BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Klinik merupakan salah satu lembaga yang bergerak di bidang kesehatan yang bertujuan untuk melayani kesehatan masyarakat. Klinik hampir sama dengan puskesmas, perbedaannya hanya terletak pada pemiliknya. Klinik dimiliki oleh perseorangan, sedangkan puskesmas merupakan lembaga kesehatan milik pemerintah. Salah satu contoh klinik yang ada saat ini yaitu Klinik KIMIA FARMA 12. Pelayanan yang tersedia di Klinik KIMIA FARMA 12 antara lain klinik umum, klinik gigi, dan klinik kandungan, klinik THT, Spesialis penyakit dalam, spesialis rhematologi, spesialis penyakit paru/asthma, spesialis kulit & kelamin, spesialis saraf, spesialis psikiatri, dan dokter anak yang ditangani oleh 18 dokter sesuai dengan spesialisasinya. Dalam satu klinik dilayani oleh satu dokter atau lebih sesuai dengan jadwal praktek dokter tersebut. Klinik KIMIA FARMA 12 juga memiliki apotek dan laboratorium sehingga memudahkan pasien untuk melakukan penebusan obat dan pemeriksaan laboratorium. Lokasi Klinik KIMIA FARMA 12 saat ini bertempat di kota Bandung, tepatnya di jl.ir.H.Juanda no.1 Bandung. Klinik KIMIA FARMA 12 buka 24 jam, sehingga masyarakat dapat melakukan pemeriksaan kesehatan kapanpun tanpa ada batasan waktu.

Dalam kegiatan operasionalnya, Klinik KIMIA FARMA 12 memberikan pelayanan seperti pendaftaran pasien, penanganan dokter spesialis, pemeriksaan laboratorium, apotek, dan administrasi pembayaran, akan tetapi semua pelayanan yang diberikan belum maksimal karena semua bagian pada klinik belum terorganisir. Pencatatan pendaftaran pasien maupun rekam medisnya juga belum terkomputerisasi karena masih ditulis di dalam sebuah form yang memungkinkan data tersebut tercecer, hilang dan pencarian data saat dibutuhkan juga akan memakan waktu.

Banyaknya pasien yang datang untuk melakukan pemeriksaan, mengakibatkan bagian pendaftaran mengalami kesulitan dalam melayani proses pendaftaran. Selain itu, pasien juga membuang banyak waktu untuk menunggu giliran diperiksa. Bagian administrasi juga mengalami kesulitan dalam memonitoring pelayanan serta penunjang medis yang tersedia, karena semua proses pengolahan data-data hasil pelayanan medis maupun penunjang medis masih dilakukan secara manual, sehingga mengakibatkan kurang lengkapnya data yang didapat. Salah satunya yaitu kurang lengkapnya data rekam medis, sehingga tidak jarang dokter mengalami kesulitan dalam memperoleh riwayat kesehatan pasien terdahulu. Dalam proses penukaran obat dan pemeriksaan laboratorium, resep dan surat pemeriksaan laboratorium yang dibuat oleh dokter masih menggunakan dokumen manual, sehingga untuk pengarsipannya memakan banyak tempat. Dalam proses pelayanan medis, tidak semua pasien dapat ditangani, oleh karena itu pasien harus dirujuk ke lembaga kesehatan lain yang sesuai dengan kondisi pasien, namun terkadang pasien yang dirujuk harus melakukan pemeriksaan ulang sehingga memerlukan waktu dan biaya yang cukup banyak. Tidak adanya penyuluhan dan komunikasi kepada masyarakat sekitar tentang pentingnya menjaga kesehatan juga merupakan salah satu kekurangan dari PT. Klinik KIMIA FARMA 12.

Dari hasil wawancara dengan pihak Klinik KIMIA FARMA 12, klinik ingin adanya sebuah sistem yang dapat mengintegrasikan kepentingan semua pihak terkait, mengelola dan memelihara informasi secara detail mengenai pendaftaran pasien, penanganan dokter, pemeriksaan laboratorium, apotek dan administrasi pembayaran. Sistem yang akan dibangun ini juga diharapkan bisa memberikan kemudahan dan meningkatkan mutu dan kualitas dalam pelayanan medis dan bisnis dengan fitur – fitur yang akan disediakan di dalam sistem seperti fasilitas pendaftaran pasien, mendapatkan informasi setelah pemeriksaan, pemeriksaan laboratorium, pembuatan resep obat dan pembayaran biaya pemeriksaan dan resep. Berdasarkan masalah diatas, maka akan dibangun aplikasi *Elektronik Medical Record* (*EMR*) pada Klinik KIMIA FARMA 12 yang dapat memudahkan

pihak Klinik KIMIA FARMA 12 untuk mendapatkan informasi dan laporan rekap medis dari pasien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah bagaimana cara membangun aplikasi *Elektronik Medical Record* (*EMR*) pada Klinik KIMIA FARMA 12 yang dapat mengintegrasikan kepentingan semua bagian-bagian yang terkait dalam proses pelayanan medis.

1.3 Maksud dan Tujuan

Penelitian ini memiliki maksud dan tujuan yang ingin dicapai, yaitu akan dijelaskan di bawah ini:

1.3.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi *Elektronik Medical Record* (*EMR*) pada Klinik KIMIA FARMA 12.

1.3.2 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah pihak Klinik KIMIA FARMA 12 dalam melayani pendaftaran pasien dan melakukan pengolahan dan pengarsipan rekam medis pasien.
2. Mempermudah dokter untuk memperoleh, memberikan dan menganalisa data rekap medis pasien sebelumnya baik itu dari hasil pemeriksaan laboratorium maupun resep obat.
3. Resep online akan membantu pihak apotek memperoleh resep obat dari dokter dan mempercepat dalam pembuatan obat untuk pasien.
4. Meminimalisir adanya *human error* dalam proses penghitungan total pembayaran biaya administrasi.
5. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk membantu Klinik KIMIA FARMA 12 dalam memberikan penyuluhan kesehatan.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembangunan *Elektronik Medical Record* (*EMR*) ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian mengambil studi kasus pada Kimia Farma 12 Bandung. Sistem yang dirancang menggunakan data-data yang diperoleh dari Kimia Farma 12 dan terbatas pada data-data yang dizinkan oleh pihak instansi untuk diakses oleh peneliti.
2. Sistem yang dibangun dapat menangani pendaftaran online untuk pasien member dan memiliki kartu pasien, pengolahan data pasien, dokter, data obat, pemeriksaan laboratorium dan informasi penyuluhan tentang kesehatan yg dibuat oleh dokter Klinik KIMIA FARMA 12.
3. Aplikasi ini menyediakan informasi rekam medis pasien yang didapat dari dokter, laboratorium, dan potek dibawah naungan Kimia Farma 12 Bandung.
4. Aplikasi ini tidak menyediakan klaim asuransi dan pembayaran secara *online*.
5. Aplikasi ini tidak menangani penginputan hasil pemeriksaan berupa foto, gambar atau grafik. Misalnya Rontgent, ECG, USG.
6. Aplikasi ini berbasis web dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*.
7. Metode analisis yang akan digunakan dalam membangun sistem ini berdasarkan analisis pemrograman berorientasi objek, dimana *tools* yang digunakan untuk menggambarkan diagram proses menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang akan digunakan dalam pembuatan skripsi ini menggunakan metodologi Analisis Deskriptif, yaitu metode penelitian menggunakan studi kasus. Metodologi ini terbagi menjadi dua metode yaitu:

1. Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Proses pengumpulan data-data akurat dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *browsing internet* dan sumber-sumber lainnya yang berhubungan erat dengan permasalahan yang diambil baik berupa buku atau pun *paper*.

b. Studi lapangan

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang ada di Klinik KIMIA FARMA 12.

c. Wawancara

Wawancara merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan jalan mengadakan komunikasi dengan pihak Klinik KIMIA FARMA 12. Komunikasi tersebut dilakukan dengan dialog (Tanya jawab) secara lisan, baik langsung maupun tidak langsung.

2. Metode pembuatan perangkat lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi *Elektronik Medical Record* (*EMR*) menggunakan paradigma model *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya :

a. Requirements analysis and definition

Tahap ini mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

b. System and software design

Tahap ini merupakan kegiatan mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh aplikasi yang akan dibangun. Tahap ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap. Pada tahap ini juga dilakukan analisis algoritma yang akan dipakai pada aplikasi perintah suara ini.

c. *Implementation and unit testing*

Desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.

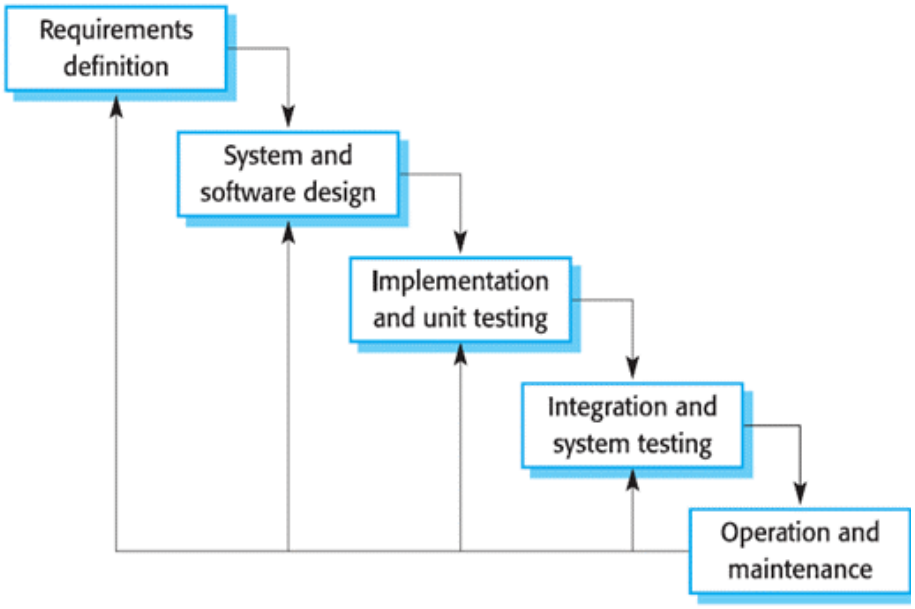
d. *Integration and system testing*

Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (*system testing*).

e. *Operation and maintenance*

Mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.

Secara umum tahapan pada model *waterfall* dapat dilihat pada *gambar 1.1*.



Gambar 1.1 Model *Waterfall* [1]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang permasalahan mengapa aplikasi *Elektronik Medical Record (EMR)* pada Klinik KIMIA FARMA 12 dibuat. Mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi oleh Klinik KIMIA FARMA 12. Menentukan maksud dan tujuan aplikasi *Elektronik Medical Record* (*EMR*) pada Klinik KIMIA FARMA 12, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi *Elektronik Medical Record* (*EMR*) pada Klinik KIMIA FARMA 12.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menganalisis masalah baik fungsional maupun non fungsional dari aplikasi yang dibuat. Menggambarkan bagaimana perancangan dari aplikasi *Elektronik Medical Record* (*EMR*) pada Klinik KIMIA FARMA 12, baik perancangan tabel, perancangan menu, perancangan antarmuka, dan perancangan semantik.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini memperlihatkan bagaimana bentuk dan tampilan dari aplikasi *Elektronik Medical Record* (*EMR*) pada Klinik KIMIA FARMA 12 yang sudah dibuat. Menguji aplikasi yang telah dibuat, apakah sudah sesuai dengan yang dibutuhkan atau belum.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil pembangunan aplikasi *Elektronik Medical Record* (*EMR*) pada Klinik KIMIA FARMA 12.