

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Saat ini, di era yang ditandai dengan perkembangan pesat dalam teknologi informasi dan komunikasi, penggunaan komputerisasi dalam pencatatan rekam medis telah menjadi hal umum. Banyak rumah sakit modern dan klinik kini telah beralih dari penggunaan rekam medis berbasis kertas. Alat-alat seperti mouse dan keyboard telah menggantikan pena dalam mencatat hasil observasi, diagnosis, dan informasi terkait pengobatan [1]. Semakin canggihnya teknologi jaringan komputer juga memungkinkan rekam medis untuk terhubung langsung dengan apotek. Hal ini memungkinkan apotek untuk langsung menyiapkan obat-obatan yang diperlukan kepada pasien.

Klinik Azimat Telagasari adalah sebuah fasilitas pelayanan kesehatan yang terletak di Jalan Raya Telagasari, Dusun Pasirtalaga 2, Kecamatan Talagasari, Kabupaten Karawang. Klinik ini menyediakan layanan medis yang mencakup perawatan oleh dua orang Dokter Umum, dua orang Perawat, dan didukung oleh dua orang Staff Klinik. Klinik ini telah melayani pasien selama beberapa tahun dan telah menjadi tempat yang diandalkan dalam komunitas setempat untuk perawatan medis.

Namun, meskipun telah memberikan pelayanan medis yang baik, Klinik Azimat Telagasari masih menggunakan metode pencatatan yang konvensional dengan menggunakan kertas sebagai media pencatatan data dan riwayat pasien yang datang. Proses ini dapat memakan waktu, membutuhkan ruang penyimpanan yang signifikan untuk berkas-berkas pasien, dan memiliki potensi risiko kehilangan atau kesalahan dalam pencatatan.

Dengan perkembangan teknologi dan pentingnya pencatatan yang akurat dan efisien dalam dunia medis, Klinik Azimat akan mempertimbangkan untuk beralih ke sistem rekam medis elektronik. Rekam medis elektronik akan memungkinkan penyimpanan data pasien yang lebih terstruktur, akses cepat kepada riwayat pasien, kemampuan untuk berbagi informasi dengan aman, dan pengelolaan data yang lebih baik secara keseluruhan. Dengan begitu, Klinik Azimat Telagasari dapat terus meningkatkan kualitas pelayanannya sambil memanfaatkan teknologi yang ada untuk memberikan perawatan medis yang lebih baik bagi pasien-pasien mereka.

Penggunaan rekam medis elektronik memberikan manfaat yang tidak terbatas pada aspek administratif. Manfaat yang diperoleh oleh dokter dan staf medis adalah kemudahan akses informasi pasien, yang pada akhirnya mendukung pengambilan keputusan klinis [2]. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keinginan untuk menginvestigasi dampak positif yang dapat dihasilkan dari implementasi rekam medis elektronik dalam meningkatkan efisiensi waktu dan kelengkapan catatan medis pasien di fasilitas pelayanan kesehatan dasar.

Penyelenggaraan tindakan keperawatan sering kali terhambat oleh metode manual yang memakan waktu dan berpotensi menimbulkan kejenuhan. Solusi yang diperlukan adalah penggunaan perangkat lunak untuk mendokumentasikan tindakan keperawatan. Selain itu, proses komunikasi antara penyedia layanan kesehatan memerlukan waktu ekstra yang lebih lama, mungkin disebabkan oleh dokumen rekam medis yang sering terkubur di antara tumpukan berkas lainnya, mengharuskan pencarian tambahan [3].

Solusi yang diberikan berupa pengembangan aplikasi web menggunakan *framework* Laravel adalah langkah yang sangat relevan dan bermanfaat bagi Klinik Azimat Telagasari. Aplikasi web dipilih karena beberapa alasan, pertama, aplikasi web dapat diakses dengan mudah melalui berbagai perangkat yang terhubung dengan internet, seperti laptop, tablet, dan smartphone. Kedua, aplikasi web umumnya lebih mudah untuk diperbarui dan dipelihara. Aplikasi web ini bertujuan untuk mengatasi berbagai masalah dan kelemahan yang terkait dengan penggunaan pencatatan berbasis kertas dalam manajemen rekam medis pasien.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat dan menerapkan aplikasi rekam medis pasien berbasis web?
2. Bagaimana mengelola data dan catatan pemberian obat pada pasien?
3. Bagaimana mengintegrasikan sistem rekam medis elektronik dengan proses pelayanan medis?

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Aplikasi ini menampilkan data dan riwayat pasien, termasuk data pribadi, data medis, dan riwayat kunjungan pasien.
2. Aplikasi ini lebih berfokus pada aspek layanan medis dan informasi pasien, seperti pendaftaran pasien, konsultasi medis, dan jasa tindakan.
3. Aplikasi ini difokuskan pada penyelesaian kasus khusus yang ada di Klinik Azimat Telagasari.

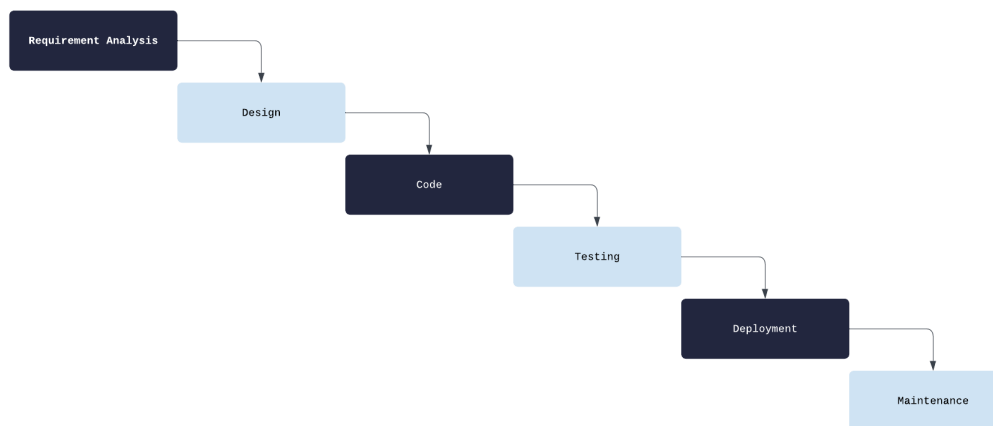
## **1.4 Tujuan**

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, adapun tujuan yang akan dicapai adalah:

1. Mengimplementasikan pembuatan dan penerapan aplikasi rekam medis pasien berbasis web yang dapat diakses dengan mudah oleh dokter dan staf medis.
2. Meningkatkan pengelolaan data dan catatan pemberian obat pada pasien terintegrasi dengan rekam medis pasien.
3. Memastikan bahwa sistem rekam medis elektronik dapat diintegrasikan dengan proses pelayanan medis dan mempermudah dokter dan staf medis dalam melakukan pencatatan.

## 1.5 Metode Penyelesaian Masalah

Dalam proses pengerjaan aplikasi rekam medis elektronik ini, dibutuhkan metodologi berorientasi objek dengan model waterfall. Model Waterfall adalah salah satu model pengembangan perangkat lunak yang mengikuti pendekatan berurutan dan linear dalam menyelesaikan proyek. Berikut adalah tahap-tahap pengembangan sistem rekam medis elektronik menggunakan model Waterfall dapat dilihat pada gambar 1. 1.



Gambar 1. 1 Model Waterfall

1. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)  
Tahap pertama adalah mengidentifikasi dan mendefinisikan kebutuhan proyek dengan bekerja sama dengan pihak Klinik Azimat Telagasari. Ini mencakup pemahaman terperinci tentang kebutuhan pencatatan data pasien, penyimpanan data, pengelolaan akses, dan keamanan informasi medis.
2. Desain (*Design*)  
Setelah kebutuhan teridentifikasi, sistem rekam medis elektronik akan dirancang oleh tim pengembang, termasuk perancangan antarmuka pengguna, arsitektur basis data, dan infrastruktur yang diperlukan.
3. Implementasi (*Code*)  
Implementasi akan melibatkan pengembangan perangkat lunak rekam medis elektronik sesuai dengan desain yang telah disetujui. Ini mencakup pengkodean sistem, pengembangan aplikasi, dan integrasi perangkat keras dan perangkat lunak.
4. Pengujian (*Testing*)  
Pengujian akan memastikan bahwa rekam medis elektronik berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Ini termasuk uji fungsional, uji integrasi, serta pengujian keamanan data pasien.
5. Implementasi (*Deployment*)  
Setelah pengujian dan validasi selesai, rekam medis elektronik akan diimplementasikan dalam lingkungan Klinik Azimat Telagasari. Ini termasuk pelatihan pengguna dan pemindahan data dari catatan kertas ke sistem elektronik.

6. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Tahap pemeliharaan akan berkelanjutan, yang melibatkan pemeliharaan, pembaruan, peningkatan, dan pemecahan masalah yang mungkin timbul setelah implementasi rekam medis elektronik.

## 1.6 Pembagian Tugas Anggota

Berikut adalah pembagian tugas tim proyek akhir:

a. Sakha Wibisono

Peran : *Frontend, Backend*

Tanggung Jawab :

1. Merancang alur aplikasi
2. Membuat desain antarmuka aplikasi
3. Membuat dokumen
4. Membuat video demo aplikasi

b. M. Roisa Fajar Al Farizi

Peran : *Backend*

Tanggung Jawab :

1. Merancang implementasi algoritma kode
2. Database pasien
3. Membuat dokumen