

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perpustakaan merupakan salah satu sumber belajar penting dalam proses pembelajaran. Menurut UU Perpustakaan No.43 2007, perpustakaan adalah institusi pengelola karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi bagi para siswa pengguna perpustakaan.

Demikian juga di perpustakaan SMK sore Pangkalpinang. SMK Sore ini beralamat di Jl.Mustika I No.32, Semabung Lama, Bukit Intan, Kota Pangkal Pinang, kepulauan Bangka Belitung 33684 perpustakaan ini dijadikan sebagai sarana untuk saling berlomba mencari informasi dan sumber belajar siswa-siswi. Beberapa siswa-siswi memanfaatkan perpustakaan untuk mencari referensi berkenaan tugas yang diberikan oleh guru ataupun sekedar ingin berekreasi, guna dapat meningkatkan selera membaca dan pengembangan daya kreatif.

Tugas-tugas yang diberikan oleh guru tersebut, para siswa/siswi termotivasi untuk mengunjungi perpustakaan guna memperoleh hasil belajar yang maksimal, dari fakta yang diperoleh melalui observasi tapi saat ini bahwa perpustakaan di SMK sore pangkal pinang masih menggunakan sistem manual untuk meminjamkan buku oleh karena itu pengunjung di perpustakaan itu menjadi sedikit dan tidak memperoleh target yang sudah direncanakan, maka diperlukan langkah khusus untuk mengatasi kendala yang tampak begitu jelas. Oleh karena itu, perlu adanya kerja sama antara pihak SMK Sore Pangkalpinang dengan perpustakaan guna menunjukkan perpustakaan juruan tinggi menengah ini. Hal ini diharapkan dapat memicu tingkat prestasi belajar siswa-siswi dan peran perpustakaan sebagai penyedia sarana ilmu pengetahuan dan informasi.

Akan tetapi aplikasi tersebut dibuat oleh pihak ketiga pada sebelumnya, sehingga terjadi kerusakan sistem yang tidak dapat diatasi oleh pihak petugas perpustakaan SMK Sore Semabung. Agar penginputan, pencarian koleksi dan

peminjam buku oleh petugas dan anggota perpustakaan dapat dilakukan dengan cepat maka dibutuhkan media yang dapat mendukung untuk penginputan kode buku dan peminjaman buku tersebut yaitu dengan menggunakan barcode dan aplikasi android untuk peminjaman bukunya. Penggunaan barcode di perpustakaan SMK Sore PangkalPinang ini tidak bekerja secara maksimal untuk masalah penginputan data-data buku. Peminjaman dan pengembalian buku dan juga pencarian nomer anggota kurang efisien dan kurang cepat. Untuk penggunaan android sendiri untuk mempermudah anggota perpustakaan dalam hal peminjaman buku diluar lingkungan perpustakaan. Oleh sebab itu masih banyak kekurangan yang terdapat pada pengolahan perpustakaan di SMK Sore Pangkalpinang. Kelemahan-kelemahan dalam pengolahan menjadi acuan memperoleh kinerja *system* yang sistematis. Maka dengan adanya permasalahan diatas kami ingin mempermudah cara peminjaman buku di perpustakaan SMK sore Pangkal Pinang dengan membangun atau merancang perpustakaan online berbasis mobile android agar para siswa- siswi dengan mudah meminjam dan mengembalikannya serta penjaga perpustakaanpun bisa lebih tau data-data siswa yang meminjam buku di perpustakaan tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan ada beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana cara anggota perpustakaan dapat mencari, peminjam dan pengembalian buku melalui aplikasi android di *smartphonenya*?
2. Bagaimana merancang sistem perpustakaan yang dapat mempermudah petugas untuk meng-*input* dan mencari koleksi perpustakaan?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat**

Setiap penelitian yang dilakukan memiliki manfaat dimaksud dan tujuan yang jelas, aplikasi ini dibuat antara lain:

1. Menghemat waktu dan tenaga dalam peminjaman dan pengembalian buku karena menggunakan sistem komputerisasi..

2. Menerapkan android untuk mempermudah pengunjung untuk melakukan proses.
3. Membantu petugas perpustakaan mengetahui daftar buku secara cepat dan tepat.
4. Membantu petugas perpustakaan mendata peminjam buku di perpustakaan.
5. Membantu petugas perpustakaan mengetahui daftar buku yang dipinjam.
6. Mempermudah petugas perpustakaan untuk mengetahui keterlambatan pengembalian buku di perpustakaan.
7. Mempermudah petugas perpustakaan untuk mengetahui batas waktu peminjaman buku di perpustakaan.

#### **1.4 Batasan Masalah**

1. Aplikasi Android hanya digunakan untuk pengunjung mencari koleksi dan meminjam, sedang petugas mengelola koleksi melalui aplikasi desktop.
2. Aplikasi ini hanya bisa di gunakan di SMK Sore Semabung Pangkal Pinang.
3. Aplikasi ini dibuat berbasis android.
4. Aplikasi ini dirancang dengan database MySQL.untuk menampung data perpustakaan.

#### **1.5 Metodologi penelitian**

Dalam metode penelitian terdapat model, metode dan tool pengembangan sistem yang digunakan

##### **1.5.1 Model pengembangan sistem**

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode air terjun atau yang disebut *watfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life stile*). Dimana hal ini menggambarkan perangkat lunak, dimulai dari spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui taha-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (*deyployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak yang dihasilkan.

Kelebihan menggunakan metode air terjun (*waterfall*) adalah metode ini memungkinkan untuk departementalisasi, pengujian, instalasi, penyelesaian masalah, dan berakhir di operasi dan pemeliharaan. Proses pertama yang dilakukan adalah pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara dengan pihak sekolah. Model ini merupakan sebuah pendekatan terhadap pengembangan perangkat lunak yang sistematis dengan beberapa tahap yaitu:

1. *System Engineering*, merupakan bagian awal dari pengerjaan dari suatu proyek perangkat lunak. Dimulai dengan mempersiapkan segala hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek.
2. *Analisis*, merupakan dimana tahap *System Engineering* menganalisis segala hal yang ada pada pembuatan proyek atau pembangunan perangkat lunak yang bertujuan untuk memahami sistem yang ada, mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya.
3. *Design*, tahapan ini penulis merupakan tahap penerjemah dari keperluan atau data yang telah di analisis kedalam bentuk yang mudah di mengerti oleh pemakai (*user*).

### **1.5.2 Metode pengembangan sistem**

Metode pengembangan system Perancangan Aplikasi Perpustakaan SMK Sore Semabung berbasis android ini nantinya akan menggunakan Metode Berorientasi objek yang divisualisasikan dengan UML. Metode Berorientasi objek yang menggunakan java yang terdapat dalam program eclipse akan dilakukan dengan pendekatan :

1. OOA (object Orientasi Analysis)
2. OOD (object Orientasi Design)

### **1.5.3 Tool pengembangan sistem**

Pada penelitian ini penulis menggunakan alat bantu dan perancangan yaitu

menggunakan UML (Unified Modelling Language). UML (Unified Modelling Language) alat bantu yang digunakan ini terdapat diagram-diagram untuk menjelaskan secara grafis elemen-elemen yang terdapat didalam sistem yang akan dibuat. Adapun diagram UML yang akan digunakan antara lain :

1. *Use Case Diagram*

Didalam alat bantu yang digunakan ini terdapat cara bagaimana orang-orang berinteraksi dengan sistem tersebut.

2. *Activity Diagram*

Didalam alat bantu yang digunakan ini terdapat cara untuk menunjukkan proses kerja sistem tersebut dan dapat menunjukkan bagaimana aktivitas interaksi antara perangkat lunak dan manusia yang menggunakannya.

3. *Class Diagram*

Didalam alat bantu yang digunakan ini terdapat penjelasan dari use case diagram dan activity diagram.

4. *Sequence Diagram*

Didalam alat bantu yang digunakan ini terdapat cara untuk mengetahui apa yang terjadi didalam perangkat lunak.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan laporan kp ini dibagi lima bab untuk mempermudah dalam pembahasannya. Tiap-tiap bab masih merupakan satu kesatuan, dengan beberapa perincian sebagai berikut:

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini mencakup tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan yang merupakan garis besar isi dari tiap bab.

#### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka, menguraikan teori-teori dasar yang mendukung judul dan mendasari pembahasan secara detail, serta tools/software (komponen) yang digunakan untuk pembuatan aplikasi. Landasan teori dapat berupa definisi- definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang teliti.

### **BAB III : ORGANISASI**

Bab ini terdiri dari tiga bagian utama yaitu model pengembangan perangkat lunak, metode penelitian, dan alat bantu dalam analisis dan merancang aplikasi.

### **BAB IV : PEMBAHASAN**

Bab ini berisi antara lain : tinjauan umum yang menguraikan tentang gambaran umum objek penelitian, yang dipergunakan untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi, berkaitan dengan kegiatan penelitian. Bab ini poin utamanya yaitu: Implementasi hasil aplikasi, cara kerja dan penggunaan aplikasi

### **BAB V : PENUTUP**

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisikan tentang kesimpulan dan saran. Kesimpulan dapat mengemukakan kembali masalah penelitian, menyimpulkan bukti-bukti yang didapat layak untuk digunakan. Saran merupakan masukan kepada penulis terhadap penelitian yang dibuat.