

MERANCANG APLIKASI ANDROID THE TRAFFIC SIGNS

SKRIPSI



disusun oleh

Afuuza Thariqun Nida

10.11.3555

**JURUSAN TEKNIK INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

MERANCANG APLIKASI ANDROID THE TRAFFIC SIGNS

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Afuuza Thariqun Nida

10.11.3555

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

MERANCANG APLIKASI ANDROID THE TRAFFIC SIGNS

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Afuza Thariqun Nida

10.11.3555

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 September 2014

Dosen Pembimbing,

Kusrini, Dr., M.Kom

NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

MERANCANG APLIKASI ANDROID THE TRAFFIC SIGNS

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Afuza Thariqun Nida

10.11.3555

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 September 2014

Susunan Dewan Penguji

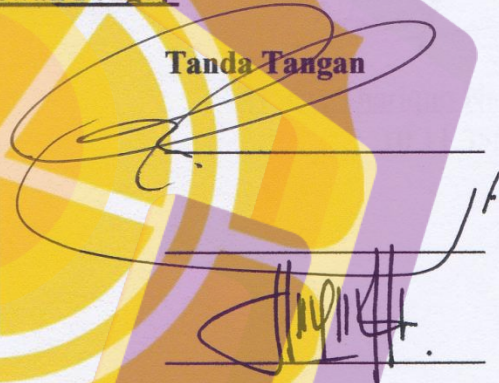
Nama Penguji

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106

Hartatik, S.T., M. Cs
NIK. 190000017

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 11 November 2014



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI) dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis menjadi acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 18 september 2014

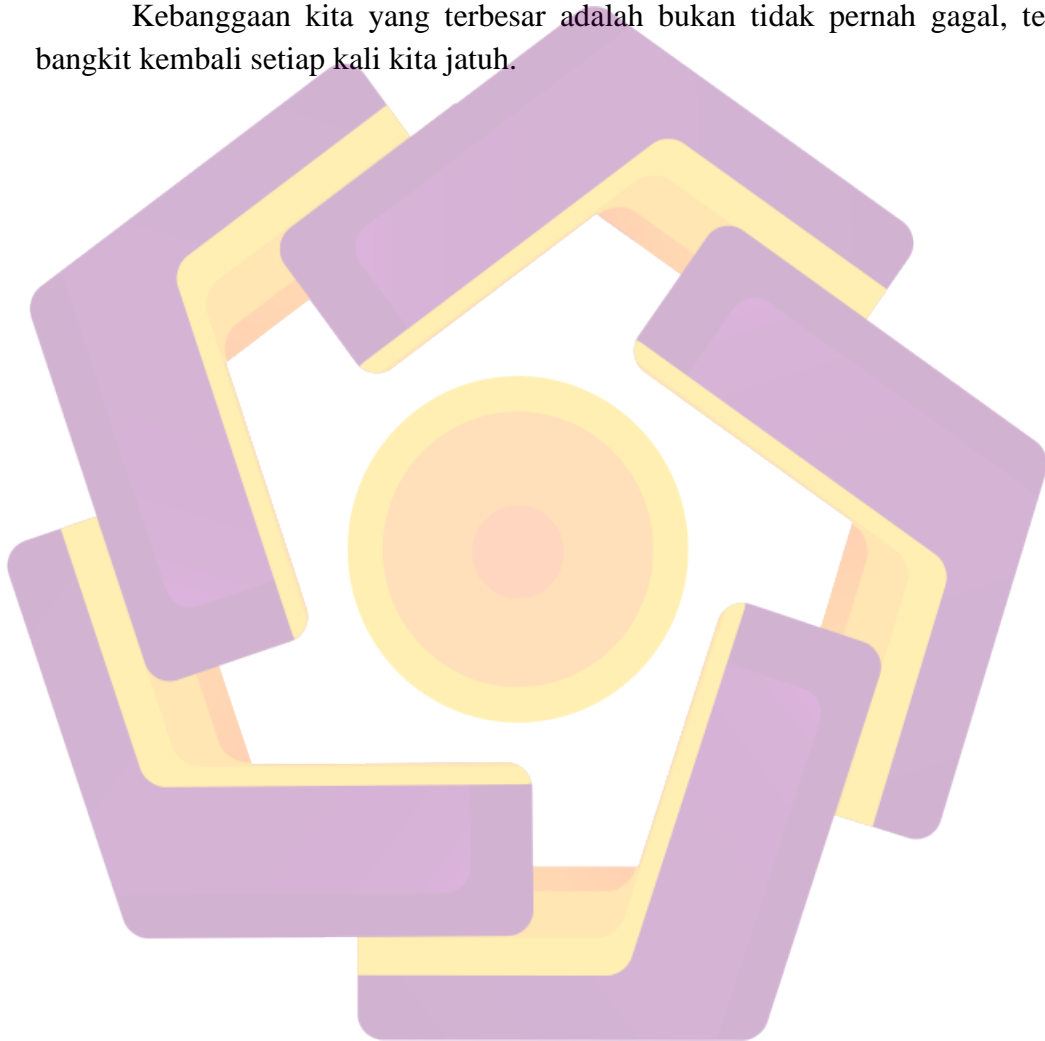
Afuza Thariqun Nida
10.11.3555

HALAMAN MOTTO

Motto

Belajarlh dari kesalahan orang lain. Anda tak dapat hidup cukup lama untuk melakukan semua kesalahan itu sendiri.

Kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kali kita jatuh.



HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, atas kasih sayang dan kesempatan yang telah diberikan Allah SWT. Akhirnya selesai sudah Tugas Skripsi ini dengan hasil yang sesuai dengan harapan. Sungguh banyak kenikmatan yang Engkau berikan kepada hamba-Mu ini. Walaupun hamba-Mu ini belum sepenuhnya menjadi hamba yang taat. Tuntunlah aku dan semua orang yang kusayangi ke jalan yang terang agar kita dapat berkumpul di alam kekal nanti dengan keadaan yang gembira.

Terimakasih kepada kedua orang tua ku atas semua yang kalian berikan. Doa, semangat, kesempatan adalah anugerah dari Allah SWT yang Dia berikan lewat kasih sayang kalian. Dilahirkan di dunia sebagai putra kalian adalah sebuah keberuntungan bagi ku. Aku sadar aku belum menjadi anak yang berbakti untuk kalian. Tapi aku masih terus berusaha menjadi orang yang kelak dapat membuat kalian bangga. Tetaplah dukung dan doakan diri ku. Karena itu adalah sebagian dari semangat ku. Adik-adikku tersayang, semua keluargaku yang selalu menanyakan aku bila tidak pulang, terima kasih perhatian kalian selama ini.

Kepada rekan-rekan dan keluarga besar ARTEFACT. Reza, Adhi, Bagus, Candra, Sipen, Iwak dan Hafiz yang telah bersedia berbagi / menuntut ilmu bersama. Terimakasih atas kesempatan, waktu dan bantuan yang kalian berikan. Aku bangga memiliki kawan seperti kalian.

Kawan-kawan di kelas S1TI-01. Tiga tahun bersama kalian adalah hal yang tidak akan terlupakan. Aku rindu pada kalian. Semoga kelak kita diberi kesempatan untuk berkumpul berasama lagi. Spesial kepada “Uncle” a.k.a Furqon Nurcholis, karena engkau pemersatu kami. Semoga hidup ku ini akan bermanfaat untuk banyak orang serta dapat membuat banyak orang di sekitar ku bahagia.

KATA PENGANTAR

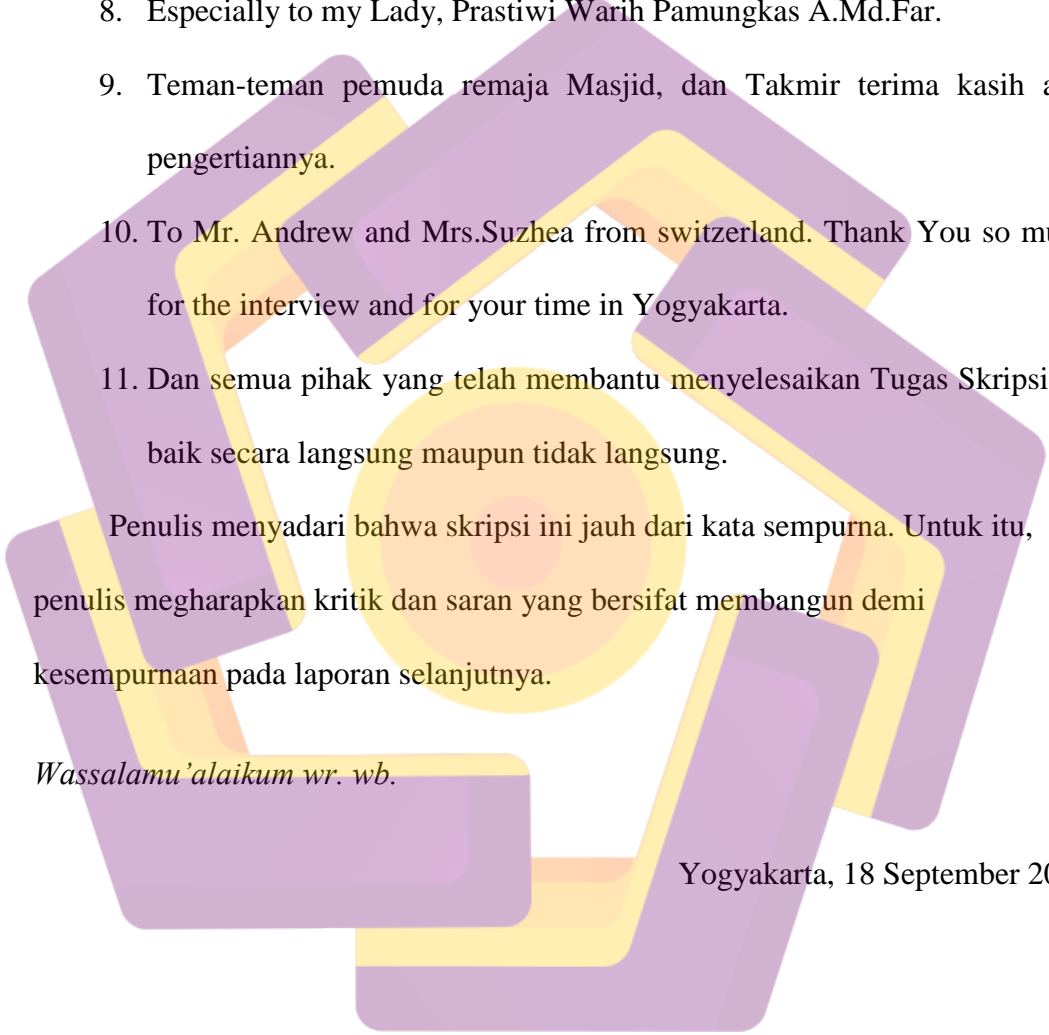
Assalamu'alaikum wr.wb.

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan Skripsi saya yang berjudul “**Merancang Aplikasi Android The Traffic Signs**”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademis untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa Tugas Skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan pengetahuan dan minimnya pengalaman penulis.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM sebagai Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Kusrini, Dr., M.Kom sebagai Dosen Pembimbing yang dengan sabar membantu saya dalam menyelesaikan Tugas Skripsi ini.
3. Bapak Sudarmawan M.T selaku Ketua Jurusan Strata 1 Teknik Informatika.
4. Abi, Umi, dan Adik-adikku tercinta, serta keluarga yang telah memberikan semangat dan dukungan sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
5. Seluruh Dosen yang pernah mengampu saya dalam perkuliahan.

- 
6. Seluruh rekan-rekan kerja dan keluarga besar ARTEFACT : Hafiz, Rezha, Sipeh, Iwak, Candra, Bagus, Kriting. Spesial kepada “Uncle” a.k.a Furqon Nurcholis, karena engkau pemersatu kami.
 7. Seluruh teman-teman S1TI-01 yang istimewa.
 8. Especially to my Lady, Prastiwi Warih Pamungkas A.Md.Far.
 9. Teman-teman pemuda remaja Masjid, dan Takmir terima kasih atas pengertiannya.
 10. To Mr. Andrew and Mrs.Suzhea from switzerland. Thank You so much for the interview and for your time in Yogyakarta.
 11. Dan semua pihak yang telah membantu menyelesaikan Tugas Skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Untuk itu, penulis megharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan pada laporan selanjutnya.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 18 September 2014

Afuza Thariqun Nida

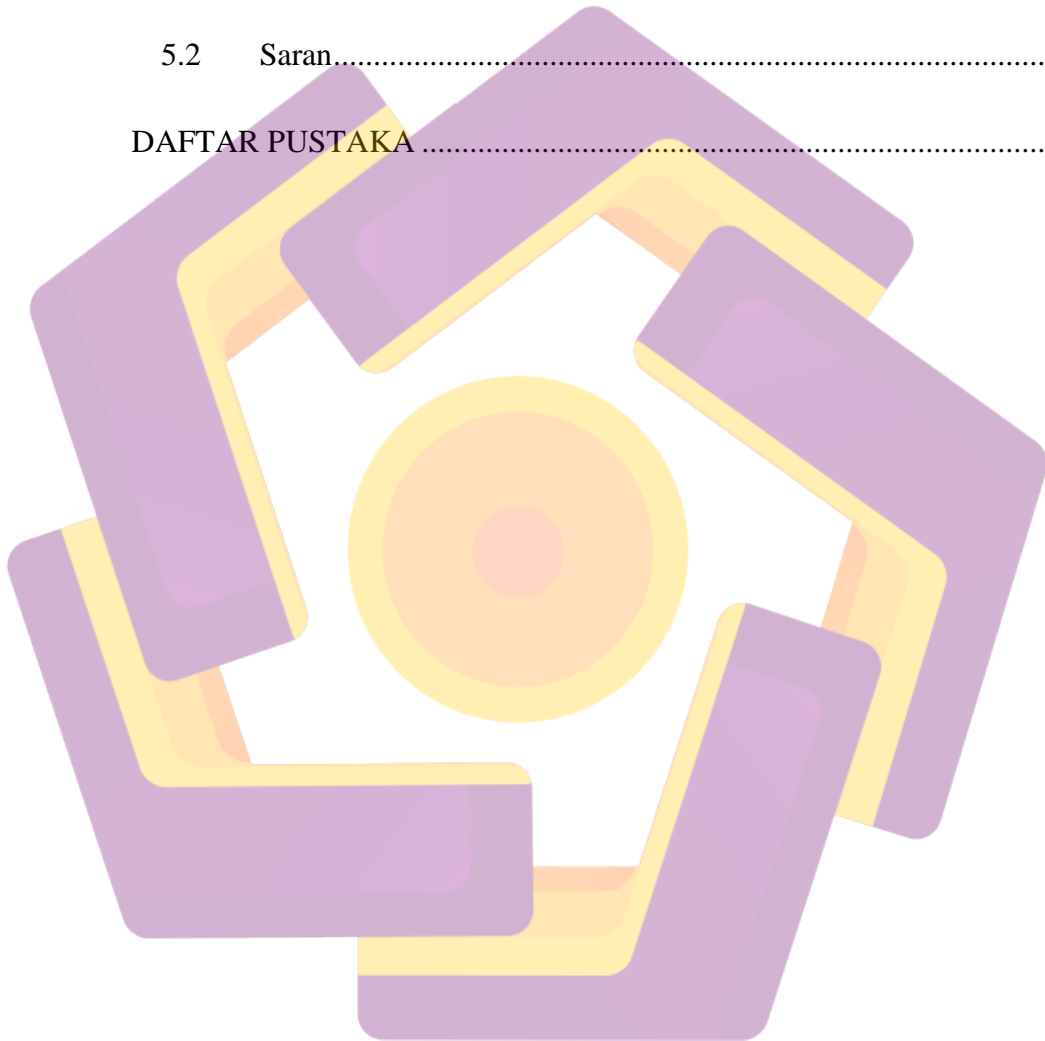
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Metode Penelitian.....	5
1.7. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7

2.1	Teori Analisis	7
2.1.1	SWOT Analisis	7
2.2	Pengertian Lalu Lintas	8
2.2.1	Rambu Lalu Lintas	8
2.3	Definisi Aplikasi	9
2.3.1	Definisi Aplikasi Mobile.....	11
2.4	Android	12
2.4.1	Sejarah Android	12
2.4.2	Arsitektur Android	12
2.4.3	ActionBar Sherlock.....	15
2.4.4	Aplikasi Android.....	15
2.5	Bahasa Pemrograman yang Digunakan	17
2.5.1	Java.....	17
2.5.2	Konsep OOP (Object Oriented Programming)	17
2.6	Basis Data	19
2.6.1	Pengertian Basis Data	19
2.6.2	Tujuan Database.....	20
2.6.3	Database Management System (DBMS)	21
2.6.4	Fasilitas DBMS	22
2.6.5	SQLite	22

2.7	UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	25
2.7.1	Pengertian UML.....	25
2.7.2	Tujuan UML	26
2.7.3	Tipe-tipe Diagram UML	27
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		38
3.1	Analisis Sistem.....	38
3.1.1	Identifikasi Masalah	38
3.1.2	SWOT Analisis	39
3.1.3	Analisis Kebutuhan Sistem	41
3.1.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	44
3.2	Perancangan Sistem	46
3.2.1	Perancangan UML	46
3.2.2	Perancangan Database.....	56
3.2.3	Perancangan Interface	57
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		61
4.1	Pembahasan.....	61
4.1.1	Pembahasan Interface.....	61
4.1.2	Pembahasan Listing Program.....	65
4.1.3	Pembahasan Basis Data.....	69
4.2	Implementasi	69

4.2.1 Uji Coba Program	69
4.2.2 Hasil Implementasi.....	71
BAB V PENUTUP	75
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77



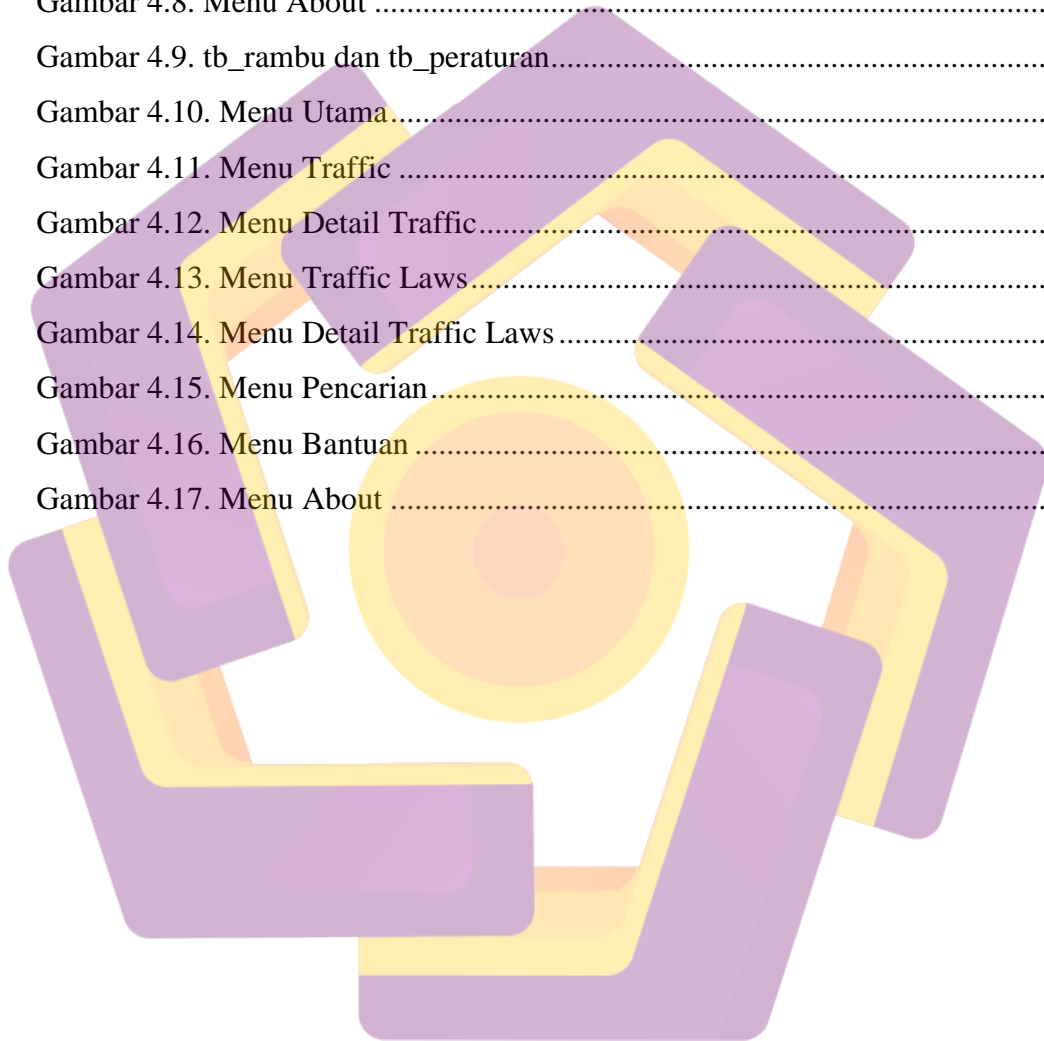
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Use Case Deskripsi Memilih Rambu	7
Tabel 3.1 Tabel Pemetaan Strategi.....	40
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Keras.....	41
Tabel 3.3 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	42
Tabel 3.4 Kebutuhan Brainware	42
Tabel 3.5 Use Case Deskripsi Memilih Rambu	47
Tabel 3.6 Use Case Deskripsi Memilih Librari	48
Tabel 3.7 Use Case Deskripsi Memilih Menu Bantuan.....	49
Tabel 3.8 Use Case Deskripsi Melakukan Pencarian.....	49
Tabel 3.9 Rancangan Tabel tb_rambu	56
Tabel 3.10 Rancangan Tabel tb_peraturan.....	56
Table 4.1. Tabel Testing.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android	13
Gambar 2.2 Diagram-diagram pada UML	27
Gambar 2. 3 Use Case Diagram	28
Gambar 2.4 Simbol Use Case Diagram	30
Gambar 2.5 Simbol Activity Diagram	31
Gambar 2.6 Activity Diagram.....	32
Gambar 2.7 Actor dan LifeLine	33
Gambar 2.8 Sequence Diagram.....	34
Gambar 2.9 Simbol Sequence Diagram	35
Gambar 2.10 Class Diagram	36
Gambar 2.11 Simbol Class Diagram.....	37
Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	47
Gambar 3.2 Activity Diagram Memilih Rambu	50
Gambar 3.3 Activity Diagram Memilih Librari	51
Gambar 3.4 Activity Diagram Memilih Menu Bantuan	51
Gambar 3.5 Activity Diagram Memilih Menu Pencarian	52
Gambar 3.6 Class Diagram The Traffic Signs	53
Gambar 3.7 Sequence Diagram Memilih Menu Rambu	54
Gambar 3.8 Sequence Diagram Memilih Menu Librari	54
Gambar 3.9 Sequence Diagram Menu Bantuan	55
Gambar 3.10 Sequence Diagram Pencarian	55
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Menu	57
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Menu Traffic Signs	58
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Menu Detail Traffic Signs.....	58
Gambar 3.14 Rancangan Tampilan Menu <i>Traffic Laws</i>	59
Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Menu Bantuan	60
Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Pencarian	60
Gambar 4.1. Menu Utama.....	61
Gambar 4.2. Menu Traffic Signs	62

Gambar 4.3. Menu Detail Traffic Signs.....	62
Gambar 4.4. Menu Traffic Laws.....	63
Gambar 4.5. Menu Detail Traffic Laws	63
Gambar 4.6. Menu Pencarian.....	63
Gambar 4.7. Menu Bantuan	64
Gambar 4.8. Menu About	64
Gambar 4.9. tb_rambu dan tb_peraturan.....	69
Gambar 4.10. Menu Utama.....	72
Gambar 4.11. Menu Traffic	72
Gambar 4.12. Menu Detail Traffic.....	72
Gambar 4.13. Menu Traffic Laws.....	73
Gambar 4.14. Menu Detail Traffic Laws	73
Gambar 4.15. Menu Pencarian.....	73
Gambar 4.16. Menu Bantuan	74
Gambar 4.17. Menu About	74



INTISARI

Perkembangan teknologi saat ini berkembang begitu cepat, mulai dari barang elektronik seperti televisi, bahkan pada handphone. Zaman sekarang, sudah banyak hal yang dapat kita lakukan hanya dengan menggunakan handphone, khususnya pada handphone berbasis android, seperti mengolah data melalui handphone android, dan sebagainya.

Aplikasi ini sebagai media interaksi bagi para warga asing (turis) mancanegara yang datang ke Indonesia, sebagai panduan mengenai rambu lalu lintas di Indonesia yang tentunya mudah dimengerti. Aplikasi ini memiliki fitur, menu rambu lalu lintas, menu librari undang-undang berlalu lintas, menu bantuan. Fungsionalitas yang disediakan untuk pengguna adalah menampilkan gambar beserta deskripsi dari masing-masing tanda rambu.

Dengan adanya aplikasi ini para turis akan dimudahkan dalam berlalu lintas, akan dipandu jika mendapati rambu yang kurang dimengerti oleh para turis, sehingga para turis yang ada di indonesia tidak akan kebingungan.

Kata Kunci : *Traffic Signs*, Android, Pemrograman Java

ABSTRACT

The development of technology is growing so fast, ranging from electronic goods such as television, even on the phone. Today, many things we can do only by using the phone, especially on android based phone, such as process data via android phone, and so on.

This application as a medium of interaction for the foreigners (tourists) who come to Indonesia, as a guide as to sign traffic signs in Indonesia, which is certainly understandable. This application features, menu traffic signs, menu libraries traffic laws, and help menu. Functionality provided to users is displaying images along with descriptions of each of the the signs signal.

With this application, the tourists will be facilitated in traffic, will be moderated if found the signs that are less understood by the tourists, so the tourists are there in Indonesia will not be confused.

Keyword : *The Traffic Signs, Android, Java Programming*

