# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Negeri (SLTPN) 38 Bandung adalah salah satu sekolah lanjutan tingkat pertama yang berkedudukan di jalan Cibaduyut Raya tepatnya di komplek Borobudur Cibaduyut. Saat ini, sistem perpustakaan yang ada di sekolah tersebut masih menggunakan tulisan tangan dan data masih disimpan dalam bentuk arsip buku sehingga pihak SLTPN 38 mengalami kesulitan dalam mengolah data yang setiap tahun semakin bertambah. Pembuatan kartu anggota masih menggunakan alat bantu mesin tik. Dalam proses pencarian data buku masih membutuhkan waktu yang lama, karena jumlah arsip yang cukup banyak, maka diperlukan ruang penyimpanan yang luas. Adapun disetiap akhir semester, petugas mengalami kesulitan dalam pembuatan laporan dikarenakan harus mengecek kembali data-data transaksi yang ada untuk kemudian dibuat informasi laporannya.

Berdasarkan masalah diatas, penulis bermaksud untuk membangun sebuah program aplikasi yang dapat memenuhi kebutuhan diatas yaitu dengan membangun sistem informasi perpustakaan berbasis c*lient server*. Sistem tersebut dilengkapi dengan pencarian informasi buku perpustakaan serta pembuatan laporan. Sistem ini diharapkan dapat membantu pihak SLTPN 38 dalam pemprosesan data.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Masalah yang dibahas dalam tugas akhir ini adalah bagaimana membangun sistem informasi perpustakaan di SLTPN 38.

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud penulisan tugas akhir ini adalah untuk membangun sistem informasi perpustakaan berbasis *client-server* di SLTPN 38 Bandung. Sedangkan tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah :

1. Membantu mempermudah dan mempercepat dalam pengolahan data.
2. Membantu mengurangi keterlambatan dalam pembuatan laporan.

## 1.4 Batasan Masalah

Masalah yang akan dibahas dalam tugas akhir ini dibatasi pada :

1. Data yang diolah terdiri dari data anggota, buku, transaksi peminjaman dan pengembalian serta denda dan pencetakan laporan.
2. User yang menggunakan adalah kepala perpustakaan (admin) dan petugas perpustakaan.
3. Sistem berbasis *client-server* dengan metode aliran data terstruktur dan *tools* yang digunakan adalah *Entity Relationship Diagram (ERD)* serta *Data Flow Diagram (DFD).*
4. Sistem Informasi ini dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan *MySql Server* sebagai databasenya.

## 1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian dalam tugas akhir ini terdiri dari :

1. Metode pengumpulan data

   Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

   a. Studi Literatur

      Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan referensi dan literatur yang menunjang dalam pembuatan sistem informasi perpustakaan di SLTPN 38 Bandung.

   b. Observasi

      Mengamati secara langsung proses kerja yang dilakukan di SLTPN 38 untuk mendapat gambaran yang jelas tentang sistem yang sedang berjalan sekarang.

   c. Interview

      *Interview* dilakukan dengan melakukan tanya jawab kepada petugas perpustakaan SLTPN 38 Bandung.

2. Metode pembuatan perangkat lunak.

   Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:

   a. *Sistem 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. *Analysis*

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan pembuatan sistem perpustakaan berbasis *client server* baik dari sisi data yang sedang diolah hingga bentuk pelaporan yang telah dibuat.

c. *Design*

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

d. *Coding*

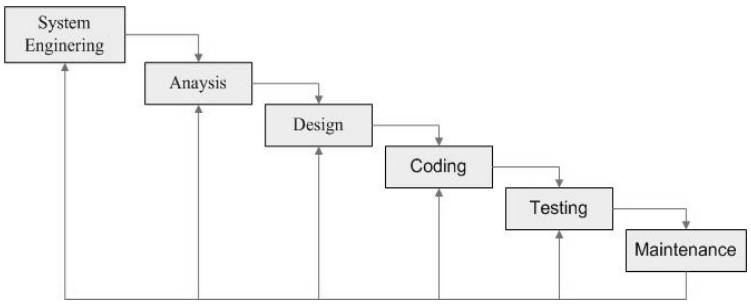
Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman PHP.

e. *Testing*

Sistem yang diuji merupakan sistem yang sudah lengkap dan telah memenuhi semua persyaratan sistem.

f. *Maintenance*

Pemeliharaan sistem mencakup koreksi dari berbagai *error* yang tidak ditemukan pada tahap-tahap sebelumnya, perbaikan atas implementasi sistem dan pengembangan pelayanan sistem.




Gambar 1.1 Metode Waterfall

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

**BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab menguraikan tentang dasar-dasar teori dari permasalahan yang dibahas, serta penjelasan landasan teori dari sistem komputer atau pemrograman yang digunakan.

**BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menguraikan tentang analisis dan perancangan sistem yang mencakup perancangan basis data, *Entity Relationship Diagram*, diagram konteks dan *Data Flow Diagram* dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini menguraikan tentang hasil implementasi dari analisis, antarmuka sistem yang telah dirancang, perancangan sistem ke dalam bentuk bahasa pemrograman, kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan dalam membangun sistem serta pengujiannya.

# BAB V KESIMPULAN

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan keseluruhan dari program yang telah dibuat dan saran yang diperoleh dari hasil penelitian dan laporan.