

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Menurut PERMENKES No: 289/MENKES/PER/III/2008, rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen antara lain identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan yang diberikan, serta tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Data rekam medis sangat penting untuk pelayanan pasien karena data rekam medis yang lengkap dapat memberikan informasi untuk menentukan keputusan baik penanganan, pengobatan, tindakan medis dan lainnya.

Klinik Mutiara Sehat adalah klinik penyelenggara fasilitas kesehatan tahap pertama yang bekerja sama dalam pelayanan kesehatan dengan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan (BPJS Kesehatan) dan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Ketenagakerjaan (BPJS Ketenagakerjaan) sehingga pasien umum yang datang untuk melakukan pemeriksaan hanya sekitar 20% dan sisanya adalah pasien BPJS-Kesehatan dan BPJS-Ketenagakerjaan. Dalam proses bisnis saat ini Klinik Mutiara Sehat untuk membantu pelayanan terhadap pasien menggunakan aplikasi atau sistem *primary-care* dari BPJS Kesehatan untuk pasien kepersetaan BPJS Kesehatan sedangkan untuk pasien umum belum dibantu menggunakan sistem.

Proses pelayanan pasien umum karena masih belum dibantu menggunakan sistem maka dalam pendaftaran pasien langsung dicatat didalam lembar rekam medis pasien, setelah pasien selesai melakukan pemeriksaan maka dilakukan penyimpanan lembar rekam medis. Sedangkan proses pelayanan pasien BPJS Kesehatan dengan menggunakan aplikasi atau sistem *primary-care* dimulai dari pendaftaran pasien berobat dengan dilakukan pengecekan kartu BPJS sampai pencatatan hasil diagnosa, terapi, serta obat yang berikan dokter. Proses pelayanan pasien BPJS juga dilakukan penyimpanan lembar rekam medis pasien. Dalam membuat laporan pengunjung klinik dilakukan rekap kunjungan pasien meliputi pasien umum dan pasien BPJS-Kesehatan dengan menggunakan *excel* yang dilakukan oleh petugas administrasi klinik.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan ibu Faiza selaku kordinator klinik Mutiara Sehat muncul beberapa permasalahan yang berkaitan dengan sistem yang saat ini diterapkan dalam klinik. Permasalahan tersebut meliputi pengelolaan data rekam medis pasien yang dilakukan oleh petugas administrasi klinik dimana ketika pasien BPJS kesehatan melakukan pemeriksaan maka perlu beberapa *input* data yang sama secara berulang ulang antara lain (1) melakukan pengecekan nomor kartu BPJS dalam sistem *primary-care* serta memasukan data pasien dalam *form* pendaftaran pasien berobat; (2) mengisi dengan tulis tangan bukti kunjungan pasien BPJS; (3) memasukan data hasil pemeriksaan pasien BPJS kedalam sistem *primary-care*; (4) mengisi bukti kunjungan pasien BPJS kesehatan berupa *file excel*; (5) mengisi rekap pengunjung klinik. Dalam kondisi sekarang ketika klinik sedang ramai maka petugas seringkali

lembur untuk memasukan data-data tersebut. Data yang tidak saling terintegrasi seringkali mengakibatkan perbedaan sehingga ketika ada ketidaksesuaian data maka dilakukan pengecekan satu persatu di dalam dokumen laporan bukti kunjungan pasien BPJS, rekap pengunjung klinik serta sistem *primary-care*. Dengan kondisi yang saat ini ketika Direktur dari klinik memerlukan laporan sebaran penyakit pengunjung pasien maka kordinator dari klinik belum dapat menyediakan laporan tersebut secara aktual karena untuk mendapatkan data penyakit pasien harus memilah-milah dokumen rekam medis pasien satu persatu. Direktur klinik memahami kondisi proses bisnis yang ada dalam klinik sehingga untuk laporan sebaran penyakit pengunjung pasien tidak dilakukan setiap bulan. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat melakukan pencatatan rekam medis terintegrasi dengan sistem *primary-care* dari BPJS serta dapat menampilkan pelaporan dengan mudah sehingga dapat mempermudah klinik untuk melakukan pelayanan pasien.

Menurut Rosa A.S (2013) sistem informasi merupakan kumpulan komponen yang saling terkait dan mempunyai satu tujuan yang ingin dicapai. Tujuan dari sistem informasi yaitu untuk menyajikan informasi dalam perencanaan memulai, pengorganisasian dan operasional sebuah perusahaan yang melayani sinergi organisasi dalam proses mengendalikan pengambilan keputusan (Kertahadi & Astuti, 2007). Sistem informasi dibangun untuk memenuhi kebutuhan dari organisasi agar dapat memudahkan pekerjaan dari organisasi tersebut.

SDLC (*Software Development Life Cycle*) adalah proses pengembangan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem perangkat lunak(Rosa A.S). Salah satu model SDLC adalah *Waterfall* model dengan pendekatan pengembangan sistem informasi secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, design, pengodean, dan pengujian(Rosa A.S, 2013). *Waterfall* model baik digunakan untuk pengembangan perangkat lunak atau sistem informasi dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah.

Analisis dan desain berorientasi obyek (*Object Oriented Analysis and Design*) adalah tahapan perantara untuk memetakan spesifikasi atau kebutuhan sistem yang akan dibangun dengan konsep berorientasi objek kedesain pemodelan untuk mendukung pemrograman berorientasi objek (Rosa A.S, 2013). Menurut Rosa A.S analisis dan desain berorientasi obyek yang mereperentasikan pemrograman berorientasi obyek memiliki beberapa keuntungan antara lain (1)meningkatkan produktivitas; (2)kecepatan pengembangan; (3)kemudahan pemeliharaan; (4)adanya konsistensi; (5)meningkatkan kualitas perangkat lunak. Dalam menspesifikasikan menggambarkan, membangun dan mendokumentasikan sistem informasi dengan menggunakan pemodelan berorientasi objek terdapat standarisasi bahasa pemodelan yaitu dengan menggunakan *Unified Modeling Language*(UML). *Unified Modeling Language*(UML) merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan berkomunikasi mengenai sebuah sistem menggunakan diagram dan teks-teks pendukung (Rosa A.S, 2013). Pemodelan menggunakan *Unified Modeling Language*(UML) bertujuan agar mempermudah memahami

perancangan terhadap perangkat lunak yang dibangun agar dapat membuat sebuah perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan dari pengguna.

Kemudian untuk melakukan implementasi sistem informasi rekam medis yang terintegrasi dengan *primary-care* maka diperlukan sebuah metode atau teknologi salah satunya adalah dengan menggunakan *web service*. Menurut situs *W3C web service* adalah sistem perangkat lunak yang dirancang untuk mendukung interaksi antar mesin melalui jaringan.

Sesuai dengan konsep *waterfall* model setelah tahapan pengkodean atau implementasi sistem informasi rekam maka dilakukan pengujian. Pengujian diperlukan tidak hanya untuk meminimalisi kesalahan secara teknis tapi juga non teknis (Rosa A.S, 2013). *Black box testing* memungkinkan *software engineer* untuk membuat kondisi *input* yang dapat dikerjakan oleh semua fungsi dalam perangkat lunak (Agarwal, et al., 2010). *White box testing* adalah suatu metode pengujian untuk mengetahui kesalahan dalam kode serta memberikan pertimbangan kepada pengembang dalam implementasi perangkat lunak (Agarwal, et., 2010).

Dari uraian tersebut peneliti merasa perlu melakukan penelitian dengan judul "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS". Adanya penelitian ini diharapkan akan membantu mempermudah karyawan dalam melakukan proses pelayanan dalam klinik Mutiara Sehat dan pelaporan karyawan terhadap semua pihak terkait.

1.2 Rumusan masalah

Dari penjelasan latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil analisis proses bisnis pada Klinik Mutiara Sehat
2. Bagaimana hasil analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional dalam Sistem Informasi Rekam Medis pada Klinik Mutiara Sehat
3. Bagaimana hasil pemodelan dalam perancangan Sistem Informasi Rekam Medis pada Klinik Mutiara Sehat
4. Bagaimana hasil perancangan arsitektur *web service* dalam melakukan integrasi antara Sistem Informasi Rekam Medis dengan BPJS Kesehatan
5. Bagaimana hasil implementasi Sistem Informasi Rekam Medis pada Klinik Mutiara Sehat dengan *web service* BPJS Kesehatan
6. Bagaimana hasil pengujian dari implementasi Sistem Informasi Rekam Medis Klinik Mutiara Sehat dengan menggunakan pengujian *white-box* dan *black-box*.

1.3 Tujuan

Berikut ini merupakan tujuan penulisan skripsi:

1. Menganalisis proses bisnis pada Klinik Mutiara Sehat
2. Melakukan analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional sistem informasi rekam medis pada Klinik Mutiara Sehat

3. Melakukan pemodelan dalam perancangan sistem informasi rekam medis pada Klinik Mutiara Sehat
4. Melakukan implementasi sistem informasi rekam medis pada Klinik Mutiara Sehat
5. Melakukan pengujian terhadap sistem informasi rekam medis dengan menggunakan metode pengujian *white-box* dan *black-box*.

1.4 Manfaat

Dengan adanya penelitian ini, penulis mengharapkan dapat memberikan manfaat untuk banyak kalangan:

1. Memberikan kemudahan dalam proses pelayanan pendaftaran pasien dan pencatatan rekam medis hasil pemeriksaan pasien.
2. Memberikan kemudahan dalam mendapatkan laporan kunjungan pasien dan laporan hasil pengolahan rekam medis pasien.

1.5 Batasan masalah

Agar pembahasan tidak melebar ke arah yang lebih luas, maka penelitian ditekankan pada hal-hal berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada proses pelayanan pasien BPJS Kesehatan dan pasien umum pada Klinik Mutiara Sehat
2. Sistem informasi rekam medis ini tidak mencakup sistem antrian pasien pada Klinik Mutiara Sehat.
3. Sistem informasi rekam medis ini tidak mencakup manajemen resep obat dan manajemen ruang obat yang ada pada Klinik Mutiara Sehat.

1.6 Sistematika pembahasan

Sistematika penulisan dari skripsi ini terdiri dari beberapa bagian utama sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, manfaat, metodologi pembahasan dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II Landasan Kepustakaan

Pada bab ini menguraikan tentang kajian pustaka dan dasar teori yang mendasari serta mendukung pembangunan sistem informasi rekam medis rumah sakit

BAB III Metodologi Penelitian

Pada bab ini membahas dan menguraikan metode yang akan digunakan dalam penelitian terdiri dari studi literatur, analisi dan perancangan sistem informasi rekam medis, serta penulisan laporan.

BAB IV Analisis Kebutuhan Pengguna

Pada bab ini membahas gambaran dari kondisi saat ini (*as-is*) pada klinik Mutiara Sehat dan proses bisnis usulan (*to-be*) serta analisis kebutuhan sistem yang kemudian akan menjadi landasan dalam perancangan sistem.

BAB V Perancangan Sistem

Pada bab ini membahas perancangan dari sistem yang akan dibangun dan hasil implementasi sistem informasi rekam medis rumah sakit yaitu perancangan *sequence diagram*, *class diagram*, antarmuka dan perancangan *database*.

BAB VI Implementasi Sistem

Membahas mengenai proses implementasi dalam membangun sebuah sistem informasi rekam medis yang sesuai dengan perancangan yang telah dibuat.

BAB VII Pengujian Sistem

Memuat proses hasil pengujian dan analisis sistem yang telah diimplementasikan dan membandingkan dengan rancangan dan tujuan awal sistem.

BAB VIII Kesimpulan dan Saran

Memuat kesimpulan dan saran yang diperoleh dari pembuatan dan pengujian sistem serta saran untuk pengembangan lebih lanjut dari sistem informasi rekam