

BAB I PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan memuat latar belakang dari topik penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan-batasan, serta potensi manfaat dari penelitian.

1.1 Latar Belakang

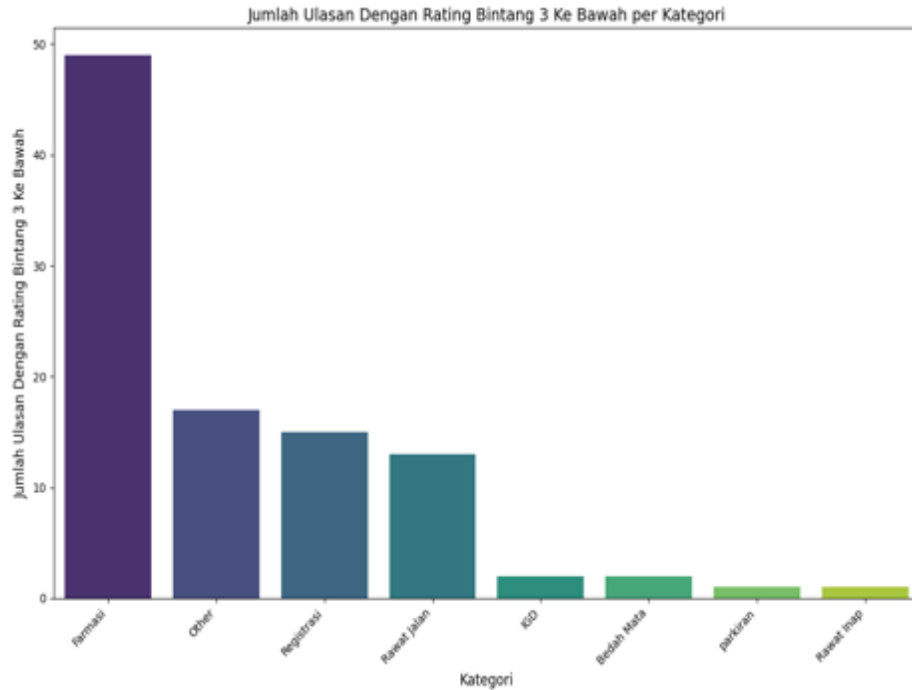
Rumah sakit menurut Undang-undang Republik Indonesia No. 44 Tahun 2009 adalah institusi pelayanan kesehatan bagi masyarakat dengan karakteristik tersendiri yang dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan tentang kesehatan, kemajuan teknologi, dan kehidupan sosial ekonomi masyarakat. Salah satu organisasi yang memiliki kompleksitas dan interaksi antar stakeholder yang sangat tinggi adalah rumah sakit, dimulai dari pasien, perawat, dokter, pegawai administrasi, dan lain-lain (Vieryna dkk., 2023). Oleh sebab itu, diperlukannya sistem informasi yang optimal untuk membantu dalam memastikan keselarasan antar data, kemudahan dalam pengambilan keputusan, dan memastikan semua pihak terlibat memiliki akses ke informasi yang sama agar dapat bekerja secara terkoordinasi (Erwin dkk., 2024). Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 82 Tahun 2013, telah dituangkan aturan terkait pengembangan sistem informasi di rumah sakit. Dijelaskan pula, bahwa setiap rumah sakit diwajibkan menggunakan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dan setiap rumah sakit harus melaksanakan pengelolaan serta pengembangan SIMRS untuk meningkatkan kualitas layanannya.

Rumah Sakit Mata Masyarakat (RSMM) merupakan satu-satunya rumah sakit mata khusus tipe B milik pemerintah Provinsi Jawa timur. Menjadi rumah sakit mata bertaraf nasional adalah visi dari RSMM Jatim. Salah satu cara mewujudkan visi tersebut, RSMM Jatim membutuhkan pelayanan farmasi yang prima, khususnya pada pelayanan obat. Untuk menjadi farmasi yang prima, instalasi farmasi harus mampu beroperasi dan bekerja sama secara optimal dengan unit lain, sehingga dapat mendukung kelancaran proses bisnis dan meningkatkan kualitas layanan agar selaras dengan visi rumah sakit. Oleh sebab itu, saat ini RSMM Jatim sedang berupaya mengembangkan SIMRS dalam mendukung seluruh kegiatan operasional, khususnya pada instalasi farmasi RSMM Jatim yang mencakup unit farmasi dan logistik farmasi. Unit ini merupakan peran krusial

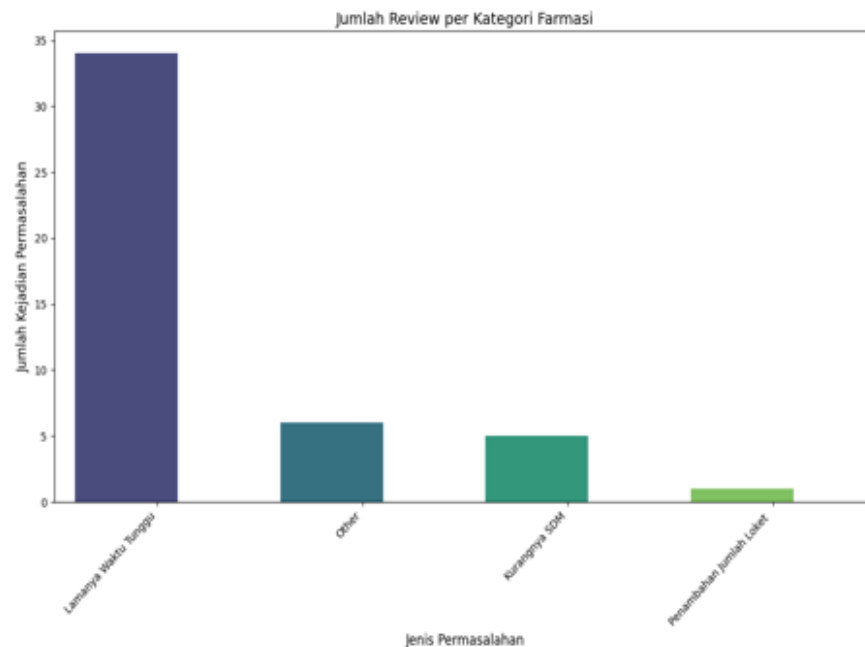
dalam pengelolaan obat-obatan, termasuk penyimpanan, distribusi, perencanaan kebutuhan, pengadaan, dan lainnya (Mulia & Nurcahyo, 2022).

Melalui wawancara yang dilakukan kepada Kepala Instalasi Farmasi RSMM Jatim, diketahui bahwa saat ini untuk mengelola SIMRS di RSMM Jatim memanfaatkan sebuah sistem yang dikembangkan oleh pihak ketiga. Sistem tersebut bernama Medify. Pada unit farmasi dan logistik farmasi, Medify berfungsi untuk membantu dalam pengelolaan inventaris obat dan transaksi obat pada pasien. Namun pemanfaatan sistem ini belum dioptimalkan, khususnya pada proses distribusi, pengadaan, pelaporan, perencanaan kebutuhan, dan kebutuhan lainnya di unit farmasi dan logistik farmasi. Selain itu, Medify memiliki keterbatasan dalam pengolahan data yang mengakibatkan keterlambatan dalam pengambilan keputusan dan kurangnya integrasi dengan sistem lain di unit farmasi dan logistik farmasi, yang seharusnya dapat saling terhubung karena memiliki proses bisnis dan tujuan yang sejalan. Keterbatasan ini mengakibatkan beberapa proses bisnis tidak optimal, seperti adanya gangguan pada alur antrean farmasi yang panjang dan beberapa proses bisnis masih dilakukan manual oleh staf farmasi, salah satunya pencatatan stok obat menggunakan excel. Sering terjadinya human error dan kehabisan stok obat yang dibutuhkan segera, merupakan dampak yang ditimbulkan karena hal tersebut. Keterbatasan dalam mengelola data obat tidak hanya berdampak buruk pada proses bisnis di unit farmasi ataupun logistik farmasi, melainkan unit lain di RSMM Jatim. Seperti ketidakselarasan dalam pengolahan data obat secara terpusat antara sistem dokter dan sistem farmasi dalam pengolahan resep pasien menyebabkan proses menjadi lambat, sehingga pasien harus menunggu lebih lama untuk menerima obat. Lamanya waktu tunggu pelayanan obat pada pasien merupakan salah satu dampak external yang paling besar frekuensinya, hal ini diakibatkan karena tidak optimalnya manajemen sistem informasi di instalasi farmasi RSMM Jatim. Gambar I.2 menjelaskan tentang daftar keluhan pasien pada pelayanan farmasi RSMM hingga tahun 2024, sedangkan Gambar I.1 merupakan daftar unit di RSMM berdasarkan Tingkat keluhan terbanyak. Data ini didapat berdasarkan review kepuasa pasien terhadap layanan farmasi tahun 2024. Disisi lain logistik farmasi memiliki keterbatasan dalam memantau pelaporan dan pengendalian obat secara *realtime* pada unit-unit

yang membutuhkan *supply* perbekalan farmasi. Akibatnya terjadi penimbunan perbekalan farmasi yang *expired*, sehingga berdampak pada ketidakefisienan pengelolaan biaya pengeluaran di RSMM.



Gambar I. 1 Daftar Unit RSMM Berdasarkan Frekuensi Keluhan



Gambar I. 2 Data Keluhan Pasien Pada Instalasi Farmasi RSMM

Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa saat ini instalasi farmasi RSMM Jatim masih menghadapi beberapa tantangan dalam mendukung

kelancaran proses bisnis rumah sakit, seperti gangguan alur antrean pelayanan farmasi yang panjang, ketidakakuratan data persediaan obat, dan kurangnya integrasi antar sistem. Hal tersebut menekankan bahwa perlunya rancangan arsitektur sistem informasi yang lebih mendalam pada unit farmasi dan logistik farmasi RSMM Jatim. Tujuan diperlukannya perancangan arsitektur sistem informasi adalah sebagai pedoman awal sebelum dilakukan pengembangan atau implementasi sistem. Langkah ini diperlukan untuk memahami secara menyeluruh kebutuhan unit farmasi dan logistik farmasi dengan mempertimbangkan aspek proses bisnis, data, dan integrasi sistem. Adanya perancangan sistem informasi di unit farmasi dan logistik farmasi, dapat membantu dalam memastikan keselarasan dengan visi dan misi RSMM Jatim, memaksimalkan efisiensi sumber daya, serta mendukung keberlanjutan sistem dalam jangka panjang. Tanpa adanya perancangan sistem informasi yang matang, pengembangan sistem berisiko tidak memenuhi kebutuhan bisnis, sulit untuk diintegrasikan, dan membutuhkan biaya serta waktu lebih besar untuk perbaikan di kemudian hari. Dengan demikian, berdasarkan pertimbangan tersebut dan disetujui oleh informan yang terlampir pada Lampiran 4 menyatakan perlunya perancangan arsitektur informasi, maka penelitian ini akan berfokus pada perancangan arsitektur sistem informasi di unit farmasi dan logistik farmasi RSMM Jatim menggunakan *Enterprise Architecture* (EA) dengan pendekatan *The Open Group Architecture Framework (TOGAF) Architecture Development Method* (ADM), menggunakan tiga fase yaitu *Phase A: Architecture Vision*, *Phase B: Business Architecture*, dan *Phase C: Information System Architecture*. Keputusan memilih kerangka kerja ini, didasari oleh hasil sebuah penelitian yang melakukan pengukuran kontribusi nilai dan mengevaluasi tingkat detail dari berbagai kerangka kerja *Enterprise Architecture* meliputi *Zachman Enterprise Framework (ZEF)*, *Federal Enterprise Architecture Framework (FEAF)*, *Reference Model for Open Distributed Processing (RM-ODP)*, dan *The Open Group Architecture Framework (TOGAF)*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa TOGAF memiliki peringkat tertinggi dibandingkan dengan kerangka kerja lainnya dalam menyediakan panduan yang komprehensif dan terstruktur bagi organisasi untuk merencanakan, merancang, dan mengimplementasikan

Architecture Enterprise (Dumitriu & Popescu, 2020). Sedangkan dalam pengumpulan data, penelitian ini menggunakan metode kualitatif studi kasus yang meliputi observasi, studi dokumentasi, dan wawancara kepada informan relevan, dijelaskan pada Tabel IV.1.

Selain menggunakan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 82 Tahun 2013 tentang peraturan SIMRS, penelitian ini juga akan menggunakan Peraturan Presiden No. 132 Tahun 2022 tentang arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sebagai pedoman perancangan sistem informasi di unit farmasi dan logistik farmasi RSMM Jatim. Penggunaan panduan ini bertujuan untuk memastikan bahwa penelitian berjalan sesuai dengan standar nasional, serta menjamin keamanan dan keselarasan antara berbagai komponen SPBE dalam proses bisnis, pengelolaan data dan informasi, serta pengembangan aplikasi. Adapun dokumen pedoman lainnya dijelaskan pada Tabel IV.2.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menciptakan suatu model arsitektur sistem informasi yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam perbaikan implementasi sistem pada proses bisnis unit farmasi dan logistik farmasi, terkhusus pada perbaikan alur antrean, pengelolaan persediaan obat, dan otomatisasi proses. Dengan adanya perancangan arsitektur sistem informasi pada instalasi farmasi akan menjadi landasan yang kuat dalam pembangunan sistem informasi yang terintegrasi, sehingga dapat meningkatkan kelancaran arus informasi, pengambilan keputusan yang lebih baik, mempercepat penanganan masalah terkait obat, dan memastikan bahwa semua pihak yang terlibat memiliki akses ke informasi yang sama. Hal ini diharapkan dapat memperbaiki kualitas pelayanan serta efektivitas dan efisiensi operasional secara keseluruhan di instalasi farmasi, sehingga dapat memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pasien (Agustiani dkk., 2023).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana menerapkan pendekatan TOGAF ADM 9.2 melalui *phase* A, B, dan C untuk menyusun dokumen perancangan sistem informasi di unit farmasi dan logistik farmasi RSMM Jatim?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dijelaskan, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menyusun dokumen arsitektur sistem informasi menggunakan pendekatan TOGAF ADM 9.2 pada fase A, B, dan C pada unit farmasi dan logistik farmasi di RSMM Jawa Timur.

1.4 Batasan dan Asumsi Penelitian

Untuk menjawab rumusan masalah yang telah diajukan, beberapa aspek penelitian perlu dibatasi dan diasumsikan. Berikut merupakan batasan dan asumsi pada penelitian ini:

1. Fokusnya hanya pada instalasi farmasi dan logistik farmasi di RSMM Jawa Timur, tidak mencakup seluruh instalasi rumah sakit.
2. Hanya dilakukan di RSMM Jawa Timur, tidak melibatkan rumah sakit lain.
3. Penerapan TOGAF ADM 9.2 di RSMM Jawa Timur hanya berfokus dengan menggunakan tiga fase yaitu fase A hingga C.
4. Menggunakan data primer berupa analisis kualitatif dari informan terkait dan data sekunder dari kajian studi dokumentasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi RSMM Jawa Timur
Penelitian ini menghasilkan rancangan arsitektur sistem informasi dengan menggunakan *Enterprise Architecture* (EA) pada farmasi dan logistik yang dapat dijadikan panduan bagi RSMM Jawa Timur dalam mengembangkan manajemen sistem informasi di masa yang akan datang.
2. Bagi Lembaga Pendidikan
Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber rujukan bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian terkait perancangan arsitektur sistem informasi menggunakan *Enterprise Architecture* (EA) dengan menggunakan *framework* TOGAF ADM 9.2.
3. Bagi Mahasiswa

Memungkinkan peneliti untuk menguasai prinsip-prinsip dasar serta konsep-konsep penting dalam arsitektur sistem informasi menggunakan TOGAF ADM 9.2 dan membantu peneliti dalam memahami bagaimana pentingnya perancangan arsitektur sistem informasi dapat membantu mengintegrasikan data, meningkatkan kualitas informasi yang dimiliki, mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik, mempercepat penanganan masalah, dan memastikan semua pihak yang terlibat memiliki akses ke informasi yang sama dan dapat bekerja secara lebih terkoordinasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada bagian sistematika penulisan akan berisi penjelasan singkat mengenai struktur dan isi dari setiap bab yang terdapat pada buku tugas akhir ini. Sistematika penulisan dijabarkan sebagai berikut:

1. Pendahuluan

Bab I Pendahuluan menjelaskan latar belakang penelitian yang mendasari dilaksanakannya penelitian, rumusan masalah yang ingin dipecahkan, tujuan penelitian yang ingin dicapai, batasan masalah untuk memperjelas ruang lingkup penelitian, serta manfaat penelitian baik bagi institusi terkait, dunia pendidikan, maupun mahasiswa.

2. Landasan Teori

Bab II Landasan Teori memuat penjelasan mengenai penelitian terdahulu yang relevan sebagai dasar perbandingan, teori-teori yang mendukung penelitian, serta literatur terkait yang mencakup perbandingan kerangka kerja, perbandingan versi kerangka kerja, dan alasan pemilihan kerangka kerja yang digunakan dalam penelitian ini. Bab ini bertujuan untuk memberikan dasar konseptual dan teori yang kuat bagi penelitian.

3. Metodologi Penelitian

Bab III Metodologi Penelitian menjelaskan secara sistematis langkah-langkah yang diambil untuk menyelesaikan masalah penelitian. Bagian ini mencakup sistematika penyelesaian masalah yang dituangkan dalam bentuk alur penelitian. Tujuan dari bab ini adalah untuk memberikan gambaran yang jelas

tentang tahapan penelitian dan memastikan bahwa penelitian dilakukan secara terstruktur dan dapat dipertanggungjawabkan.

4. Pengumpulan dan Pengolahan Data

Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data menjelaskan teknik-teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data yang relevan dengan penelitian. Bagian ini mencakup metode pengumpulan data, seperti wawancara, observasi, atau studi dokumentasi, serta langkah-langkah yang diambil dalam pengolahan data. Pengolahan data melibatkan proses analisis data mentah untuk menghasilkan informasi yang terstruktur dan sesuai dengan tujuan penelitian. Hasil data yang telah diolah kemudian dipaparkan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang kondisi dan temuan terkait penelitian.

5. Analisis dan Pembahasan

Bab V Analisis dan Pembahasan memaparkan hasil penelitian yang diperoleh dari penerapan metodologi yang telah dirancang. Dalam penelitian ini, analisis dilakukan berdasarkan kerangka kerja TOGAF ADM 9.2 untuk menghasilkan rancangan arsitektur sistem informasi pada unit farmasi dan logistik farmasi RSMM Jatim. Pembahasan dimulai dengan analisis kebutuhan unit farmasi dan logistik farmasi, kemudian berlanjut ke pemetaan proses bisnis saat ini dan identifikasi permasalahan. Pembahasan mencakup desain arsitektur sistem informasi berdasarkan tahapan dalam TOGAF ADM, termasuk *Architecture Vision*, *Business Architecture*, dan *Information Systems Architecture*. Hasil analisis dijelaskan secara terperinci untuk menunjukkan kesesuaian rancangan dengan kebutuhan organisasi. Pembahasan juga mencakup evaluasi terhadap rancangan arsitektur yang dihasilkan, serta bagaimana rancangan tersebut dapat mendukung perbaikan layanan farmasi dan logistik farmasi di RSMM Jatim.

6. Kesimpulan dan Saran

Bab VI Kesimpulan dan Saran merangkum temuan utama dari penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan disusun berdasarkan tujuan adanya penelitian ini terhadap perancangan arsitektur sistem informasi di unit farmasi dan logistik farmasi RSMM Jatim. Sedangkan saran akan berisi rekomendasi rekomendasi untuk penelitian selanjutnya, evaluasi atau implementasi.