



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PERANCANGAN APLIKASI PASAL DAN PELANGGARAN

RODA DUA BERBASIS ANDROID

Mohammad Jolanda

41811010111

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2016

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41811010111
Nama : Mohammad Jolanda
Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Pasal Dan Pelanggaran Kendaraan Roda Dua Berbasis Android

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 30 Agust 2016



Mohammad Jolanda

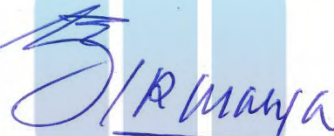
UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41811010111
Nama : Mohammad Jolanda
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Pasal dan Pelanggaran Kendaraan Roda Dua Berbasis Android

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA,



Ir. Fajar Masya MMSI

Dosen Pembimbing

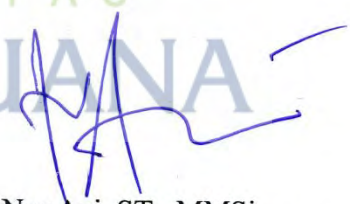
UNIVERSITAS

MERCU BUANA



Bagus Priambodo, ST., M.TI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST., MMSi

Kaprodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala nikmat iman dan islam, sehat wall'affiat serta panjang umur sehingga saya bisa menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Maksud dan tujuan dari penulis menyusun skripsi ini adalah untuk memenuhi tugas akhir dan melengkapi salah satu syarat kelulusan pada Fakultas Ilmu Komputer, Jurusan Sistem Informasi, Universitas Mercu Buana Jakarta.

Dalam usaha menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya akan keterbatasan waktu, pengetahuan, dan biaya sehingga tanpa bantuan dan bimbingan dari semua pihak tidak akan mungkin berhasil dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini tidaklah berlebihan apabila penulis menghaturkan banyak terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Ir. Fajar Masya MMSI selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan izin dan telah berbaik hati memeberikan waktu, arahan dan bimbingan serta motivasi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Ibu Sarwati Rahayu, ST. MMSI selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan kepada saya selama mengikuti perkuliahan.
3. Ibu Nur Ani, ST., MMSI, selaku Ka. Prodi Sistem Informasi.
4. Bapak Bagus Priambodo, ST, M.TI selaku koordinator TA Program studi Sistem Informasi.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu selama mengikuti perkuliahan dan penulisan skripsi.
6. Mama Umiyati dan Bapak Sugiyanto yang telah berjuang mengorbankan seluruh jiwa dan raganya demi kehidupan dan pendidikan anaknya yang tidak akan pernah bisa dijelaskan dengan cara apapun, serta abang ku Tutut Nuranto, dan adik ku tersayang Putrid an Fauzan yang tanpa henti memberikan dukungan, semangat, dan do'a yang sangat luar biasa kepada penulis baik moril maupun materil.

7. Kawan-kawan mahasiswa baik kawan seperjuangan, senior dan alumni yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu yang telah banyak memberikan dukungan, semangat, doa, dan selalu ada untuk membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dan kepada semua pihak orang-orang terdekat saya yang tidak menyangkut penulisan skripsi ini, tetapi mereka memberikan dukungan dan motivasi untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati dan lapang dada. Semoga penulisan skripsi dapat bermanfaat dan memberikan kebaikan khususnya pada penulis sendiri dan umumnya untuk kita semua.



Jakarta,

Penulis

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK	vi
<u>DAFTAR ISI</u>.....	viii
1. BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	2
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sitematika Penulisan Skripsi.....	4
2. BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Aplikasi Pasal Pelanggaran Kendaraan Roda Dua.....	5
2.1.1 Informasi Pelanggaran	5
2.1.2 Pelanggaran Kendaraan Roda Dua.....	6
2.2 Teori Rekayasa Perangkat Lunak	10
2.2.1 Perangkat Lunak	11
2.3 Multimedia.....	11
2.3.1 Empat Element Multimedia	12
2.4 Aplikasi Mobile Android	14
2.5 Multimedia Development Life Cycle (MDLC)	15
2.5.1 StoryBoard	17
2.5.1 Desain Struktur Navigasi	17
2.6 Android	18
2.6.1 Versi-Versi Androidl.....	19
2.6.2 Fitur Sistem Operasi Android	20
2.6.3 Arsitektur Android	21

2.6.4	Software Development Kit (SDK)	22
2.6.5	Eclipse	23
2.6.6	Grandle	24
2.6.7	Genymont Emulator	24
2.6.8	Oracle VM Virtual Box	24
2.7	Java	25
2.8	Extend Markup Language (XML)	25
2.9	Testing Perangkat Lunak	25
2.9.1	Black Box Testing	25

3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN..... 29

3.1	Analisis	29
3.2	Perancangan Aplikasi	29
3.2.1	Gambaran Umum Sistem yang Disesuaikan	30
3.2.2	Perancangan Umu yang Diusulkan	30
3.2.3	Pemodelan Struktur Navigasi	30
3.2.4	Pemodelan StoryBoard	31
3.2.5	Use Case Diagram	33
3.2.6	Activity Diagram Sistem Berjalan	35
3.2.7	Class Diagram	36
3.3	Rancangan StoryLine Menu utama	36
3.3.1	<i>Rancangan Layar Menu Berjalan</i>	36
3.3.2	<i>Rancangan Layar Menu kategori Kelengkapan</i>	37
3.3.3	<i>Rancangan StoryLine Halaman SIM</i>	38
3.3.4	<i>Rancangan StoryLine Halaman STNK</i>	38
3.3.5	<i>Rancangan StoryLine Halaman SIM</i>	39
3.3.6	<i>Rancangan StoryLine Halaman Helm</i>	39
3.3.7	<i>Rancangan StoryLine Halaman Rem blong</i>	40
3.3.8	<i>Rancangan StoryLine Halaman Knalpot</i>	40
3.3.9	<i>Rancangan StoryLine Halaman Modif</i>	41
3.4	Rancangan StoryLine Halaman ListView Pelanggaran Lalulintas	42
3.4.1	Rancangan StoryLine Halaman melanggar lampu merah	42

3.4.2	Rancangan Storyline Halaman pindah jalur.....	43
3.4.3	Rancangan Storyline Halaman ugal-ugalan.....	43
3.4.4	Rancangan Storyline Halaman kecepatan.....	44
3.4.5	Rancangan Storyline Halaman lampu.....	44
3.4.6	Rancangan Storyline Halaman Busway.....	45
3.4.7	Rancangan Storyline Halaman Sent.....	45
3.4.8	Rancangan Storyline Halaman Mabut/tidak sadar.....	46
3.4.9	Rancangan Storyline Halaman main Handphone.....	46
3.5	Rancangan Layar Pasal Menu Rambu jalan.....	47
3.5.1	Rancangan Storyline Halaman dilarang parkir.....	47
3.5.2	Rancangan Storyline Halaman berbelok.....	48
3.5.3	Rancangan Storyline Halaman Berputar.....	48
3.5.4	Rancangan Storyline Halaman Lampu Merah.....	49
3.5.5	Rancangan Storyline Halaman Kereta api.....	49
3.5.6	Rancangan Storyline Halaman Dilarang berhenti.....	50
3.5.7	Rancangan Storyline Halaman Penumpang.....	50
3.6	Rancangan Layar Pasal Menu Menebus Tilang.....	51
3.7	Rancangan StoryLine Halaman Petunjuk.....	51
3.8	Rancangan Layar Pasal Menu Tentang.....	52
3.9	Rancangan Layar Pasal Menu Exit.....	52
4.	BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	53
4.1	Implentasi.....	53
4.1.1	Batasan Implementasi.....	53
4.1.2	Implementasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	54
4.1.3	Penggunaan Program.....	54
4.1.1	Tampilan Menu.....	55
4.2	Pengujian.....	67
4.2.1	Rancangan Pengujian.....	68
4.2.2	Kasus dan Hasil Pengujian.....	69
4.2.3	Analisa Hasil Pengujian.....	64
5.	BAB V PENUTUP.....	65
5.1	Kesimpulan.....	65

5.2	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA.....		67
LAMPIRAN		



Daftar Gambar

	Halaman
Gambar 2.1 Tahap pengembangan multimedia	18
Gambar 2.2 Arsitektu dari android	22
Gambar 2.3 Komponen IDE Eclipse.....	24
Gambar 2.4 Metode Black box	28
Gambar 3.1 Struktur Navigasi Pelanggaran.....	31
Gambar 3.2 Storyboard aplikasi.....	32
Gambar 3.3 Use Case Diagram.....	33
Gambar 3.4 Activity Diagram sistem berjalan.....	35
Gambar 3.5 Class Diagram	36
Gambar 3.6 Halaman Layar Menu Utama	36
Gambar 3.7 Halaman Layar palas pelanggaran	38
Gambar 3.8 Halaman Layar List pelanggaran kelengkapan	40
Gambar 3.9 Halaman Layar sim	42
Gambar 3.10 Halaman Layar stnk	43
Gambar 3.11 Halaman Layar spion	43
Gambar 3.12 Halaman Layar helm	44
Gambar 3.13 Halaman Layar rem blong.....	45
Gambar 3.15 Halaman Layar List pelanggaran Lalulintas	45
Gambar 3.16 Halaman Layar lampu merah	46
Gambar 3.17 Halaman Layar pindah jalur.....	46
Gambar 3.18 Halaman Layar ugal ugalan	47
Gambar 3.19 Halaman Layar kecepatan.....	47
Gambar 3.20 Halaman Layar lampu	48
Gambar 3.25 Halaman Layar List Pelanggaran Rambu.....	48
Gambar 3.26 Halaman Layar dilarang parkir	49
Gambar 3.27 Halaman Layar larangan belok	49
Gambar 3.28 Halaman Layar larangan berputar	50
Gambar 3.29 Halaman Layar lampu merah	50
Gambar 3.30 Halaman Layar menerobos kereta.....	51
Gambar 3.35 Halaman Layar Petunjuk.....	51
Gambar 3.36 Halaman Layar tentang	52
Gambar 3.37 Halaman Layar Exit	52
Gambar 4.1 Halaman Layar flash screen	55
Gambar 4.2 Halaman Layar menu pelanggaran.....	56
Gambar 4.3 Halaman Layar list lalulintas	57
Gambar 4.4 Halaman Layar lampu merah	57
Gambar 4.5 Halaman Layar kecepatan	58
Gambar 4.6 Halaman Layar jalur busway	58

Daftar Table

	Halaman
Table 2.1 Versi android.....	14
Table 2.2 Lanjutan Versi Android	15
Table 3.1 Deskripsi <i>Use Case</i> Sistem Berjalan membuka aplikasi.....	33
Table 3.2 Deskripsi <i>Use Case</i> Sistem Berjalan Mengelola menu utama.....	34
Table 3.3 Deskripsi <i>Use Case</i> Sistem Berjalan Melakukankategori pelanggaran	34
Table 3.4 Deskripsi <i>Use Case</i> Sistem Berjalan Menerima menerima infomasi	34
Table 4.1 Raencan Pengujian.....	68
Table 4.2 Hasil Pengujian	69

