

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

SMAN 1 Ngamprah berdiri pada tahun 2006 masih bergabung dengan SMP 2 Ngamprah bertempat di Jl.Somawinata Desa Tanimulya sampai dengan tahun 2007 dan pada awal tahun 2009 pindah kegedung SMAN 1 Ngamprah di Jl.Kenangan Raya Komplek PCI 2 B.14 No.10 Desa Tanimulya Kecamatan Ngamprah Kabupaten Bandung Barat. SMAN 1 Ngamprah yang berakreditasi A yang ditetapkan pada tahun 2014.

SMAN 1 Ngamprah yang saat ini masih menggunakan perpustakaan pada umumnya. Perpustakaan SMAN 1 Ngamprah memiliki buku mata pelajaran yang berjumlah 3949 buku, diantaranya buku mata pelajaran kelas 10 berjumlah 1748 buku, buku mata pelajaran kelas 11 berjumlah 1088 buku, dan buku mata pelajaran kelas 12 berjumlah 1077 buku, yang berasal dari berbagai macam penerbit. Selain buku mata pelajaran, perpustakaan SMAN 1 Ngamprah juga mempunyai buku bacaan umum yang berjumlah 95 judul yang masing – masing judulnya berjumlah 1 buku yang berasal dari berbagai macam penerbit.

Kegiatan yang ada pada perpustakaan SMAN 1 Ngamprah yaitu murid – murid dapat meminjam buku, mengembalikan buku, mencari buku yang ingin dibaca atau dipinjam, dan murid – murid bisa membaca buku langsung didalam perpustakaan. Perpustakaan pada SMAN 1 Ngamprah mempunyai ruangan yang cukup luas dan biasanya perpustakaan menjadi tempat mengajar karena mengharuskan murid – murid untuk mencari referensi diperpustakaan.

Perpustakaan merupakan salah satu bagian yang sangat penting dalam sebuah instansi pendidikan karena perpustakaan adalah salah satu bagian yang memberikan kontribusi sebagai penyedia sumber pengetahuan diluar sistem belajar yang diberikan guru didalam kelas. Perpustakaan juga adalah tempat tempat untuk mengembangkan minat baca dan kebiasaan membaca.

Digital Library (perpustakaan digital) disebut juga E-Library (perpustakaan elektronik) yang belakangan ini sudah mulai berperan di Indonesia. Walaupun E-Library dikenal dengan koleksi yang disimpan dalam format digital, namun konsep perpustakaan digital menggambarkan koleksi dan layanan perpustakaan secara fisik. Perpustakaan digital ini mempunyai keadaan yang sama dengan perpustakaan pada umumnya namun dengan bermacam-macam kasus dan koleksi yang kompleks dimana isinya harus dalam bentuk media elektronik. Dengan menggunakan sistem E-Library banyak penggunaannya akan mendapatkan kemudahan dalam mengakses peminjaman buku dengan cepat[1].

Kendala permasalahan yang ada pada perpustakaan SMAN 1 Ngamprah dalam melakukan layanan pinjam dan pengembalian buku yang masih dilakukan secara manual dengan cara tulis tangan dibuku pinjaman. Dan berdasarkan hasil kusioner 77,4% dari 31 responden merasa kesulitan dalam melakukan pinjaman dan 90,3% dari 31 responden merasa kesulitan dalam melakukan pencarian buku karena banyaknya buku yang terdapat pada perpustakaan SMAN 1 Ngamprah. Hal itu bisa berdampak hilangnya minat untuk meminjam buku dan membuang waktu lebih banyak dalam mencari buku.

Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem yang diharapkan dapat membantu murid - murid dalam mengatasi kesulitan dalam melakukan pinjaman di perpustakaan SMAN 1 Ngamprah. Tapi sistem yang akan dibuat ini diharapkan bisa berjalan bersamaan dan tidak mengganggu pinjaman offline dan sistem ini dibuat untuk mendampingi peminjaman offline sehingga murid bisa memilih untuk melakukan peminjaman .

Dari permasalahan yang telah diuraikan, maka dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat mendukung murid – murid di SMAN 1 Ngamprah untuk lebih mudah mengakses perpustakaan. Didapatkan bahwa platform Android dipilih karena merupakan sistem operasi yang dapat dikembangkan secara bebas oleh setiap orang karena open source. Gabungan antara platform Android dan web diharapkan bisa mendukung dan membantu murid – murid di SMAN 1 Ngamprah untuk mengakses perpustakaan.

Dengan demikian “RANCANG BANGUN APLIKASI E-LIBRARY BERBASIS ANDROID DI SMAN 1 NGAMPRAH “ ini diharapkan dapat membantu murid – murid untuk memudahkan mereka dalam melakukan proses meminjam – meminjam serta memudahkan mereka dalam mencari buku yang ada di perpustakaan SMAN 1 Ngamprah.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi permasalahan antara lain :

1. Kesulitan murid – murid dalam melakukan pinjaman dan pengembalian buku sehingga proses atau aktivitas pinjam dan pengembalian buku tidak optimal.
2. Kesulitan murid – murid dalam mencari buku yang ingin dibaca atau dipinjam sehingga murid – murid menghabiskan waktu lebih banyak untuk mencari buku.
3. Pengelolaan buku dan pinjaman masih manual dengan cara tulis tangan.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Aplikasi E – Library Berbasis Android Di SMAN 1 Ngamprah. Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Memudahkan murid – murid dalam melakukan peminjaman dan pengembalian buku
2. Memudahkan murid – murid dalam mencari buku.
3. Membantu petugas perpustakaan dalam mengelola buku dan mengelola pinjaman.

1.4 Batasan Masalah

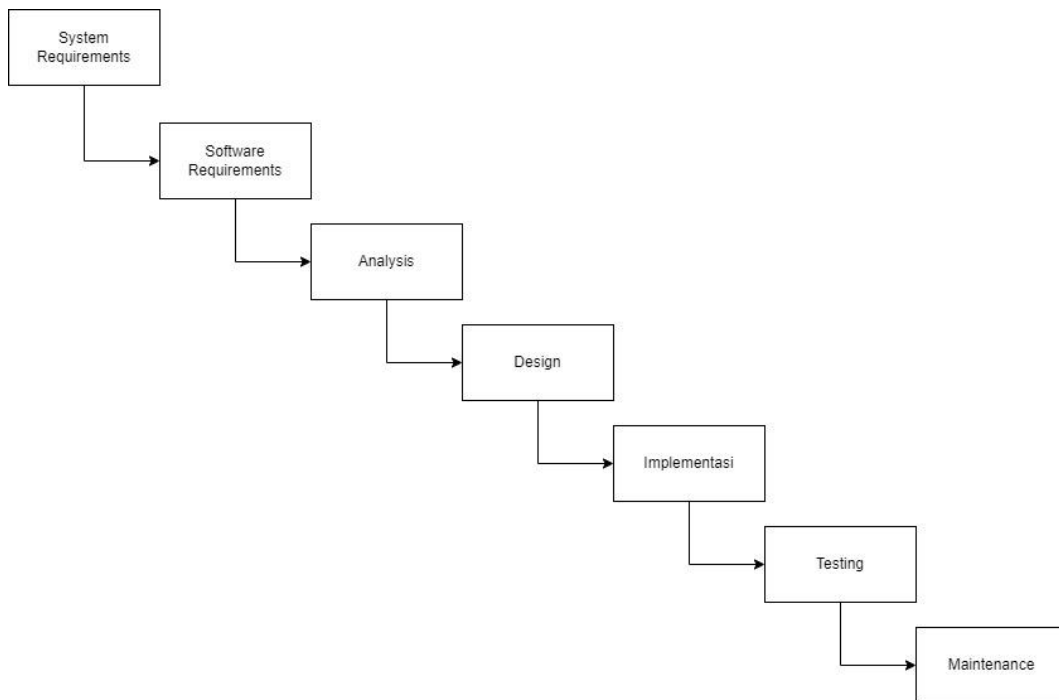
Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka untuk memperjelas permasalahan dan pencarian solusi dari masalah yang dikaji, masalah yang ada diberi batasan agar tidak meluas dan keluar dari topik utama pembahasan. Adapun batasan masalahnya antara lain:

1. Data yang digunakan adalah data yang berasal dari SMAN 1 Ngamprah, data tersebut adalah:
 - a. Data buku mata pelajaran yang berada di perpustakaan
 - b. Laporan buku perpustakaan

- c. Rekapitulasi peminjaman koleksi buku
2. Proses data yang dilakukan adalah kusioner yang diisi oleh murid SMAN 1 Ngamprah.
3. Informasi yang dihasilkan adalah:
 - a. Informasi data buku SMAN 1 Ngamprah
 - b. Laporan buku SMAN 1 Ngamprah
4. Aplikasi yang dibangun adalah website untuk admin dan aplikasi berbasis Android untuk murid.
5. Website untuk admin dibangun menggunakan framework Laravel sebagai front-end dan back-end.
6. Aplikasi berbasis Android untuk murid dibangun menggunakan framework Flutter.
7. Metode yang digunakan adalah metode waterfall.
8. Aplikasi diperuntukan untuk murid – murid SMAN 1 Ngamprah.
9. Peminjaman buku hanya bisa dilakukan oleh murid – murid di SMAN 1 Ngamprah.
10. Peminjaman dilakukan dilingkungan sekolah SMAN 1 Ngamprah.
11. Denda yang diterima murid apabila melakukan keterlambatan adalah sebesar Rp.1000.

1.5 Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah *System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall*. Metode ini dipilih karena merupakan model yang sederhana dengan aliran sistem yang linier. Berikut adalah alur kerangka kerja menggunakan *SDLC Waterfall* yang dapat dilihat pada gambar 1.1[2] .



Gambar 1. 1 Metode Waterfall

1.5.1 System Requirements

Tahapan ini adalah spesifikasi yang diperlukan untuk menjalankan suatu sistem pada perangkat. Informasi ini membantu pengguna untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat berjalan pada perangkat[2].

1.5.2 Software Requirements

Tahapan ini adalah menggambarkan fungsionalitas atau fitur yang diharapkan dari suatu sistem yang sedang dikembangkan. Informasi ini membantu untuk melakukan pengembangan dalam merancang sistem[2].

1.5.3 Analisis

Tahapan ini merupakan sebuah identifikasi terhadap sistem tentang kebutuhan apa saja yang diperlukan, mulai dari kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional [3].

1.5.4 Design

Merupakan tahapan lanjutan dari analisis, dimana tahapan ini dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan. Tahap ini juga akan membantu pengembang untuk menyiapkan

kebutuhan hardware dalam pembuatan arsitektur sistem perangkat lunak yang akan dibuat secara keseluruhan.

1.5.5 Implementasi

Tahapan ini merupakan tahapan yang dimana penulis akan mengimplementasikan rancangan design menggunakan Framework Laravel untuk website dan Framework Flutter untuk aplikasi berbasis Android.

1.5.6 Testing

Testing merupakan tahapan untuk melakukan pemeriksaan dan pengujian sistem untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan atau kesalahan sistem yang dibangun.

1.5.7 Maintenance

Tahapan ini merupakan pemeliharaan yang dilakukan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perabikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan.

1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan sistematika penulisan bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum mengenai permasalahan dan solusi yang diberikan. Sistematika penulisan yang akan disusun adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang pembangunan aplikasi E-Library di SMAN 1 Ngamprah, identifikasi masalah yang didasarkan pada permasalahan yang ada di bagian latar belakang, batasan masalah, metodologi penelitian yang digunakan, dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai bahan-bahan kajian, konsep dasar dan teori dari para ahli atau penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan sistem yang akan dibangun. Bahasan pada bab ini nantinya akan digunakan sebagai acuan dalam pemecahan masalah pada penelitian ini.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas mengenai analisis sistem dari aplikasi yang akan dibangun meliputi analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional serta kebutuhan pengguna. Pada bab ini juga membahas penggambaran dari perancangan sistem dari aplikasi yang akan dibangun, meliputi perancangan basis data, struktur menu, antarmuka dan jaringan semantik.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas mengenai implementasi dari aplikasi yang dibangun berdasarkan hasil analisis dan perancangan sistem yang sudah dilakukan. Dari hasil implementasi tersebut, dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibangun sudah berfungsi dengan semestinya dan apakah aplikasi yang dibangun sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau belum.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas mengenai kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Pada bab ini juga membahas mengenai saran yang diharapkan dapat melengkapi kekurangan dari penelitian yang sudah dilakukan sehingga dapat menjadi masukan serta bahan pertimbangan untuk pengembangan aplikasi di masa yang akan datang.