

**APLIKASI PANDUAN PERAWATAN SEPEDA MOTOR BERBASIS  
ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Andi Saputro**

**09.11.2809**

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

**APLIKASI PANDUAN PERAWATAN SEPEDA MOTOR BERBASIS**

**ANDROID**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Andi Saputro**

**09.11.2809**



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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**APLIKASI PANDUAN PERAWATAN SEPEDA MOTOR BERBASIS**

**ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Andi Saputro**

**09.11.2809**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 9 Januari 2013

**Dosen Pembimbing,**

**Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom**

**NIK. 190302047**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### APLIKASI PANDUAN PERAWATAN SEPEDA MOTOR BERBASIS

### ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Andi Saputro**

**09.11.2809**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 20 November 2013

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Tonny Hidayat, M.Kom**  
NIK. 190302182



**Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom**  
NIK. 190302047

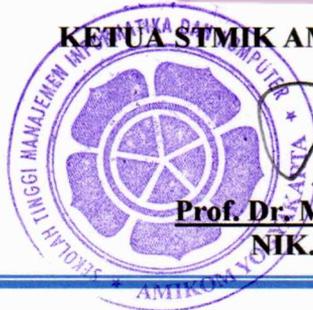


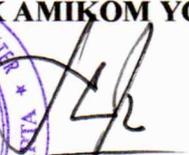
**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**  
NIK. 190302163



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 3 Desember 2013

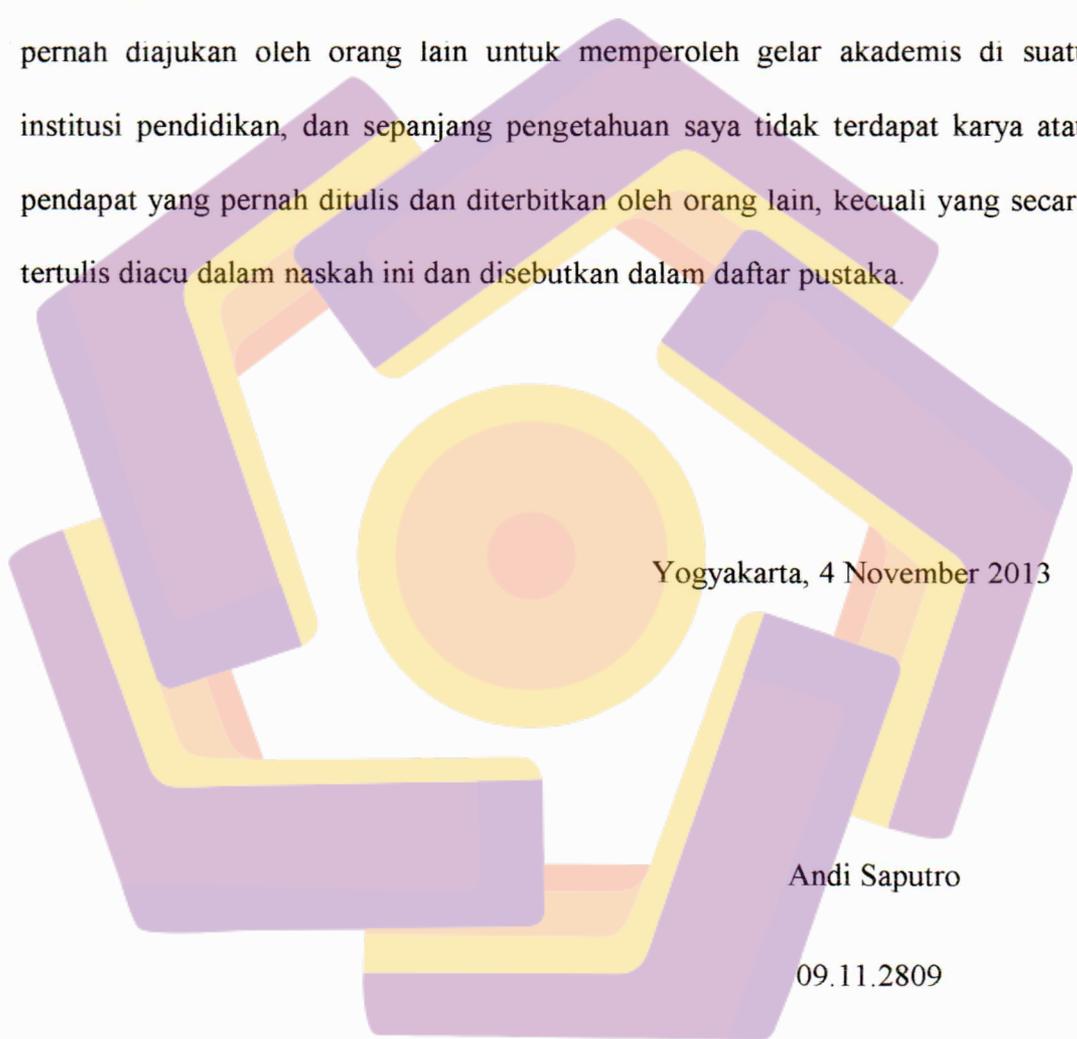
**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN

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



Yogyakarta, 4 November 2013

Andi Saputro

09.11.2809

## HALAMAN MOTTO

“Bersodaqoh tidak harus menunggu kaya begitu juga Belajar tidak harus menunggu gagal”

(kata-kata bijak)

“Jadikanlah masalah layaknya sahabat, jangan jadikan masalah sebagai musuh,, agar kita terbiasa dan siap untuk melewatinya”

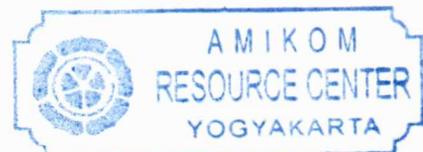
(kata-kata bijak)

“Hargailah orang lain terlebih dahulu jika ingin dihargai oleh orang lain”

(kata-kata bijak)

“Berjuang Menuju Perubahan”

(kata-kata bijak)



## PERSEMBAHAN

Puji syukur terhadap kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Untuk kedua orang tuaku yang telah memberikan kesempatan untuk menikmati bangku perkuliahan kurang lebih selama 4 tahun dan tiada hentinya memberikan semangat dan do'anya selama ini, saya persembahkan gelar Sarjana ini untuk kalian.

Untuk Bapak *Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom* selaku dosen pembimbing saya mengucapkan banyak terima kasih atas saran dan kritikan dalam penyusunan laporan dan pembuatan aplikasi ini. Semoga Bapak selalu diberikan kesehatan dan sukses selalu.

Untuk Ida Farida yang selama hampir 4 tahun menemani hari-hariku baik sedih ataupun senang, terima kasih telah sabar menunggu, terima kasih atas do'a dan motivasinya, I Love You So Much.

Untuk sahabat dan orang terdekat Omdjin, Danang, Deny, Rudy, Jeck, Ferry, Harry, Obama, Vita Ari, Fajar, Keluarga Besar Bapak Supono, Keluarga Besar Pak Wage serta teman-teman S1-TI-D angkatan 2009. Terima kasih atas apa yang telah kalian mungkin berikan hal yang bermanfaat selama di lingkup kost Pak Pono ataupun kelas TI-D dari kalian belajar banyak hal, semoga kalian selalu dalam lindungan Allah SWT dan sukses di dunia dan akhirat kelak.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, hidayah dan Inayah-Nya sehingga dapat terselesaikannya skripsi dengan judul **“Aplikasi Panduan Perawatan Sepeda Motor Berbasis Android“**.

Penyusunan skripsi ini sebagai salah satu syarat wajib untuk menyelesaikan Program Studi Strata Satu Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta.

Dengan terselesaikannya penulisan skripsi ini penulis telah begitu banyak memperoleh bantuan, bimbingan, pengarahan dan dorongan dari berbagai pihak.

Dalam kesempatan kali ini perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah sabar membimbing penyusunan skripsi ini hingga selesai.

Semoga amal kebaikan senantiasa mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa didalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari pembaca.

Akhir kata penyusun berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat berupa ilmu pengetahuan yang berguna bagi semua pihak.

Wassalamu'alikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 4 Desember 2013

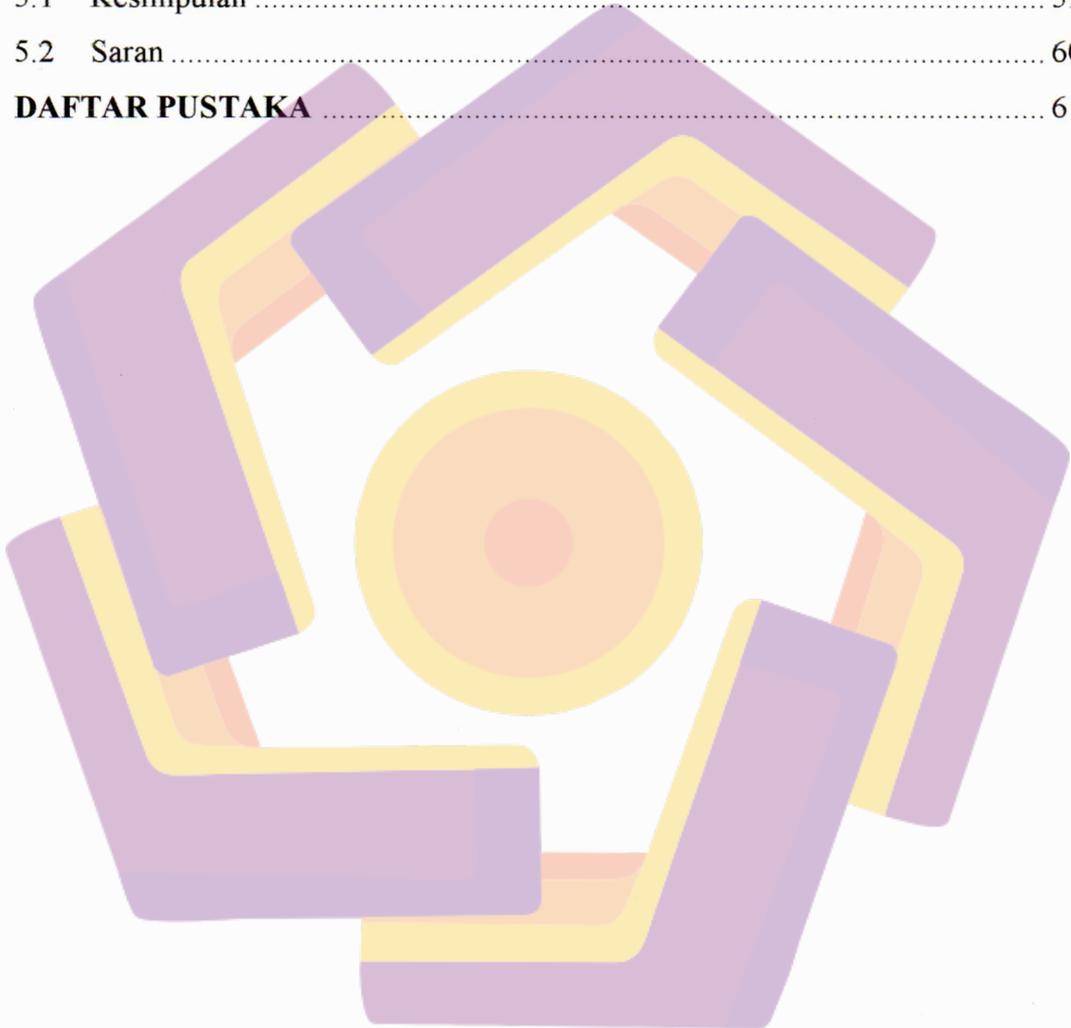
Penyusun

## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode dan Sistematika Penelitian.....	5
1.6.1 Metode Penelitian.....	5
1.6.2 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	7
2.1 Konsep Dasar Android.....	7
2.1.1 Definisi Android.....	7
2.1.2 <i>Google Play Store</i> .....	7
2.1.3 <i>Android Software Development Kit</i> .....	8
2.1.4 Android Virtual Device (Emulator).....	8
2.2 Aplikasi.....	9
2.3 Unified Modelling Language (UML).....	9
2.3.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	10

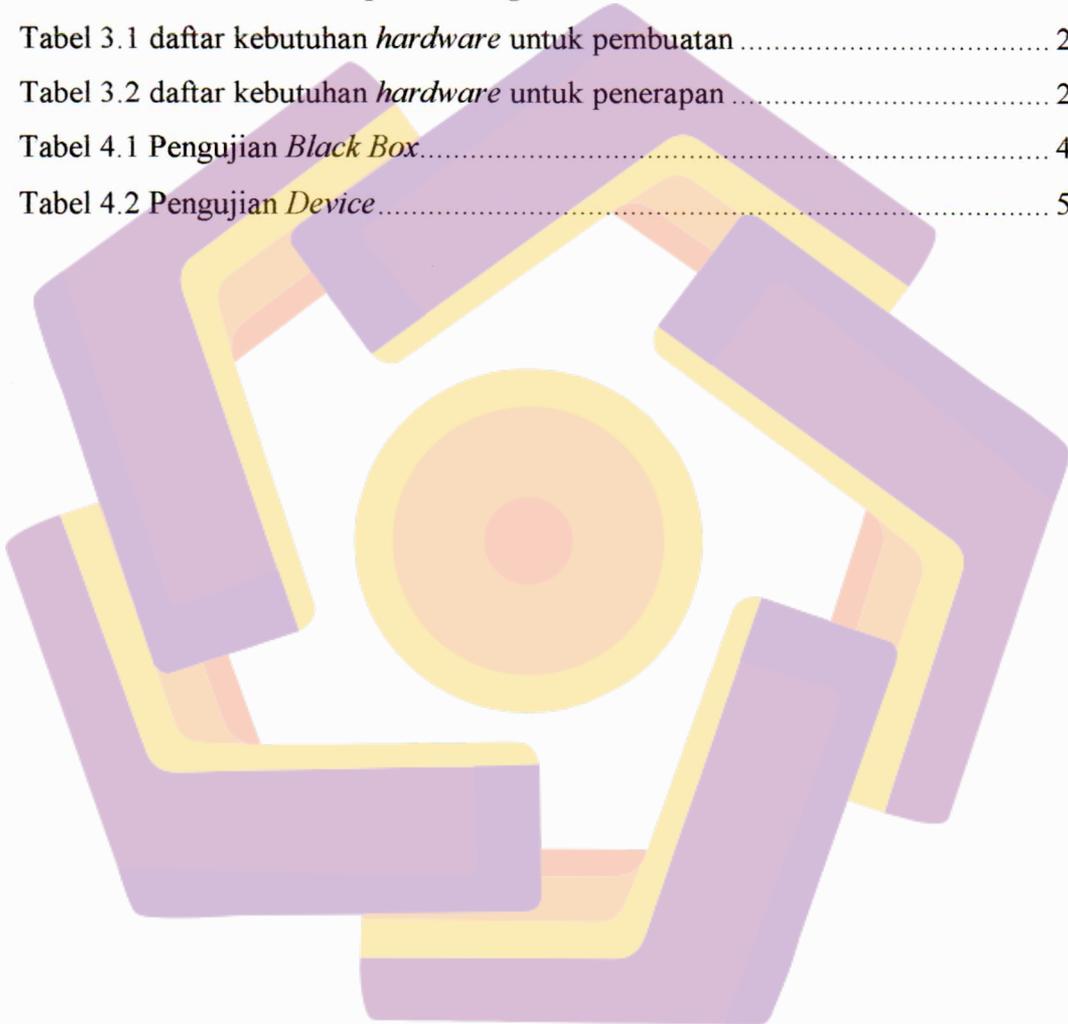
2.3.2	Class Diagram .....	11
2.3.3	<i>Activity Diagram</i> .....	12
2.3.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	14
2.4	Basis Data .....	15
2.4.1	SQLite <i>database</i> .....	16
2.5	Teknologi <i>Matic</i> .....	16
2.6	Pengertian Analisis dan Perancangan Sistem .....	17
2.7	Metodologi Pengembangan Sistem .....	17
2.7.1	Identifikasi dan seleksi proyek.....	18
2.7.2	Tahapan Analisis .....	18
2.7.3	Tahapan Desain .....	19
2.7.4	Implementasi .....	21
2.7.5	Pemeliharaan .....	22
2.8	Software yang digunakan.....	22
2.8.1	Eclipse.....	22
2.8.2	Corel Draw.....	23
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN</b> .....		25
3.1	Gambaran Merawat Sepeda Motor.....	25
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	26
3.3	Perancangan Aplikasi .....	30
3.3.1	<i>Use case Diagram</i> .....	30
3.3.2	<i>Class Diagram</i> .....	31
3.3.3	<i>Activity Diagram</i> .....	32
3.3.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	36
3.4	Rancangan User Interface .....	37
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....		42
4.1	Implementasi Program.....	42
4.1.1	Metode Implementasi .....	42
4.1.2	Manual Aplikasi .....	44
4.1.3	Manual Instalasi .....	46
4.1.4	Pemeliharaan Sistem.....	48

4.2 Pembahasan.....	48
4.2.1 Pembahasan <i>Interface</i> .....	49
4.3 Uji Program.....	56
4.4 Uji Pengguna.....	57
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	59
5.1 Kesimpulan .....	59
5.2 Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	61



## DAFTAR TABEL

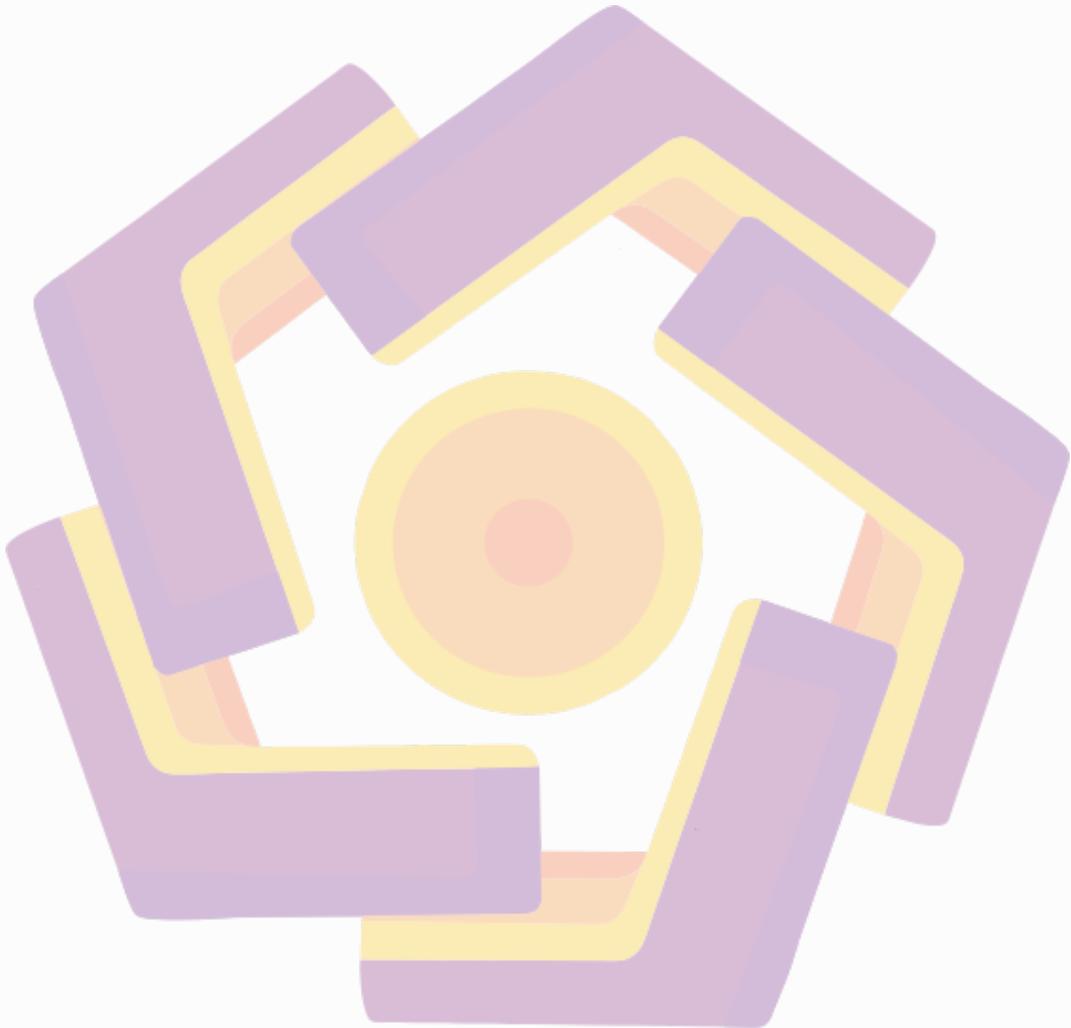
Tabel 2.1 Notasi-notasi <i>use case</i> .....	10
Tabel 2.2 Notasi-notasi <i>Class Diagram</i> .....	11
Tabel 2.3 Notasi-notasi <i>Activity Diagram</i> .....	12
Tabel 2.4 Notasi-notasi <i>Sequence Diagram</i> .....	14
Tabel 3.1 daftar kebutuhan <i>hardware</i> untuk pembuatan .....	27
Tabel 3.2 daftar kebutuhan <i>hardware</i> untuk penerapan .....	28
Tabel 4.1 Pengujian <i>Black Box</i> .....	43
Tabel 4.2 Pengujian <i>Device</i> .....	57



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Google Play Store</i> .....	8
Gambar 2.2 Contoh <i>Use Case</i> .....	11
Gambar 2.3 Contoh <i>Class diagram</i> .....	12
Gambar 2.4 Contoh <i>Activity diagram</i> .....	13
Gambar 2.5 Contoh <i>Sequence diagram</i> .....	15
Gambar 2.6 Transmisi Otomatis.....	16
Gambar 2.7 Tampilan Eclipse 3.7.1.....	23
Gambar 2.8 Tampilan Corel Draw X6.....	23
Gambar 3.1 <i>Use Case</i> .....	31
Gambar 3.2 <i>Class Diagram</i> .....	32
Gambar 3.3 <i>Activity</i> panduan.....	33
Gambar 3.4 <i>Activity</i> penjadwalan.....	34
Gambar 3.5 <i>Activity</i> cek perawatan.....	35
Gambar 3.6 <i>Activity</i> bengkel resmi.....	35
Gambar 3.7 <i>Activity</i> sekilas aplikasi.....	36
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram</i> aplikasi Panduan Sepeda motor.....	37
Gambar 3.9 Tampilan Splash Screen.....	38
Gambar 3.10 Tampilan menu utama.....	38
Gambar 3.11 Tampilan panduan.....	39
Gambar 3.12 Tampilan penjadwalan.....	40
Gambar 3.13 Tampilan Sekilas Aplikasi.....	40
Gambar 3.14 Tampilan cek perawatan.....	41
Gambar 4.1 <i>Syntax Error</i> .....	44
Gambar 4.2 <i>Security</i> .....	46
Gambar 4.3 <i>Root Explorer</i> .....	47
Gambar 4.4 Proses Instalasi.....	47
Gambar 4.5 aplikasi.....	48
Gambar 4.6 <i>splash screen</i> .....	49
Gambar 4.7 menu utama.....	50

Gambar 4.8 menu panduan .....	51
Gambar 4.9 menu penjadwalan .....	52
Gambar 4.11 menu bengkel resmi .....	55
Gambar 4.12 menu sekilas aplikasi .....	56



## INTISARI

Perkembangan otomotif khususnya pada sepeda motor yang semakin bertambah dengan berbagai inovasi terbaru dan minat para konsumennya semakin beragam, industri otomotif berkembang di Indonesia.

Hampir setiap orang memiliki kendaraan sepeda motor untuk membantu kegiatan sehari-hari tetapi banyak juga sebagian orang tidak memperhatikan kondisi kendaraannya sebelum bermasalah orang tidak melakukan perawatan untuk kendaraannya. Perawatan sepeda motor diperlukan untuk menjaga performa motor tetap stabil.

Aplikasi Panduan Perawatan sepeda motor ini menjadi pertimbangan penulis untuk mengembangkan aplikasi dengan memanfaatkan sistem operasi android. Aplikasi ini akan membantu para pengendara sepeda motor yang terlalu sibuk dengan kegiatan sehari-hari untuk mengetahui perawatan kendaraannya dengan baik dan benar. Menggunakan aplikasi ini pengguna tidak perlu membawa buku panduan perawatan sepeda motor, aplikasi ini akan membantu mengingatkan para pengguna untuk sekedar mengingatkan para pengguna kapan melakukan perawatan sepeda motornya.

**Kata kunci :** Otomotif, *Handphone*, Informasi.



## **ABSTRACT**

*Automotive developments especially in the growing motorcycle with the latest innovations and the interest of consumers increasingly diverse growing automotive industry in Indonesia.*

*Almost everyone has a motorcycle to help everyday activities but many are also some people do not pay attention to the condition of the vehicle prior to the troubled people do not care for the vehicle. Motorcycle maintenance is needed to keep the motor performance remained stable.*

*Application of this Motorcycle Maintenance Guidelines into consideration the authors for developing applications by utilizing the android operating system. This application will help the motorcycle user too busy with day-to-day activities to find care vehicle properly. Using this application user does not need to carry a motorcycle maintenance manual, this application will help remind the user to simply remind the user when to perform maintenance on his motorcycle.*

**Keywords:** *automotive, mobile, information.*

