

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memicu banyak kalangan untuk mencari alternatif pemecahan masalah di bidang teknologi informasi. Penggunaan komputer sebagai alat bantu penyelesaian pekerjaan di bidang teknologi informasi kian marak dan berkembang di segala bidang. Komputer dirasa memiliki banyak keunggulan, alasannya komputer dapat diprogram sehingga dapat disesuaikan dengan keinginan pemakainya (user). Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, perpustakaan juga telah mengalami perkembangan yang sedemikian pesatnya. Perkembangan perpustakaan dalam beberapa dasawarsa ini, telah banyak dipengaruhi oleh perkembangan keberadaan teknologi informasi.

Perpustakaan sebagai salah satu bagian tempat pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting untuk menambah wawasan dan pengetahuan siswa. Dengan semakin berkembangnya kegiatan dan inventaris suatu buku pada sebuah perpustakaan maka diperlukan suatu aplikasi yang dapat menampung semua informasi mengenai data-data secara cepat dan tepat. Untuk memudahkan para pengguna dalam mencari bahan pustaka dibutuhkan sebuah katalog perpustakaan yang baik untuk memudahkan dalam pelayanan. Sistem pelayanan ini pengguna dapat masuk ke ruang penyimpanan koleksi untuk mencari dan menemukan sendiri bahan pustaka yang dibutuhkan.

Selama ini perpustakaan SMP Negeri 3 Selong dalam pengelolaan buku untuk peminjaman atau pengembalian sudah terkomputerisasi. Akan tetapi aplikasi yang telah ada masih mempunyai banyak kekurangan. Salah satu contohnya adalah tidak adanya fasilitas yang

memberikan informasi kepada pemakai dalam pencarian sebuah buku. Dalam pencarian buku pemakai melakukannya secara manual. Mereka harus mencari buku yang diinginkan satu persatu sehingga mereka mengalami kesulitan dalam pencarian. Petugas perpustakaan juga mengalami kesulitan dalam hal pengelolaan data buku dan laporan kegiatan perpustakaan yang ditujukan kepada kepala sekolah. Faktor kemudahan dalam mendapatkan informasi merupakan salah satu faktor penting. Terutama untuk mendapatkan informasi tentang deskripsi buku dan lokasi rak di perpustakaan SMP Negeri 3 Selong.

Oleh karena itu, Skripsi ini memuat pengembangan program aplikasi tentang "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan" di perpustakaan SMP Negeri 3 Selong. Dengan dirancang dan dibangunnya sistem ini diharapkan proses dalam memberikan informasi yang memudahkan pemakai untuk mengakses buku dengan teknologi yang telah disediakan sehingga dapat menghemat waktu, dan tenaga.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Rumusan masalah merupakan pokok permasalahan yang akan dijadikan acuan untuk mencari solusi yang tepat atas permasalahan tersebut. Berdasarkan latar belakang tersebut diatas maka rumusan masalah adalah :

Bagaimana membuat aplikasi untuk mengolah data perpustakaan secara terkomputerisasi yang dapat mengolah data buku, data anggota perpustakaan serta sirkulasi buku sehingga memberikan kemudahan dalam pengolahan data perpustakaan SMP Negeri 3 Selong ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Penelitian ini diharapkan tidak membahas hal hal lain yang tidak terkait, maka berikut ditetapkan batasan-batasan permasalahan :

- 1) Data yang diolah meliputi: data anggota, data buku, data sirkulasi buku
- 2) Proses peminjaman dan pengembalian buku
- 3) Laporan yang dihasilkan adalah laporan buku, laporan anggota laporan sirkulasi buku, dan laporan buku yang belum dikembalikan.

### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah sistem informasi perpustakaan, agar dapat membantu pihak sekolah umumnya dan petugas perpustakaan untuk mempermudah transaksi peminjaman buku dan laporan peminjaman, serta laporan inventaris buku.

### **1.5 Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah cara yang digunakan untuk mencari fakta permasalahan yang sebenarnya. Sehingga data-data yang didapatkan dapat menunjang proses pembuatan aplikasi dalam pengolahan data perpustakaan.

## 1.5.1 Pengumpulan Data

Menggunakan beberapa metode sebagai berikut :

### 1.5.1.1 Metode Kepustakaan

Satu metode pengumpulan data dengan cara mengacu pada literatur yang berhubungan dengan judul permasalahan yang dibahas serta dimaksudkan untuk mendapatkan konsep-konsep teoritis mengenai aplikasi pengolahan data perpustakaan.

### 1.5.1.2 Metode Wawancara

Suatu metode pengumpulan data dengan cara berkomunikasi dengan pihak terkait untuk mendapatkan informasi yang diperlukan.

### 1.5.1.3 Metode Observasi

Metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti.

### 1.5.1.4 Metode Kearsipan

Metode kearsipan ini merupakan metode penelitian dengan cara mempelajari data-data dari arsip-arsip yang berhubungan dengan penelitian yang akan diteliti.

### 1.5.2.1 Metode Analisis

Analisis yang digunakan adalah sebagai berikut :

1) Analisis Kualitatif

Yaitu menggunakan analisis PIECES, khususnya Performance, Information, Control, dan Service.

2) Analisis Kuantitatif

Yaitu menggunakan analisis sebagai berikut :

1. PIECES, khususnya Economy dan Efficiency
2. Analisis kelayakan
3. Analisis biaya dan manfaat

### 1.5.3 Metode Perancangan

Untuk perancangan sistem informasi perpustakaan menggunakan metode waterfall dimana dimulai dari analisis kebutuhan dari perpustakaan dengan melakukan *interview* (wawancara) kepada kepala dan staf perpustakaan. Untuk mendapatkan beberapa contoh dokumen dilakukan investigasi serta observasi langsung. Langkah berikutnya adalah dengan merancang input, output, dan database, kemudian dilakukan coding dan terakhir implementasi.

*Flowchart* atau Bagan Alir sistem adalah satu model logika yang digunakan untuk menggambarkan sistem secara fisik, menunjukkan arus dari satu proses dalam program.

*Data Flow Diagram* atau DFD adalah gambaran grafis yang memperlihatkan aliran data dari sumbernya dalam objek kemudian melewati suatu proses yang mentransformasikannya ke tujuan yang lain, yang ada pada objek yang lain

#### 1.5.4 Metode Pengembangan

Metode yang dilakukan dalam pengembangan sistem adalah menggunakan metode *waterfall* dengan menggunakan beberapa alat bantu perancangan sistem seperti: Flow Map, Diagram Konteks, dan Data Flow Diagram, Perangkat lunak yang digunakan adalah Microsoft Visual Basic Versi 6.0 untuk membangun aplikasi perpustakaan dan untuk membangun database dengan menggunakan MySQL serta pembuatan laporan menggunakan Crystal Report.

#### 1.5.5 Metode Testing

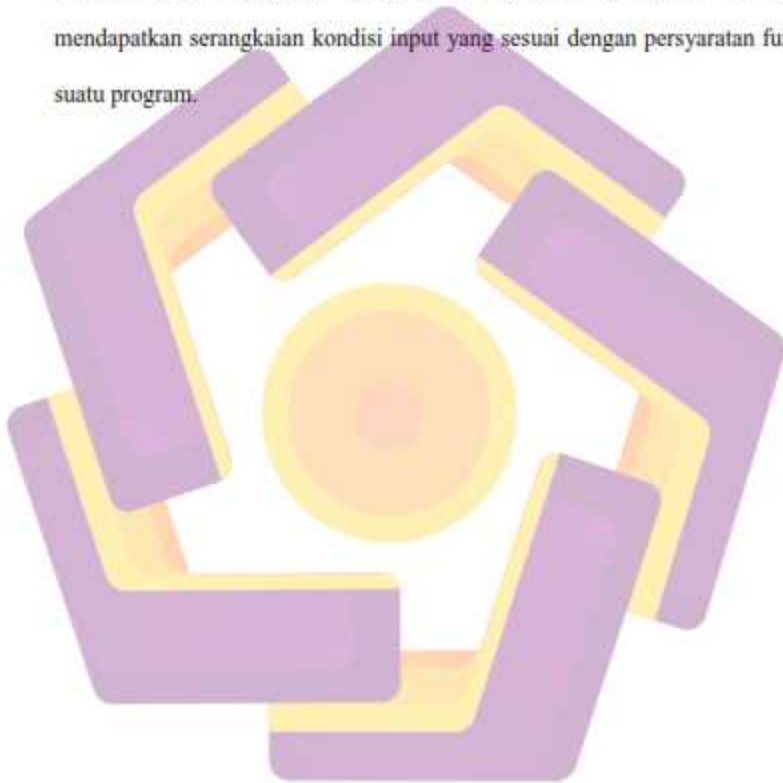
Metode pengujian adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menentukan kesalahan.

##### 1) *White Box Testing*

Pengujian white box (glass box) adalah pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur kontrol dari desain program secara prosedural untuk membagi pengujian ke dalam beberapa kasus pengujian. Penentuan kasus uji disesuaikan dengan struktur sistem, pengetahuan mengenai program digunakan untuk mengidentifikasi kasus uji tambahan.

## 2) *Black Box Testing*

Pengujian Black box merupakan pendekatan komplementer dari teknik White box, karena pengujian black box diharapkan mampu mengungkap kelas kesalahan yang lebih luas dibandingkan teknik white box. Pengujian black box berfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program.



## 1.6 Sistematika Penulisan

Berikut ini sistematika yang akan digunakan dan pembahasan materi :

### Bab IPENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang masalah yang mendasari pembahasan materi, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metodologi penelitian, sistematika penulisan skripsi.

### Bab IILANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang tinjauan pustaka, teori-teori yang menjadi dasar dalam pelaksanaan penelitian yaitu konsep dasar sistem, pengertian sistem informasi, perangkat lunak yang digunakan.

### Bab IIIANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang tinjauan umum SMP Negeri 3 Selong, perancangan sistem, ERD,DFD dan Normalisasi.

### Bab IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil perancangan database dan perangkat lunak untuk sistem informasi perpustakaan yang sudah dibuat dan membahas hasil perancangan dan testing dari sistem informasi tersebut.

### Bab VPENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari pembahasan sistem informasi dan saran-saran