

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pelayanan rawat jalan merupakan salah satu bentuk pelayanan kesehatan yang memiliki alur kegiatan cukup berurutan, mulai dari pendaftaran pasien, pengelolaan antrian, pemeriksaan awal, pemeriksaan dokter, pencatatan hasil pemeriksaan, pembuatan resep, hingga proses pelayanan resep oleh bagian Farmasi. Setiap tahapan tersebut saling berkaitan karena data yang dihasilkan pada satu tahap akan digunakan pada tahap berikutnya. Apabila proses tersebut masih dilakukan secara manual, data pelayanan berpotensi tersebar pada beberapa media pencatatan sehingga pencarian data pasien, pemantauan status antrian, pemeriksaan riwayat pasien, dan penyusunan laporan menjadi kurang efektif.

Klinik Utama Rawat Jalan Thamrin³⁵ merupakan sarana kesehatan yang membutuhkan pengelolaan pelayanan rawat jalan secara lebih tertata. Pelaksanaan pelayanan yang masih menggunakan cara manual berpotensi memunculkan berbagai permasalahan, antara lain penyimpanan data pasien yang belum terintegrasi, pemantauan antrian yang belum berjalan secara teratur, pencarian riwayat pemeriksaan yang memerlukan waktu, serta penyampaian resep Dokter yang belum tersambung secara langsung dengan bagian Farmasi. Keadaan tersebut menjadi dasar perlunya pengembangan sistem berbasis *web* untuk menyatukan proses pendaftaran pasien, pengelolaan antrian, dan rekam medis elektronik dalam satu rangkaian pelayanan.

Permasalahan pada pelayanan rawat jalan tidak hanya berkaitan dengan administrasi pasien, tetapi juga berhubungan dengan pencatatan data klinis. Data

pemeriksaan awal, catatan pemeriksaan dokter, diagnosis, tindakan, dan resep merupakan bagian penting dalam proses pelayanan pasien. Oleh karena itu, sistem yang dirancang perlu memperhatikan keterhubungan antara data administrasi, data antrian, dan data rekam medis elektronik. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, setiap pengguna dapat menjalankan tugas sesuai perannya, mulai dari Pendaftaran, Asisten Dokter, Dokter, Farmasi, Super Admin, hingga Pasien/User.

Ruang lingkup sistem yang dibangun dalam penelitian ini adalah sistem antrian dan rekam medis elektronik berbasis *web* untuk pelayanan rawat jalan. Antrian pasien dibatasi sampai tahap pemeriksaan awal dan pemeriksaan dokter. Setelah pemeriksaan dokter selesai, resep yang dibuat oleh Dokter diteruskan ke daftar resep Farmasi. Sistem tidak membuat antrian khusus Farmasi dan tidak menyediakan fitur konfirmasi pengambilan obat oleh Pasien/User. Pembatasan ini dilakukan agar penelitian tetap berfokus pada integrasi pendaftaran, antrian, RME, dan proses resep tanpa masuk ke pengelolaan stok obat, harga obat, pembayaran, klaim BPJS/asuransi, atau integrasi SATUSEHAT.

Penelitian ini berfokus pada kegiatan rancang bangun perangkat lunak berbasis *web*. Pengembangan sistem menggunakan model Waterfall yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pada tahap perancangan, sistem dimodelkan secara visual menggunakan *flowchart*, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*. Menurut Onu et al., (2024:26–29) pada tahap implementasi, sistem menerapkan paradigma *Object-Oriented Programming* (OOP) dengan mengelompokkan data dan fungsi ke dalam objek serta kelas berdasarkan tanggung jawabnya; OOP mencakup konsep *encapsulation*,

inheritance, *polymorphism*, dan *abstraction*. Sistem kemudian dikembangkan menggunakan framework Laravel dan basis data MySQL. Selanjutnya, pengujian dilakukan menggunakan Black Box Testing untuk memverifikasi kesesuaian fungsi sistem dengan kebutuhan pengguna.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini diarahkan pada proses perancangan dan pengembangan sistem antrian dan rekam medis elektronik berbasis *web* pada Klinik Utama Rawat Jalan Thamrin³⁵. Sistem hasil pengembangan tersebut diharapkan mampu membantu pengaturan pendaftaran pasien, antrian, pemeriksaan awal, pencatatan SOAP, diagnosis, tindakan, resep, daftar resep Farmasi, serta laporan dasar pelayanan rawat jalan secara lebih terintegrasi.

B. Batasan Masalah

1. Diagnosis pada sistem menggunakan ICD-10 sebagai acuan dengan daftar kode yang relevan sesuai kebutuhan klinik. Dokter tetap dapat menambahkan diagnosis manual dan catatan diagnosis.
2. Resep dibuat dalam bentuk teks terstruktur, disimpan dalam sistem, diteruskan ke Farmasi, diproses oleh petugas Farmasi, dan dapat dicetak. Sistem tidak menyediakan antrian khusus Farmasi serta tidak menyediakan fitur konfirmasi pengambilan obat oleh Pasien/User. Status resep diselesaikan oleh petugas Farmasi setelah obat diberikan kepada pasien. Sistem juga tidak membahas stok obat, harga obat, pembayaran, klaim BPJS/asuransi, integrasi SATUSEHAT, serta dapat menggunakan data dummy atau data anonim untuk kebutuhan penelitian.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang sistem antrian dan RME berbasis *web* pada Klinik Utama Rawat Jalan Thamrin35?
2. Bagaimana membangun sistem antrian dan RME berbasis *web* pada Klinik Utama Rawat Jalan Thamrin35?
3. Bagaimana menguji sistem antrian dan RME berbasis *web* pada Klinik Utama Rawat Jalan Thamrin35 yang dikembangkan?

D. Tujuan Penelitian

1. Merancang sistem antrian dan rekam medis elektronik berbasis *web* pada Klinik Utama Rawat Jalan Thamrin35 untuk mendukung proses pelayanan rawat jalan.
2. Membangun sistem antrian dan rekam medis elektronik berbasis *web* pada Klinik Utama Rawat Jalan Thamrin35 untuk mendukung proses pelayanan rawat jalan.
3. Menguji sistem antrian dan rekam medis elektronik yang dikembangkan menggunakan metode *Black box testing* agar setiap fitur dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna dan rancangan sistem an mengukur tingkat *usability* sistem menggunakan System *Usability Scale*.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini dapat menambah referensi akademik mengenai penerapan rekayasa perangkat lunak dalam pembangunan sistem informasi kesehatan berbasis *web*.

- b. Penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai penerapan basis data relasional untuk mengelola data pendaftaran, antrian, dan rekam medis elektronik dalam satu sistem.
- c. Penelitian ini dapat menjadi contoh penerapan pemodelan sistem dan pengujian perangkat lunak pada kasus sistem antrian dan RME berbasis *web*.

2. Manfaat Praktis

- a. Penelitian ini dapat menghasilkan rancangan sistem yang membantu Klinik Utama Rawat Jalan Thamrin35 dalam mengelola proses pendaftaran pasien dan antrian secara lebih terstruktur.
- b. Penelitian ini dapat membantu pencatatan pemeriksaan awal, rekam medis elektronik, diagnosis, tindakan, resep, dan proses resep oleh Farmasi dalam satu sistem berbasis *web*.
- c. Penelitian ini dapat menyediakan rancangan laporan dasar pelayanan rawat jalan, seperti riwayat RME pasien, cetak resep, laporan kunjungan, rekap diagnosis, dan rekap resep.