

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era sistem informasi saat ini, digital adalah sebuah teknologi untuk mempermudah gerak ruang manusia dalam bekerja. Seiring melajunya zaman yang diikuti oleh berkembangnya, teknologi komputer dibuat menjadi lebih praktis. Kehadiran mobile technology memang suatu hal yang baru untuk masyarakat luas terutama untuk siswa yang dapat juga memudahkan belajar dan mempersingkat waktu. Dengan perpustakaan online dapat dijadikan cara belajar diperpustakaan secara berbeda apalagi menggunakan teknologi mobile[1].

Perpustakaan merupakan salah satu sarana penunjang yang membantu dalam penyediaan sumber informasi dalam proses pendidikan, karena perpustakaan memberikan fasilitas peminjaman buku tanpa dibebani biaya apapun. Untuk memperlancar proses layanan pencarian dan peminjaman tersebut, dibutuhkan sebuah sistem yang memudahkan para anggota perpustakaan dalam mengakses layanan perpustakaan khususnya proses peminjaman buku secara online[2]. Perpustakaan sekolah suatu ruang yang dikelola secara sistematis yang isinya merupakan kumpulan bahan pustaka, baik berupa buku maupun bukan buku sehingga dapat membantu murid dan guru dalam proses belajar mengajar disekolah. Agar perpustakaan dapat berjalan secara maksimal untuk memenuhi tuntutannya selain petugas perpustakaan yang berkompeten dibidangnya tetapi juga membutuhkan sebuah sistem perpustakaan yang berjalan dengan baik.

Sekolah Menengah Atas (SMA) 1 Pangkalpinang, sekolah yang beralamat di Jalan USMAN AMBON, Kel. Kejaksaan, Kec. Taman Sari, Kota Pangkalpinang juga memiliki perpustakaan sekolah sebagai sarana penunjang pendidikan dalam proses belajar mengajar. Sistem pengolahan data peminjaman dan pengembalian buku pada perpustakaan sekolah dilakukan secara manual dengan menggunakan buku besar perpustakaan sebagai media untuk

membantu pustakawan dalam mencatat data buku, data anggota, peminjaman serta pengembalian buku pada buku besar perpustakaan.

Sistem yang manual menyebabkan beberapa permasalahan antara lain lambatnya dalam proses pencarian data, adanya duplikasi data dan kehilangan data. Berdasarkan permasalahan tersebut penulis tertarik memberikan solusi berupa aplikasi perpustakaan dapat membantu petugas perpustakaan SMA N 1 Pangkalpinang dalam mengelola data-data perpustakaan dan penyusunan laporan secara cepat dan akurat. Berdasarkan pada permasalahan tersebut maka diperlukan adanya aplikasi perpustakaan yang dapat mendukung pengelolaan data anggota, data peminjaman, dan pengembalian buku, pencarian buku yang dibutuhkan serta jadwal pengembalian buku.

Adapun penelitian yang dijadikan sebagai referensi oleh penulis adalah penelitian yang dilakukan oleh :

Penelitian yang dilakukan oleh H. M. Jumasa pada tahun (2019) dengan judul "Rancang Bangun Digital Library Berbasis Mobile (Studi Kasus : Universitas Muhammadiyah Purworejo)"[3]. Penelitian yang dilakukan oleh Y. M. Kristania and J. D. Mulyanto pada tahun (2020) dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi Dilib-Us (Digital Library) Berbasis Android Menggunakan Metode Prototyping"[4]. Penelitian yang dilakukan oleh S. Maulana, L. Azhari, dkk pada tahun (2020) dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi E-Library Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Tangerang"[5]. Penelitian yang dilakukan oleh R. Meiyanti pada tahun (2022) dengan judul "Rancangan Aplikasi Perpustakaan Berbasis Android di Perpustakaan Universitas Malikussaleh"[6]. Penelitian yang dilakukan oleh Assya, Yusuf, dkk pada tahun (2021) dengan judul "Pembuatan Aplikasi Perpustakaan Berbasis Android Menggunakan CRUD SQLite"[7].

Uraian diatas, menunjukkan dibutuhkannya suatu aplikasi pada perpustakaan SMA Negeri 1 Pangkalpinang yang mampu mempermudah siswa dan petugas dalam peminjaman dan pengembalian buku. Oleh karna itu penulis melakukan penelitian dengan judul “ **PERANCANGAN APLIKASI PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN BUKU PADA**

PERPUSTAKAAN SMA NEGERI 1 PANGKALPINANG” dengan menggunakan metode OOP (*Object Oriented Programming*).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, penulis dapat menyimpulkan permasalahan yang terjadi, yaitu :

- a. Bagaimana menganalisis kebutuhan fungsional dalam merancang aplikasi pada perpustakaan berbasis android?
- b. Bagaimana merancang aplikasi untuk mempermudah anggota dan petugas perpustakaan dalam peminjaman dan pengembalian buku?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

- a. Mengetahui kebutuhan fungsional dalam merancang aplikasi pada perpustakaan berbasis Android.
- b. Mengetahui rancangan aplikasi untuk mempermudah anggota dan petugas perpustakaan dalam peminjaman dan pembelian buku.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini, yaitu :

- a. Memberi kemudahan dalam peminjaman dan pengembalian buku.
- b. Mengatasi kesulitan dalam pengelolaan data perpustakaan.
- c. Menambah pengalaman dalam penelitian yang terkait dengan rancang bangun aplikasi perpustakaan.
- d. Memberikan pengetahuan teknik mengembangkan perangkat lunak sistem informasi perpustakaan.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

- a. Studi kasus SMA Negeri 1 Pangkalpinang.
- b. Penelitian ini membahas hanya sampai tahap perancangan aplikasi.

1.5 Metodologi Penelitian

Adapun metodologi penelitian yang digunakan penulis untuk melakukan pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu :

1.5.1 Metode Analisa Sistem

OOP (*Object Oriented Programming*) adalah suatu metode pemrograman yang berorientasi kepada objek. Tujuan dari OOP diciptakan adalah untuk mempermudah pengembangan program dengan cara mengikuti model yang telah ada. Jadi setiap bagian dari suatu permasalahan adalah objek. Objek itu sendiri merupakan gabungan dari beberapa objek yang lebih kecil lagi. Object Oriented Programming juga merupakan salah satu pendekatan pemrograman atau paradigma untuk pengembangan atau development suatu perangkat lunak komputer dimana dalam struktur perangkat lunak tersebut didasarkan kepada interaksi objek dalam penyelesaian suatu proses.

1.5.2 Model Analisa Sistem

Di penelitian ini penulis menggunakan model prototype. Prototype adalah proses pembuatan model sederhana software yang memungkinkan pengguna memiliki gambaran dasar tentang program serta melakukan pengujian awal. Prototype memberikan fasilitas bagi pengembang dan pemakai untuk saling berinteraksi selama proses pembuatan, sehingga pengembang dapat dengan mudah memodelkan perangkat lunak yang akan di buat. Model ini merupakan salah satu model pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan.

1.5.3 Tool Analisa Sistem

UML (Unified Modelling Language) adalah suatu metode permodelan secara visual yang berfungsi sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek. UML juga sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem aplikasi. UML yang digunakan pada penelitian ini adalah Activity diagram, Usecase diagram, Sequence diagram, dan Class diagram.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika laporan kuliah praktik ini bertujuan untuk mempermudah pembaca dalam memahami isi penelitian ini, maka secara garis besar penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, penjelasan, tujuan dan manfaat dari penelitian ini, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang pembahasan teori-teori yang menjadi dasar dan penulisan laporan.

BAB III ORGANISASI

Pada bab ini berisi tentang penjelasan mengenai kondisi perpustakaan SMA Negeri 1 Pangkalpinang yang mencakup beberapa hal yaitu: profil dan sejarah, struktur organisasi, tugas dan wewenang tiap-tiap bagian organisasi dan arsitektur teknologi informasi perpustakaan.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang analisa permasalahan yang ada, serta rancangan sistem dan rancangan basis data.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang ditarik dari proses selama penelitian ini berlangsung, serta memberikan saran untuk kekurangan-kekurangan yang ada pada penelitian ini untuk dikembangkan lebih lanjut