

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi yang pesat dalam beberapa dekade terakhir memberikan dampak yang signifikan pada berbagai sektor, termasuk sektor kesehatan (Tjandrawinata et al., 2016). Di tengah kemajuan teknologi ini, sistem informasi telah menjadi elemen penting dalam mendukung efisiensi operasional dan kualitas pelayanan. Salah satu bentuk transformasi digital yang dapat diterapkan adalah penerapan sistem informasi berbasis *web*, yang memungkinkan pengelolaan data secara lebih efektif, efisien, dan akurat. Teknologi informasi di sektor kesehatan, khususnya dalam pengelolaan data pasien, memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas layanan dan mengurangi potensi kesalahan yang bisa terjadi dalam proses administrasi medis. Oleh karena itu, penerapan sistem informasi yang tepat di fasilitas kesehatan menjadi kebutuhan yang mendesak untuk meningkatkan kualitas pelayanan medis.

Namun, meskipun perkembangan teknologi informasi telah menyentuh berbagai sektor, banyak fasilitas kesehatan, terutama pada level pelayanan kesehatan primer seperti praktek dokter umum, yang masih mengandalkan cara manual dalam pengelolaan data pasien. Praktek dokter umum dr. Dewi Marbau di Kabupaten Labuhanbatu Utara, yang menjadi objek penelitian dalam studi ini, merupakan contoh nyata dari fenomena tersebut. Di klinik ini, data pasien masih dikelola menggunakan buku catatan dan spreadsheet yang manual. Praktik seperti ini menyebabkan sejumlah permasalahan, mulai dari kesulitan dalam pencarian data pasien lama, potensi kehilangan berkas medis, hingga keterlambatan dalam

proses administrasi yang berdampak langsung pada pelayanan medis yang diberikan. Pengelolaan data secara manual juga membuka peluang terjadinya kesalahan pencatatan yang dapat memengaruhi kualitas perawatan pasien.

Permasalahan-permasalahan tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen data pasien yang lebih terstruktur dan berbasis teknologi mutlak diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data medis. Mengingat pentingnya sistem yang mampu memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sebuah sistem informasi manajemen data pasien berbasis *web* menggunakan teknologi *PHP* dan *MySQL*. Dengan sistem yang berbasis *web*, tenaga medis dapat mengakses data pasien secara real-time dan lebih efisien tanpa terhalang oleh keterbatasan perangkat atau tempat. Pemilihan *PHP* dan *MySQL* sebagai teknologi utama didasarkan pada fleksibilitas dan kemampuannya dalam menangani pengelolaan data dalam jumlah besar secara efisien. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah proses pencatatan, penyimpanan, dan pencarian data pasien, serta mengurangi kesalahan dalam proses input data yang sering terjadi pada sistem manual.

Sistem yang dirancang dalam penelitian ini menawarkan solusi yang lebih modern dibandingkan dengan sistem pengelolaan data pasien manual yang ada saat ini. Salah satu keunggulan sistem berbasis *web* adalah kemampuannya untuk mengintegrasikan berbagai modul yang saling berhubungan, seperti modul pendaftaran pasien, pencatatan rekam medis, penjadwalan konsultasi, dan laporan administrasi. Semua informasi pasien dapat disimpan dalam satu sistem yang terpusat dan dapat diakses kapan saja oleh tenaga medis. Hal ini tidak hanya

mempercepat proses pencarian data, tetapi juga mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan manusia dalam pengelolaan informasi. Dengan demikian, diharapkan kualitas pelayanan medis yang diberikan akan semakin baik dan akurat, serta dapat meningkatkan kepuasan pasien.

Keterbaruan dalam penelitian ini terletak pada pengembangan dan implementasi sistem informasi manajemen data pasien yang sederhana namun efisien, dengan memanfaatkan teknologi yang dapat diakses oleh berbagai perangkat tanpa memerlukan infrastruktur perangkat keras yang mahal. Meskipun banyak penelitian sebelumnya yang membahas pengembangan sistem informasi di sektor kesehatan, sebagian besar dari penelitian tersebut menggunakan teknologi yang lebih kompleks atau terfokus pada sistem yang lebih besar yang sulit diterapkan pada fasilitas kesehatan kecil atau terbatas seperti praktek dokter umum. Penelitian ini hadir dengan pendekatan yang lebih sederhana, namun tetap efektif dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh praktek dokter umum di daerah terpencil, yang mungkin memiliki keterbatasan sumber daya teknologi. Oleh karena itu, penelitian ini dapat menjadi referensi dalam pengembangan sistem informasi berbasis *web* untuk fasilitas kesehatan kecil, khususnya yang menggunakan sumber daya terbatas.

Dengan fokus pada pengembangan sistem informasi manajemen data pasien yang berbasis *web* dengan *PHP* dan *MySQL*, penelitian ini tidak hanya berupaya meningkatkan efisiensi operasional di tingkat praktek dokter umum, tetapi juga berkontribusi pada literatur mengenai implementasi teknologi informasi dalam pengelolaan data kesehatan di fasilitas kesehatan primer. Penelitian ini memperkaya pemahaman tentang penerapan teknologi yang lebih sederhana dan

efisien dalam konteks pelayanan kesehatan, serta menunjukkan bahwa inovasi dalam bidang teknologi informasi dapat dilakukan tanpa memerlukan sumber daya yang sangat besar. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi yang signifikan bagi upaya transformasi digital di sektor kesehatan, terutama di lingkungan yang memiliki keterbatasan teknologi.

1.2. Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini disusun dalam bentuk pertanyaan penelitian yang berfungsi sebagai arah dan fokus penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang dan mengimplementasikan sistem informasi manajemen data pasien berbasis *web* yang dapat mengatasi permasalahan pengelolaan data pasien secara manual di praktek dokter umum dr. Dewi Marbau?
2. Apa saja modul dan fitur utama yang diperlukan dalam sistem informasi tersebut untuk meningkatkan efisiensi dalam proses pencatatan, penyimpanan, dan pencarian data pasien?
3. Bagaimana pengaruh implementasi sistem berbasis *PHP* dan *MySQL* terhadap kualitas pelayanan medis, khususnya dalam hal kecepatan pencarian data, akurasi input data, dan kepuasan pasien di praktek dokter umum tersebut?

1.3. Batasan Masalah

Batasan ini ditetapkan untuk menjaga konsisten antara rumusan masalah dan ruang lingkup penelitian sehingga hasil dapat terukur secara ilmiah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya akan fokus pada perancangan dan implementasi sistem informasi manajemen data pasien berbasis *web* di praktek dokter umum dr. Dewi Marbau, dengan menggunakan *PHP* dan *MySQL* sebagai teknologi utama.
2. Penelitian ini terbatas pada pengelolaan data pasien yang mencakup proses pendaftaran pasien, pencatatan rekam medis, penjadwalan konsultasi, dan pembuatan laporan administrasi, tanpa melibatkan integrasi dengan sistem lain di luar praktek dokter umum tersebut.
3. Penelitian ini akan mengukur keberhasilan sistem berdasarkan efisiensi dalam pencatatan dan pencarian data pasien, serta tingkat kepuasan pengguna, dengan mengabaikan faktor eksternal seperti ketersediaan infrastruktur atau perangkat keras yang lebih canggih.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Untuk memberikan arah yang jelas terhadap penelitian ini, bagian berikut menjelaskan tujuan yang ingin di capai serta di harapkan dari hasil penelitian.

1.4.1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini disusun berdasarkan rumusan dan batasan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya agar yang di lakukan bersifat terarah sebagai berikut :

1. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan mengimplementasikan sistem informasi manajemen data pasien berbasis *web* di praktek dokter umum dr. Dewi Marbau, untuk menggantikan sistem manual yang digunakan saat ini.

2. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam pencatatan, penyimpanan, dan pencarian data pasien dengan lebih cepat dan akurat dengan menggunakan *PHP* dan *MySQL*.
3. penelitian ini bertujuan untuk mengurangi kesalahan dalam pencatatan rekam medis dan mempercepat proses administrasi, sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan medis.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat baik secara teoretis maupun praktis dalam pengembangan ilmu pengetahuan teknologi di bidang kesehatan sebagai berikut:

1. Penelitian ini memberikan manfaat praktis dengan menyediakan solusi terhadap permasalahan pengelolaan data pasien secara manual di praktek dokter umum dr. Dewi Marbau, melalui penerapan sistem informasi berbasis *web* yang lebih efisien dan akurat. Secara teoritis.
2. penelitian ini memperkaya literatur mengenai pengembangan sistem informasi berbasis *web* di sektor kesehatan, dengan fokus pada penggunaan *PHP* dan *MySQL* pada fasilitas kesehatan dengan sumber daya terbatas. Selain itu.
3. penelitian ini dapat menjadi referensi untuk pengembangan sistem serupa di fasilitas kesehatan lain yang memiliki tantangan dan kebutuhan yang serupa, serta mendukung transformasi digital di sektor kesehatan lokal.

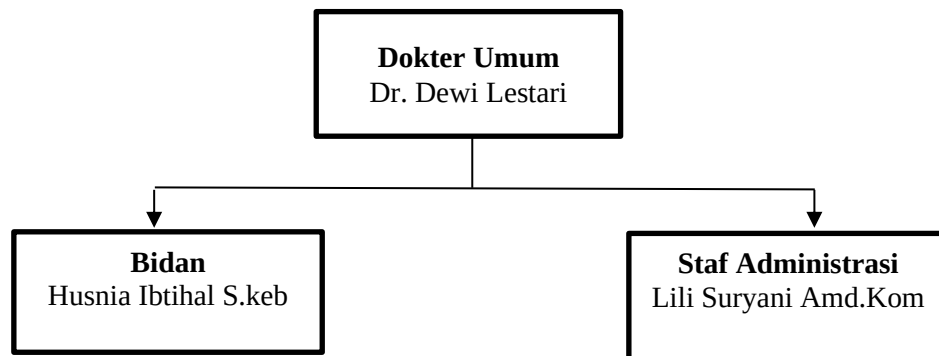
1.5. Tinjauan Umum Objek Penelitian

Praktek dokter umum dr. Dewi Marbau di Kabupaten Labuhanbatu Utara merupakan fasilitas kesehatan yang melayani masyarakat dalam memberikan pelayanan medis dasar, seperti pemeriksaan kesehatan umum dan pengobatan. Meskipun memiliki peran yang sangat penting dalam memberikan pelayanan kesehatan tingkat pertama, praktek ini masih menggunakan sistem manual dalam mengelola data pasien. Penggunaan buku catatan dan *spreadsheet* untuk mencatat data pasien menyebabkan berbagai masalah, seperti kesulitan dalam mencari data pasien lama, rentan terhadap kehilangan berkas, serta keterlambatan dalam proses administrasi yang mempengaruhi efisiensi dan kualitas pelayanan. Dalam konteks ini, objek penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan teknologi informasi guna meningkatkan sistem manajemen data pasien yang lebih efisien dan terintegrasi.

Sistem informasi manajemen berbasis *web* yang akan dirancang dan diterapkan dalam penelitian ini menggunakan *PHP* dan *MySQL* sebagai teknologi utama. Sistem ini diharapkan dapat menggantikan sistem manual yang ada, dengan memberikan solusi yang lebih cepat, akurat, dan mudah diakses untuk mencatat, menyimpan, dan mencari data pasien. Penggunaan teknologi berbasis *web* memungkinkan akses yang lebih fleksibel dari berbagai perangkat, sehingga mempermudah tenaga medis dalam mengelola data pasien secara real-time. Selain itu, sistem ini juga akan dilengkapi dengan fitur keamanan yang memastikan perlindungan data pasien sesuai dengan prinsip perlindungan data pribadi dan regulasi kesehatan yang berlaku. Penelitian ini tidak hanya berfokus pada peningkatan efisiensi administrasi di praktek dokter umum, tetapi juga memberikan

kontribusi dalam mengembangkan penerapan teknologi informasi di fasilitas kesehatan tingkat lokal yang memiliki keterbatasan sumber daya.

Struktur organisasi pada Praktek Dokter Umum dr. Dewi Marbau disusun untuk mendukung kelancaran operasional pelayanan kesehatan, baik dalam aspek medis maupun administrasi dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut ini :



Gambar 1.1. Struktur Organisasi Prakter dr. Dewi

Sumber : Prakter dr. Dewi Marbau

Adapun susunan struktur organisasi Praktek Dokter Umum dr. Dewi Marbau adalah sebagai berikut :

1. Dokter Umum (Pimpinan Praktek) Dr. Dewi Lestari

Bertanggung jawab penuh terhadap seluruh kegiatan pelayanan medis, pengambilan keputusan dalam diagnosis, pengobatan, serta pengawasan terhadap pelaksanaan standar pelayanan kesehatan.

2. Bidan (Tenaga Medis) Husnia Ibtihal S.keb

Bertugas membantu dokter dalam pemeriksaan pasien, memberikan pelayanan kebidanan, melakukan tindakan medis dasar, serta mencatat hasil pemeriksaan dan tindakan dalam sistem data pasien.

3. Staf Administrasi Lili Suryani Amd.Kom

Bertanggung jawab dalam pencatatan dan pengelolaan data pasien, pendaftaran, transaksi pembayaran, serta pengarsipan dokumen medis dan administrasi.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada laporan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai alur dan struktur penelitian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Memberikan gambaran umum mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, serta manfaat yang diharapkan dari penelitian ini. Bab ini juga mencakup batasan masalah yang akan dipecahkan dalam penelitian ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Menyajikan teori-teori yang relevan dengan topik penelitian, termasuk penjelasan mengenai sistem informasi, manajemen data pasien, serta teknologi yang digunakan, yaitu *PHP* dan *MySQL*. Bab ini juga membahas penelitian terdahulu yang terkait dengan pengembangan sistem informasi dalam sektor kesehatan.

BAB III METODE PENELITIAN

Menguraikan pendekatan dan tahapan yang digunakan dalam penelitian ini, termasuk teknik pengumpulan data, desain sistem, serta metode pengujian yang dilakukan untuk menilai kinerja sistem yang dikembangkan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi penjelasan mengenai perancangan dan implementasi sistem informasi manajemen data pasien, serta hasil pengujian dan analisis kinerja sistem yang dihasilkan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Memberikan ringkasan dari hasil penelitian, serta saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut dan implementasi di fasilitas kesehatan lain yang memiliki kebutuhan serupa.