

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perpustakaan adalah institusi yang mengumpulkan pengetahuan tercetak dan terekam, mengelolanya dengan cara khusus guna memenuhi kebutuhan intelektualitas para penggunanya melalui beragam cara interaksi pengetahuan. Perpustakaan berkembang pesat dan dinamis, saat ini sistem manualnya dirasakan kurang memadai untuk penanganan beban kerja. Keadaan demikian menuntut penggunaan sistem informasi berbasis teknologi telekomunikasi yang merupakan suatu hal yang tidak dapat dihindari di era globalisasi seperti sekarang ini.

Berbagai masalah ditemukan dalam sistem masih manual, misalnya penyimpanan data kepustakaan yang tidak terstruktur maka dari itu penulis memilih judul ini untuk diangkat dalam laporan akhir dikarenakan penulis ingin memperbaiki sistem kerja perpustakaan, khususnya perpustakaan Politeknik Negeri Sriwijaya.

Aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi kerja perpustakaan. Mahasiswa bisa mendapatkan informasi yang dibutuhkan dengan mudah. Aplikasi perpustakaan ini dibangun dengan menggunakan QR (Quick Response) code, Android dan Web Server. Dengan didukung oleh perangkat lunak seperti Java, Eclipse with ADT, PHP, MySQL.

Hal inilah yang melatarbelakangi penulis untuk membuat suatu aplikasi yaitu “**Aplikasi Peminjaman Dan Pengembalian Buku Menggunakan Qr Code (*Quick Response Code*) Berbasis Web Server Dan Android Pada Perpustakaan**” yang diharapkan dapat membantu cara kerja perpustakaan Politeknik Negeri Sriwijaya supaya lebih mudah dari cara kerja yang sebelumnya.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun permasalahan yang akan dibahas disini adalah :

1. Bagaimana cara mendaftarkan buku dan mendaftarkan mahasiswa dari sebuah handphone Android.
2. Bagaimana cara menghubungkan Android ke Web Server.
3. Bagaimana cara menyimpan data ke Web Server.

1.3 Pembatasan Masalah

Agar dalam penulisan laporan akhir ini tidak menyimpang dari permasalahan yang penulis angkat, maka penulis memberikan batasan masalah yaitu:

1. Cara kerja aplikasi perpustakaan untuk melakukan pendaftaran buku dan pendaftaran mahasiswa.
2. Cara untuk mendapatkan QR Code menggunakan Zxing.
3. Aplikasi perpustakaan hanya menggunakan perangkat lunak (*Software*) Java, Eclipse with ADT, Android, MySQL, PHP, dan Web Server.
4. Aplikasi ini hanya bisa digunakan bagi pengguna Android.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan laporan akhir ini adalah :

1. Membuat suatu aplikasi berbasis android yang dapat digunakan untuk meminjam dan mengembalikan buku.
2. Membuat sebuah *web server* sebagai media android menyimpan data peminjam buku.
3. Mempermudah akses pendaftaran buku dan pendaftaran mahasiswa sebagai anggota perpustakaan.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dalam pembuatan laporan akhir ini adalah :

1. Menambah ilmu pengetahuan pada bidang telekomunikasi, khususnya mengenai pengaplikasian handphone berbasis android dan web server dalam dunia pendidikan atau dalam kehidupan sehari-hari.

2. Mengetahui cara kerja aplikasi perpustakaan khususnya dalam peminjaman dan pengembalian buku menggunakan handphone berbasis android

1.6 Metode Penulisan

Untuk mempermudah penulis dalam penyusunan Laporan Akhir maka penulis menggunakan metode-metode sebagai berikut :

1. Metode Studi Pustaka

Yaitu merupakan metode pengumpulan data mengenai fungsi dan cara kerja aplikasitersebut serta perangkat lunak yang digunakan, yang bersumber dari buku, internet, artikel dan lain-lain. Metode ini dilakukan untuk membantu Penulis dalam pembuatan Laporan Akhir.

2. Metode Eksperimen

Metode eksperimen ini dilakukan dengan cara merancang, membuat, dan menguji aplikasi perpustakaan di jurusan Teknik Telekomunikasi untuk mendapatkan prinsip kerja dari aplikasi perpustakaan tersebut.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar lebih sistematis dan mudah dimengerti maka penulis membagi laporan akhir ini berdasarkan sistematis, sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang teori-teori pendukung yang digunakan dalam perencanaan dan pembuatan laporan akhir.

BAB III METODOLOGI

Bab ini berisikan tentang perancangan aplikasi yang dibuat untuk laporan akhir ini, meliputi garis besar perancangan perangkat lunak yang digunakan.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil pengujian serta analisa.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan-kesimpulan yang diperoleh dari pengujian aplikasi pada laporan akhir ini, serta saran yang dapat digunakan untuk penyempurnaan laporan akhir ini.