

## BAB I PENDAHULUAN

### I.1. Latar Belakang Masalah

Perangkat *mobile* seperti telepon selular atau ponsel berkembang sangat pesat belakangan ini. Berbagai fitur baru ditambahkan pada ponsel, sehingga ponsel tidak hanya dapat digunakan untuk menelepon atau mengirim SMS (*Short Message Service*). Saat ini Java merupakan fitur yang sangat umum disediakan oleh berbagai vendor ponsel. Dengan adanya fasilitas Java dalam ponsel, kita dapat menambahkan berbagai aplikasi baru ke dalam ponsel. Selain itu ponsel yang sekarang banyak beredar juga telah disediakan fitur konektivitas dan jaringan.

Fasilitas konektivitas ponsel diantaranya adalah *Infrared*, *Bluetooth*, dan kabel data. Konektivitas ini memungkinkan pengguna untuk akses ponsel-ponsel atau ponsel-PC (*Personal Computer*). Sedangkan fasilitas lainnya adalah *mobile internet access* yang merupakan salah satu fitur jaringan ponsel, seperti GPRS (*General Package Radio Service*), 3G (*Third Generation Technology*), HSDPA (*High-Speed Downlink Packet Access*), dsb. Teknologi jaringan ini bermanfaat untuk menjalankan aplikasi *mobile* yang membutuhkan layanan internet, sehingga melalui layanan internet ini, pengguna ponsel dapat melakukan *browsing*, *streaming*, *video call*, dan berbagai layanan lainnya tergantung dari teknologi jaringan yang disediakan ponsel.

Pada umumnya, pengguna ponsel memanfaatkan konektivitas ponsel untuk berbagi data. Proses bagi

data dengan menggunakan konektivitas tersebut terbatas jangkauan area koneksinya, meskipun pengguna tidak perlu mengeluarkan biaya. Akan tetapi keterbatasan tersebut menyebabkan pengguna tidak bisa berbagi data jika pengguna berada di area yang berbeda. Berbeda dengan konektivitas ponsel, layanan jaringan ponsel memungkinkan pengguna untuk berbagi data dalam ruang dan waktu yang berbeda. Tetapi untuk dapat mengakses layanan tersebut, pengguna akan dikenai biaya akses. Contohnya GPRS, dari segi biaya, pentarifan diharapkan hanya mengacu pada volume penggunaan. Pengguna ditarik biaya dalam kaitannya dengan banyaknya byte yang dikirim atau diterima, tanpa memperdulikan panggilan (Wikipedia, 2008).

Latar belakang inilah yang mendasari penulis untuk mengangkat topik ini demi mempermudah pengguna ponsel dalam berbagi data melalui ponselnya tanpa berada di satu tempat yang sama. Dalam sistem ini terdapat dua buah aplikasi yang saling berhubungan secara nirkabel yaitu aplikasi *server* dan aplikasi *client*. Aplikasi *server* berfungsi untuk menginteraksikan aplikasi *client* dengan *database server*. Aplikasi *client* menyediakan antarmuka yang mewakili fungsionalitas dari *File Share* seperti menu *upload* dan *download* file yang dilakukan secara *online* dengan menggunakan teknologi jaringan pada ponsel. Kemudian Java dipilih sebagai *tool* dalam membangun aplikasi ini karena Java merupakan *tool* yang gratis dan telah mendukung berbagai *platform* dalam hal ini adalah ponsel (J2ME). Begitu pula dengan PHP dan MySQL yang bersifat *open source*, dipilih untuk membangun aplikasi *server* dan *database*.

### **I.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka permasalahan yang dikaji selanjutnya adalah :

1. Bagaimana cara mengkoneksikan telepon selular ke *internet* dengan menggunakan teknologi jaringan pada ponsel ?
2. Bagaimana cara aplikasi *mobile* ini dapat mengambil dan menerima file dari/ke memori ponsel ?

### **I.3. Batasan Masalah**

Permasalahan dalam **Pembangunan Aplikasi Mobile File Sharing Menggunakan Mobile Internet Access Berbasis J2ME** ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

Aplikasi *mobile* berjalan pada perangkat *mobile* Sony Ericsson yang mendukung Java (MIDP 2.0), memiliki teknologi jaringan ponsel, dan resolusi layar berukuran 240x320.

### **I.4. Maksud dan Tujuan**

Adapun maksud dan tujuan dari pembangunan aplikasi ini adalah :

1. Mempermudah pengguna dalam berbagi data melalui ponsel tanpa di batasi oleh ruang dan waktu.
2. Meningkatkan mobilitas pengguna dalam berbagi data langsung melalui ponselnya, di samping menggunakan situs-situs di *internet* yang memberikan fasilitas berbagi data.

### **I.5. Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian yang digunakan yaitu :

#### 1. Metode Studi pustaka

Metode dilaksanakan dengan mengumpulkan data atau informasi dari berbagai literatur baik buku maupun literatur dari *internet*.

#### 2. Metode Observasi

Metode pengamatan secara mandiri terhadap kebutuhan pengguna ponsel, perangkat *mobile*, dan aplikasi *mobile*.

#### 3. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

a. Analisis, yaitu menganalisa kebutuhan dari aplikasi yang akan dibangun. Hasil analisis berupa Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

b. Perancangan, yaitu untuk mendapatkan deskripsi arsitektural perangkat lunak, antarmuka, data, dan prosedural. Hasil perancangan berupa Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c. Pemrograman, yaitu proses menerjemahkan deskripsi perancangan aplikasi program dan antarmuka ke dalam J2ME dan PHP. Hasil dari tahap ini adalah kode sumber yang siap dieksekusi.

d. Pengujian, yaitu proses pengujian fungsionalitas perangkat lunak. Tahap ini dituliskan dalam dokumen Perencanaan, Deskripsi, dan Hasil Uji Perangkat Lunak (PDHUPL).

#### **I.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan Laporan Tugas Akhir ini terdiri dari lima bab, yaitu :

##### **BAB I Pendahuluan**

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan Tugas Akhir.

##### **BAB II Landasan Teori**

Bab ini berisi beberapa teori yang relevan dengan permasalahan yang dibahas dalam penulisan Tugas Akhir.

##### **BAB III Analisis dan Perancangan Sistem**

Bab ini berisi analisis perangkat lunak yang akan dibangun, serta desain dari sistem yang akan diterapkan.

#### **BAB IV Implementasi dan Pengujian Sistem**

Bab ini berisi implementasi dari perancangan sistem yang dibangun, serta pengujian fungsionalitas sistem.

#### **BAB V Kesimpulan dan Saran**

Bab ini berisi kesimpulan yang ditarik dari perangkat lunak yang dibangun, serta penyampaian saran yang berkaitan dengan perangkat lunak.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**

