

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi telah mencapai suatu tahap dimana sistem informasi menjadi tulang punggung suatu kegiatan dalam dunia kerja. Salah satu bidang kerja nyata di masyarakat yang berorientasi pada bidang kesehatan adalah usaha klinik gigi. Usaha klinik gigi melayani perawatan gigi seperti penambalan gigi, pencabutan gigi, pembersihan karang gigi, orthodontik, pembuatan gigi tiruan, perawatan saluran akar, operasi gigi geraham bungsu dan tooth whitening dari anak-anak sampai dewasa. Umumnya klinik gigi menghadapi kondisi dimana jumlah pasien yang dilayani semakin banyak dengan permasalahan yang semakin beragam.

Klinik Bright Dental Care merupakan klinik gigi yang berkembang pesat. Jumlah pasien klinik tersebut semakin bertambah. Jumlah dokter yang terlibat juga akan semakin banyak. Selain itu pemberian obat dan layanan yang diberikan kepada pasien sangat bervariasi.

Tetapi di sisi lain pelayanan di klinik tersebut masih dilakukan secara manual. Pendataan pasien masih menggunakan sarana berupa buku pasien, sehingga pasien yang datang harus melakukan antrian yang cukup lama untuk proses pendaftaran. Kemudian proses pencatatan transaksi juga dilakukan dalam buku transaksi harian. Proses ini juga membutuhkan waktu yang lama, akurasi rendah, serta jauh dari

ketelitian kerja. Kondisi ini dapat menyebabkan terhambatnya proses pelayanan terhadap pasien secara menyeluruh mulai dari proses pendaftaran, pemeriksaan, pemberian resep obat hingga pembayaran di kasir.

Suatu klinik gigi membutuhkan proses pelayanan yang berkecepatan tinggi dan tingkat ketelitian yang baik. Selain itu pelayanan harus berorientasi kepada pasien, artinya pasien mendapatkan suatu pelayanan yang cepat, tepat dan memuaskan. Hal ini diharapkan akan meningkatkan kinerja klinik secara keseluruhan dan meminimalkan biaya-biaya.

Sebuah teknologi informasi dapat membantu memecahkan masalah yang ada di Klinik Bright Dental Care. Teknologi informasi dapat berupa sarana komputer yang di dalamnya terdapat aplikasi sistem informasi yang membantu manajemen pelayanan pasien klinik gigi. Sistem informasi tersebut akan mengelola data pendaftaran, pasien, dokter, petugas, obat, resep obat, layanan, transaksi, dan laporan-laporan. Kemudian dapat menghitung biaya perawatan dengan akurat, serta melaporkan transaksi periodik kepada pemilik klinik. Aplikasi sistem informasi pada klinik gigi ini juga akan dibangun dengan sebuah jaringan local (LAN) dimana tidak hanya dijalankan dalam 1 komputer (stand alone) saja tapi dapat dijalankan dalam 1 jaringan lokal (LAN) dengan beberapa komputer.

Salah satu bahasa pemrograman yang dapat dipakai untuk membangun sistem pelayanan pasien di klinik tersebut adalah bahasa pemrograman java. Pemrograman

menggunakan java dapat menghasilkan suatu aplikasi yang dapat melakukan pengolahan data yang lebih cepat, akurat dan tepat. Selain itu dengan pemrograman diharapkan aplikasi tersebut dapat lebih *user friendly*.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penelitian ini diangkat dengan judul **“Pembuatan Sistem Informasi Pada Klinik Bright Dental Care Berbasis Java”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah ada, dan masalah-masalah yang telah diamati dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

Bagaimana membuat sistem informasi pada Klinik Bright Dental Care berbasis java sehingga dapat membantu memudahkan proses pengelolaan data yang lebih cepat dan akurat ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka perlu diberikan ruang lingkup permasalahan sehingga sistem informasi tersebut tidak akan meluas cakupannya dan sesuai dengan yang diinginkan. Adapun ruang lingkup permasalahannya sebagai berikut :

1. Fasilitas

- a. Pengolahan data pasien
- b. Pengolahan data dokter

- c. Pengolahan data petugas
 - d. Pengolahan data obat
 - e. Pengolahan data klinik
 - f. Pengolahan data resep obat
 - g. Pengolahan data layanan
 - h. Pengolahan data pendaftaran pasien
 - i. Pengolahan data transaksi
2. Laporan-laporan
 - a. Pengolahan laporan pasien
 - b. Pengolahan laporan transaksi
 - c. Pengolahan laporan layanan
 - d. Pengolahan laporan obat
 3. Pengolahan data pasien, pendaftaran pasien, data layanan, data klinik, data obat, laporan-laporan dilakukan oleh petugas klinik dan data resep obat, data transaksi dilakukan oleh dokter. Sedangkan pengolahan data petugas dan data dokter oleh admin.
 4. Aplikasi ini dapat dijalankan dalam satu jaringan lokal (LAN) dengan beberapa komputer (*client server*).
 5. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk aplikasi sistem informasi ini adalah bahasa Java.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penyusunan laporan skripsi dan aplikasi Sistem Informasi Pada Klinik Bright Dental Care ini antara lain :

1. Membuat aplikasi sistem informasi yang diharapkan dapat membantu klinik Bright Dental Care dalam mengolah data agar lebih cepat dan akurat.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Bagi petugas klinik :
 - a. Dapat memudahkan dalam pengolahan data.
 - b. Dapat memudahkan dalam pencarian data.
 - c. Dapat memudahkan dalam pengolahan laporan-laporan.
2. Bagi dokter :
 - a. Dapat memudahkan dalam pengolahan data resep obat.
 - b. Dapat memudahkan dalam pengolahan data transaksi.
 - c. Dapat memudahkan dalam pengolahan data dokter.
3. Bagi pemilik klinik :
 - a. Dapat meningkatkan kualitas pelayanan terhadap pasien.
 - b. Dapat meningkatkan citra atau nama baik Klinik Bright Dental Care.

- c. Dapat memperoleh keuntungan lebih banyak karena pasien yang ditangani juga meningkat.

4. Bagi peneliti :

- a. Mengimplementasikan ilmu yang telah didapat.
- b. Menambah wawasan dan keahlian dalam pembuatan sebuah aplikasi.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode dengan cara mengumpulkan dan menggambarkan data mengenai keadaan secara langsung dari lapangan atau tepatnya menjadi objek penelitian untuk mendapatkan data secara relevan.

Langkah-langkah penelitian yang dilakukan dalam mencari dan mengumpulkan data serta mengolah informasi antara lain :

1. Pengumpulan data

- a. Wawancara : Wawancara terhadap petugas dan dokter di Klinik Bright Dental Care sebagai pengguna utama dari program tersebut untuk melengkapi data-data yang diperlukan dalam pembuatan program.
- b. Observasi : Selain metode wawancara, metode observasi juga dilakukan untuk melengkapi data yang dibutuhkan. Observasi dilakukan dengan cara mendatangi pihak Klinik Bright Dental Care

dan mengumpulkan data-data pengelolaan data dari tahun-tahun sebelumnya.

- c. Study Kepustakaan : Metode study kepustakaan dilakukan untuk menunjang metode wawancara dan observasi yang telah dilakukan. Pengumpulan informasi yang dibutuhkan dilakukan dengan mencari referensi-referensi yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan, referensi dapat diperoleh dari buku-buku atau internet.

2. Analisis

Menganalisis data-data yang telah diperoleh dari hasil pengumpulan data pada Klinik Bright Dental Care antara lain :

- a. Menganalisa kelemahan (masalah-masalah) pada sistem lama dengan analisis PIECES.
- b. Menganalisa kebutuhan sistem secara fungsional.
- c. Menganalisa kebutuhan sistem secara non fungsional.
- d. Menganalisa kebutuhan informasi.
- e. Menganalisa kebutuhan pengguna.
- f. Menganalisa kelayakan sistem.

3. Perancangan sistem

Setelah melakukan analisis terhadap sistem maka perancangan dapat dilakukan sebagai berikut :

- a. Perancangan proses

Menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari diagram use case, diagram sequence, dan diagram aktivitas.

b. Perancangan basis data

Menggunakan teknik ERD kemudian hasilnya akan dibuat untuk relasi antar tabel.

c. Perancangan interface / antarmuka

Dalam pembuatan aplikasi sistem informasi pada Klinik Bright Dental Care ini tampilan form untuk admin, petugas dan dokter akan dirancang berbeda sesuai dengan kebutuhan masing-masing.

4. Implementasi

a. Uji coba sistem dan program

Dalam uji coba program maka akan dilakukan pengujian kesalahan sintaks, kesalahan proses, dan kesalahan logika. Kemudian melakukan uji coba terhadap sistem dengan cara menjalankan aplikasi.

b. Manual program

Membuat buku panduan (*manual book*) untuk aplikasi sistem informasi pada Klinik Bright Dental Care atau menyertakan fasilitas atau menu tambahan (*help*) di dalam program agar pengguna seperti petugas dan dokter dapat menggunakan aplikasi tersebut dengan mudah.

c. Manual instalasi

Membuat panduan tentang tahapan-tahapan proses instalasi aplikasi pendukung dan sistem informasi pada Klinik Bright Dental Care.

d. Pemeliharaan sistem

Menguraikan tentang tata cara memelihara aplikasi sistem informasi pada Klinik Bright Dental Care (*software*) serta cara memelihara data-data yang sudah tersimpan dalam basis data.

1.7 Sistematika Penulisan

Secara garis besar, Laporan skripsi ini disusun secara sistematis ke dalam beberapa bab yang diuraikan sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan yang disajikan secara terstruktur.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang mendasari penyusunan laporan dan perangkat lunak yang digunakan.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang gambaran objek penelitian, analisis terhadap masalah sistem yang sedang berjalan, analisis kebutuhan, analisis kelayakan dan perancangan sistem baru.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan hasil dan pembahasan terhadap aplikasi yang telah dibuat berdasarkan perancangan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

BAB V. PENUTUP

Pada bagian ini berisi kesimpulan dan saran yang merupakan hasil dari pembuatan aplikasi yang telah dibuat.

