

## PEMBANGUNAN REPOSITORY ONLINE IF-FILE FAKULTAS INFORMATIKA INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM

Dhimas Robbi Nugroho<sup>1</sup>, Fazmah Arief Yulianto<sup>2</sup>, Alfian Akbar Gozali<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

---

### Abstrak

Demi memenuhi kebutuhan user akan mudahnya berbagi file secara mudah, aman, dan terpercaya dalam lingkungan Institut Teknologi Telkom khususnya di Fakultas Informatika, dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat memenuhi keinginan user tersebut.

Proyek akhir yang berjudul "Pembangunan Repository Online IF-File Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom dengan Client berbasis Android" ini memiliki fungsionalitas seperti mengupload berbagai macam ekstensi file, mendownload file yang telah diupload, memberikan penilaian terhadap file yang diupload, serta mensubscribe user yang telah memiliki akun yang sangat berguna untuk aktifitas berbagi file yang mudah, aman dan terpercaya dilingkungan Institut Teknologi Telkom.

Kata Kunci : user, Repository, online , client, Android, upload, download, file, subscribe

---

### Abstract

In order to give fulfilled of user requirement for sharing file easily, secure and trusted, inside Telkom Institut of Technology environment, especially in Informatics Faculty an application is needed to meet that user requirement.

Final Project is designed with title "Development of Online Repository IF-File Telkom Institute of Technology Faculty of Informatics with Android-based Client" has functionality, such as uploading any kind of file extentions, download an uploaded file, give the review of uploaded file and subscribing user that already has an account, that very usefull for easy, secure and trusted file sharing activity in Telkom Institut Technology environment.

Keywords : user, Repository, online , client, Android, upload, download, file, subscribe

---

Telkom  
University

# 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 mengupload, 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 mengupload, 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 kedalam 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.

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan proyek akhir ini, yaitu:

1. Aplikasi “Pembangunan Repository Online IF-File Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom dengan Client berbasis Android” dapat bekerja optimal apabila diimplementasikan minimum pada android versi 2.2.
2. Fungsi Upload dan Download pada aplikasi yang dibuat dapat berjalan dengan baik sehingga data yang tersimpan di memory card dan server menjadi lebih aman.
3. Fungsi Like, Dislike, dan Comment File dapat berjalan dengan baik sehingga user dapat mendapatkan penilaian file dari fungsi-fungsi tersebut
4. Fungsi Subscribe User dapat berjalan dengan baik sehingga subscriber akan mendapatkan pemberitahuan apabila user yang disubscribe mengupload file baru.
5. Fungsi Search juga berjalan dengan baik sehingga user dapat mencari file sesuai dengan kata kunci yang diberikan.

#### 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan bagi pembaca yang ingin mengembangkan aplikasi ini menjadi lebih yaitu:

1. Menambahkan fungsi untuk melihat file yang telah didownload
2. Menambahkan fungsi verifikasi menggunakan email pada form registrasi.

## Daftar Pustaka

- [1] *Android Fundamentals: Scheduling Recurring Tasks*.  
<http://mobile.tutsplus.com/tutorials/android/android-fundamentals-scheduling-recurring-tasks/>. Diakses tanggal 3 november 2012.
- [2] *Arsitektur Android*. <http://studyfuture.blogspot.com/2011/03/arsitektur-android.html>. diakses tanggal 23 januari 2013
- [3] F.K Sibero, A. (2010). *Kitab Suci Web Programming*. Yogyakarta. Yogyakarta: MediaKomp.
- [4] Common Laboratory. 2009. *Modul Responsi Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung : IT Telkom.
- [5] Darcey, Lauren. 2010. *Sams Teach Yourself Android(TM) Application Development in 24 Hours*. Indianapolis: SAMS.
- [6] Gargenta, Marko. 2011. *Learning Android*. California: O'Reilly Media, Inc.
- [7] Hashimi, Sayed Y. 2010. *Covers Google's Android 2 Platform including advanced topics such as OpenGL, Widgets, Text to Speech, Multi-Touch, and Titanium Mobile*. New York : Appress
- [8] Rogers, Rick. 2009. *Android Application Development*. California: O'Reilly Media, Inc.
- [9] Raharjo, B., Heryanto, I., & RK, E. (2011). *Modul Pemrograman Web*. Bandung: Modula.
- [10] Safaat H, Nazaruddin. 2011. *Pemogramman Android Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika.
- [11] Tamada, Ravi. *Android Combining Tab Layout and List View*.  
<http://www.androidhive.info/2012/05/android-combining-tab-layout-and-list-view>. diakses bulan november 2012.