

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perpustakaan merupakan faktor penting di dalam penunjang transformasi antara koleksi buku dengan pengunjung. Perpustakaan juga sering di sebut jantung dari sekolah dimana di dalamnya terdapat kumpulan koleksi, majalah, koran yang di susun berdasarkan sistem tertentu yang di gunakan sebagai media dalam mencari ilmu dan wawasan bagi masyarakat khususnya para siswa dan guru SMK Negeri 3 Klaten. Hal ini di sebabkan peranan perpustakaan sangat penting dalam usaha dan upaya menunjang aktivitas akademik yang ada pada SMK Negeri 3 Klaten. SMK Negeri 3 Klaten yang beralamat di Jalan Merbabu No. 11, Gayamprit, Klaten Selatan, Gayamprit, Klaten Sel., Kabupaten Klaten, Jawa Tengah 57423 Tlp (0272) 321270. Perkembangan yang sangat pesat dalam sistem informasi terhadap kemajuan organisasi sudah menjadi kebutuhan utama. Dengan dukungan sistem informasi yang baik dan teratur maka sebuah lembaga pendidikan memiliki berbagai keunggulan kompetitif sehingga mampu bersaing dengan lembaga pendidikan yang lain.

Penggunaan teknologi informasi dalam lingkup perpustakaan pada SMK Negeri 3 Klaten tidak hanya sebagai proses otomatis terhadap akses informasi, tetapi juga menciptakan akurasi pada proses transaksi maupun peminjaman supaya transaksi berjalan dengan lancar, serta memiliki kecepatan dalam

melakukan penginputan data yang sudah di atur oleh sistem dan memiliki kelengkapan fitur yang ada pada sebuah sistem, sehingga proses transaksi yang terjadi akan menjadi mudah dan cepat. Teknologi informasi juga dapat mendukung ketersediaan informasi sebagai upaya menciptakan berbagai kemudahan dalam melakukan transaksi yang ada pada perpustakaan, misal proses pendaftaran anggota baru, pendataan (*presensi*) siswa saat masuk perpustakaan, pendataan buku baru dan koleksi, peminjaman buku dan koleksi, pengembalian buku dan koleksi, stok dan laporan bulanan. Penerapan sistem basis data di perpustakaan SMK Negeri 3 Klaten yang masih manual yang hampir semua proses transaksinya ditulis pada kertas. Sedangkan yang terkomputerisasi adalah saat mendata buku baru dengan menggunakan Microsoft Excel untuk mempermudah dalam memasukan data buku baru yang masuk. Berdasarkan pada permasalahan di atas, maka pada tugas akhir ini akan dibuat "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web pada SMK Negeri 3 Klaten" yang dapat memberikan kemudahan terhadap pengguna dan membuat fitur-fitur untuk memenuhi kebutuhan petugas perpustakaan. Dengan adanya sistem perpustakaan, dalam pengelolaan data transaksi yang terjadi seperti pendaftaran anggota baru, pendataan (*presensi*) siswa saat masuk perpustakaan, pendataan buku baru dan koleksi, peminjaman buku dan koleksi, pengembalian buku dan koleksi, stok buku dan koleksi serta dalam pembuatan laporan bulanan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan analisa permasalahan di atas maka dapat di simpulkan “Bagaimana Merancang Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web pada SMK Negeri Klaten?”

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka batasan masalah dalam Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web pada SMK Negeri 3 Klaten sebagai berikut yaitu sistem tersebut hanya di gunakan oleh admin dan pengguna (guru, murid, dan lingkungan sekolah), pengolahan data anggota baru, pengolahan data buku dan koleksi, pengolahan peminjaman, pengolahan pengembalian, pengolahan laporan.

1. Sistem hanya digunakan admin dan pengguna
2. Fitur sistem ini meliputi:
  - a. Pengolahan data anggota
  - b. Pengolahan data buku dan koleksi
  - c. Pengolahan data peminjaman
  - d. Pengolahan data pengembalian
  - e. Pengolahan data laporan.
3. Sistem hanya digunakan pada SMK Negeri 3 Klaten

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penyusunan proposal ini adalah :

1. Untuk menyusun sebuah sistem informasi perpustakaan yang berbasis web secara sistematis, terstruktur, dan terarah sehingga dapat digunakan oleh SMK Negeri 3 Klaten untuk mengatasi kelemahan sistem manual yang digunakan saat ini.
2. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan, diharapkan dapat mempercepat proses penyelesaian pekerjaan bagian perpustakaan mendapatkan laporan secara tepat dan akurat serta dapat meningkatkan mutu pelayanan yang lebih baik kepada para siswa.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Mahasiswa
  - a. Penerapan ilmu pengetahuan yang diperoleh saat kuliah.
  - b. Pembuatan Tugas Akhir sebagai syarat kelulusan Diploma-3 Manajemen Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta untuk memperoleh gelar pendidikan Ahli Madya Komputer (A.Md).
  - c. Pembuatan system informasi perpustakaan tersebut sebagai bukti turut berperan serta dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang keilmuan Informasi Teknologi (IT).
2. Bagi Universitas AMIKOM Yogyakarta
  - a. Sebagai dokumentasi karya ilmiah mahasiswa dalam bentuk laporan Tugas Akhir maupun sistem operasi berbasis website open source.

- b. Sebagai referensi penulisan karya ilmiah dalam bentuk laporan Tugas Akhir.
3. Bagi Obyek Penelitian
    - a. Bagi perpustakaan manfaat sistem informasi perpustakaan berbasis web bagi perpustakaan adalah agar dapat memonitor dan menjaga koleksi perpustakaan agar tidak hilang.
    - b. Bagi petugas perpustakaan manfaat rancang sistem informasi perpustakaan berbasis web bagi petugas perpustakaan adalah dapat memudahkan pekerjaan mereka dalam mencatat peminjaman dan pengembalian koleksi perpustakaan.

## **1.6 Metode Penelitian**

Adapun metode yang akan digunakan dalam pengumpulan data yang diperlukan agar pembuatan program yang sesuai dengan apa yang diharapkan, maka dilakukan dengan beberapa metode antara lain sebagai berikut :

### **1. Metode Pengumpulan Data**

#### **a. Metode Observasi**

Yaitu metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengadakan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh informasi yang akan dijadikan penelitian.



b. Metode Wawancara

Proses perancangan sistem data dengan cara berkomunikasi atau tanya jawab bersama staf perpustakaan SMK Negeri 3 Klaten.

c. Metode Kepustakaan

Penulis membaca literature atau buku-buku yang berkaitan dengan pengolahan data perpustakaan.

2. Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan meliputi :

- a. Pembuatan *flowchart* sistem.
- b. Pembuatan *data flow diagram (DFD)*.
- c. Pembuatan rancangan basis data seperti *entity relationship diagram (ERD)* dan relasi antar table.
- d. Pembuatan rancangan user *interface*.

3. Pengembangan Sistem

Tahap pengembangan yang dilakukan penulis menggunakan metode pengembangan System Development Life Cycle (SDLC) dengan model waterfall. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, coding, testing / verification, dan maintenance.

#### 4. Metode Uji Coba (Testing)

##### a. Whit-Box Testing.

Pengujian yang terkait dengan struktur kode seperti function dan method apakah algoritma yang digunakan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat dan meneliti kode-kode program yang digunakan.

##### b. Black-Box Testing.

Pengujian yang dilakukan terkait dengan spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Penguji melakukan inputan dan pengetesan pada spesifikasi fungsi program, apakah software yang dibuat mampu berjalan dengan baik sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.

#### 1.7. Sistematika Penulisan

Untuk memperjelaskan pemahaman terhadap penelitian, maka akan diuraikan tentang sistematika penulisan tugas akhir sebagai berikut :

##### **BAB I - PENDAHULUAN**

Dalam bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

##### **BAB II – TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini diuraikan teori-teori yang mendukung dalam pengolahan data perpustakaan beserta software-software yang digunakan.

### **BAB III – TINJAUAN UMUM**

Dalam bab ini dijelaskan tentang latar belakang, visi dan misi, tujuan, manfaat serta penjelasan lain yang berhubungan dengan perpustakaan SMK Negeri 3 Klaten.

### **BAB IV – PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI**

Dalam bab ini menjelaskan serta memaparkan hasil penelitian dan langkah-langkah pembuatan aplikasi sistem informasi perpustakaan.

### **BAB V - PENUTUP**

Bab terakhir ini berisi kesimpulan seluruh perancangan aplikasi serta saran-saran bagi perbaikan dan pengembangan yang dimungkinkan.

