

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pendidikan berperan penting dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Tersedianya fasilitas yang memadai di sekolah merupakan salah satu upaya untuk mewujudkan hal tersebut. Fasilitas yang lengkap dapat meningkatkan minat siswa untuk belajar sehingga memperoleh hasil yang maksimal. Hasil belajar tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu faktor teknologi. Dengan adanya teknologi tersebut maka diharapkan dapat meningkatkan mutu belajar siswa, meningkatkan produktivitas, meningkatkan *skill*, dan meningkatkan sikap belajar yang positif.

SMAN 1 Tanjungpinang adalah sekolah menengah atas yang mendukung siswanya untuk meningkatkan wawasan dengan memanfaatkan sistem pembelajaran yang berbasis teknologi informasi. Dengan adanya dukungan dari sekolah yang sudah memperkenalkan era teknologi dapat memberi kemudahan pada siswa dalam mengakses segala informasi. Siswa biasanya banyak mengakses informasi mengenai pembelajaran di perpustakaan sekolah. Hanya saja minat mereka masih kecil untuk mengakses informasi lebih banyak dari perpustakaan. Sistem perpustakaan yang belum terstruktur juga berpengaruh, sehingga siswa susah dalam proses peminjaman dan pengembalian buku, selain itu penataan buku yang kurang menarik minat baca juga menjadi salah satu kelemahannya. Maka dari itu untuk meningkatkan minat siswa dalam mengakses perpustakaan, peneliti

berinisiatif untuk membuat perpustakaan digital berbasis web pada SMAN 1 Tanjungpinang.

Perpustakaan digital adalah sebuah sistem yang memiliki berbagai layanan dan objek informasi yang mendukung akses objek informasi tersebut melalui perangkat digital [1]. Sistem yang terstruktur seperti ini tentu akan memudahkan siswa, petugas pustaka, dan para guru dalam mendapatkan informasi seputar perpustakaan sekolah. Perpustakaan digital ini dapat digunakan untuk memudahkan peminjaman dan pengembalian buku, kemudahan dalam mencari ketersediaan buku, pengelompokan buku dll. Dalam sistem ini peneliti menggunakan teknik data mining dan sistem pengembangan *Rapid Application Development*. Dimana teknik ini akan menampilkan laporan yang berisi buku yang paling diminati siswa, sehingga buku tersebut dapat disusun di rak depan dengan tujuan memudahkan para siswa dan menarik minat baca mereka. Bagi para petugas pustaka, sistem ini sangat membantu pekerjaan mereka dengan adanya fitur fitur yang memudahkan dalam pengelolaan perpustakaan sehingga lebih efektif dan efisien.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat ditemukan suatu permasalahan yaitu :

1. Bagaimana membuat perpustakaan digital menggunakan metode *Rapid Application* pada SMAN 1 Tanjungpinang ?

### 1.3. Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah sistem yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan perpustakaan digital berbasis web pada SMAN 1 Tanjungpinang.
2. Metode pengembangan yang digunakan adalah metode *Rapid Application Development*.
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data buku, data petugas, data peminjaman/pengembalian buku dan data murid.
4. Sistem ini dibuat khusus untuk perpustakaan SMAN 1 Tanjungpinang.
5. Sistem ini bisa melakukan peminjaman dan pengembalian buku, juga menghasilkan laporan berupa data buku yang sering dipinjam.

### 1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah sistem perpustakaan guna membantu kinerja perpustakaan menjadi lebih baik lagi dan diharapkan dapat meningkatkan minat siswa dalam membaca buku.

## 1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu :

### 1.5.1. Bagi Objek Peneliti

Manfaat yang diperoleh bagi objek peneliti yaitu :

1. Meningkatkan fasilitas sekolah terutama dalam hal pelayanan perpustakaan karena sistem yang digunakan sudah terstruktur.
2. Meringankan petugas perpustakaan dalam mengelola buku sehingga lebih efektif dan efisien.
3. Petugas dapat memperoleh laporan secara sistematis terutama laporan buku yang paling diminati.
4. Menarik minat siswa dalam membaca buku karena menempatkan buku yang paling diminati di rak depan.

### 1.5.2. Bagi Peneliti

Manfaat yang diperoleh bagi peneliti yaitu :

1. Memperoleh kesempatan untuk melakukan penelitian secara langsung ditempat.
2. Membantu sekolah dalam meningkatkan pelayanan perpustakaan.
3. Menerapkan ilmu yang didapat selama perkuliahan secara langsung dalam pembuatan perpustakaan digital.

## 1.6. Metode Penelitian

Metodologi penelitian dapat disebut sebagai tahapan-tahapan yang dilakukan dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan beberapa tahapan yaitu :

### 1.6.1. Metodologi Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang telah ada untuk dianalisis. Adapun metode-metode tersebut adalah sebagai berikut :

#### 1. Metode wawancara

Pengumpulan data dilakukan dengan cara tanya jawab atau wawancara langsung dengan petugas perpustakaan yang berada ditempat untuk mendapatkan data yang sesuai dengan kebutuhan sistem.

#### 2. Metode Observasi

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mempelajari literature-literatur yang telah ada untuk dijadikan dasar atau bahan referensi sesuai dengan kebutuhan sistem.

#### 3. Metode Analisis

Metode analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem yang akan dibuat dengan menggunakan analisis PIECES. Analisis PIECES terdiri dari indikator kinerja sistem (*Performance*), informasi yang dibutuhkan (*Information*), ekonomi

(*Economy*), keamanan dan pengawasan (*Control*), efisiensi sistem (*Efficiency*), dan layanan (*Service*).

### 1.6.2. Metode Pengembangan

Metode pengembangan sistem yang akan digunakan adalah metode *Rapid Application Development*. Metode *Rapid Application Development* adalah suatu metode dengan pendekatan berorientasi objek terhadap pengembangan sistem yang mencakup suatu metode pengembangan serta perangkat-perangkat lunak. Dalam metode ini terdapat 4 tahap yaitu tahap perencanaan syarat-syarat, tahap desain, tahap konstruksi, dan tahap implementasi.

#### 1. Tahap Perencanaan Syarat (*Requirements Planning*)

Dalam tahap ini dilakukan identifikasi sistem yang akan dibuat dan syarat-syarat yang dibutuhkan oleh sistem tersebut. Peneliti dan petugas perpustakaan akan bertemu secara langsung untuk menganalisa kebutuhan sistem apa saja yang harus terpenuhi.

#### 2. Tahap Desain (*Design Workshop*)

Pada tahap ini peneliti akan membuat desain sistem yang akan dirancang sesuai dengan syarat-syaratnya. Peneliti nantinya akan menunjukkan desain visual tersebut dan mendapat respon dari petugas perpustakaan, dimana respon tersebut akan dianalisis lagi guna memperbaiki desain sistem perpustakaan.

### 3. Tahap Konstruksi (*Construction*)

Tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap diatas, dimana ditahap ini akan dilakukan pembuatan program sistem perpustakaan. Ditahap ini peneliti dan petugas perpustakaan bekerjasama seperti pada tahap sebelumnya, dimana jika terdapat fungsi-fungsi baru peneliti akan menunjukkannya kepada petugas perpustakaan untuk mendapatkan revisi. Setiap desain pada tahap sebelumnya akan ditingkatkan menggunakan RAD. Selanjutnya peneliti akan melakukan perubahan sesuai dengan permintaan dari petugas perpustakaan tersebut.

### 4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini jika sistem yang dibangun dan disaring telah disetujui, maka sistem akan di uji coba dan selanjutnya akan dikenalkan pada para pengguna sistem perpustakaan. Karena dari awal pembuatan sistem ini telah melibatkan petugas perpustakaan secara langsung, maka sistem yang dihasilkan akan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan dari para pengguna.

## 1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan memberikan gambaran yang jelas dan dijadikan sebagai pedoman dalam menuliskan penelitian. Adapun sistematika penulisan penelitian sebagai berikut :

**BAB I      PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

**BAB II      LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi tinjauan pustaka yang dijadikan sebagai referensi dan dasar teori yang berkaitan dengan topic penelitian.

**BAB III      ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini membahas mengenai analisis, perancangan dan pembuatan perpustakaan digital yang meliputi analisis sistem, desain sistem serta desain basis data dan pemrograman dari sistem.

**BAB IV      IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang cara kerja sistem perpustakaan yang telah dibuat beserta implementasinya.

**BAB V      PENUTUP**

Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran yang dapat diambil dari penelitian ini.