DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR SIMBOL xiv

DAFTAR LAMPIRAN xviii

BAB I PENDAHULUAN 1

I.1 Latar Belakang Masalah 1

I.2 Rumusan Masalah 2

I.3 Maksud dan Tujuan 2

I.4 Batasan Masalah 3

I.5 Metodologi Penelitian 3

I.6 Sistematika Penulisan 5

BAB II LANDASAN TEORI 7

II.1 *Chatting* 7

II.2 API 7

II.2.1 Google Translate API 8

II.2.2 Konsep Penerjemahan 10

II.2.2 Yahoo! Messenger API 17

II.2.3 Google Talk API 25

II.2.4 Facebook Chat API 28

II.2.5 MSN / Windows Live Messenger API 31

II.3 Pemrograman Berorientasi Objek 35

II.3.1 Unified Modeling Language (UML) 38

II.4 Teknologi Web 42

II.4.1 Internet 42
II.5 PHP 46
II.5.1 Sintaks Dasar PHP 47
II.5.2 Tipe Data pada PHP 48
II.5.3 Kelebihan-kelebihan yang Dimiliki PHP 48
II.6 HTML 49
II.6.1 Instruksi-instruksi pada HTML 50
II.7 Javascript 51
II.7.1 Kelebihan dan Kekurangan Javascript 53
II.8 XML 54
II.9 JSON 56
II.9.1 Object pada JSON 57
II.10 XMPP 58
II.10.1 Kelebihan dan Kekurangan XMPP 58
II.11 Basis Data 60
II.11.1 Elemen basis data 60
II.11.2 Kelebihan dan Kekurangan Basis Data 61
II.12 MySQL 61
II.13 Perangkat Lunak Pendukung 64
II.13.1 Macromedia dreamweaver 64
II.13.3 XAMPP 65
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 67
III.1 Analisis Sistem 67
III.1.1 Analisis Masalah 67
III.1.2 Analisis Sistem yang sedang berjalan 68
III.1.3 Solusi yang Ditawarkan 69
III.1.4 Deskripsi Sistem 69
III.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 71
III.2.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras. 71
III.2.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*) 72

III.2.1 Analisis Pengguna 72
III.3 Analisis Kebutuhan Fungsional 73
III.3.1 SKPL (Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak) 73
III.3.2 Use Case Diagram 74
III.3.3 Skenario Use Case Login 75
III.3.4 Skenario Use Case Chatting 80
III.3.5 Skenario Use Case Menerjemahkan 86
III.3.6 Activity Diagram 87
III.3.7 Sequence Diagram 94
III.3.8 Class Diagram 99
III.4 Perancangan Basis Data 103
III.4.1 Skema Relasi 103
III.4.2 Struktur Tabel 103
III.5 Perancangan Antarmuka 104
III.5.1 Tampilan Halaman Utama 105
III.5.2 Tampilan Halaman Log in Menggunakan Google Talk 106
III.5.3 Tampilan Halaman Log in Menggunakan Facebook 107
III.5.4 Tampilan Halaman Log in Menggunakan Yahoo Messenger 108
III.5.5 Tampilan Halaman Log in Menggunakan MSN Messenger 109
III.5.6 Tampilan Halaman Chat Menggunakan Google Talk 110
III.5.7 Tampilan Halaman Chat Menggunakan Facebook 111
III.5.8 Tampilan Halaman Chat Menggunakan Yahoo Messenger 112
III.5.9 Tampilan Halaman Chat Menggunakan MSN Messenger 113
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 115
IV.1 Implementasi Sistem 115
IV.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras 115
IV.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak 115
IV.2. Implementasi Basis Data 116
IV.3 Implementasi *Class* 117
IV.4 Implementasi Antar Muka 118

IV.4.1 Halaman Menu Utama 118
IV.4.2 Halaman Login Menggunakan Google Talk 119
IV.4.3 Halaman Login Menggunakan Facebook 119
IV.4.4 Halaman Login Menggunakan Yahoo Messenger..... 120
IV.4.5 Halaman Login Menggunakan MSN Messenger..... 120
IV.4.6 Halaman Chat Menggunakan Google Talk 121
IV.4.7 Halaman Chat Menggunakan Facebook 122
IV.5 Pengujian Sistem 123
IV.5.1 Pengujian *Alpha* 123
IV.5.2 Pengujian *Beta* 133
IV.5.3 Kesimpulan Pengujian *Beta* 142
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 143
V.1 Kesimpulan 143
V.2 Saran 143
DAFTAR PUSTAKA 145