**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**IINSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**

**USULAN TUGAS AKHIR**

1. **IDENTITAS PENGUSUL**

**NAMA : Dhanang Cindra Riayawan**

**NRP : 5107 100 035**

**DOSEN WALI : Arya Yudhi Wijaya, S.Kom, M.Kom**

1. **JUDUL TUGAS AKHIR**

“*File Sharing menggunakan FTP(File Transfer Protocol) pada Wifi Smartphone berbasis Android*”

1. **LATAR BELAKANG**

Perkembangan teknologi informasi saat ini berkembang secara pesat , salah satunya dalam komunikasi. Semua orang sudah mengetahui bahwa komunikasi berperan penting dalam kehidupan. Pada zaman dahulu, komunikasi orang yang satu dengan orang lainnya hanya bisa melalui media surat.

Saat ini komunikasi mengalami perkembangan yang sangat pesat, seiring dengan perkembangan zaman. Salah satunya telepon seluler (*Handphone*). Dengan adanya telepon seluler, orang dapat bertukar informasi dengan cepat.

Seiring dengan perkembangan zaman pula, telepon seluler yang dulunya hanya berfungsi untuk media komunikasi, sekarang menjadi suatu alat (*mobile*) yang multifungsi. Persaingan di dunia telepon seluler maju secara pesat, hal ini dibuktikan dengan telepon seluler yang mempunyai basis *Operating System (OS)* yang berbeda-beda. Mulai dari *java, symbian, blackberry, android*, dll.

Banyak fungsi dari dari telepon seluler yang hampir menyamai fungsi dari komputer, mulai dari *internet, push-mail, camera, bluetooth,* dll*.* Transfer file dari *mobile* satu ke *mobile* yang lain pun sudah mulai meninggalkan media *infrared,* dan beralih ke media *bluetooth.*

Dalam tugas akhir ini, penulis ingin mengembangkan suatau aplikasi *file sharing* dari *mobile* satu ke *mobile* lainnya dengan media *wireless*, namun *mobile* tersebut hanya mencakup *mobile* yang mempunyai sistem operasi *android*. Selama ini *access sharing file* antar *mobile* hanya melalui media *bluetooth* yang hanya bisa menyambungkan antar 2(dua) *mobile*. Namun dengan *ftp (file transfer protocol) file sharing* dan dengan media *wireless*, *access file sharing* ini bisa dilakukan oleh lebih dari 2(dua) *mobile*. Mekanisme kerja aplikasi, secara garis besar sama dengan *file sharing* yang sudah ada pada komputer, yaitu memilih *file / folder* yang akan di-*sharing* yang kemudian jika ada komputer lain yang ingin mengambil *file* yang ingin di-*sharing*, maka komputer tersebut harus tersambung dengan *Wifi hotspot* atau *Wifi Ad Hoc* yang sudah dibuat oleh komputer yang men-*sharing file / folder*.

1. **TUJUAN**

Tugas Akhir ini memiliki tujuan yaitu untuk menghasilkan suatu aplikasi yang dapat dengan mudah dan cepat dalam hal *sharing file* antar 2 (dua) *mobile android* atau lebih.

1. **PERMASALAHAN**

Adapun yang menjadi permasalahan utama dalam tugas akhir ini adalah bagaimana cara menerapkan *file sharing* antara sesama *mobile android* atau lebih dengan menggunakan media *wireless.*

1. **BATASAN MASALAH**

Dari permasalahan yang telah diuraikan di atas, terdapat beberapa batasan masalah terhadap tugas akhir ini, yaitu :

1. *File sharing* hanya berjalan antara sesama *mobile android* dan bersifat *local area network*.
2. Aplikasi hanya berjalan pada *mobile* dengan sistem operasi *android*.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Android*.
4. **RINGKASAN ISI TUGAS AKHIR**

Dalam tugas akhir ini, penulis ingin mengembangkan suatau aplikasi *file sharing* sesama *mobile android* melalui media *wireless*. Secara garis besar, mekanisme kerja aplikasi yang saya buat nanti memiliki 2(dua) cara dalam *file sharing.*

1. Seperti pada gambar di bawah ini, *mobile* A sebagai *FTP Server* sudah tersambung pada *Wifi HotSpot*. Agar bisa melakukan *file sharing, mobile* B, C, dan C sebagai *FTP Client* juga harus tersambung dengan *Wifi HotSpot* yang sama dengan *Wifi HotSpot* yang tersambung dengan *FTP Server*. Setelah tersambung, maka *mobile* B, C, dan D dapat mengakses *file / folder* yang sudah di-*sharing* oleh *mobile* A secara bersamaan.

Gambar 1. Mekanisme *file sharing* dengan cara menyambung *wifi hotspot* yang sama antara *ftp server* (*mobile* A) dan *ftp client* (*mobile* B,C,D).

1. Pada gambar di bawah ini, *mobile* A sebagai *FTP Server* membuat sebuah *wifi ad hoc* yang nantinya *mobile* B, C, dan D sebagai *FTP Client* yang ingin mengakses *file sharing* harus tersambung dengan *wifi ad hoc* yang sudah dibuat oleh *mobile* A. Setelah tersambung, maka *mobile* B, C, dan D dapat mengakses *file / folder* yang di-*sharing* mobile A secara bersamaan.



Gambar 2. Mekanisme *file sharing* dengan cara menyambungkan *FTP Client* (*mobile* B,C,D) ke *wifi ad hoc* yang dibuat oleh *FTP Server* (*mobile* A).

1. **METODOLOGI**

Metodologi yang akan dilakukan dalam Tugas Akhir ini memiliki beberapa tahapan, di antaranya sebagai berikut:

1. **Studi Literatur**

Memperdalam pengetahuan *file sharing* antara 2(dua) *mobile android* atau lebih melalui media wireless serta memperdalam pengetahuan tentang *ftp* (*file transfer protocol*) melalui buku-buku referensi dan referensi-referensi pada media internet, yang nantinya akan digunakan dalam aplikasi yang akan saya buat.

1. **Perancangan Sistem**

Pada tahap ini dilakukan analisa awal dan pendefinisian kebutuhan sistem untuk mengetahui masalah yang sedang dihadapi. Dari proses tersebut selanjutnya dirumuskan rancangan sistem yang dapat memberi pemecahan masalah tersebut.

1. **Implementasi**

Pada tahap ini dilakukan implementasi rancangan sistem aplikasi yang telah dibuat. Aplikasi dibangun dengan berpedoman pada rancangan yang sudah ditentukan pada tahap sebelumnya.

1. **Pengujian dan Evaluasi**

Dalam tahap ini dilakukan uji coba terhadap program yang telah dibuat dan mengidentifikasi masalah yang mungkin muncul. Dalam tahap ini juga dilakukan perbaikan program yang telah dibuatnya bila dinilai kurang sesuai dengan tujuan awal pembuatan program.

1. **Penyusunan Buku Tugas Akhir**

Tahap terakhir merupakan penyusunan laporan yang memuat dokumentasi pelaksanaan tugas akhir yang mencakup seluruh konsep, teori, implementasi, serta hasil dari ujicoba dari aplikasi yang telah dibuat. Secara garis besar, Buku Tugas Akhir yang nantinya akan dibuat terdiri dari beberapa bagian antara lain :

1. Bab I. Pendahuluan yang berisi latar belakang, permasalahan, tujuan, batasan permasalahan, metodologi, dan sistematika penulisan.
2. Bab II. Landasan Teori mencakupi dasar ilmu yang mendukung pembahasan tugas akhir ini.
3. Bab III. Desain Aplikasi.
4. Bab IV. Implementasi. Aplikasi yang telah dibuat akan dilakukan pembuatan aplikasi yang dibangun dengan komponen-komponen yang telah ada yang sesuai dengan permasalahan dan batasannya yang telah dijabarkan pada bab pertama.
5. Bab V. Uji Coba dan Analisis Hasil akan dilakukan uji coba berdasarkan parameter-parameter yang ditetapkan dan dilakukan analisis terhadap hasil uji coba tersebut.
6. Bab VI. Penutup yang berisi simpulan yang dapat diambil dari tugas akhir ini beserta saran untuk pengembangan selanjutnya
7. **JADWAL KEGIATAN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kegiatan** | **Bulan** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | | | | **2** | | | | **3** | | | | | **4** | | | | |
| 1. | Studi Literatur |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
| 2. | Perancangan Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
| 3. | Implementasi & Pembuatan Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
| 4. | Uji Coba dan Evaluasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
| 5. | Penyusunan Buku Tugas Akhir |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |

1. **DAFTAR PUSTAKA**

[1]. Protokol Transfer Bebas. (11 juli 2011). *http://id.wikipedia.org/wiki/Protokol\_Transfer\_Berkas.* Diakses pada tanggal 31 Oktober 2011 pukul 20.51

[2]. Tutorial FTP.

*http://lecturer.ukdw.ac.id/ftptutor/ftptutor.html.* Diakses tanggal 31 Oktober 2011 pukul 20.51

[3]. M. Horowitz. FTP Security Extensions. (Oktober 1997).

*http://tools.ietf.org/html/rfc2228.* Diakses tanggal 2 November pukul 01.11

[4]. DiMarzio, Jerome (2008). *Android A Programmer’s Guide*. United Stated Of America : Mc Graw Hill

[5]. Meier, Reto (2009). *Professional Android­­TM Application Development.* Indianapolis : Wiley Publishing, Inc.

**LEMBAR PENGESAHAN**

Surabaya, 2 November 2011

Mengetahui/Menyetujui,

|  |
| --- |
| Dosen Pembimbing |
| **Ir. Muhammad Husni, M.Kom**  NIP. 19600221 198403 1 001 |

|  |
| --- |
| Dosen Pembimbing II |
| **Baskoro Adi Pratomo, S.Kom., M.Kom.**  **NIP. 510000003** |