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. Klinik memliki beberapa pelayanan yang disediakan, antara lain yaitu klinik umum, klinik gigi, klinik kecantikan, klinik kandungan, klinik anak dan lain-lain. Salah satu contoh klinik yang ada saat ini yaitu Klinik Sehat Budi Luhur. Pelayanan yang tersedia di Klinik Sehat Budi Luhur antara lain klinik umum, klinik gigi, klinik kandungan, dan UGD. Dalam satu klinik dilayani oleh satu dokter sesuai dengan jadwal praktek dokter tersebut. Klinik Sehat Budi Luhur juga memiliki apotek dan laboratorium sehingga memudahkan pasien untuk melakukan penebusan obat dan pemeriksaan laboratorium. Lokasi Klinik Sehat Budi Luhur saat ini bertempat di kota Cimahi, tepatnya di daerah Leuwigajah. Klinik Sehat Budi Luhur buka 24 jam, sehingga masyarakat dapat melakukan pemeriksaan kesehatan kapanpun tanpa ada batasan waktu. Dalam sehari, rata-rata pasien yang datang mencapai 150 pasien, yang proses pendaftarannya hanya dilayani oleh satu petugas yang ada di bagian pendaftaran.

Banyaknya pasien yang datang untuk melakukan pemeriksaan, mengakibatkan bagian pendaftaran mengalami kerepotan 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 kesalahan dalam mendiagnosa penyakit. 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 Klinik Sehat Budi Luhur.

Salah satu alternatif adalah dikembangkannya aplikasi *e-health* untuk memberikan kemudahan dalam pelayanan medis. *E-health* adalah aplikasi internet atau teknologi lain yang berkaitan di industri pelayanan kesehatan yang bertujuan untuk meningkatkan akses, efisiensi, efektivitas, dan kualitas dari proses medis dan bisnis, yang melibatkan organisasi pelayanan medis (rumah sakit atau klinik), praktisi medis (dokter atau terapis), laboratorium, apotek, asuransi, dan pasien sebagai konsumen[5].

Berdasarkar uraian di atas, maka dibangun aplikasi *e-health* pada Klinik Sehat Budi Luhur yang dapat mengintegrasikan kepentingan semua bagian-bagian yang terkait dalam proses pelayanan medis.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah bagaimana cara membangun aplikasi *e-health* pada Klinik Sehat Budi Luhur 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 membangun aplikasi *e-health* pada Klinik Sehat Budi Luhur.

1.3.2 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah bagian pendaftaran dalam proses pelayanan pendaftaran pasien.
2. Mempermudah pasien dalam melakukan pendaftaran, karena *e-health* menangani pendaftaran *online* sehingga pasien tidak perlu membuang banyak waktu untuk menunggu giliran diperiksa.

3. Mempermudah bagian administrasi dalam memonitoring pelayanan medis serta penunjang medis yang tersedia di Klinik Sehat Budi Luhur.
4. Memberikan informasi rekam medis yang berisi data hasil pemeriksaan dokter, data dari apotek, laboratorium, maupun lembaga kesehatan lain.
5. Mempermudah petugas apotek mendapatkan informasi resep yang dibuat oleh dokter.
6. Mempermudah petugas laboratorium mendapatkan informasi pemeriksaan laboratorium yang dibuat oleh dokter.
7. Mempermudah lembaga kesehatan lain dalam mendapatkan informasi pasien yang dirujuk, sehingga pasien tidak perlu melakukan pemeriksaan ulang.
8. Memberikan informasi kesehatan kepada pasien, sehingga pasien mendapatkan pendidikan tentang kesehatan.
9. Mempermudah pasien untuk konsultasi dan komunikasi dengan dokter tanpa perlu mengunjungi klinik, karena *e-health* menyediakan konsultasi *online* antara dokter dengan pasien.

1.4 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini menyediakan pendaftaran pasien secara *online*, namun pasien yang dapat melakukan pendaftarn *online* hanya pasien yang sudah menjadi *member* dan memiliki kartu pasien.
2. Aplikasi ini menyediakan informasi rekam medis pasien yang didapat dari dokter, laboratorium, apotek dan dari lembaga kesehatan lain.

3. Data rekam medis yang didapat dari lembaga kesehatan lain, berasal dari lembaga kesehatan yang berelasi dengan Klinik Sehat Budi Luhur saja dan hanya data rekapan hasil rujukan.
4. Fitur-fitur yang tersedia dalam aplikasi ini adalah informasi kesehatan, pendaftaran *online*, pengiriman rekam medis pasien, konsultasi *online* dengan dokter, pengiriman resep, pengiriman pemeriksaan laboratorium, pengiriman rujukan, dan rekapitulasi biaya medis.
5. Informasi dari aplikasi ini yaitu informasi jadwal praktek dokter, informasi jadwal praktek dokter, riwayat kesehatan pasien, informasi resep obat, informasi hasil pemeriksaan laboratorium, informasi hasil rujukan, laporan pasien, laporan obat, laporan tindakan medis, laporan detail resep, laporan hasil pemeriksaan dan informasi kesehatan.
6. Aplikasi ini tidak menyediakan klaim asuransi dan pembayaran secara *online*.
7. Aplikasi ini tidak menangani penginputan hasil pemeriksaan berupa foto, gambar atau grafik.
8. Fasilitas dan pelayanan yang dilayani yaitu poli umum, poli gigi, poli kandungan, dan UGD.
9. Untuk keamanan menggunakan fasilitas *Secure Socket Layer* (SSL) dan menyediakan fasilitas *login* dengan menggunakan *username* dan *password*.
10. Aplikasi ini berbasis web dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*.

11. Pemodelan data dan fungsional secara terstruktur menggunakan *Flowmap* dan *Data Flow Diagram (DFD).*

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. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

c. Kuesioner

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data dengan cara memberikan daftar pertanyaan tertulis yang ditujukan kepada responden. Jawaban responden atas semua pertanyaan dalam kuesioner kemudian dicatat atau direkam

2. Metode pembuatan perangkat lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem perintah suara pada aplikasi doa sehari-hari menggunakan paradigma model *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya[15] :

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.

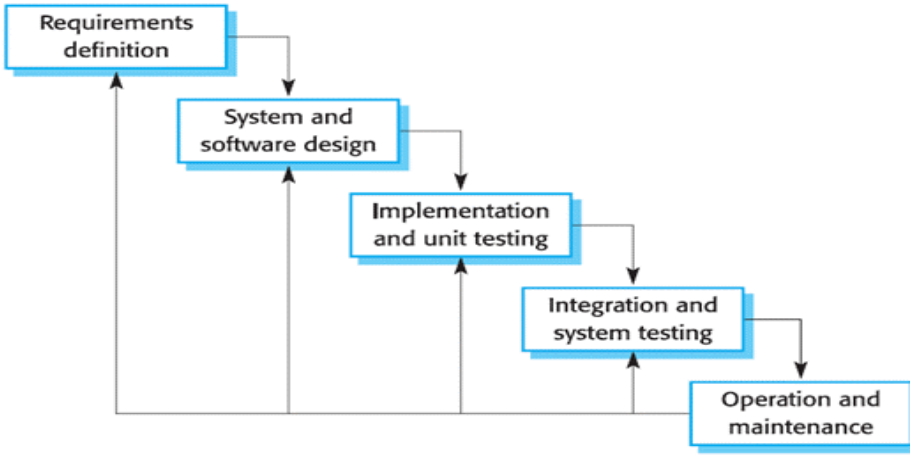
d. Integration and system testing

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* [15]

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 *e-health* pada Klinik Sehat Budi Luhur dibuat. Mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi oleh Klinik Sehat Budi Luhur. Menentukan maksud dan tujuan aplikasi *e-health* pada Klinik Sehat Budi Luhur, 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 *e-health* pada Klinik Sehat Budi Luhur.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menganalisis masalah baik fungsional maupun non fungsional dari aplikasi yang dibuat. Menggambarkan bagaimana perancangan dari aplikasi *e-health* pada Klinik Sehat Budi Luhur, baik perancangan tabel, perancangan menu, perancangan antarmuka, dan perancangan semantik.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini memperlihatkan bagaimana bentuk dan tampilan dari aplikasi *e-health* pada Klinik Sehat Budi Luhur 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 *e-health* pada Klinik Sehat Budi Luhur.