BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi dewasa ini perkembangan bidang teknologi informasi di banyak negara, termasuk Indonesia, semakin pesat. Teknologi informasi adalah penggabungan dari dua teknologi, yaitu teknologi komputer dan komunikasi. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, informasi dapat dikelola dan diakses dengan mudah dan cepat. Perkembangan teknologi informasi mendorong banyaknya organisasi dan instansi yang memanfaatkan komputer sebagai alat bantu dalam menjalankan proses bisnis.

Dapat dipergunakannya sistem basis data merupakan hasil dari terus berkembangnya teknologi informasi. Sistem basis data adalah sistem yang berguna untuk menyimpan, mengelola, dan menjaga keamanan *file* atau data secara sistematis di dalam komputer. Basis data memungkinkan data yang disimpan di dalamnya dapat saling berhubungan, dengan tidak adanya redudansi data.

Seiring dengan berjalannya waktu, pengaplikasian sistem basis data semakin sering dipergunakan dalam banyak instansi, termasuk instansi kesehatan. Dewasa ini terdapat banyak rumah sakit yang melakukan penyimpanan dan pengelolaan data secara terkomputerisasi dan menggunakan sistem basis data. Tidak hanya rumah sakit, klinik yang tergolong cukup besar pun juga sudah meninggalkan cara manual dalam menyimpan dan mengelola data yang dimilikinya dan beralih ke penggunaan sistem basis data sebagai sarana yang membantu kegiatan operasional yang terjadi di klinik tersebut.

Selain sistem basis data, internet merupakan contoh dari kian berkembangnya teknologi informasi. Dewasa ini, internet semakin marak digunakan dalam berbagai aspek kehidupan karena dengan menggunakan internet pertukaran data antarkomputer dapat dilakukan dengan lebih leluasa, tanpa mempedulikan jarak dan batasan geografis. Di samping internet, dikenal pula istilah intranet. Intranet menggunakan protokol-protokol TCP/IP untuk menghubungkan komputer-komputer dalam ruang lingkup yang terbatas, agar komputer-komputer tersebut dapat saling berkomunikasi dalam sebuah jaringan khusus (*private network*).

Klinik Gigi Drg. Kosasih Kurnia terletak di Jl. Jatinegara Timur II/25, Jakarta. Klinik ini berdiri sejak tahun 1995. Semua kegiatan operasional yang terjadi pada Klinik Gigi Drg. Kosasih Kurnia masih berjalan secara manual. Mulai dari proses pendaftaran pasien, pengobatan pasien, hingga proses pembayaran semua dikerjakan oleh karyawan dengan bantuan kertas sebagai media untuk menulis rincian transaksi yang terjadi. Selain itu, proses pembelian dan penjualan obat, serta penyusunan laporan klinik juga masih dilakukan secara manual. Jumlah pasien yang kian banyak berdampak pada semakin lamanya waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pencarian data yang dibutuhkan. Di samping itu, redudansi atau pengulangan data juga kerap terjadi. Akibatnya proses pelayanan kesehatan membutuhkan waktu yang lebih lama dan kurang efisien.

Guna menyelesaikan permasalahan tersebut, Klinik Gigi Drg. Kosasih Kurnia membutuhkan suatu sistem basis data yang berfungsi untuk mendukung kegiatan operasional yang berlangsung agar berjalan dengan efektif dan efisien. Selain itu, sistem basis data juga perlu terintegrasi pada beberapa komputer dalam

klinik yang terhubung dalam suatu jaringan intranet. Sistem baru tersebut diharapkan dapat bekerja dengan tepat dan sesuai dengan tujuannya. Selain itu, keberadaan sistem dapat menghemat waktu yang diperlukan untuk penyimpanan dan pencarian data pasien, pengobatan pasien, penjualan obat dan produk kesehatan gigi dan mulut, pembayaran pengobatan, penyusunan laporan, dan pembelian obat dan produk kesehatan gigi dan mulut yang dilakukan klinik kepada pemasok.

Sebagai solusi dari seluruh permasalahan tersebut di atas, penulis akan melakukan analisis dan perancangan sistem basis data pada Klinik Gigi Drg. Kosasih Kurnia, dengan judul "ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM BASIS DATA PELAYANAN KESEHATAN BERBASIS INTRANET PADA KLINIK GIGI Drg. KOSASIH KURNIA".

1.2 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penulisan skripsi ini dibatasi pada:

1. Pendaftaran pasien. Pasien yang datang dimasukkan datanya ke dalam sistem. Jika pasien tersebut baru pertama kali datang, maka akan dilakukan proses registrasi pasien baru. Pendaftaran pasien dilakukan secara berurutan.
2. Pengiriman daftar pasien kepada dokter. Daftar tunggu pasien yang datang akan dikirimkan kepada dokter yang bertugas melalui sistem. Sehingga proses pengobatan dapat dilakukan dengan berurutan dan lebih cepat.
3. Pengiriman data pasien, yang kepadanya telah dilakukan pemeriksaan, dari dokter kepada staf administrasi dan staf farmasi. Data pasien yang dikirim

kepada staf administrasi ialah tarif pembayaran pengobatan. Sedangkan data yang dikirim kepada staf farmasi ialah resep yang dibutuhkan oleh pasien.

4. Pembayaran pasien. Pasien yang telah diperiksa dapat membayar atas jasa pengobatan yang telah diterimanya kepada bagian administrasi. Pasien juga dapat membeli produk yang disediakan oleh klinik. Sistem akan menyimpan data pembayaran atas pengobatan dan produk yang dijual kepada pasien.
5. Pembelian obat dan produk kepada pemasok. Sistem dapat menyimpan data yang berhubungan dengan transaksi pembelian, data pemasok, dan data obat dan produk yang tersedia dalam klinik.
6. Retur pembelian obat dan produk. Sistem menyimpan data mengenai retur pembelian yang dilakukan oleh klinik kepada pemasok jika obat dan produk yang dikirim oleh pemasok tidak sesuai dengan permintaan klinik.
7. Penjualan obat dan produk kepada pasien. Sistem dapat menyimpan data yang terkait dengan transaksi penjualan obat dan produk kesehatan gigi kepada pasien.
8. Pembuatan laporan. Sistem dapat membuat laporan yang dibutuhkan oleh klinik, misalnya laporan keuangan, laporan absensi, dan laporan kunjungan pasien per satuan waktu tertentu.
9. Penyimpanan daftar kehadiran dokter dan karyawan. Setiap dokter dan karyawan merupakan pengguna sistem. Para pengguna sistem yang hadir perlu melakukan absensi, dengan mengisi kode pengguna dan kata sandi yang dimilikinya.
10. Penyimpanan jadwal praktik dokter. Setiap penambahan dan perubahan jadwal praktik dokter dapat dilakukan dengan menggunakan sistem.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan manfaat yang dapat diperoleh dari penulisan skripsi ini adalah:

1.3.1 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penulisan skripsi ini adalah:

1. menganalisis sistem yang berjalan pada Klinik Gigi Drg. Kosasih Kurnia secara keseluruhan, termasuk data dan aktor yang terlibat dalam sistem,
2. merancang sistem basis data yang menunjang proses bisnis terkait dan mudah untuk digunakan,
3. merancang dan mengimplementasikan aplikasi basis data pada Klinik Gigi Drg. Kosasih Kurnia agar pencarian, pengelolaan, dan penyimpanan data dalam klinik berjalan secara efektif dan efisien.

1.3.2 Manfaat

Adapun manfaat yang akan diperoleh jika sistem ini telah beroperasi penuh adalah sebagai berikut:

1. meningkatkan kinerja klinik dengan adanya sistem basis data berbasis intranet,
2. mempermudah interaksi antara para dokter dan karyawan dalam bertukar informasi yang berhubungan dengan operasional klinik,
3. mempercepat proses pencarian dan pengelolaan data, serta pembuatan laporan, dengan ditunjang oleh fitur pengamanan data, sehingga data tidak hilang atau disalahgunakan,

4. membantu kepala klinik dalam memperoleh laporan yang dibutuhkan oleh klinik dengan cepat dan tepat. Dengan begitu diharapkan agar sistem yang dibangun mampu mendukung proses penganalisisan data dan pengambilan keputusan.

1.4 Metodologi

Metodologi yang digunakan dalam penulisan skripsi ini terdiri dari:

1.4.1 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan adalah metode wawancara kepada aktor-aktor yang terlibat dalam sistem, metode observasi terhadap sistem yang sedang berjalan, studi pustaka, dan penyusunan diagram aliran data.

1. Wawancara

   Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan, masalah yang terjadi berkaitan dengan sistem yang sedang berjalan, sistem baru yang diinginkan, dan data serta informasi yang berhubungan dengan sistem baru.

2. Observasi

   Observasi dilakukan dengan cara melibatkan diri secara langsung terhadap sistem yang sedang berjalan pada Klinik Gigi Drg. Kosasih Kurnia. Dokumen yang tersedia, serta proses bisnis yang terjadi pada klinik dipelajari secara langsung guna memperoleh data dan informasi yang menunjang sistem baru.

3. Penelitian (Studi Pustaka)

   Studi pustaka dilakukan dengan berpedomankan pada buku, jurnal, dan informasi dari internet yang menunjang penulisan skripsi ini.

4. Penyusunan Diagram Aliran Data (*Data Flow Diagram - DFD*)

   Penyusunan DFD akan berguna dalam mendukung proses analisis akan kebutuhan data. DFD yang disusun terdiri dari diagram konteks dan diagram nol yang memperlihatkan sistem yang sedang berjalan pada Klinik Gigi Drg. Kosasih Kurnia.

1.4.2 Metode Perancangan

Pada skripsi ini perancangan sistem basis data dilakukan dengan menggunakan perancangan basis data dan perancangan aplikasi. Perancangan basis data terdiri dari tahap perancangan basis data konseptual, logikal, dan fisikal. Perancangan aplikasi meliputi perancangan *input*, perancangan *output*, dan *State Transition Diagram* (STD).

1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini dibagi secara sistematis ke dalam lima bab dengan tujuan untuk mempermudah pembahasan sistem, yang menjadi isi dari skripsi. Berikut ini adalah sistematika dan rincian penulisan tiap bab:

BAB 1: PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang, ruang lingkup, tujuan dan manfaat penulisan skripsi, metodologi yang digunakan, dan sistematika penulisan skripsi.

BAB 2: LANDASAN TEORI

Bab ini membahas teori-teori yang relevan dan digunakan untuk memecahkan masalah, serta membangun sistem yang dikehendaki. Landasan teori diperoleh dengan metode studi pustaka.

BAB 3: ANALISIS SISTEM YANG SEDANG BERJALAN

Bab ini membahas sejarah klinik, visi dan misi, struktur organisasi, sistem yang sedang berjalan, permasalahan yang dihadapi, dan usulan pemecahan masalah.

BAB 4: PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Bab ini membahas tahapan perancangan sistem yang diusulkan, implementasi sistem, dan evaluasi sistem.

BAB 5: SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas simpulan, yang berisi hal pokok yang diperoleh dari skripsi yang telah dilakukan, dan saran yang ditujukan untuk pengembangan selanjutnya dalam penyusunan skripsi ini.