solusi pada Rumah Sakit Al Islam Bandung.

I.4 Batasan Tugas Akhir

Dalam penelitian ini dibuat pembatasan-pembatasan tertentu agar penelitian tetap terarah dan tidak keluar dari topik yang telah ditentukan. Pembatasan-pembatasan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya mencakup pada tahap perancangan saja, tanpa melanjutkan ke tahap implementasi.
2. Analisis dan perancangan dimulai dari fase awal yaitu *Preliminary Phase, Architecture Vision, Business Architecture, Information System Architecture, Technology Architectur, Opportunity and Solution, Migration Planning.*

I.5 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

Bagi penulis, bertujuan untuk mendapatkan pemahaman dan pengetahuan tentang implementasi arsitektur *enterprise*, khususnya dalam studi kasus Rumah Sakit Al Islam Bandung.

1. Membantu Rumah Sakit Al Islam Bandung dalam merancang arsitektur *enterprise* untuk fungsi Instalasi Gawat Darurat dan Laboratorium.
2. Memberikan panduan *blueprint* sebagai pedoman untuk pengembangan bisnis, data, sistem informasi, dan teknologi di Rumah Sakit Al Islam Bandung.

I.6 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I	Pendahuluan
Bab II	Tinjauan Pustaka
Bab III	Metode Penelitian
Bab IV	Perancangan Sistem Terintegrasi
Bab V	Analisa Hasil dan Evaluasi
Bab VI	Kesimpulan dan Saran