



APLIKASI PEMESANAN TUNE-UP KENDARAAN BERBASIS ANDROID

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memproleh Gelar Sarjana Komputer



PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2016

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41511010087

Nama : ARVIANDHI ISNIANDARU

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Pemesanan Tune-Up Kendaraan Berbasis Android

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul yang tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang berkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 21 Juni 2016



## **LEMBAR PENGESAHAN**

8

Nama : ARVIANDHI ISNIANDARU  
NIM : 41511010087  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul : APLIKASI PEMESANAN TUNE-UP KENDARAAN  
BERBASIS ANDROID

Jakarta, 11 Juni 2016

Disetujui dan diterima oleh,

  
Dr. Harwikarya, MT

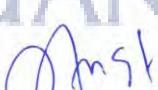
Dosen Pembimbing

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**



  
Yaya Sudarya, M.Kom, Ph.D.

Kaprodi Informatika

  
Desi Ramayanti, S.Kom., MT.

Koordinator Tugas Akhir

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillahi Robbil 'Alamiin, tiada sanjungan dan puji yang diucapkan selain hanya kepada Allah SWT, yang senantiasa memberikan rahmat, ridho, hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Aplikasi Pemesanan Tune-up Kendaraan Berbasis Android” tepat pada waktunya. Rasa Syukur dan bahagia yang tak terhingga setelah bisa mengerjakan Tugas Akhir ini untuk melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini, penulis tidak lepas dari dukungan, bantuan serta sumbangan ide maupun pikiran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini perkenankan penulis untuk mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr.Harwikarya,MT selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir pada Program Studi Informatika, Universitas Mercu Buana, yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, ide maupun kritik kepada penulis, sejak awal penelitian hingga selesainya laporan tugas akhir ini.
2. Bapak Yaya Sudarya Triana.,PhD, selaku Ketua Program Studi Informatika, Universitas Mercu Buana.
3. Desi Ramayanti.,S.Kom.,MT selaku Koordinator Tugas Akhir pada Program Studi Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Anis Cherid, S.E., M.T.I. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Seluruh dosen dan staff akademis program S-1 Informatika yang telah membantu penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Mercu Buana.
6. Bapak dan Ibu tercinta Benny ismansyah dan Dra. Herny Cristiastuti yang selalu memberikan dukungan, perhatian, motivasi dan inspirasi serta mendo'akan yang terbaik untuk kelancaran pembuatan laporan Tugas.

7. Keluarga Besar Informatika dan ILUTIKA ( Ikatan Alumni Teknik Informatika Universita Mercu Buana), Khususnya kawan-kawan angkatan 2011 yang selalu memberikan motivasi dan semangat serta inspirasi kepada penulis.
8. Dan semua pihak yang telah membantu baik langsung maupun tidak langsung dalam pembuatan laporan tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulis di setiap kesempatan.

Akhir kata, Penulis sadar bahwa kesempurnaan hanya milik Tuhan Yang Maha Esa, apabila terdapat kesalahan, kekurangan, dan hal yang kurang berkenan penulis mohon maaf sebesarnya. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

19 Mei 2016

Arviandhi Isniandaru



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL DENGAN SPESIFIKASI .....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRACT .....	vi
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR KODE PROGRAM .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
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 .....	2
1.4.2 Manfaat .....	2
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAR TEORI	
2.1 Pengertian Service .....	6
2.2 Macam-macam Perusahaan Bengkel XYZ .....	6
2.3 Alamat dan Lokasi .....	6
2.4 Pemesanan Tune-Up Kendaraan .....	6
2.5 Rekayasa Perangkat Lunak .....	6
2.5 .1 Pengertian Rekatasta Perangkat Lunak .....	7
2.5 .2 Tujuan Rekayasa Perangkat Lunak .....	7
2.6 Metode Waterfall .....	7

2.6.1	Kebutuhan Sistem .....	8
2.6.2	Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak .....	8
2.6.3	Desain Perangkat Lunak.....	8
2.6.4	Implementasi Perangkat Lunak.....	8
2.6.5	Pengujian Perangkat Lunak.....	9
2.6.6	Operasi Dan Perawatan .....	9
2.7	Multimedia .....	9
2.8	Android.....	10
2.8.1	Sejarah Android.....	10
2.8.2	Perkembangan Android.....	10
2.9	Android SDK ( <i>Software Development Kit</i> ).....	12
2.10	Eclipse .....	13
2.11	SQLite .....	14
2.11.1	Penjelasan Umum.....	14
2.11.2	Fitur .....	15
2.12	ADB ( <i>Android Debug Bridge</i> ) .....	15
2.13	ADT ( <i>Android Developer Tools</i> ) .....	16
2.14	JDK ( <i>Java Development Kit</i> ).....	17
2.15	UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	17
2.15.1	Use Case Diagram .....	20
2.15.2	Activity Diagram .....	21
2.15.3	Class Diagram .....	22
2.15.4	Sequence Diagram.....	23
2.16	Black-Box Testing .....	24
2.17	DataBase .....	25

### BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI

3.1	Konsep .....	27
3.1.1	Analisis Masalah .....	27
3.1.2	Analisa Kebutuhan .....	28
3.2	Perancangan Sistem .....	28

3.2.1 Pemodelan Pada Diagram Use Case .....	29
3.2.2 Pemodelan Pada Diagram Activity .....	32
3.2.3 Pemodelan Pada Diagram Sequence .....	34
3.2.3.1 Sequence Diaagram Menampilkan Menu Utama.....	35
3.2.3.2 Sequence Diagram Menu Utama .....	35
3.2.3.3 Sequence Diagram Halaman bengkel.....	35
3.2.3.4 Sequence Diagram Menampilkan Halaman Pemesanan .....	36
3.2.3.5 Sequence Diagram Menampilkan Halaman Call Center.....	36
3.2.4 Class Diagram .....	36
3.2.5 Perancangan Aplikasi .....	37
3.2.5.1 Splash Screen .....	37
3.2.5.2 Halaman Menu Login .....	37
3.2.5.3 Halaman Menu Utama .....	38
3.2.5.4 Halaman Bengkel .....	39
3.2.5.5 Halaman Pemesanan .....	39
3.2.5.6 Halaman Call Center .....	40
Belum selesai	

## BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Perangkat dukung Pengembangan .....	41
4.1.1 Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	41
4.1.2 Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	42
4.2 Implementasi Basis Data .....	43
4.2.1 Tabel Informasi Bengkel.....	43
4.2.2 Tabel Provider .....	44
4.3 Implementasi Antarmuka Aplikasi.....	44
4.3.1 Antarmuka Splash Screen .....	44
4.3.2 Antarmuka Menu Login .....	46
4.3.3 Antarmuka Menu Registrasi .....	49
4.3.4 Antarmuka Menu Utama .....	54
4.3.5 Antarmuka Bengkel.....	57

4.3.6 Antarmuka Pemesanan .....	60
4.3.7 Antarmuka Popup Bantuan .....	64
4.4 PengujianAplikasi .....	64
4.4.1 Hasil Pengujian dari Aplikasi .....	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAAN	
5.1 Kesimpulan .....	67
5.2 Saran.....	67

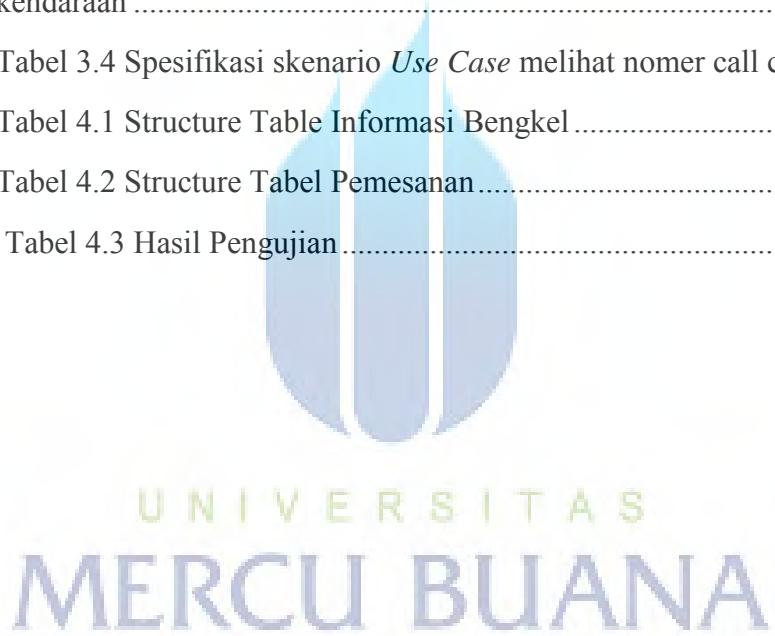


## DAFTAR GAMBAR

1.	Gambar 2.1 Model Waterfall .....	7
2.	Gambar 2.2 Tampilan Aplikasi Eclipse .....	14
3.	Gambar 2.3 <i>Tampilan Android Developer Tools</i> .....	16
4.	Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	29
5.	Gambar 3.2 Activity Diagram.....	33
6.	Gambar 3.3 <i>Sequence Diagram</i> Menampilkan Menu Login.....	34
7.	Gambar 3.4 <i>Sequence Diagram</i> Menampilkan Menu Utama .....	35
8.	Gambar 3.5 <i>Sequence Diagram</i> Menampilkan Halaman Bengkel.....	35
9.	Gambar 3.6 Sequence Diagram Menampilkan Halaman Pemesanan .....	35
10.	Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> Menampilkan Halaman CallCenter.....	36
11.	Gambar 3.8 Class diagram.....	36
12.	Gambar 3.9 Splash Screen .....	37
13.	Gambar 3.10 Halaman Login.....	37
14.	Gambar 3.11 Halaman Menu Utama Aplikasi .....	38
15.	Gambar 3.12 Halaman Bengkel .....	39
16.	Gambar 3.13 Halaman Pemesanan .....	39
17.	Gsmbsr 3.14 Halaman Call Center .....	40
18.	Gambar 4.1 Antarmuka Splash Screen .....	45
19.	Gambar 4.2 Antarmuka Login .....	46
20.	Gambar 4.3 Antarmuka Registrasi .....	49
21.	Gambar 4.4 Antarmuka Menu Utama .....	54
22.	Gambar 4.5 Antarmuka Bengkel.....	57
23.	Gambar 4.6 Antarmuka Menu Pemesanan.....	60
24.	Gambar 4.7 Antarmuka Popup Bantuan .....	64

## DAFTAR TABEL

1. Tabel 2.1 <i>Simbol-Simbol Use Case Diagram</i> .....	21
2. Tabel 2.2 <i>Simbol-Simbol Activity Diagram</i> .....	22
3. Tabel 2.3 <i>Simbol-Simbol Sequence Diagram</i> .....	24
4. Tabel 3.1 Sepesifikasi skenario <i>Use Case</i> menampilkan menu login.....	29
5. Tabel 3.2 Sepesifikasi skenario <i>Use Case</i> menampilkan bengkel .....	30
6. Tabel 3.3 Spesifikasi skenario <i>Use Case</i> melakukan pemesanan tune-up kendaraan .....	31
7. Tabel 3.4 Spesifikasi skenario <i>Use Case</i> melihat nomer call center.....	31
8. Tabel 4.1 Structure Table Informasi Bengkel .....	43
9. Tabel 4.2 Structure Tabel Pemesanan.....	44
10. Tabel 4.3 Hasil Pengujian .....	65



## **DAFTAR KODE PROGRAM**

1. Kode 4.1 Tampilan Layout Splash Screen .....	45
2. Kode 4.2 Tampilan Layout Login .....	47
3. Kode 4.3 Tampilan Layout Registrasi .....	50
4. Kode 4.4 Tampilan Layout Menu Utama .....	55
5. Kode 4.5 Tampilan Layout Bengkel .....	58
6. Kode 4.6 Tampilan Layout Menu Pemesanan .....	61



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Daftar Absensi Bimbingan Tugas Akhir.....

