

**APLIKASI INFORMASI SAFETY RIDING SEPEDA MOTOR
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Miftah Yanuar

09.11.2810

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**APLIKASI INFORMASI SAFETY RIDING SEPEDA MOTOR
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Miftah Yanuar

09.11.2810

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI INFORMASI SAFETY RIDING SEPEDA
MOTOR BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Miftah Yanuar

09.11.2810

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 15 Mei 2013

Dosen Pembimbing,

Kusrini, Dr., M.kom
NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI INFORMASI SAFETY RIDING SEPEDA MOTOR BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Miftah Yanuar

09.11.2810

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Juli 2013

Susunan Dewan Penguji

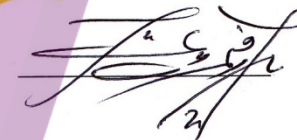
Nama Penguji

Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106

Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302063

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs
NIK. 190302207

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Juli 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang sebelumnya pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Instituti Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain atau kelomok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 22 Juli 2013

Miftah Yanuar
NIM. 09.11.2810

MOTTO

Buatah alasan yang tepat kepada Tuhan, kenapa Tuhan harus menjadikanmu SUKSES

Allah tidak memberi cobaan diluar batas kemampuan umat-Nya

Berjiwa jernih dan positif thinking untuk kemajuan hidup, negatif thinking hanya menjadikan kemunduran dan keterpurukan dalam hidup

Hidup adalah pilihan, apapun pilihan kita itu tidak penting, yang terpenting adalah bagaimana kita menyikapi setelah memilih

Jika ingin sukses cobalah berpikir apa yang orang lain tidak pikirkan

PERSEMBAHAN

Penulisan Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

- ❖ Ibu ku tercinta yang selama ini berjuang dan berkorban , memberi kasih sayang, dukungan serta doa yang tulus demi masa depan putra-putrinya.
- ❖ Sity Qomariyah sebagai pasangan yang telah sabar, tulus, ikhlas dalam menemani perjalanan hidup, semoga kita berdua akan selalu bersama.
- ❖ Rahmayanti & Miftah Yuliati, kakak dan adik ku tercinta yang selalu memberi dukungan serta menjadi penyemangat dan inspirator bagi penulis.
- ❖ Puput yang telah memberikan tempat berteduh selama di Jogja, terimakasih banyak.
- ❖ Sahabat-sahabat seperjuangan : maya, ayus, puput, dhani, hifni, reza, restu, eko, bowo, ragil, dkk yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu. Kalian adalah teman & sahabat terbaik.
- ❖ Keluarga besar 09 S1 TI D, kalian akan selalu kurindukan.
- ❖ Keluarga besar Byonic Klaten, terimakasih atas support kalian.
- ❖ Keluarga besar CMD, yang selalu menjadi tempatku belajar.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi yang berjudul “**Aplikasi Informasi Safety Riding Sepeda Motor Berbasis Android**” dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Shalawat serta salam semoga tetap dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

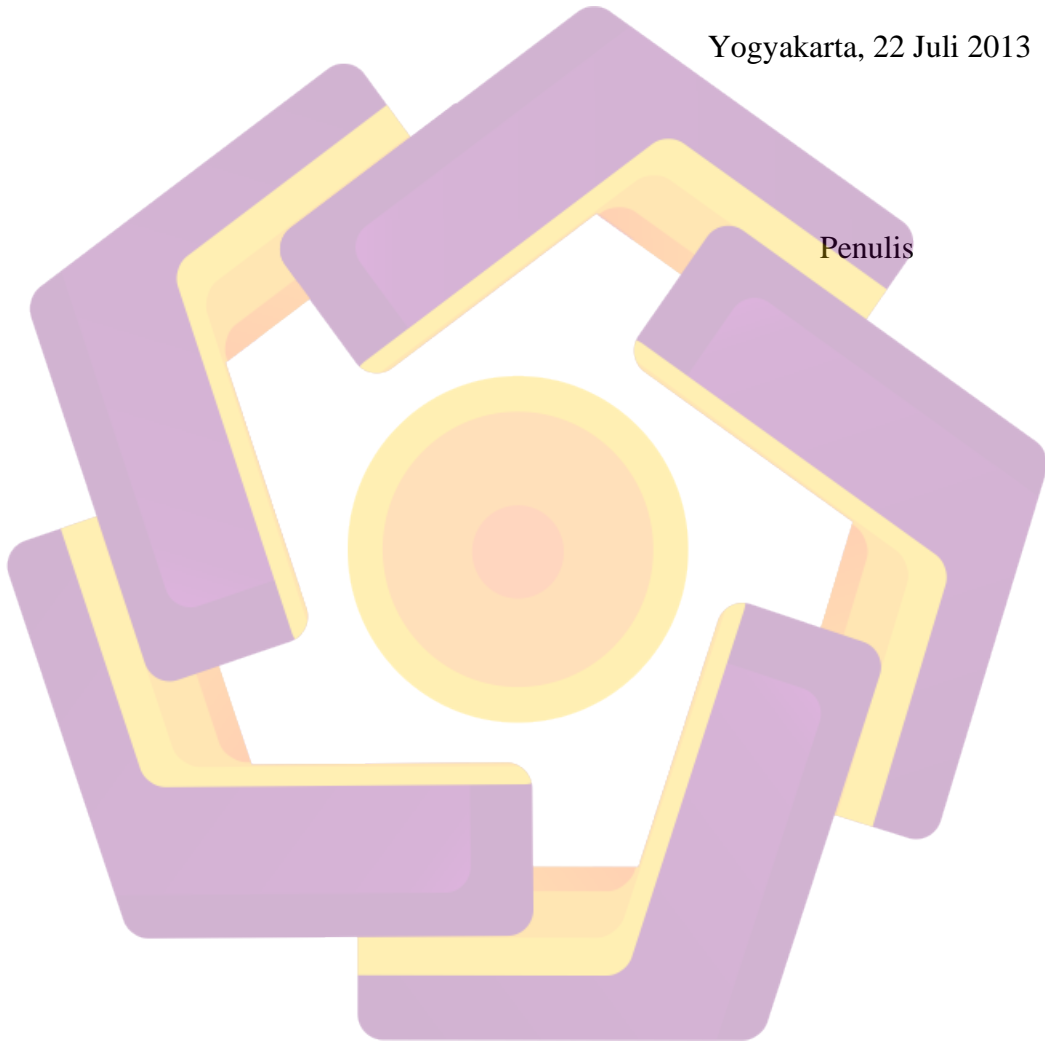
Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM sebagai ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Kusriani, Dr., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberi masukan, arahan, serta motivasi kepada penulis.
4. Dosen-dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang sudah memberikan banyak ilmu.
5. Semua keluarga, sahabat dan teman-teman yang senantiasa memberikan dukungan serta doa.
6. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan dan arah yang lebih baik dimasa yang akan datang. Pada akhirnya semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 22 Juli 2013

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Sepeda Motor.....	7
2.1.1 Sejarah Sepeda Motor.....	7

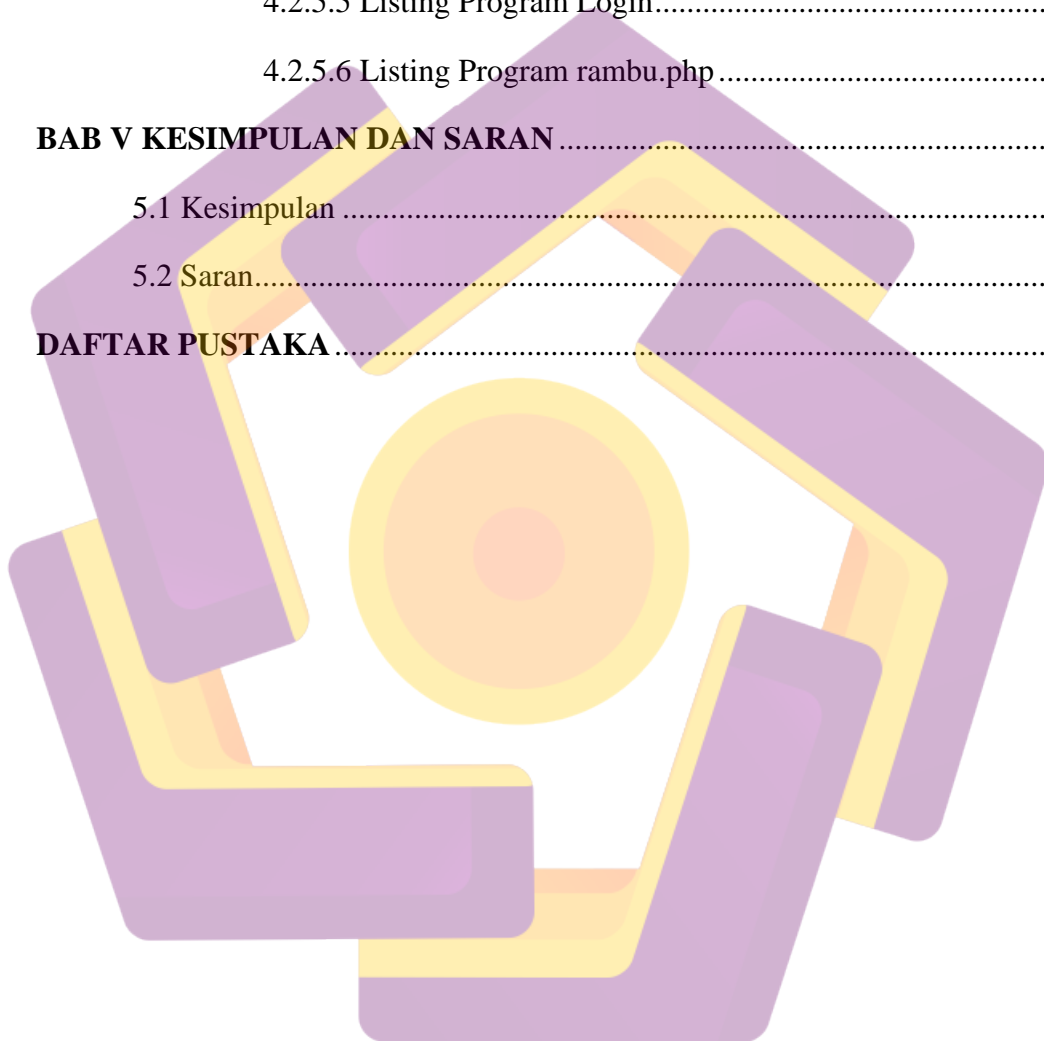
2.1.2 Jenis-jenis Sepeda Motor	10
2.2 Analisa SWOT	12
2.2.1 Tujuan, Manfaat dan Fungsi Analisis SWOT	13
2.3 Informasi	14
2.3.1 Pengertian Informasi	14
2.3.2 Siklus Informasi	15
2.4 Aplikasi	16
2.5 Android	17
2.5.1 Pengertian Android	17
2.5.2 Sejarah dan Perkembangan Android	18
2.5.3 Fitur yang Tersedia di Android	21
2.5.4 Arsitektur Android	21
2.5.5 Komponen Aplikasi Android	25
2.5.6 Tipe Aplikasi Android	28
2.5.7 Siklus Hidup Aplikasi Android	29
2.6 Tools yang digunakan	30
2.6.1 Unified Modeling Language (UML)	30
2.6.1.1 Use Case Diagram	30
2.6.1.2 Sequence Diagram	31
2.6.1.3 Class Diagram	32
2.6.2 Eclipse	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	37
3.1 Analisis	35
3.1.1 Analisis SWOT	35
3.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem	43

3.1.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	43
3.1.2.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	44
3.1.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	46
3.2 Perancangan Sistem	47
3.2.1 Perancangan UML	47
3.2.1.1 Use Case Diagram	47
3.2.1.2 Activity Diagram	52
3.2.1.3 Class Diagram.....	56
3.2.1.4 Sequence Diagram Kostum	57
3.2.1.5 Sequence Diagram Rambu	57
3.2.1.6 Sequence Diagram Tips.....	58
3.2.1.7 Sequence Diagram Penjualan Login.....	58
3.2.1.8 Sequence Diagram Tambah Data Iklan	59
3.2.1.9 Sequence Diagram Edit/Hapus Data Iklan	59
3.2.1.10 Sequence Diagram Lihat Iklan	60
3.2.1.11 Sequence Diagram Bantuan.....	60
3.2.1.12 Sequence Diagram Informasi	61
3.3 Perancangan Interface	61
3.3.1 Perancangan Interface Menu Utama	61
3.3.2 Perancangan Interface Menu Kostum	62
3.3.3 Perancangan Interface Menu Rambu	62
3.3.4 Perancangan Interface Menu Rambu Peringatan	63
3.3.5 Perancangan Interface Menu Rambu Larangan	63
3.3.6 Perancangan Interface Menu Rambu Perintah.....	64
3.3.7 Perancangan Interface Menu Tips.....	64

3.3.8 Perancangan Interface Menu Penjualan	65
3.3.9 Perancangan Interface Halaman Iklan.....	65
3.3.10 Perancangan Interface Halaman Login User.....	66
3.3.11 Perancangan Interface Halaman Tambah Data	66
3.3.12 Perancangan Interface Halaman Daftar Data User	67
3.3.13 Perancangan Interface Halaman Daftar User Baru	67
3.3.14 Perancangan Interface Menu Informasi	68
3.3.15 Perancangan Interface Menu Bantuan.....	68
3.4 Perancangan Basis Data	69
3.4.1 Perancangan Tabel Penjualan	69
3.4.2 Perancangan Tabel Rambu.....	69
3.4.3 Perancangan Tabel User.....	70
BAB IV PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI	71
4.1 Pembahasan.....	71
4.1.1 Pembahasan Basis Data.....	71
4.1.1.1 Tabel Rambu.....	72
4.1.1.2 Tabel Penjualan	72
4.1.1.3 Tabel user.....	73
4.1.2 Pembahasan Interface / antarmuka.....	73
4.1.2.1 Interface Halaman Splash Screen	73
4.1.2.2 Interface Halaman Menu Utama.....	74
4.1.2.3 Interface Halaman Kostum	75
4.1.2.4 Interface Halaman Rambu	75
4.1.2.5 Interface Halaman Rambu Peringatan.....	76
4.1.2.6 Interface Halaman Detail Rambu Peringatan	76

4.1.2.7 Interface Halaman Rambu Larangan	77
4.1.2.8 Interface Halaman Detail Rambu Larangan	77
4.1.2.9 Interface Halaman Rambu Perintah.....	78
4.1.2.10 Interface Halaman Detail Rambu Perintah	78
4.1.2.11 Interface Halaman Tips.....	79
4.1.2.12 Interface Halaman Penjualan.....	79
4.1.2.13 Interface Halaman Daftar Iklan Penjualan	80
4.1.2.14 Interface Halaman Detail Iklan Penjualan.....	80
4.1.2.15 Interface Halaman Login	81
4.1.2.16 Interface Halaman Tambah Data	81
4.1.2.17 Interface Halaman Data Iklan User	82
4.1.2.18 Interface Halaman Daftar User Baru	82
4.1.2.19 Interface Halaman Bantuan	83
4.1.2.20 Interface Halaman Informasi	83
4.2 Implementasi	84
4.2.1 Uji Coba Sistem dan Program.....	84
4.2.1.1 Pengujian Sistem	85
4.2.1.1.1 Black Box Testing.....	85
4.2.1.1.2 White Box Testing	87
4.2.1.2 Pengujian Program.....	87
4.2.2 Manual Program.....	89
4.2.2.1 Petunjuk Penggunaan Aplikasi	89
4.2.3 Manual Instalasi	90
4.2.4 Pemeliharaan Sistem	93
4.2.5 Pembahasan Listing Program.....	94

4.2.5.1 Listing Program Splash Screen.....	94
4.2.5.2 Listing Program Activity Menu Utama	95
4.2.5.3 Listing Program Kostum.....	96
4.2.5.4 Listing Program Pencarian	96
4.2.5.5 Listing Program Login.....	97
4.2.5.6 Listing Program rambu.php.....	98
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	100
5.1 Kesimpulan	100
5.2 Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA	102



DAFTAR TABEL

2.1 Simbol Use Case Diagram	31
2.2 Simbol Sequence Diagram.....	32
2.3 Simbol Class Diagram	33
3.1 Perumusan Internal dan Eksternal SWOT	35
3.2 Bagan SWOT Analisis	36
3.3 Analisis Strength - Opportunity	37
3.4 Analisis Weakness - Opportunity	39
3.5 Analisis Strength - Threat	40
3.6 Analisis Weakness - Threat.....	41
3.7 Deskripsi Use Case Kostum.....	48
3.8 Deskripsi Use Case Rambu.....	49
3.9 Deskripsi Use Case Tips	50
3.10 Deskripsi Use Case Penjualan.....	50
3.11 Deskripsi Use Case Informasi.....	51
3.12 Deskripsi Use Case Bantuan	51
3.13 Perancangan Tabel Penjualan	69
3.14 Perancangan Tabel Rambu.....	69
3.15 Perancangan Tabel User.....	70
4.1 Pengujian Black Box.....	86

DAFTAR GAMBAR

2.1 Siklus Informasi	16
3.1 Use Case Diagram.....	48
3.2 Activity Diagram Kostum	52
3.3 Activity Diagram Rambu	53
3.4 Activity Diagram Tips.....	53
3.5 Activity Diagram Bantuan	54
3.6 Activity Diagram Penjualan.....	55
3.7 Activity Diagram Informasi	56
3.8 Class Diagram	56
3.9 Sequence Diagram Kostum.....	57
3.10 Sequence Diagram Rambu.....	57
3.11 Sequence Diagram Tips	58
3.12 Sequence Diagram Penjualan Login	58
3.13 Sequence Diagram Tambah Data.....	59
3.14 Sequence Diagram Edit/Hapus Data.....	59
3.15 Sequence Diagram Lihat Iklan.....	60
3.16 Sequence Diagram Bantuan	60
3.17 Sequence Diagram Informasi	61
3.18 Perancangan Interface Menu Utama	61
3.19 Perancangan Interface Menu Kostum	62
3.20 Perancangan Interface Menu Rambu	62
3.21 Perancangan Interface Menu Rambu Peringatan	63
3.22 Perancangan Interface Menu Rambu Larangan	63

3.23 Perancangan Interface Menu Rambu Perintah.....	64
3.24 Perancangan Interface Menu Tips.....	64
3.25 Perancangan Interface Menu Penjualan.....	65
3.26 Perancangan Interface Halaman Iklan.....	65
3.27 Perancangan Interface Halaman Login User.....	66
3.28 Perancangan Interface Halaman Tambah Data.....	66
3.29 Perancangan Interface Halaman Daftar Data User.....	67
3.30 Perancangan Interface Halaman Daftar User Baru.....	67
3.31 Perancangan Interface Menu Informasi.....	68
3.32 Perancangan Interface Menu Bantuan.....	68
4.1 Tampilan Struktur Tabel safety_riding.....	71
4.2 Tampilan Struktur Tabel Rambu.....	72
4.3 Tampilan Struktur Tabel Penjualan.....	72
4.4 Tampilan Struktur Tabel User.....	73
4.5 Tampilan Splash Screen.....	73
4.6 Tampilan Menu Utama.....	74
4.7 Tampilan Halaman Kostum.....	75
4.8 Tampilan Halaman Rambu.....	75
4.9 Tampilan Halaman Rambu Peringatan.....	76
4.10 Tampilan Detail Rambu Peringatan.....	76
4.11 Tampilan Halaman Rambu Larangan.....	77
4.12 Tampilan Halaman Detail Rambu Larangan.....	77
4.13 Tampilan Halaman Rambu Perintah.....	78
4.14 Tampilan Halaman Detail Rambu Perintah.....	78
4.15 Tampilan Halaman Tips.....	79

4.16 Tampilan Halaman Penjualan	79
4.17 Tampilan Halaman Daftar Iklan Penjualan.....	80
4.18 Tampilan Halaman Detail Iklan Penjualan	80
4.19 Tampilan Halaman Login	81
4.20 Tampilan Halaman Tambah Data	81
4.21 Tampilan Halaman Data Iklan User.....	82
4.22 Tampilan Halaman Register User Baru	82
4.23 Tampilan Halaman Bantuan.....	83
4.24 Tampilan Halaman Informasi	83
4.25 Kesalahan Logika.....	88
4.26 Logika yang Sudah dibenarkan.....	88
4.27 Tampilan Kesalahan Runtime Error	89
4.28 Folder Penyimpanan Aplikasi.....	90
4.29 File Aplikasi Safety Riding.....	91
4.30 Instalasi Aplikasi.....	91
4.31 Proses Instalasi Aplikasi	92
4.32 Proses Instalasi Selesai.....	93
4.33 Kode splash.java	94
4.34 Kode safetyRidingActivity.java.....	95
4.35 Kode kostum.java.....	96
4.36 Kode pencarian.java.....	96
4.37 Kode login.php.....	97
4.38 Kode rambu.php.....	98

INTISARI

Informasi tentang *safety riding* dirasakan masih sangat minim dipahami oleh pengguna jalan khususnya sepeda motor. Hal tersebut menjadi salah satu pemicu semakin meningkatnya jumlah kecelakaan lalulintas setiap tahunnya. Sosialisai mengenai *safety riding* juga terbilang masih kurang oleh pihak terkait. Masyarakat yang ingin mengetahui tentang *safety riding* harus mencari referensi dari buku-buku ataupun *internet*.

Atas dasar tersebut kami mencoba membuat sebuah aplikasi informasi berbasis Android agar nantinya menjadi sebuah media referensi dalam mencari informasi *safety riding*. Selain itu kami juga memberikan fitur penjualan khusus untuk peralatan *safety riding*. Diharapkan aplikasi ini akan menjadikan masyarakat yang lebih peduli terhadap pengetahuan *safety riding*.

Hasil dari pembuatan aplikasi ini adalah aplikasi mampu memberikan berbagai informasi mengenai pengenalan kostum dan pelindung dalam berkendara, pengenalan terhadap arti dan lambang rambu, tips untuk berkendara yang aman dan menjadi media penjualan untuk peralatan *safety riding*. Aplikasi ini sangat bermanfaat dalam pembelajaran tentang *safety riding*.

Kata Kunci : Informasi, Sepeda Motor, Android, *Safety Riding*, Penjualan, Lalulintas.

ABSTRACT

Information about the perceived safety riding is still very minimal understood by road users, especially motorcycles. It became one of the triggers of the increasing number of traffic accidents every year. Sosoalisai about safety riding is also somewhat still less by the related parties. People who want to know about riding safety should seek references from books or the internet.

On this basis we try to make an Android-based information applications that will become a reference in the media looking for information safety riding. Besides, we also provide special selling feature for safety riding equipment. This application is expected to be made public are more concerned about safety riding knowledge.

Result of making this application is able to provide a variety of information about the introduction of protective costume and driving, an introduction to the meaning of signs and symbols, berkedara tips for a safe and a media sales for riding safety equipment. This application is very useful in learning about safety riding.

Keywords: *Information, Motorcycle, Android, Safety Riding, Sales, Traffic*

