

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perpustakaan adalah salah satu tempat pusat berbagai informasi yang multi fungsi. Sehingga, perpustakaan sangat dibutuhkan oleh masyarakat luas untuk membuka mata mereka akan dunia. Perpustakaan juga merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dengan perguruan tinggi. Hal ini juga karena perpustakaan adalah sebagai penunjang belajar para masyarakat perguruan tinggi. Berfungsi sebagai sarana untuk memperoleh ilmu pengetahuan dengan berbagai sumber daya informasi yang ada. Segala jenis informasi dan sumber-sumber informasi yang dimiliki perpustakaan secara terus-menerus akan bertambah sejalan dengan berkembangnya informasi.

Demikian juga di perpustakaan Akademi Telkom Jakarta, beberapa mahasiswa memanfaatkan perpustakaan untuk mencari referensi berkenaan dengan tugas yang diberikan oleh dosen atau pun mencari referensi untuk menyelesaikan tugas akhir. Karena tugas-tugas yang diberikan oleh dosen tersebut, para mahasiswa termotivasi untuk mengunjungi perpustakaan guna memperoleh hasil belajar yang maksimal. Pada saat ini mahasiswa Akademi Telkom Jakarta masih melakukan sistem peminjaman buku dengan harus mencari buku di komputer perpustakaan yang telah disediakan lalu mencari buku di rak buku dan menuju ke petugas perpustakaan untuk melakukan peminjaman. Selama ini di perpustakaan Akademi Telkom Jakarta sudah menggunakan alat scanner barcode, **Barcode adalah** susunan garis cetak vertikal hitam putih dengan lebar berbeda untuk menyimpan data-data spesifik seperti kode produksi, nomor identitas, dll sehingga sistem komputer dapat mengidentifikasi dengan mudah, informasi yang di kodekan dalam barcode. Namun kendalanya adalah kesulitan untuk mencari referensi buku yang diperlukan dan adanya antrian dalam pencarian dan peminjaman buku tersebut sebelum melakukan peminjaman buku.

Oleh karena itu Aplikasi ini dibuat sebagai solusi untuk menjawab kekurangan dari proses peminjaman buku tersebut dan diharapkan dapat memudahkan dan lebih efisien bagi anggota perpustakaan. Pada Aplikasi ini terdapat kamera scan buku dan dapat membaca data-data spesifik buku dari barcode tersebut. Jadi barcode ini sudah terhubung dengan deskripsi buku dan juga bisa membantu kita untuk *pembookingan* maupun pengembalian buku dengan menampilkan status apakah buku tersebut sudah dipinjam, sedang dipinjam, dan sudah mengembalikan buku. Proses pencarian buku juga sudah terdapat lokasi rak buku serta sinopsis buku yang berguna untuk anggota yang

ingin membaca isi dari buku tersebut. Dalam proses melakukan scan barcode menggunakan android, dapat memudahkan mahasiswa yang ingin meminjam buku berdasarkan yang telah dipinjamnya.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka judul yang diangkat untuk laporan tugas akhir ini adalah : **“RANCANG BANGUN APLIKASI PEMINJAMAN BUKU PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN BARCODE BERBASIS ANDROID”**.

1.2 Rumusan Masalah

Beberapa identifikasi masalah diatas, dapat dirumuskan beberapa masalah utama penelitian yaitu:

1. Bagaimana membangun sistem yang mampu mengganti metode komputer?
2. Bagaimana membantu mahasiswa dalam peminjaman buku berbasis android?
3. Bagaimana anggota perpustakaan dapat mencari dan mem*booking* buku menggunakan Barcode tanpa adanya antrian?
4. Bagaimana cara melihat apakah buku tersebut sudah dipinjam atau sedang dipinjam?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Proses peminjaman dan pencarian buku masih menggunakan komputer
2. Membahas mengenai bagian pencarian buku dari keseluruhan proses peminjaman buku.
3. Aplikasi simulasi yang menyediakan berbagai buku untuk kalangan mahasiswa secara rinci terhadap perpustakaan.
4. Proses dilakukan mulai dari dengan scan buku pada kamera *smartphone* lalu melakukan proses peminjaman, setelah itu menampilkan status buku yang telah dipinjam atau sedang dipinjam.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulisan proyek akhir ini adalah:

1. Menghasilkan Aplikasi peminjaman buku yang berbasis android
2. Aplikasi tersebut menampilkan secara rinci proses peminjaman seperti, deskripsi buku, pencarian buku, dan history pada peminjaman.
3. Aplikasi yang dibuat dapat menggantikan fasilitas yang menjadi lebih efisien dan efektif misalnya mengurangi waktu dalam antrian.
4. Meminimalisir waktu pada saat proses peminjaman.

1.5 Manfaat Penelitian

Salma Riswana, 2018

RANCANG BANGUN APLIKASI PEMINJAMAN BUKU PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN BARCODE BERBASIS ANDROID

Akademi Telkom Jakarta | repository.akademitelkom.ac.id | e-library.akademitelkom.ac.id

Dalam penulisan proyek akhir ini, dapat memberikan manfaat berupa:

1. Mahasiswa dapat mempermudah mencari informasi buku sesuai dengan yang diminati oleh mahasiswa tersebut.
2. Membantu pelayanan pada petugas perpustakaan yang lebih baik dalam pengelolaan data buku.
3. Sebagai media penunjang untuk meminimalisir pemborosan waktu pada antrian buku.

1.6 Metode penelitian

1. Studi Literatur

Studi literatur merupakan sebuah kegiatan penelitian dengan membaca dan menyadur informasi dari referensi, buku dan jurnal yang berkaitan dengan tema penelitian.

2. Survey di lapangan

Survey di lapangan dilakukan untuk mengumpulkan data berdasarkan hal-hal yang terjadi dilapangan sehingga data penelitian menjadi lengkap.

3. Riset dan Aplikasi

Metode ini dilakukan dengan meriset sebuah aplikasi android yang penulis pelajari dari jurnal atau pdf yang penulis ambil dari referensi.

4. Diskusi

Metode ini dilakukan dengan berdiskusi kepada pembimbing akademik dan pustakawan yang telah ahli di bidangnya.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Proyek Akhir ini dibuat dalam beberapa bagian-bagian sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini penulis menguraikan latar belakang dari penulisan, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam Proyek Akhir.

BAB II Dasar Teori

Pada bab ini menjelaskan landasan-landasan teori yang digunakan dan berhubungan dengan sistem.

BAB III Metodologi Penelitian

Pada bab ini akan menguraikan mengenai analisis sumber daya perangkat lunak kebutuhan program dan desain perancangan pembuatan program.

BAB IV Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini berisikan pengujian hasil aplikasi yang dibuat, meliputi cara kerja dan cara penggunaan aplikasi.

BAB V Penutup

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran dari pembahasan bab-bab sebelumnya.

Daftar Pustaka

Pada daftar pustaka berisi tentang hasil pengumpulan referensi dari buku maupun web.