DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK

ABSTRACT

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI iv

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR SIMBOL..... xii

DAFTAR LAMPIRAN xv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah..... 1

1.2 Identifikasi Masalah..... 2

1.3 Maksud dan Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian..... 4

1.5.1 Metode Penelitian Yang Digunakan 4

1.5.2 Metode Perancangan Perangkat Lunak..... 4

1.5.3 Diagram Alir Penelitian 5

1.6 Sistematika Penulisan 6

BAB II LANDASAN TEORI 8

2.1 Mobile 8

2.1.1 Symbian OS 9

2.1.2 GPRS 14

2.2 Java Programming 15

2.2.1 *Unified Modeling Language* (UML) 15

2.2.2 Object Oriented Programing 16

2.2.3 J2ME 18

2.2.4 API MIDP 2.0 20

2.2.5 API CLDC 1.0… 21

2.3 *Instant Messaging* 22

2.4 Protokol Jabber / XMPP 24

2.4.1 Arsitektur 25

2.4.2 XML pada Protokol Jabber 27

2.4.2.1 Protokol Message 29

2.4.2.2 Protokol Presence 32

2.4.2.3 Protokol IQ 35

2.5 Percakapan *Client - Server* 38

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN 46

3.1 Analisa Sistem 46

3.1.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 46

3.1.1.1 Class-class Pada *Instant Messaging* 47

3.1.1.1.1 Class User Interface 47

3.1.1.1.2 Class Connection Manager 48
3.1.1.1.3 Class Phoenix Messager 49
3.1.1.2 Gambaran Use Case 49
3.1.1.2.1 Skenario Use Case 49
3.1.1.3 Activity Diagram 58
3.1.1.4 Gambaran Sequence 59
3.1.1.4.1 Proses Koneksi 60
3.1.1.4.2 Proses Registrasi 60
3.1.1.4.3 Proses Autentifikasi 61
3.1.1.4.4 Proses Mengeset Presence 61
3.1.1.4.5 Proses Melihat Presence 62
3.1.1.4.6 Proses Mengirim dan Menerima Pesan 62
3.1.1.4.7 Proses Membalas Subscription Request 63
3.1.1.4.8 Proses Menambah Item ke Roster 63
3.1.1.4.9 Proses Menghapus Item dari Roster 64
3.1.1.5 Gambaran Class Diagram 64
3.1.2 Analisa Kebutuhan Proses 65
3.1.3 Analisa Kebutuhan Data 66
3.1.4 Analisa Kebutuhan Perangkat Keras 69
3.1.5 Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak 69
3.1.6 Arsitektur Umum dari Perangkat Keras dan Lunak 69
3.2 Perancangan Sistem 71
3.2.1 Perancangan Class-class User Interface 72
3.2.2 Perancangan Class Parser 75

3.2.3 Perancangan Class XMLwriter dan XMLreader 75
3.2.4 Perancangan Sequence Diagram..... 76
3.2.4.1 Proses Registrasi 76
3.2.4.2 Proses Autentifikasi..... 78
3.2.4.3 Proses Mengeset Presence 79
3.2.4.4 Proses Melihat Presence User Lain..... 80
3.2.4.5 Proses Mengirim dan Menerima Pesan 81
3.2.4.6 Proses Membalas Subscription Request..... 82
3.2.4.7 Proses Menambah Item pada Roster 83
3.2.4.8 Proses Menghapus Item dari Roster..... 84
3.2.5 Class Diagram..... 86
3.2.6 Perancangan Antar Muka 87
3.2.6.1 Form Login 87
3.2.6.2 Form Menu Utama 87

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 89
4.1 Implementasi 89
4.2 Pengujian..... 98
4.2.1 Pengujian Program..... 98
4.2.2 Pengujian Berdasarkan Koneksi GPRS 105

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 107
DAFTAR PUSTAKA 109