

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan info teknologi saat ini sudah berkembang dengan pesat. Penggunaan website dalam memberikan informasi sangatlah membantu dan berguna bagi lembaga-forum atau perusahaan-perusahaan. Penyampaian informasi dengan website tidak membutuhkan waktu yang lama serta dapat dilakukan darimana saja tidak dibatasi oleh tempat,waktu dan biaya. Proses mendapatkan informasi dari website juga lebih up to date. informasi yang ditampilkan serta tersaji bisa berubah seiring jalannya waktu, sehingga informasi yang disajikan tidak ketinggalan zaman atau terlambat.

Kemudahan ini yg membuat website menjadi sarana informasi yang digemari user pada saat ini, salah satunya pada perpustakaan yang ada pada SMKN 1 SAKRA masih menggunakan sistem katalog manual yang berbentuk buku serta kartu-kartu yang berisi data-data buku. Sistem ini sudah dianggap tak efisien lagi mengingat pesatnya peningkatan jumlah judul serta jumlah buku. untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan suatu aplikasi via web browser yang dapat diakses oleh peserta didik baik asal sekolah juga tempat tinggal.

Pemanfaatan teknologi Internet dimaksudkan buat kebutuhan akan penyampaian dan pencarian informasi yang cepat, karena internet sebuah jaringan

yang sangat luas dan merupakan sarana yang efektif dan efisien buat penyampaian dan pencarian informasi. di proyek akhir ini dirancang suatu manajemen perpustakaan online dalam bentuk web aplikasi. Sistem ini dirasa sangat efektif karena dibuat untuk memberikan pelayanan berupa informasi wacana buku-buku yg tersedia beserta isinya, sehingga user dapat mengetahui / mencari buku hanya dengan membuka web aplikasi tersebut.

### 1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di jabarkan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana membuat manajemen perpustakaan secara efektif dan efisien dengan memanfaatkan internet sebagai sarana. Adapun teknologi yang akan di gunakan dalam hal pembuatan aplikasi tersebut menggunakan sebuah *framework* yang populer di kalangan *developer* nama *framework* tersebut adalah Laravel.

### 1.3 Batasan Masalah

Agar tidak terlalu menyimpang dari rumusan masalah yang telah di jabarkan, maka pembuatan laporan skripsi ini, hanya akan di batasi pada:

1. Bahasa Pemrograman yang akan di gunakan adalah PHP (*Hypertext Preprocessor*) versi 7.4 atau versi Terbaru
2. Web server yang akan di gunakan adalah NGINX.
3. DBMS yang digunakan adalah MariaDB.

4. Sistem Perpustakaan ini hanya akan di terapkan di SMKN 1 Sakra
5. Browser yang untuk menjalankan system perpustakaan ini adalah Mozilla dan Google Chrome versi terbaru
6. Sistem Oprasi yang di gunakan bebas asalkan bisa menjalankan browser yang di sebutkan di atas.
7. Text Editor untuk pembuatan management perpustakaan ini dalah Visual Studio Code.
8. Sistem perpustakaan hanya digunakan untuk guru, staff dan siswa SMKN 1 Sakra.

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

##### **1.4.1 Maksud Penelitian.**

Maksud diadakan penelitian ini adalah untuk mempermudah manajemen system perpustakaan SMKN 1 Sakara. Yang dimana saat ini perpustakaan SMKN 1 Sakra Mengalami kendala dalam hal tersebut.

##### **1.4.2 Tujuan Penelitian.**

Adapaun Tujuan yang ingin di capai dalam penelitian ini adalah:

1. Merancang sekaligus membuat web aplikasi perpustakaan yang dapat membantu aktivitas di dalam perpustakaan SMKN 1 Sakra

2. Mempermudah Siswa dalam mencari buku dan peminjaman buku di SMKN 1 Sakra
3. Sebagai Syarat kululusan dan mendapatkan gelar keserjanaan komputer pada Jurusan Teknik Informatika UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta

### 1.5 Manfaat Penelitian

#### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran untuk mengembangkan ilmu manajemen pendidikan terkait dengan manajemen perpustakaan khususnya memperluas pengetahuan dan konsep tentang pengelolaan perpustakaan aplikasi berbasis *web*.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a. Bagi sekolah

Sebagai gambaran bagaimana pengelolaan perpustakaan berbasis *web* aplikasi.

##### b. Bagi Pustakawan Sekolah

Sebagai bahan masukan kepada pustakawan sekolah dalam mengelola perpustakaan berbasis *web* aplikasi dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengembangkan perpustakaan yang lebih baik.

##### c. Bagi guru dan siswa

Untuk meningkatkan kesadaran guru dan siswa tentang pentingnya perpustakaan sehingga dapat memanfaatkan semaksimal mungkin.

## 1.6 Metode Penelitian

### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data yang akan di gunakan saat mengumpulkan data-data yang akan di perlukan secara langsung dari objek. Dalam metode ini pengumpulan data terdapat beberapa metode-metode yang menunjang pembuatan web aplikasi manajemen perpustakaan online, antara lain sebagai berikut:

1. Metode Interview (Wawancara)

Merupakan metode yang mengumpulkan data dengan cara melakukan wawancara langsung pihak terkait yaitu SMKN 1 Sakra agar mendapatkan informasi data yang valid dan akurat. Bertujuan sebagai acuan dalam pembuatan web aplikasi manajemen perpustakaan online.

2. Metode Observasi

Pembuat aplikasi melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian terutama dalam kegiatan peminjaman buku.

### 1.6.2 Metode Analisis

1. Metode Analisis PIECES

Metode analisis ini dilakukan dengan mengidentifikasi faktor-faktor dilihat dari enam variabel yaitu *Performance* (Performa), *Information* (Informasi),

*Economic* (Ekonomi), *Control* (Keamanan), *Efficiency* (Efisiensi) dan *Service* (Pelayanan).

## 2. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis ini merupakan analisis terhadap kebutuhan yang fungsional atau kebutuhan kebutuhan yang di perlukan di dalam aplikasi.

## 3. Analisis Kebutuhan non Fungsional

Analisis ini adalah lebih mengarah apa yang di butuhkan dalam menganalisa sistem berupa hardware, software, serta brainware(pengguna).

### 1.6.3 Metode Perancangan

#### 1. ERD (*Entity Relational Diagram*)

ERD adalah diagram untuk menggambarkan desain konseptual dari model suatu basis data relasional

#### 2. DFD (*Data Flow Diagram*)

DFD adalah diagram untuk menggambarkan arus dari data pada suatu sistem, yang penggunaannya sangat terbantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas.

### 1.6.4 Metode Pengembangan

Pada tahapan pengembangan ini menerapkan konsep *Rapid Application Development* (RAD) adalah salah satu metode pengembangan suatu sistem informasi dengan waktu yang relative singkat.

Metode RAD mempunyai 4 (empat) tahapan utama seperti:

1. Rencana Kebutuhan (*Requirement Planning*)
2. Proses Desain (*Design Workshop*)
3. Implementasi (*Implementation*)
4. Tahapan keseluruhan

### **1.6.5 Metode Testing**

Melakukan pengujian terhadap sistem atau aplikasi yang telah di buat dengan beberapa indikator, antara lain :

1. Pengujian Aktifitas Siswa dan Admin (Pengurus Perpustakaan atau Karyawan Perpustakaan)
2. Pengujian Kesesuaian (*Compatibility Testing*)
3. Pengujian Kinerja Website(*Website Performance Testing*)

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambar umum tentang penelitian yang dilakukan. Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas mengenai tinjauan pustaka dan teori-teori dasar yang digunakan dalam pembuatan manajemen perpustakaan online dalam bentuk aplikasi berbasis web menggunakan framework Laravel.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini membahas tahapan utama apa saja yang dilakukan dalam penyusunan skripsi mengenai gambaran objek penelitian, permasalahan dan perancangan sistem.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas mengenai hasil dari implementasi pembuatan aplikasi serta pengujian guna mengetahui apakah aplikasi sudah bekerja dengan baik sesuai dengan perancangan yang dilakukan sebelumnya

### **BAB V PENUTUP**

Penutup berisi kesimpulan tentang aplikasi yang dibuat serta memberikan saran yang sekiranya berguna untuk pengembangan aplikasi tersebut selanjutnya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi daftar sumber dan literatur, baik itu buku, jurnal ataupun artikel dari internet yang menjadi acuan dan referensi untuk penyusunan dan pembuatan skripsi ini.