

1 PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Teknologi komunikasi sekarang mengalami kemajuan pesat, berbagai teknologi bermunculan dengan mengetengahkan kemampuannya untuk membantu proses komunikasi antar manusia ataupun antar mesin.

Mobile phone termasuk salah satu alat komunikasi yang sekarang hampir menjadi kebutuhan primer untuk menunjang aktivitas sehari – hari, berbagai layanan bermunculan dari para produsen *Mobile Phone* untuk memenuhi kebutuhan pelanggan mulai dari yang ada fasilitas kamera, musik, asisten digital sampai layanan yang bisa menunjang keperluan perkantoran. *Provider* sebagai penyedia jaringan komunikasi, sekarang telah mengalami kemajuan terbukti dengan adanya teknologi GPRS, General Packet Radio Service atau GPRS menggunakan teknologi packet switched untuk transmisi datanya. GPRS memungkinkan untuk mengakses radio dan jaringan GSM ketika dibutuhkan saja pada saat mentranfer data.

Kemajuan Teknologi selalu diikuti dengan kebutuhan yang meningkat pula, era komunikasi bergerak telah membawa budaya masyarakat kepada aktifitas yang serba *mobile* dan global, pertukaran file antar komputer sudah merupakan hal yang biasa dalam aktifitas masyarakat, berbagai aplikasi dan protokol bermunculan untuk menunjang pertukaran file seperti FTP, TCP, dan UDP tetapi pertukaran file antar komputer masih mempunyai keterbatasan pada segi geografis yaitu jarak, semakin jauh jarak yang memisahkan antar komputer maka semakin sulit juga dilakukan transfer file, kelemahan ini telah ditangkap sebagai peluang oleh beberapa pihak, mereka menyediakan fasilitas transfer file dengan perantara server melalui jaringan internet atau yang biasa kita sebut sebagai e-mail, e-mail yang menggunakan protokol SMTP dan POP3 memungkinkan transfer file antar PC tanpa batas jarak dan waktu selama tersedia jaringan internet.

Budaya masyarakat yang serba *mobile* dan global serta kebutuhan untuk transfer file yang tinggi merupakan suatu peluang untuk dibuatnya aplikasi yang menunjang transfer file pada mobile phone, peluang ini pula yang penulis coba realisasikan dalam TA.

Dalam tugas akhir ini penulis akan membuat aplikasi Mobile File Sharing over GPRS pada Mobile phone dengan J2ME yang memungkinkan setiap mobile phone untuk bertukar file selayaknya pada PC dalam jaringan lokal komputer tanpa batas jarak dan waktu selama tersedia jaringan GSM.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Permasalahan yang akan dibahas dalam tugas akhir ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Mendesain Protokol Mobile File Sharing
Menganalisis kebutuhan dan detail/spesifikasi dari servis/layanan untuk menghasilkan spesifikasi protokol *file sharing*

2. File Sharing Gateway.
Membangun suatu *gateway* di *server* dan melakukan konfigurasi agar dapat memberikan layanan *transfer file* antar *mobile phone* dengan menyertakan index file setiap *client* yang akan di *share*.
3. Aplikasi Mobile File Sharing File Sharing over GPRS dengan J2ME.
Membangun aplikasi untuk menunjang *file share* antar *mobile phone* dengan menggunakan teknologi *Java 2 Micro Edition (J2ME)*.

1.3 TUJUAN PEMBAHASAN

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Membuat desain protokol *file sharing* pada *mobile phone*
2. Membuat aplikasi untuk *file sharing* pada perangkat *mobile phone*
3. Melakukan studi terhadap kemampuan koneksi *mobile phone* menggunakan GPRS.
4. Menganalisis kemampuan aplikasi dalam mendukung proses transaksi file antar *mobile phone*.

1.4 BATASAN MASALAH

1. Aplikasi hanya bisa berjalan pada *mobile phone* yang sudah dilengkapi dengan aplikasi J2ME MIDP 2.0
2. Tidak membahas routing node client dengan server gateway

1.5 METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH

Metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir ini adalah :

1.Studi Literatur

Studi dilakukan pada literatur-literatur yang relevan dengan permasalahan yang meliputi : melakukan studi pustaka dan referensi mengenai J2ME, SDL, MSC, GPRS, dan *mobile phone*.

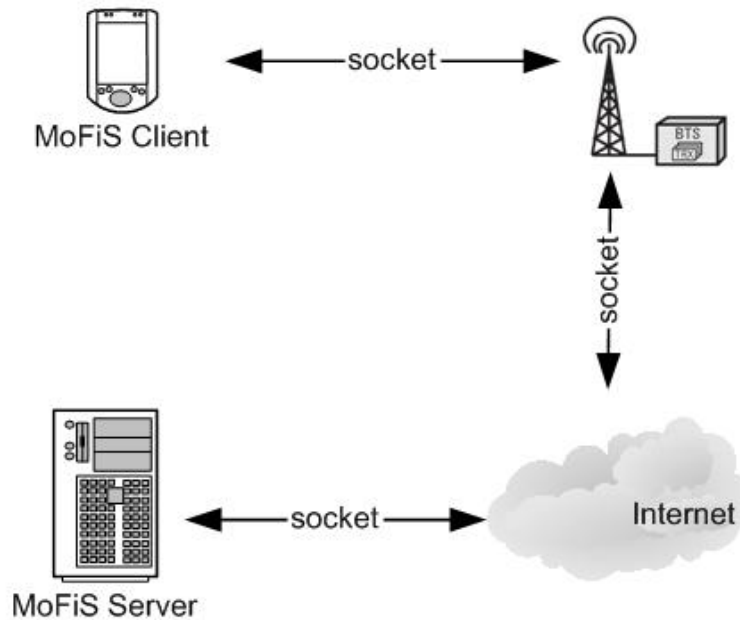
2.Perancangan dan pembagunan sistem

Setelah studi literatur dilakukan, selanjutnya dilakukan perancangan dan pembangunan sistem berdasarkan referensi yang diperoleh.

3.Implementasi

Pada tahapan ini dilakukan implementasi desain aplikasi dan protocol, tools yang digunakan untuk membuat aplikasi adalah netbeans 5.5.1, mysql server 5.0, J2ME, dan J2SE, sedangkan cell phone yang digunakan adalah N6630,

berikut adalah arsitektur implementasi system:



Gambar 1-1 Implementasi System

4. Uji Coba terhadap sistem

Melakukan pengujian terhadap algoritma untuk mengirim file dan menyimpan file.

5. Penyusunan laporan tugas akhir dan kesimpulan akhir.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan pembahasan, metodologi penyelesaian masalah dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas teori dasar pendukung implementasi, antara lain mengenai SDL, MSC, dan Aplikasi Mobile File Sharing

BAB III DESAIN MOBILE FILE SHARING PROTOCOL

Membahas tentang analisis dan perancangan awal sistem dengan metode yang berorientasi objek.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS

Bab ini membahas kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan untuk merealisasikan sistem. Selain itu, pada bab ini akan dibahas pengujian dan hasil uji coba sistem.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan akhir dan saran dari penelitian tugas akhir.