BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Belum tersedianya sistem informasi yang memadai yang dapat membantu bagian perpustakaan dalam mengelola dan mengolah data perpustakaan dapat menghambat salah satu tujuan dari bagian Pengembangan Sumber Daya Manusia (Bang SDM). Bang SDM merupakan bagian yang memberikan dan menyediakan layanan untuk sumber daya manusia yang ada pada PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (Persero) dalam meningkatkan sumber daya manusia.

Selain itu, masih terdapat keterlambatan dalam pencapaian informasi perpustakaan yang cepat dan efektif kepada sumber daya manusianya. Hal ini dapat mengakibatkan sumber daya akan sulit dalam memperoleh informasi mengenai data buku atau referensi apa saja yang terdapat pada perpustakaan dan juga menyebabkan peminjam terlambat dalam pengembalian buku atau buku tersebut tidak dikembalikan. Penyebab lain dari keterlambatan tersebut karena sistem informasi perpustakaannya masih dikerjakan secara manual sehingga untuk pengolahan datanya masih menggunakan berkas dan untuk penyimpanan berkasnya pun belum terstruktur. Untuk proses peminjaman buku juga masih dilakukan dengan cara manual, yaitu dengan mencatat pada selembar kertas siapa nama peminjam serta apa yang akan dipinjam sehingga dapat menyebabkan berkas tersebut kapanpun bisa tercecer bahkan hilang.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, maka Bang SDM memiliki rencana untuk membangun kembali sistem informasi perpustakaan. Hal ini dikarenakan sebelumnya sistem informasi perpustakaan telah dibangun namun tidak dapat digunakan karena terdapat beberapa kesalahan dalam proses pembuatannya sehingga data dan informasi yang dihasilkan menjadi tidak *valid*.

1.2. Identifikasi Masalah

Dari penjelasan latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan suatu masalah, yaitu bagaimana membangun kembali sistem informasi perpustakaan di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia yang berbasis *web*.

1.3. Maksud dan Tujuan

Penelitian yang dilakukan tentunya memiliki maksud dan tujuannya masing-masing. Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.3.1. Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi perpustakaan PT. Industri Telekomunikasi Indonesia yang berbasis *web*.

1.3.2. Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dari pembuatan sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat membantu Bang SDM dalam pencapaian tujuan perusahaan untuk meningkatkan sumber daya manusia,
2. Dapat membantu dalam pengelolaan dan pengolahan data perpustakaan dengan lebih mudah sehingga dapat menghasilkan data dan informasi yang *valid* sehingga menghasilkan laporan yang *uptodate*,
3. Memberikan informasi kepada *user* atau pemakai untuk mengetahui data apa saja yang terdapat pada sistem informasi perpustakaan,
4. Sebagai sarana pembelajaran dalam meningkatkan sumber daya manusia.
5. Dapat menyajikan laporan data perpustakaan kepada Kepala Bang SDM

1.4. Batasan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas disini mencakup beberapa hal yang dibatasi dalam ruang lingkup sebagai berikut :

1. Sistem yang akan dibangun merupakan sistem informasi berbasis *web* dengan jaringan lokal (*intranet*),

2. Perangkat lunak ini digunakan untuk pengolahan data perpustakaan dan dapat memberikan informasi kepada pihak *intern* perusahaan,
3. Untuk pengolahan data hanya dapat dilakukan oleh administrator dalam hal ini adalah staf administrasi,
4. Sistem operasi yang digunakan adalah sistem operasi *windows*,
5. Spesifikasi dari *Hardware* komputer yang akan digunakan adalah *processor* Intel Pentium III 996 Mhz, RAM 256 MB dengan *Hard Disk* 40 GB,
6. *Tools* yang digunakan adalah PHP sebagai program aplikasi dalam pembuatan antar muka (halaman *web*) dan MySql sebagai program aplikasi untuk membangun *database*-nya,
7. Metode aliran data yang akan digunakan adalah metode terstruktur, yang terdiri dari *Data Flow Diagram* (DFD) dalam menggambarkan model fungsional dan *Entity-Relationship Diagram* (ERD) untuk menggambarkan model data.
8. Membuat laporan data perpustakaan dalam bentuk diagram batang.

1.5. Metodologi Penelitian

Dalam penyelesaian tugas akhir ini, metodologi yang digunakan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut :

a. Tahap Pengumpulan Data, yaitu :

1. Observasi, yaitu mengamati secara langsung proses kerja yang dilaksanakan di dalam perusahaan untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai objek yang diteliti,
2. Wawancara, yaitu melakukan dialog secara langsung dengan pihak yang berwenang dalam memberikan keterangan terhadap data yang dibutuhkan,
3. Studi pustaka, yaitu mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dan berhubungan dengan permasalahan yang sedang dihadapi melalui buku-buku atau literatur. Selain itu, juga mencari penjelasan yang berhubungan untuk pemecahan masalah melalui internet.

b. Tahap Pengembangan Perangkat Lunak

Model yang digunakan untuk proses pengembangan perangkat lunak yang akan dibangun adalah Model *Waterfall*, yang terdiri dari tahap-tahap sebagai berikut :

1. Analisis dan definisi persyaratan

   Data dan informasi yang telah diperoleh pada tahap pengumpulan data, yang selanjutnya dianalisis untuk mendapatkan kerangka

global. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

2. Perancangan sistem dan perangkat lunak

   Proses perancangan dilakukan dari hasil analisis yang telah dibuat sebelumnya dan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. Implementasi dan pengujian unit

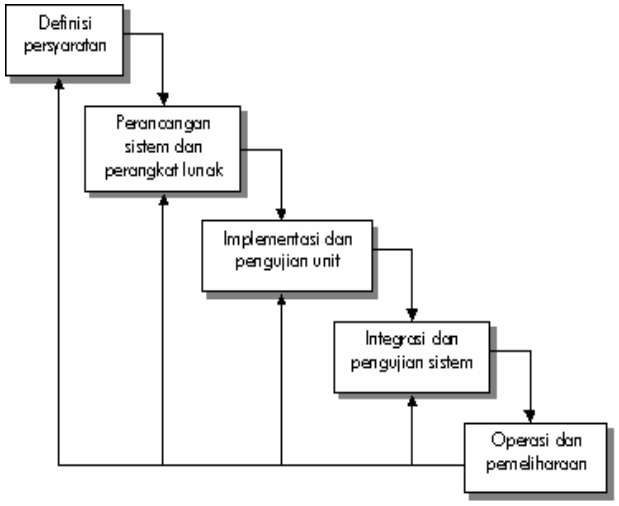
   Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang telah diperoleh dari tahap sebelumnya.

4. Integrasi dan pengujian sistem

   Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi.

5. Operasi dan pemeliharaan

   Sistem dioperasikan (di-*instal* dan dipakai). Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai *error* yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.



Gambar 1.1 Model *Waterfall*

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk mengetahui gambaran mengenai penulisan laporan skripsi ini, maka dibawah ini akan dijelaskan mengenai sistematika penulisan, sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum laporan penelitian yaitu berupa latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tempat dilakukannya penelitaian dan menjelaskan teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang dibahas yaitu keterkaitan dengan *database* dan menjelaskan tentang tahapan

pembuatan *web* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna (*user*) dari buku referensi yang ada.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang analisis terhadap seluruh sistem untuk mengetahui kekurangan dan kebutuhan sistem yang akan dibangun serta mengevaluasi sistem agar dapat dilakukan pengembangan sistem. Dari hasil analisis dilakukan perancangan untuk sistem yang baru mencakup perancangan basis data, pemodelan sistem yang dibuat, seperti Diagram Konteks, *Data Flow Diagram*, dan skema relasi. Selain itu juga terdapat perancangan antar muka dari sistem yang akan dibangun.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi hasil dari analisis dan perancangan sistem ke dalam bentuk bahasa pemrograman. Serta kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan dalam membangun sistem. Selain itu akan dibahas tentang masalah pengujian terhadap sistem yang dibangun.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan secara keseluruhan dalam pembangunan sistem informasi dan saran untuk pengembangan sistem selanjutnya yang ditujukan kepada pihak PT. Industri Telekomunikasi Indonesia dan pihak pengembangan sistem.