BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan era globalisasi di bidang teknologi saat ini, kebutuhan informasi dalam dunia bisnis menjadi salah satu faktor penentu dalam kemajuan suatu perusahaan. Informasi merupakan kebutuhan penting dalam perancangan kegiatan dan pengambilan keputusan dalam sebuah perusahaan ataupun organisasi. Dengan adanya informasi yang akurat dan tepat, sebuah perusahaan akan dapat memenangkan persaingan bisnis yang dihadapinya. Sebaliknya, perusahaan yang masih menggunakan sistem manual akan jauh tertinggal apabila dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan yang menggunakan sistem komputerisasi. Di samping itu, perusahaan membutuhkan suatu teknologi informasi yang dapat mengorganisasi data perusahaan agar mudah dipahami dengan baik oleh para penggunanya. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan sistem komputerisasi.

Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi ini, aplikasi yang juga semakin banyak dan beragam. Setiap aplikasi tersebut terdiri atas data yang memiliki relasi satu sama lain, cara pengaksesan dan penyimpanan file ini disebut dengan basis data. Tanpa adanya basis data yang baik, suatu informasi menjadi kurang akurat dan kurang efektif dalam pengaksesan informasinya.

Selain sistem yang terkomputerisasi, teknologi informasi pun berkembang sangat pesatnya. Seiring dengan perkembangan itu, ada begitu banyak cara yang digunakan dalam pengaksesan informasi yang dibutuhkan, salah satunya adalah melalui internet. Komputer dan internet memiliki peranan dan fungsi yang sangat penting dalam masyarakat. Adanya internet pada zaman yang

semakin maju ini telah banyak mendukung kegiatan-kegiatan dalam bisnis, pendidikan, sosial, maupun medis. Salah satunya adalah *medical record*. *Medical record* adalah kumpulan catatan medis pasien yang terdiri dari berbagai macam informasi, seperti informasi data pasien dan riwayat kesehatan pasien.

Medical record yang selama ini diterapkan oleh Poliklinik yayasan Budha Tzu - Chi bertempat di Ir.Juanda,Dago – Bandung, masih manual dalam arti media penyimpan yang digunakan masih berupa kertas. Cara manual yang selama ini diterapkan sangatlah tidak efektif karena memiliki kelemahan. Misalnya membutuhkan ruangan yang sangat besar untuk menyimpan data riwayat pasien, butuh waktu yang cukup lama untuk melakukan pencarian data. Setelah mengamati dan menganalisis sistem manual yang selama ini telah diterapkan, penulis mencoba menawarkan sebuah sistem pencatatan *medical record* secara digital. *Medical record* secara digital ini memiliki beberapa kelebihan bila dibandingkan dengan cara manual. Beberapa kelebihan tersebut antara lain : tidak membutuhkan ruangan yang besar untuk menyimpan data pasien, dapat meminimalisasi waktu pencarian data, data dapat di *back-up*, dan juga data dapat dibandingkan dengan langsung antara data lama dan data baru.

Kesulitan yang secara umum dijumpai dalam membuat *medical record* adalah pengumpulan sumber-sumber data yang tersebar pada lokasi-lokasi yang berbeda seperti laboratorium, resep, dan tempat radiologi. Dengan adanya keterbatasan ini, akan sangat sulit untuk mengakses data- data tersebut, di mana untuk mengakses data tersebut kita harus secara fisik berada di lokasi tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi masalah yang ditemui pada poliklinik ini adalah:

1. Bagaimana poliklinik melakukan pencatatan pasien?
2. Bagaimana poliklinik melakukan pendataan para staff?
3. Bagaimana poliklinik mengatur jadwal dokter?
4. Bagaimana poliklinik melakukan pendataan obat?
5. Bagaimanakah selama ini pihak poliklinik melakukan pencarian data?
6. Apakah media untuk pencatatan riwayat kesehatan pasien yang masih berupa kertas yang telah diterapkan selama ini cukup efektif?

1.3 Tujuan Pembahasan

Tujuan pembuatan *web database* untuk sistem *medical record* ini antara lain yaitu:

1. Membangun suatu aplikasi yang mempermudah admin dan staff dalam melakukan pencatatan pasien.
2. Membangun suatu aplikasi yang dapat mencatat data para staff, karyawan, maupun dokter.
3. Membangun suatu aplikasi dengan mengembangkan salah satu fitur, yaitu pengaturan jadwal dokter.
4. Membangun suatu aplikasi yang dapat mempermudah admin dalam melakukan pendataan obat, dimana dengan adanya sistem pendataan obat ini, admin dapat menambah, memperbaharui serta menghapus data obat.
5. merancang sebuah *database* untuk *medical record* yang berbasis *web* yang dapat memberikan kemudahan bagi pihak poliklinik khususnya divisi kesehatan dalam mengakses dan mencari catatan medis pasien-pasien secara lengkap dan akurat; sehingga sistem ini akan lebih efektif bila dibandingkan

dengan pencarian data dengan sistem manual yang selama ini diterapkan.

6. Merancang sebuah aplikasi untuk mengefektifkan sistem manual yang selama ini telah diterapkan, yaitu dengan menggantikan media penyimpanan data manual yang menggunakan kertas, dengan media penyimpanan elektronik (secara digital dengan menggunakan komputer) sehingga tidak membutuhkan ruang penyimpanan yang besar untuk dapat menyimpan seluruh data.

Adapun manfaat yang didapat dari sistem ini adalah sebagai berikut.

1. Riwayat medis pasien dapat terjamin kerahasiaannya karena hanya *user-user* tertentu yang diberi kewenangan untuk yang dapat mengakses data pasien.
2. Selain memudahkan pihak poliklinik, pasien juga ikut mendapatkan manfaat karena dokter dapat langsung membandingkan hasil pemeriksaan yang lama dengan hasil pemeriksaan yang baru.

1.4 Batasan Masalah

1.4.1 Batasan Masalah Perangkat Keras

Aplikasi ini dikembangkan dengan batasan – batasan penggunaan hardware sebagai berikut:

Stand – alone (Minimum):

1. CPU AMD Athlon Orion 1000MHz Slot A FSB 100MHz L1 64KB L2 256KB
2. RAM VISIPRO 384MB SDR-SDRAM PC133
3. HDD SEAGATE 20GB 5400RPM PATA (FAT32; 2 partitioned, program:data = 10:10)
4. LAN SMC SMC1255TX-1
5. DVD-ROM LITE-ON 16x PATA
6. Monitor AOC 15" CRT

7. Keyboard dan Mouse Logitec
8. Stabilizer DENKYU 500VA

Stand – alone (Developer minimum):

1. *Processor : Intel Centrino Duo Mobile Technology (1,66).*
2. *Memory : DDR2 Dual Channel Memory (1 Gb).*
3. *Grafis : Intel GMA 950*
4. *Hardisk : 80 Gb.*
5. *Monitor 14.1 inch dengan resolusi LCD : up to 1440 – by – 900.*
6. *Keyboard.*
7. *Mouse.*

1.4.2 Batasan Masalah Perangkat Lunak

Aplikasi ini dikembangkan dengan batasan – batasan penggunaan perangkat lunak sebagai berikut:

1. Perangkat lunak editor yang digunakan adalah *Microsoft Visual Studio.Net 2005.*
2. Perangkat lunak *DBMS* yang digunakan sebagai media penyimpanan data adalah *SQL Server Express 2005.*
3. Bahasa Pemograman yang digunakan adalah *asp.net.*
4. Perangkat lunak pengolah gambar yang digunakan yaitu *Adobe Photoshop CS2.*
5. *Framework 2.0.*
6. *Internet Information System (IIS).*

1.4.3 Batasan Masalah Aplikasi

Aplikasi ini dikembangkan dengan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Pada Aplikasi ini terdapat login. Login akan membedakan tiap user yang ada apakah user itu adalah seorang admin, staff biasa, ataukah user tersebut seorang dokter.
2. Aplikasi ini juga memiliki *database* obat yang menyimpan ini keterangan dari obat, aturan pakai, serta tanggal kadaluarsa dari obat tersebut.
3. Aplikasi ini akan mengeluarkan *alert* apabila obat yang diberikan tidak sesuai dengan pasien (maksudnya adalah agar obat tidak salah diberikan kepada pasien, dalam arti si pasien tidak boleh diberikan beberapa obat tertentu yang di sebabkan kondisi pasien, misalnya seorang ibu hamil tidak boleh diberikan obat tertentu yang dapat mengganggu atau memberikan efek samping pada kehamilannya).
4. Sistem ini mencakup pencatatan hasil diagnosis dokter (termasuk obat dan keterangan-keterangan yang berupa rekomendasi) atas seorang pasien dan menyimpannya ke dalam *database* untuk mempermudah seorang dokter untuk melihat kembali catatan kesehatan yang pernah dicatat untuk didiagnosis lebih lanjut.

1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan Tugas Akhir ini dilakukan dalam enam bab dengan penyusunan sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Bab ini memberikan keterangan mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Bab ini berisi uraian tentang teori dasar yang menjadi landasan dalam menganalisis dan merancang aplikasi web pencatatan medical record poliklinik yayasan Budha Tzu - Chi.

Bab III Analisis dan Perancangan

Bab ini berisi keterangan secara umum mengenai poliklinik Yayasan Budha Tzu – Chi yang mencakup sistem yang sedang berjalan, analisis kebutuhan informasi, permasalahan yang dihadapi dan membahas tentang Use Case, Activity Diagram, Sequence Diagram dan ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Bab IV Hasil Tercapai

Bab ini memberikan keterangan tentang implementasi Aplikasi Web Pencatatan Medical Record Poliklinik Yayasan Budha Tzu Chi .

Bab V Evaluasi

Bab ini menguraikan evaluasi terhadap hasil yang telah dicapai berdasarkan tujuan pembuatan aplikasi.

Bab VI Penutup

Bab ini merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan atas hasil perancangan dan saran pengembangan untuk peningkatan kualitas aplikasi.