

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat telah banyak memberikan manfaat dalam kehidupan, diantaranya adalah komputer, internet, bahkan alat telekomunikasi yang semakin canggih. Dengan adanya ketiga elemen tersebut, manusia telah di permudah dalam mengakses data, mengolah data, juga dalam berkomunikasi yang tidak lagi dibatasi oleh jarak dan waktu bahkan tempat yang jauh sekalipun.

Komputer selain untuk mengolah data, dapat digunakan dalam berinteraksi dengan komputer atau alat telekomunikasi lain melalui media gambar, teks, audio, video dan animasi sehingga informasi yang disajikan akan lebih jelas dan menarik.

Internet menawarkan kepada kita untuk bisa berkeliling dunia tanpa harus beranjak dari tempat duduk di depan layar monitor. Seolah dunia internet tanpa batas ruang dan jarak. Lewat internet kita bisa banyak sekali mendapatkan informasi terbaru tentang berbagai hal. Bertemu lewat internet dengan orang-orang dari berbagai belahan dunia, saling berbagi, saling berbincang, bertukar ide serta bertukar pengetahuan.

Seiring dengan tingkat mobilitas yang tinggi, beberapa tahun terakhir tengah marak perangkat bergerak atau *mobile device*. Salah satu perangkat *mobile* yang paling pesat adalah *Handphone* dimana hampir setiap orang memilikinya.

Handphone yang sedianya sebagai alat komunikasi, saat ini sudah lebih dari fungsi dasarnya. Berbagai macam fitur telah ditanamkan, seperti pengolah gambar dan video, pengolah dokumen dan lain sebagainya. Hal ini tak lepas dari penggunaan Sistem Operasi pada *Handphone*. Layaknya pada komputer, *Handphone* pun dapat di instal berbagai macam aplikasi yang diinginkan.

Android sebagai Sistem Operasi berbasis linux yang dapat digunakan di berbagai perangkat *mobile*. Android memiliki tujuan utama untuk memajukan inovasi piranti telepon bergerak agar pengguna mampu mengeksplorasi kemampuan dan menambah pengalaman lebih dibandingkan dengan platform *mobile* lainnya. Hingga saat ini Android terus berkembang, baik secara sistem maupun aplikasinya.

Saat ini Aplikasi-aplikasi *mobile* berbasis android pada perangkat *mobile* sedang berkembang pesat serta merupakan salah satu teknologi yang sebagian besar dibutuhkan oleh semua orang pengguna perangkat *mobile* berbasis android. Hampir di seluruh penjuru dunia manfaatnya bisa dirasakan oleh semua pengguna perangkat *mobile* berbasis android.

Perpustakaan STMIK AMIKOM saat ini menganut sistem terbuka dengan seluruh proses yang terkomputerisasi. Selain koleksi buku-buku dan CD perpustakaan STMIK AMIKOM juga menyediakan koleksi Tugas akhir dan Skripsi mahasiswa, Majalah, Surat kabar, Jurnal ilmiah AMIKOM, Jurnal Terakreditasi, Prosiding, Jurnal Online dan fasilitas komputer yang secara bebas digunakan oleh mahasiswa untuk proses belajarnya yang disambungkan dengan jaringan internet.

Selain itu, pencarian katalog perpustakaan STMIK AMIKOM juga dapat diakses melalui e official site amikom digital library (diglib.amikom.ac.id).

Berkembangnya teknologi android dan semakin banyaknya pengguna perangkat *mobile* berbasis android saat ini, menimbulkan sebuah ide yang menarik sehingga penulis ingin membangun sebuah aplikasi *mobile* berbasis android dan mencoba mengangkat judul “ Aplikasi Katalog Perpustakaan STMIK AMIKOM Yogyakarta menggunakan *Mobile* berbasis *Android* “ dengan mengambil objek perpustakaan kampus STMIK AMIKOM Yogyakarta, untuk mempermudah dan meningkatkan efisiensi dalam memeriksa atau mencari ketersediaan buku yang diinginkan oleh mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta.

1.2 Rumusan Masalah

Memahami dari latar belakang masalah diatas, maka dapat disimpulkan masalahnya sebagai berikut : Bagaimana membuat aplikasi *mobile* berbasis android yang dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi pencarian katalog pada perpustakaan STMIK AMIKOM Yogyakarta agar mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta dapat mengakses serta memeriksa ketersediaan buku yang di inginkan melalui perangkat mobilnya yang berbasis android, kapanpun dan di manapun mahasiswa itu berada.

1.3 Batasan Masalah

Penyelesaian masalah yang akan dibahas pada bab-bab seterusnya dan untuk menghindari adanya permasalahan tidak terlalu luas serta terjadinya penyimpangan yang tidak diinginkan, maka perlu adanya batasan masalah, sehingga hasil analisa

selanjutnya dapat lebih terarah sesuai dengan tujuannya. Untuk menyusun Tugas Akhir ini tetap sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, penulis membatasi ruang lingkup yang lebih sempit yaitu:

1. Pemanfaatan bahasa pemrograman Java dalam membangun “Aplikasi Katalog Perpustakaan STMIK AMIKOM Yogyakarta menggunakan Mobile berbasis Android” untuk menghasilkan suatu rancangan tampilan aplikasi yang lebih menarik.
2. Aplikasi ini dijalankan pada alat telekomunikasi atau perangkat *mobile* berbasis android.
3. “Aplikasi Katalog Perpustakaan STMIK AMIKOM Yogyakarta menggunakan Mobile berbasis Android” ini dibuat agar menjadi alternatif media pencarian katalog untuk meningkatkan efisiensi pencarian buku atau katalog perpustakaan STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Software yang digunakan dalam pembuatan “Aplikasi Katalog Perpustakaan STMIK AMIKOM Yogyakarta menggunakan Mobile berbasis Android” adalah Eclipse, ADT Plugin, dan SDK serta SQLite untuk penyimpanan data.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penelitian ini adalah :

1. Sebagai salah satu persyaratan kelulusan jenjang strata-I STMIK “ Amikom” Yogyakarta.

2. Bagaimana merancang aplikasi katalog perpustakaan via mobile ini dengan tampilan yang menarik. Dan,
3. Tujuan akhir dari penelitian ini adalah membuat perangkat lunak (Aplikasi Katalog Perpustakaan STMIK AMIKOM Yogyakarta menggunakan Mobile berbasis Android) untuk perpustakaan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang berfungsi sebagai alat bantu untuk mencari ketersediaan buku atau katalog perpustakaan.

Diharapkan dengan penerapan "Aplikasi Katalog Perpustakaan STMIK AMIKOM Yogyakarta menggunakan Mobile berbasis Android" ini dapat menjawab esensi 3A, yaitu Anyone, Anywhere, Anytime melalui perangkat mobile. Selain itu, tujuan lainnya adalah untuk mengikuti perkembangan teknologi khususnya di bidang aplikasi mobile yang berbasis Android.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penulisan penelitian ini yaitu:

1. Memperoleh gelar Sarjana Komputer.
2. Sebagai bekal untuk siap terjun ke dunia kerja.
3. Meningkatkan efisiensi pencarian katalog pada perpustakaan STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Menarik minat mahasiswa untuk mencari ketersediaan buku yang diinginkan melalui perangkat mobilya yang berbasis android dimanapun mahasiswa itu berada.
5. Sebagai sumbangan pemikiran tentang pemanfaatan aplikasi mobile berbasis android di lingkungan STMIK AMIKOM Yogyakarta.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan oleh penulis dalam membangun aplikasi ini ialah menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC). SDLC meliputi fase-fase sebagai berikut :

1. Identifikasi dan seleksi proyek
2. Inisialisasi dan perencanaan proyek
3. Analisis
4. Design
 - a. Design Logikal
 - b. Design Fisikal
5. Implementasi
6. Pemeliharaan

Agar mendukung keakuratan informasi yang akan disampaikan, maka penulis mengambil beberapa metode pengumpulan data yaitu:

1.6.1 Metode Observasi

Suatu metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti serta pencatatan secara cermat dan sistematis. Dalam hal ini, pengamatan dilakukan langsung pada Perpustakaan STM IK AMIKOM Yogyakarta.

1.6.2 Metode Wawancara

Wawancara dilakukan langsung dengan pihak perpustakaan STMIK AMIKOM Yogyakarta (pihak Resource Center), yang dapat memberi informasi dan perijinan pengambilan data.

1.6.3 Metode Pustaka

Suatu metode yang dilaksanakan dengan cara melakukan pengumpulan data melalui membaca serta mempelajari dari buku-buku pustaka STMIK AMIKOM Yogyakarta dan buku-buku atau tulisan dari pustaka lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini, sebagai refensi dalam pembuatan "Aplikasi Katalog Perpustakaan STMIK AMIKOM Yogyakarta menggunakan Mobile berbasis Android".

1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan skripsi ini disusun secara sistematis yang terdiri dari bagian-bagian yang saling berhubungan, sehingga diharapkan akan lebih mudah untuk mengerti dan mendapat manfaat dari tulisan ini. Adapun secara garis besar sistematika penulisan skripsi terbagi atas lima bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metode pengumpulan data serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan diuraikan mengenai teori - teori yang mendukung masalah yang diteliti, serta mengacu pada tinjauan pustaka yang menjadi landasan teori dalam pembuatan aplikasi ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan analisis masalah, perancangan sistem secara umum dan perancangan tampilan secara rinci.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan diuraikan mengenai implementasi dan analisis hasil uji coba program, memaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, dari tahap analisis, desain, implementasi desain, hasil pengujian program dengan hasil keluaran dan implementasinya

BAB V PENUTUP

Kesimpulan dan saran dari perancangan, hasil pengujian dan analisis "Aplikasi katalog Perpustakaan STMIK AMIKOM Yogyakarta menggunakan Mobile berbasis Android" akan di jelaskan pada bab ini.