

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dewasa ini perkembangan teknologi seluler sangat pesat. Berbagai macam sistem operasi seluler pun mulai bermunculan seperti Blackberry OS yang dikeluarkan oleh *Research In Motion*(RIM), android OS oleh google dan iOS oleh apple. Disamping ponsel-ponsel *smartphone* seperti diatas juga terdapat ponsel-ponsel yang berada pada *level low-end* seperti ponsel-ponsel keluaran cina. *Level low-end* disini merupakan ponsel yang bukan termasuk *smartphone* seperti iPhone, BlackBerry, Android, ataupun Windows Mobile dan memiliki fitur java. Pada ponsel *low-end*, ponsel ini sangat memiliki keterbatasan khususnya dalam berkirir-kiriman pesan dan keterbatasan dalam manajemen kontak.

Manajemen pesan merupakan keterbatasan yang dimiliki oleh ponsel *low-end* ini. Manajemen pesan ini berupa pesan yang masuk menjadi satu dalam satu buah folder. Berbeda dengan ponsel-ponsel seri *high-end* seperti blackberry maupun android yang sistem manajemen pesannya sudah menggunakan sistem *thread sms* dimana pesan yang masuk dikelompokkan berdasarkan *id* pengirimnya.

*User interface* yang menarik khususnya pada aplikasi berkirir pesan merupakan salah satu keinginan pengguna ponsel pada umumnya. *Design* yang

cantik dan menarik dan mampu dikostumisasi merupakan hal yang menarik jika diterapkan pada ponsel seri *low-end*.

Pengguna ponsel kadang sering mem-*backup* pesan-pesan yang dianggapnya menarik untuk disimpan. Sedangkan sekarang ini untuk mem-*backup* pesan-pesan yang penting ini dirasa masih cukup merepotkan pada perangkat ponsel *low-end*. Untuk bisa mem-*backup* pesan yang penting ini pengguna ponsel harus menyambungkan perangkatnya ke PC untuk bisa mem-*backup* pesan.

Internet merupakan media yang dewasa ini sangat berperan dalam perkembangan cara berkirir pesan. Hal ini bisa terlihat dari banyaknya aplikasi-aplikasi *chatting* yang bermunculan. Tetapi internet ini bisa dikembangkan dengan menggabungkannya dengan SMS sehingga akan tercipta aplikasi yang bisa membuat fitur berkirir pesan dengan sms menjadi lebih banyak seperti jumlah karakter yang sudah tidak terbatas dan mengirimkan gambar, audio, video maupun file.

Sms merupakan permodelan berkirir-kiriman pesan yang klasik. Sekarang ini sms sudah digantikan dengan berkirir-kiriman pesan dengan media internet. Tetapi sms masih memiliki keunggulan dimana sms lebih stabil dalam hal waktu pengiriman pesan.

Manajemen kontak merupakan hal yang penting. Karena kehilangan kontak akan sangat merugikan bagi para pengguna ponsel pada umumnya. Tetapi pada ponsel seri *low-end* manajemen kontak masih sangat merepotkan. Untuk mem-*backup* kontak, pengguna harus menyambungkannya dengan PC. Dan

apabila pengguna menggunakan ponsel baru dan ingin memindahkan kontak dari satu ponsel ke ponsel yang lain caranya juga masih sangat merepotkan.

MMS atau *Multimedia Message Service* sudah jarang yang memakai fasilitas ini. Disamping harganya yang mahal cara berkirimannya pun masih terbilang masih klasik untuk ponsel seri *low-end*. Berbeda dengan ponsel *high-end* yang menyatukan SMS dan MMS dalam satu manajemen pesan. Tetapi belakangan ini harga MMS sudah semakin murah. Seperti salah satu operator yang memberikan gratis MMS ketika sudah mengirimkan MMS sebanyak 2 kali.

Tarif SMS dewasa ini semakin lama semakin murah. Hampir dari semua operator memberikan tarif yang relatif terjangkau. Dengan kelebihan SMS yang lebih stabil dalam hal ketika jaringan dari operator naik turun, SMS ini dapat lebih dikembangkan agar cara ber-SMS yang masih klasik ini bisa dibuat lebih menyenangkan.

Dengan berbagai keterbatasan dan peluang-peluang ini, dicoba untuk membuat sebuah solusi dengan aplikasi yang dapat menangani semua keterbatasan dan peluang-peluang yang ada sehingga pengguna ponsel khususnya pengguna ponsel *low-end* untuk bisa menikmati fitur yang memudahkan dalam manajemen pesan, manajemen kontak dan membuat berkirim pesan menjadi lebih menyenangkan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan, rumusan masalah yang dikaji dalam Tugas Akhir ini adalah:

- 1) Bagaimana mengimplementasi LWUIT dalam aplikasi ini.

- 2) Bagaimana membuat *interface* pesan menggunakan sistem satu *form* dalam bentuk *bubble* seperti halnya iPhone dan blackberry.



Gambar 1.1 Bubble Messaging

- 3) Bagaimana membuat *thread message* atau pengelompokan pesan menjadi satu seperti halnya android atau blackberry.
- 4) Bagaimana *interface* dapat di-kostumisasi sesuai keinginan pengguna.
- 5) Bagaimana pesan dapat di-*backup* dan di-*restore*.
- 6) Bagaimana kontak dapat di-*backup* dan di-*restore* secara mudah.
- 7) Bagaimana SMS dapat digabungkan dengan protokol HTTP.
- 8) Bagaimana pengguna dapat menerima notifikasi pesan yang terbaru.
- 9) Bagaimana pengguna dapat mengirim pesan multimedia atau MMS.

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada pelaksanaan Tugas Akhir ini adalah:

- 1) Tidak semua ponsel mendukung semua fitur pada aplikasi ini dan pada Tugas Akhir ini tidak dibahas mengenai *compatibility* perangkat keras.
- 2) Ponsel yang digunakan untuk pengujian yaitu Beyond B8900, Sony Ericsson J105, Nokia 5130, Samsung Corby Touch, dan LG GW300.

- 3) *Software* yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah Netbeans IDE 6.9.1
- 4) LWUIT yang digunakan adalah versi 1.4
- 5) Dalam tugas akhir ini tidak dibahas mengenai pembuatan dari server untuk aplikasi ini.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah membangun aplikasi yang mengimplementasikan LWUIT dan berbasis protokol SMS, MMS dan HTTP menjadi aplikasi *chatting*. Fungsionalitas aplikasi ini adalah:

- 1) Menerima notifikasi terbaru dari pesan yang masuk.
- 2) Mengelompokkan pesan menjadi satu untuk memudahkan penggunaan.
- 3) Menggabungkan protokol SMS, MMS dan HTTP menjadi sebuah aplikasi Messaging berbasis SMS, MMS dan HTTP.
- 4) Mengatur kontak berupa fasilitas *backup* dan *restore*.
- 5) Mengganti tema sesuai keinginan.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Pengguna ponsel khususnya *low-end* dapat menikmati ber kirim-kirim pesan dengan lebih menyenangkan dan memberikan kemudahan dalam manajemen pesan, kontak, dan kustomisasi *user interface*.

#### **1.6 Metodologi Penelitian**

Tahapan yang dilakukan dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini adalah dengan eksplorasi dan studi literatur, analisis permasalahan, perancangan dan implementasi dan mengujicobakannya dengan studi kasus.



Metode yang akan digunakan selama pengerjaan Tugas Akhir ini adalah:

1) Studi Literatur

Dilakukan dengan cara mempelajari literatur-literatur baik yang berupa buku (*textbook*), jurnal dan artikel ilmiah, maupun website yang berhubungan dengan implementasi LWUIT pada ponsel berbasis java, pengiriman dan penerimaan pesan pada SMS dan MMS serta penggunaan protokol HTTP pada aplikasi J2ME.

2) Analisis

Dalam tahap ini dilakukan analisis mengenai spesifikasi kebutuhan utama perangkat lunak yang dibangun, ditahap ini juga dilakukan indentifikasi fitur-fitur utama yang akan diimplementasikan, fungsional dari aplikasi. Prototipe antar muka juga dihasilkan dalam tahap ini.

3) Perancangan

Dalam tahap ini dilakukan perancangan dari analisis, perancangan proses dan perancangan antarmuka

4) Implementasi

Dari hasil analisis diatas dilakukan implementasi hasil perancangan dengan menggunakan J2ME MIDP 2,0 dan CLDC 1.1

5) Pengujian

Setelah dilakukan implementasi, dilakukan atas pengujian aplikasi, dan diuji kompatibilitasnya terhadap beberapa perangkat *mobile*, kemudian diuji kinerjanya di setiap perangkat.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah:

**BAB I : PENDAHULUAN**

Berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metodologi, serta sistematika pembahasan pada laporan Tugas Akhir ini.

**BAB II : LANDASAN TEORI**

Berisi teori dan hasil eksplorasi mengenai *Short Message Service (SMS)*, *Multimedia Message Service (MMS)*, LWUIT, Protokol HTTP dan *Java 2 Micro Edition (J2ME)*.

**BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Berisi analisis terhadap pengiriman pesan dengan protokol SMS, MMS dan penggabungan antar SMS dan HTTP dan perancangan sistem yang akan dibuat.

**BAB V : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Berisi lingkungan pengembangan, implementasi LWUIT, implementasi pengiriman pesan dengan protokol SMS, implementasi pengiriman pesan dengan protokol MMS, implementasi pengiriman pesan dengan protokol SMS dan HTTP, implementasi penyimpanan pesan, butir pengujian, dan hasil pengujian aplikasi.

**BAB VI : PENUTUP**

Berisi kesimpulan dan saran terhadap hasil pelaksanaan Tugas Akhir ini.