# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang pesat dalam segala bidang, khususnya untuk memperoleh informasi untuk membuat kegunaan komputer sangat diperlukan dalam membantu memecahkan persoalan yang dihadapi sekarang. Baik di PT. Pos Indonesia maupun diperusahaan atau di instansi lain. Pemanfataan teknologi informasi, khususnya komputerisasi membuat pekerjaan yang tadinya tidak efisien baik itu dari segi waktu ataupun tenaga akan menjadi lebih efektif dalam mengerjakannya.

PT Pos Indonesia Bandung juga mempunyai sebuah perpustakaan umum. Perpustakaan ini adalah salah satu perpustakaan yang ada di PT Pos Indonesia Bandung dan menyimpan banyak koleksi buku, dimana saat ini jumlah buku yang ada sebanyak 2.000 koleksi buku, yang terdiri dari berbagai macam buku contohnya Buku tentang Filsafat, Agama, Ilmu-ilmu Sosial, Umum dan masih banyak buku yang lainnya.

Berdasarkan wawancara dengan salah satu pegawai perpustakaan PT.Pos Indonesia Bandung terdapat suatu masalah mengenai sistem perpustakaannya. Saat ini, system pengolahan data di PT.Pos Indonesia masih dicatat dalam berkas-berkas kertas yang kemudian disusun dalam rak penyimpanan khusus. Sistem yang ada hanya pembukuan sederhana. Pembukuan tersebut meliputi pencatatan

seluruh kegiatan yang ada seperti pencatatan peminjaman dan pengembalian buku, pemasukan buku-buku yang baru serta pengkodean buku-buku yang baru dan pembuatan laporan. Ini mengakibatkan kurang efektif dan efisiennya waktu yang digunakan., dimana sering terjadi kehilangan buku akibat kurang baiknya pencatatan dalam transaksi peminjaman dan pengembalian buku, penyusunan laporan kurang sempurna akibat data yang tidak terkumpul tidak lengkap dan karena belum adanya fasilitas informasi koleksi buku dan katalog buku. Maka pihak Instansi menginginkan sebuah perangkat lunak yang dapat membantu proses pengolahan data perpustakaannya.

Berdasarkan kendala atau masalah yang ada saat ini di PT. Pos Indonesia, maka diperlukan adanya suatu alat bantu dalam pengolahan data perpustakaannya yang dapat melakukan pengolahan data dengan cepat serta meminimalisir kesalahan dalam pengolahan data, sehinggga informasi yang dihasilkan lebih akurat. Oleh karena itu PT.Pos Indonesia Bandung bermaksud membangun "Sistem Informasi perpustakaan pada PT.Pos Indonesia (PERSERO) Bandung"

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat diidentifikasi permasalahannya yaitu bagaimana membangun *sistem informasi perpustakaan pada PT.Pos Indonesia Bandung.*

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian tugas akhir ini adalah untuk membuat *sistem informasi perpustakaan* di PT.POS INDONESIA (PERSERO) BANDUNG.

Sedangkan tujuan yang akan dicapai dari sistem informasi perpustakaan pada PT.Pos Indonesia Bandung ini antara lain :

1. Mengurangi resiko kehilangan buku dengan cara pencatatan manual dalam proses transaksi peminjaman dan pengembalian buku
2. Memberikan suatu kemudahan dalam melakukan transaksi, seperti peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan,serta dalam pembuatan laporan.
3. Dapat memberikan fasilitas pencarian mengenai informasi buku berupa katalog buku.

## 1.4 Batasan Masalah

Untuk memudahkan pekerjaan serta membatasi pekerjaan yang akan diselesaikan guna menghindari adanya kegiatan diluar tujuan yang akan di capai, sehingga dalam pembuatan sistem informasi perpustakaan PT.Pos Indonesia Bandung diperlukan suatu batasan masalah. Adapun batasan masalah yang dikaji antara lain.

a) Masukan untuk sistem informasi perpustakaan terdiri dari data anggota, data peminjaman dan data pengembalian buku, data buku, serta data kelas utama,divisi dan seksi.

b) Proses yang terlibat meliputi : pendaftaran, peminjaman dan pengembalian, penghitungan denda, pembuatan katalog buku, serta pembuatan laporan.

c) Output yang dihasilkan : kartu anggota yang akan dicetak, laporan data anggota yang akan dicetak, laporan buku yang akan dicetak, laporan peminjaman dan laporan pengembalian yang akan dicetak.

d) Sistem informasi perpustakaan yang dibangun berbasis *client server*.

e) Metode yang digunakan untuk pengklasifikasian buku menggunakan metode *Dewey Decimal Classification (DDC).*

f) Aplikasi ini terbagi dalam beberapa hak akses : koordinator sebagai koordinator, petugas pendaftaran sebagai petugas pendaftaran dan petugas peminjaman dan pengembalian sebagai petugas peminjaman dan pengembalian.

g) Perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah delphi 7.0, dan *database* menggunakan xampp, serta Sistem Operasi Windows Xp.

h) Metode analisis yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah berdasarkan aliran data terstruktur, dimana alat yang digunakan untuk menggambarkan model data yaitu *Entity Relationship Diagram* (ERD), sedangkan untuk menggambarkan model fungsional yaitu Diagram Konteks, dan *Data Flow Diagram* (DFD).

## 1.5 Metodologi Penelitian

Tahap pengembangan perangkat lunak menggunakan *Metode Waterfall*, yaitu metode yang mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematik dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada tahap analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Dengan tahapan sebagai berikut seperti pada gambar 1.1 :

*a. System / Information Engineering*

Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

*b. Analisis*

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pembuatan sistem informasi dan pengembangan perangkat lunak.

*c. Design*

Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user/*user friendly*.

*d. Coding*

Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman tertentu.

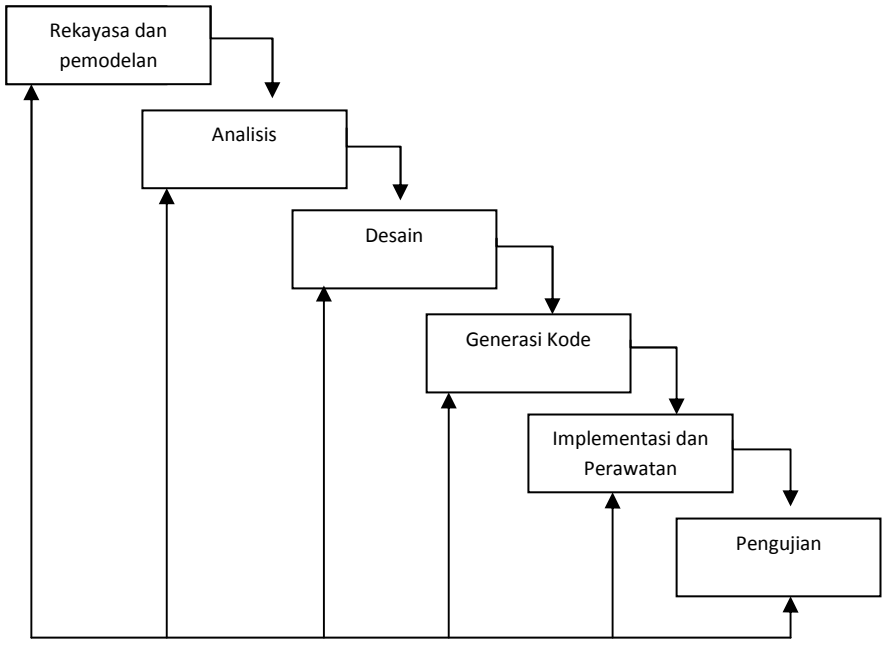
*e.* *Pengujian*

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

*f.* *Maintenance*

Tahap akhir dimana suatu sistem informasi dan perangkat lunak yang sudah selesai dibangun dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user.*

Dari penjelasan metode *waterfal* (*classic life cycle*) diatas dapat dilhat juga pada Gambar 1.1. Paradigma *Waterfall* (*Classic Life Cycle*) dibawah ini.




Gambar 1.1. Paradigma *Waterfall* (*Classic Life Cycle*)

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

**BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan secara singkat mengenai latar belakang permasalahan, Identifikasi masalah, maksud dan tujuan dari Studi Kasus, batasan masalah, metodelogi penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan diantaranya tinjauan tempat penelitian, sejarah perpustakaan, Struktur Organisasi Pepustakaan PT.Pos Indonesia Bandung, Konsep Dasar Sistem, Konsep Dasar Informasi, Konsep Dasar Sistem Informasi, Metodelogi Pengembangan Sistem, Basis Data, Konsep Dasar Analisis Sistem, Desain Sistem, Sistem *Client Server,* Tinjauan Perangkat Lunak,

**BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang analisis terhadap seluruh sistem untuk mengetahui kebutuhan sistem yang akan dibangun. Terbagi menjadi analisis masalah, analisis prosedur yang sedang berjalan,analisis basis data, analisis kebutuhan *non fungsional* yang meliputi *hardware, software* dan pengguna analisis kebutuhan *fungsional* serta perancangan sistem dimulai dari perancangan data, perancangan menu, perancangan antar muka dan perancangan prosedural.

**BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN PENGUJIAN**

Bab ini berisi tentang tampilan aplikasi dan tahapan-tahapan yang dilakukan untuk menerapkan sistem yang telah dirancang serta akan dilakukan pengujian.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpilan hasil analisis dan memberikan masukan atau saran bagi perbaikan sistem guna memperoleh kesempurnaan sistem.