

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

*Repository* berarti tempat penyimpanan, dapat berupa file, gambar, video dan dapat diambil untuk digunakan. *Online* adalah terhubung, terkoneksi, aktif dan siap untuk operasi, dapat berkomunikasi dengan atau dikontrol oleh komputer. Jadi, *repository online* adalah tempat penyimpanan *online* dimana yang disimpan adalah berbagai file dengan bermacam-macam ekstensi yang dapat diakses dengan *device* seperti komputer atau *gadget* lain.

Institut Teknologi Telkom memiliki empat fakultas, diantaranya Fakultas Elektro dan Telekomunikasi, Fakultas Rekayasa Industri, Fakultas Informatika dan Fakultas Sains. Fakultas Rekayasa Industri, adalah satu-satunya fakultas yang memiliki *repository online* dengan nama IE File (*Industrial Engineering File*). IE File sangat berguna bagi para mahasiswa khususnya mahasiswa Fakultas Rekayasa Industri, karena di IE File memiliki file yang meliputi bahan perkuliahan seperti materi kuliah, jurnal, *ebook*, dan *slide* presentasi.

Di Fakultas Informatika sendiri belum mempunyai *repository* seperti IE File yang sangat berguna bagi para mahasiswa.

Disisi lain, perkembangan perangkat keras yang berupa *mobile* juga telah merambah ke berbagai lapisan masyarakat, tidak terkecuali mahasiswa. Penggunaan perangkat *mobile* yang berbasis android dikalangan mahasiswa sangat berkembang pesat. Hal ini dikarenakan perangkat *mobile* berbasis android sangat memenuhi kebutuhan penggunanya.

Karena keberadaan *repository* di Fakultas Informatika cukup dibutuhkan dan berkembangnya pengguna perangkat *mobile* berbasis android. Maka penulis ingin menyusun proyek akhir yang berjudul “Pembangunan aplikasi IF-File Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom pada platform Android” ini.

## 1.2 Perumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas, masalah dari aplikasi IF-File Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom menggunakan platform android adalah:

- a. Bagaimana pembangunan aplikasi client repositori online IF-File pada platform android?
- b. Bagaimana user dapat melakukan registrasi akun sesuai dengan NIM untuk mendapatkan akun?
- c. Bagaimana user dapat meng*upload*, *mendownload*, dan *browsing* file dengan mudah dalam Repositori Online?
- d. Bagaimana user mendapatkan notifikasi apabila user yang di *subscribe* telah menambahkan sebuah file?

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan proyek akhir ini, masalah yang akan dibahas terbatas pada:

- a. Client dibangun dengan menggunakan platform Android versi 2.3 (Gingerbread)
- b. Penggunaan MySQL sebagai *database management system* (DBMS)
- c. Tidak menangani *security* sistem dalam aplikasi yang dibuat
- d. Tidak menangani kerusakan/gangguan perangkat jaringan yang disebabkan pengguna

## 1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari proyek ini adalah:

- a. User dapat menggunakan aplikasi client Repositori online IF-File berbasis android
- b. User dapat mendapatkan akun dengan cara registrasi sesuai dengan NIM
- c. User dapat meng*upload*, *mendownload*, dan *browsing* file dengan mudah dalam Repositori online
- d. User dapat mendapatkan notifikasi apabila kategori yang di *subscribe* telah menambahkan sebuah file

## 1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah

Untuk mempermudah proses penyusunan dan pembangunan proyek ini, penulis akan menggunakan beberapa metode yaitu:

a. Studi literatur dan konsultasi

Mempelajari referensi dari literatur-literatur berupa artikel, buku referensi, Internet, dan sumber lain yang berkaitan dengan proyek dan melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai aplikasi IF-File fakultas informatika Institut Teknologi Telkom menggunakan platform Android.

b. Desain

Melakukan pembuatan desain antarmuka (*Interface*) aplikasi, desain basis data, serta server yang digunakan supaya aplikasi nyaman digunakan oleh pengguna.

c. Pembangunan dan pengujian

Membangun satu-persatu fungsi yang akan diimplementasikan dalam aplikasi. Setiap fungsi yang telah jadi, akan dilakukan pengujian terlebih dahulu apakah fungsi tersebut telah berfungsi dengan baik (menggunakan metode *black box testing*). Kemudian aplikasi akan diuji pada device yang berbeda vendor namun masih dalam platform yang sama.

d. Implementasi

Mengimplementasikan hasil rancangan dan pembangunan fungsi ke dalam aplikasi menggunakan bahasa pemrograman Java

e. Pembuatan dokumentasi

Dokumentasi berupa buku proyek akhir dibuat untuk tujuan pengembangan program selanjutnya.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Keseluruhan dari sistematika penulisan pada proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

### a. BAB I – PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metode penyelesaian masalah, dan sistematika penulisan proyek akhir.

### b. BAB II – LANDASAN TEORI

Menjelaskan tentang dasar-dasar teori yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak ini.

### c. BAB III – ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bagian ini dilakukan analisa terhadap sistem yang dibuat untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak. Dilanjutkan dengan pembuatan *Use-case diagram*, *Sequence diagram*, *Class diagram* dan lain-lain.

### d. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bagian ini berisi perancangan perangkat lunak untuk memenuhi kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya serta uji coba dari perangkat lunak yang telah dibangun.

### e. BAB V – PENUTUP

Berisi kesimpulan dari keseluruhan program proyek akhir dan saran tentang pengembangan perangkat lunak selanjutnya.