

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini perkembangan teknologi telekomunikasi semakin berkembang seiring dengan desakan kebutuhan komunikasi dari masyarakat. Kebutuhan akan teknologi seluler yang meningkat tajam memicu dikembangkannya berbagai macam layanan dengan memperhitungkan fleksibilitas serta mobilitas para pengguna. Dengan berkembangnya teknologi *wireless* khususnya teknologi transmisi data GSM berupa *General Packet Radio Service* (GPRS) memungkinkan ponsel dapat terhubung dengan jaringan internet untuk mengakses data.

Salah satu layanan yang dikembangkan dalam teknologi seluler saat ini yaitu layanan *social networking* dengan tujuan sejumlah pelanggan sekaligus, diantaranya melalui SMS Grup, SMS *broadcast*, dan *Instant Messaging (Chat)* pada ponsel. Namun begitu, SMS *broadcast* yang menggunakan layanan SMS hanya memungkinkan komunikasi satu arah dan tentunya memerlukan biaya lebih mahal. Sedangkan *Chat* mengharuskan semua penggunanya untuk sama-sama *online*.

Oleh karena itu diperlukan suatu layanan *social networking* yang memungkinkan para pengguna ponsel untuk mengirimkan pesan kepada banyak orang sekaligus tanpa harus *online* dengan biaya yang cukup murah. Sehingga tercipta suatu media diskusi dan tukar-menukar informasi seperti pada komunitas-komunitas *mailing list*, hanya saja aplikasi ini ditujukan bagi pengguna ponsel atau perangkat *mobile* lainnya.

Aplikasi yang akan dikembangkan disini berupa *Messaging List* terbuka yang berarti tanpa moderator. Aplikasi *Messaging List* pada ponsel dibangun dengan teknologi *Java 2 Micro Edition (J2ME)* dengan memanfaatkan teknologi GPRS untuk komunikasi data. Sedangkan untuk *message manager* pada servernya dibangun dengan PHP dan MySQL sebagai DBMSnya.

Penyusunan tugas akhir ini difokuskan pada pembangunan aplikasi *messaging list* pada perangkat mobile berbasis J2ME. Dasar dari pemilihan topik ini yaitu bagaimana membangun sebuah sistem *mailing list* yang dapat diterapkan langsung dalam *mobile device*.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana membangun aplikasi *messaging list* pada perangkat mobile berbasis J2ME?
2. Bagaimana membangun aplikasi server yang digunakan sebagai *message manager* untuk aplikasi *messaging list*?

I.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang akan dilakukan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai, maka ditetapkan beberapa batasan masalah, yaitu :

- a. Aplikasi *messaging list* dapat dijalankan pada emulator *mobile device* dan bisa diimplementasikan secara real pada *mobile device* yang mendukung teknologi J2ME dengan profile MIDP 2.0, konfigurasi

CLDC 1.0 (*Connected Limited Device Configuration*) dan GPRS (*General Packet Radio Service*).

- b. Pesan yang dikirimkan pada Aplikasi *messaging list* ini berupa data teks yang ukurannya dibatasi sebesar 1024 karakter (1 kilobytes).
- c. Aktifitas user bisa berupa :
 - i. Pembuatan grup baru.
 - ii. Menjadi anggota grup yang sudah ada (*subscribe*).
 - iii. Keluar dari anggota (*unsubscribe*).
 - iv. Mengirim pesan pada suatu grup.
 - v. Mengambil pesan-pesan baru dan menyimpannya dalam *mobile device storage*.
- d. Pesan dapat dibaca secara offline, pesan yang tersimpan juga dapat dihapus.
- e. Pesan-pesan yang diambil bisa diseleksi berdasarkan group, subjek, dan waktu pesan.
- f. Aplikasi ini berupa *Messaging List* terbuka yang berarti tanpa moderator, sehingga tidak akan dibuat *user interface* untuk *message manager*-nya pada server.

I.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Membangun suatu desain dan implementasi dari aplikasi *messaging list* pada perangkat mobile berbasis J2ME.
2. Membangun aplikasi server yang digunakan sebagai *message manager* untuk aplikasi *messaging list*.

I.5 Metodologi Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam pelaksanaan tugas akhir ini terdiri dari langkah-langkah berikut:

a) Metode penelitian kepustakaan.

Melakukan studi kepustakaan terhadap berbagai referensi yang berkaitan dengan pelaksanaan tugas akhir yang dilakukan. Topik-topik yang akan dikaji antara lain meliputi: J2ME (*Java 2 Micro Edition*), CLDC (*Connected Limited Device Configuration*), MIDlet, MIDP (*Mobile Information Device Profile*), RMS (*Record Management System*), PHP, MySQL dan teknologi GPRS (*General Packet Radio Service*).

b) Metode pembangunan pembangunan perangkat lunak yang meliputi:

- 1) Analisis sistem.
- 2) Desain sistem.
- 3) Implementasi sistem.
- 4) Pengujian sistem.

I.6 Sistematika Penulisan

BAB 1. Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2. Landasan Teori

Berisi tentang uraian yang sistematis dari teori yang ada pada literatur maupun penjabaran dari tinjauan pustaka yang mendasari pembangunan sistem.

BAB 3. Analisis dan Perancangan Perangkat Lunak

Berisi analisa dan perancangan aplikasi yang akan dibuat.

BAB 4. Implementasi dan Pengujian Perangkat Lunak

Berisi implementasi berdasarkan rancangan yang telah dibuat pada bab sebelumnya, serta analisis hasil pengujian dari perangkat lunak yang telah dibuat.

BAB 5. Kesimpulan dan Saran

Berisi ringkasan hasil penelitian yang merupakan jawaban tujuan penelitian. Saran berisi ide-ide mengenai langkah-langkah lanjut untuk perbaikan dan pengembangan penelitian yang telah dilakukan.