DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

KATA PENGANTAR ..... **iii**

DAFTAR ISI ..... **vi**

DAFTAR GAMBAR ..... **xii**

DAFTAR TABEL ..... **xiv**

DAFTAR SIMBOL ..... **xvi**

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah 3

1.2.1 Identifikasi Masalah 3

1.2.3 Rumusan Masalah 3

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian 4

1.3.1 Maksud Penelitian 4

1.3.2 Tujuan Penelitian 4

1.4 Kegunaan Penelitian 5

1.4.1 Kegunaan Praktis 5

1.4.2 Kegunaan Akademis 5

1.5 Batasan Masalah 6

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian 6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 *Java* 8

2.1.1 Pengertian *Java* 8

2.1.2 Arsitektur *Java* 9

2.2 *Java 2* 9

2.3 *Java 2 Micro Edition* (J2ME) 9

2.3.1 Pengenalan *Java 2 Micro Edition* (J2ME) 10

2.3.2 *Connected Limited Device Configuration* (CLDC) 13

2.3.3 *Connected Device Configuration* (CDC) 13

2.3.4 *Mobile Information Device Profile* (MIDP) 14

2.3.5 *Kilobyte Virtual Machine* (KVM) 16

2.3.6 MIDlet 17

2.3.6.1 Daur Hidup MIDlet 17

2.3.6.2 Atribut MIDlet 18

2.3.7 JAD (*Java Application Descriptor*) 19

2.4 J2ME *Wireles Toolkit* 20

2.5 Komponen-komponen J2ME 20

2.5.1 *Display* 20

2.5.2 *Displayable* 21

2.5.3 *Screen* 21

2.5.4 *Fon*t 22

2.5.5 *Command* 23

2.5.6 *List* 24

2.5.7 *Alert* 24

2.5.8 *Ticker* 25

2.5.9 *Form* 25

2.5.10 *Choice Group* 26

2.5.11 *Image* 26

2.5.12 *Image Item* 28

2.5.13 *String Item* 28

2.6 UML (*Unified Modelling Language*) 29

2.6.1 *Use Case Diagram* 30

2.6.2 *Class Diagram* 30

2.6.3 *Activity Diagram* 30

2.6.4 *Sequence Diagram* 30

2.6.5 *Component Diagram* 31

2.6.6 *Deployment Diagram* 31

2.7 Rambu-rambu Lalulintas 31

2.8 SIM (Surat Izin Mengemudi) 34

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian 36

3.1.1 Sejarah Singkat Polrestabes Bandung 36

3.1.2 Visi dan Misi 38

3.1.3 Struktur Organisasi 39

3.1.4 Deskripsi Tugas 41

3.2 Metode Penelitian 49

3.2.1 Desain Penelitian 49
3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data 50
3.2.2.1 Sumber Data *Primer* 50
3.2.2.2 Sumber Data *Sekunder* 51
3.2.3 Metode Pendekatan/Pengembangan Sistem 52
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem 52
3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem 53
3.2.3.3 Alat Bantu Pengembangan Berorientasi Objek 56
3.3 Pengujian *Software* 58
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM
4.1 Analisis Sistem 60
4.1.1 Analisis Masalah 60
4.2 Analisis Dan Kebutuhan Fungsional 61
4.2.1 Identifikasi Aktor 61
4.3 Analisis dan Kebutuhan *Non-Fungsional* 61
4.3.1 Analisis dan Kebutuhan Perangkat Lunak 61
4.3.2 Analisis dan Kebutuhan Perangkat Keras 62
4.3.3 Analisis Kebutuhan *User* 62
4.4 Perancangan Sistem 63
4.4.1 *Use Case Diagram* 63
4.4.1.1 Definisi *Use Case* 63
4.4.1.2 Sekenario *Use Case* 64
4.4.2 *Sequence Diagram* 68

4.4.3 *Activity Diagram* 71

4.4.4 *Class Diagram* 74

4.4.5 *Diagram Component* 76

4.4.6 *Diagram Deployment* 77

4.5 Perancangan Antar Muka 78

4.5.1 *SplashScreen* 78

4.5.2 Menu Utama 79

4.5.3 Rambu Larangan 79

4.5.4 Rambu Peringatan 80

4.5.5 Rambu Petunjuk 80

4.5.6 Contoh Soal Ujian SIM 81

4.5.7 Tentang 82

4.5.8 Bantuan 82

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi 86

5.1.1 Batasan Implementasi (*Optional*) 87

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 87

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras..... 88

5.1.4 *Handphone* 88

5.1.5 Implementasi Aplikasi pada *Handphone* 88

5.1.6 Implementasi *Class* 89

5.1.7 Implementasi Antar Muka 90

5.1.7.1 Tampilan *SplashScreen* 90

5.1.7.2 Tampilan Menu Utama 91
5.1.7.3 Tampilan Rambu Larangan 91
5.1.7.4 Tampilan Rambu Peringatan 92
5.1.7.5 Tampilan Rambu petunjuk 93
5.1.7.6 Tampilan Tampilan Contoh Soal Ujian SIM 94
5.1.7.7 Tampilan Tentang 95
5.1.7.8 Tampilan Bantuan 96
5.1.8 Implementasi Instalasi Program 100
5.2 Evaluasi Program 101
5.3 Pengujian Sistem 102
5.3.1 Rencana Pengujian 102
5.3.2 Kasus dan Hasil Pengujian 102
5.3.2.1 Pengujian *Portable* 103
5.3.2.2 Pengujian *Performance* 104
5.3.2.3 Pengujian *Reliability* 105
5.3.3 Kesimpulan Hasil Pengujian 108
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN
6.1 Kesimpulan 109
6.2 Saran 110
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN