

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien merupakan kebutuhan penting bagi seluruh sivitas akademika di lingkungan perguruan tinggi. Klinik Universitas Amikom Yogyakarta yang berlokasi di Gedung 3 lantai 1 menyediakan layanan kesehatan gratis bagi mahasiswa, dosen, karyawan dan karyawan BUMA (Badan Usaha Miliki Amikom). Namun, saat ini sistem pengelolaan data di klinik tersebut masih dilakukan secara manual menggunakan media kertas, khususnya pada proses registrasi pasien, pencatatan pemeriksaan kesehatan, dan pengambilan obat. Pencatatan manual berpotensi menyebabkan risiko kehilangan atau kerusakan data, kesalahan pencatatan akibat tulisan tangan yang sulit dibaca, serta pemborosan penggunaan kertas. Selain itu, keterbatasan sistem manual menghambat integrasi data secara menyeluruh sehingga alur kerja pelayanan klinik kurang optimal, berdampak pada efisiensi waktu pelayanan dan akurasi data pasien.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan data pelayanan kesehatan di Klinik Universitas Amikom Yogyakarta memerlukan sistem yang lebih terstruktur, terintegrasi, dan mampu mendukung proses operasional secara berkelanjutan. Perkembangan teknologi informasi di bidang kesehatan telah mendorong transformasi sistem manual menuju sistem digital yang lebih efisien dan akurat. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi rekam medis berbasis web mampu meningkatkan mutu pelayanan kesehatan dengan mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan kepuasan pasien di klinik kesehatan[1]. Selain itu, sistem informasi berbasis web memungkinkan integrasi data pasien, rekam medis, serta hasil pemeriksaan dalam satu platform yang dapat diakses secara fleksibel, sehingga mendukung pencatatan yang lebih cepat, akurat, dan terorganisir[2].

Pemilihan platform berbasis web dalam penelitian ini didasarkan pada kemampuannya untuk diakses melalui berbagai perangkat (all device) seperti komputer, laptop, tablet, maupun smartphone tanpa memerlukan instalasi aplikasi

khusus. Hal ini memberikan kemudahan bagi pengguna, baik petugas klinik maupun pasien, untuk mengakses sistem kapan saja dan di mana saja selama terhubung dengan jaringan internet. Dengan demikian, sistem berbasis web dinilai lebih fleksibel, mudah digunakan, serta mendukung mobilitas pengguna dalam lingkungan kampus yang dinamis.

Dalam proses pengembangan sistem informasi, diperlukan metode yang adaptif agar sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mampu beradaptasi terhadap perubahan selama siklus pengembangan. Metode *scrum* sebagai salah satu kerangka kerja dalam pendekatan *Agile*, banyak digunakan dalam pengembangan perangkat lunak karena pendekatannya yang iteratif dan kolaboratif. Menurut penelitian oleh Sari Kurnia Ningrum dalam studi implementasi *Scrum* pada pengembangan perangkat lunak, *Scrum* mampu menangani variasi kebutuhan yang berubah-ubah dan kompleks melalui mekanisme *sprint*, serta menekankan kolaborasi tim dalam menyelesaikan tugas dan mencapai hasil kerja secara bertahap[3]. Selain itu, *Scrum* sebagai kerangka kerja *Agile* dikenal memberikan keuntungan berupa fleksibilitas dan kemampuan adaptasi terhadap perubahan kebutuhan pengguna sepanjang proses pengembangan, sehingga memudahkan tim dalam mengatur prioritas, menanggapi umpan balik, dan menghasilkan produk fungsional secara bertahap[4]. Penerapan *Scrum* pada pengembangan sistem informasi klinik diharapkan dapat meminimalkan risiko kesalahan pengembangan serta memfasilitasi perbaikan dan evaluasi sistem secara berkelanjutan, sehingga sistem yang dibangun lebih efektif, efisien, dan responsif terhadap kebutuhan pengguna akhir.

Selain metode pengembangan yang tepat, pemilihan teknologi dalam pembangunan sistem juga menjadi faktor penting agar sistem dapat berjalan secara optimal. Salah satu teknologi yang banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi web adalah *framework* Laravel. Laravel merupakan *framework* berbasis bahasa pemrograman PHP yang menerapkan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC), sehingga mampu memisahkan logika aplikasi, pengelolaan data, dan tampilan antarmuka secara terstruktur. Penerapan arsitektur MVC pada Laravel memudahkan pengembang dalam mengelola kode program, meningkatkan

keteraturan sistem, serta mempercepat proses pengembangan aplikasi berbasis web. Dengan struktur yang terorganisir tersebut, Laravel memungkinkan pengembangan sistem informasi yang lebih efisien, mudah dipelihara, serta mampu mengelola data secara lebih efektif dalam suatu aplikasi berbasis website[5].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

Belum tersedianya pencatatan data pasien dan rekam medis yang terkomputersiasi dan terintegrasi yang menyebabkan proses pendataan, pencarian, serta pelaporan data menjadi sulit.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi Klinik Universitas Amikom Yogyakarta berbasis website menggunakan metode Scrum dengan framework Laravel untuk menyediakan sistem pencatatan data pasien dan rekam medis yang terkomputerisasi dan terintegrasi, sehingga dapat meningkatkan efektivitas, integrasi, dan efisiensi dalam proses pendataan, pencarian, serta pelaporan data pelayanan kesehatan di klinik.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini memiliki ruang lingkup yang jelas dan terarah, maka diperlukan batasan masalah untuk membatasi pembahasan dan implementasi sistem yang dikembangkan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem klinik berbasis website untuk mendukung pelayanan kesehatan di Klinik Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Pengguna sistem dibatasi pada petugas administrasi, dokter, dan apoteker.
3. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode Scrum sebagai kerangka kerja dalam proses perancangan dan pembangunan sistem.
4. Sistem dikembangkan dalam platform berbasis website menggunakan framework Laravel dengan bahasa pemrograman PHP serta tidak mencakup

integrasi dengan sistem eksternal seperti sistem rumah sakit, asuransi, maupun pengelolaan transaksi keuangan.

5. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Menjadi referensi dan bahan kajian bagi pengembangan sistem informasi pelayanan kesehatan berbasis website serta penelitian selanjutnya di bidang teknologi informasi dan sistem informasi kesehatan.
2. Memberikan solusi berupa sistem klinik berbasis website yang dapat meningkatkan efisiensi dan kecepatan pengelolaan data pelayanan kesehatan di poli umum Klinik Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Membantu petugas administrasi, tenaga medis, dan apoteker dalam melakukan registrasi pasien, pencatatan hasil pemeriksaan, pengelolaan data obat, serta pembuatan laporan pelayanan klinik secara terintegrasi dan sistematis.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai isi pembahasan pada setiap bab sesuai dengan struktur laporan yang digunakan. Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang penelitian yang menjelaskan permasalahan yang dihadapi oleh objek penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan sebagai pengantar dan dasar pelaksanaan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas referensi dan penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian, landasan teori yang digunakan sebagai dasar pengembangan sistem, serta ketentuan penulisan yang meliputi tata cara penulisan tinjauan pustaka,

pengaturan margin dan spasi, peletakan tabel dan gambar, pencantuman rumus, penyajian grafik, serta penulisan referensi pustaka.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode penelitian yang digunakan, meliputi pendefinisian permasalahan, analisis kebutuhan sistem, serta perancangan sistem klinik berbasis website yang dikembangkan sesuai dengan tujuan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil implementasi sistem klinik berbasis website yang telah dibangun, serta hasil pengujian sistem untuk mengetahui kesesuaian fungsi sistem dengan kebutuhan pengguna, disertai pembahasan terhadap hasil yang diperoleh.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian dan pengembangan sistem yang telah dilakukan, serta saran yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan dan penelitian selanjutnya

