

**PERANCANGAN APLIKASI PERAWATAN TOYOTA
AVANZA BERBASIS ANDROID PADA PT.SETIA
JAYA TOYOTA.**

SKRIPSI



**Oleh :
AAN KASURI RIZKI
2014140729**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PAMULANG
PAMULANG
2018**

**PERANCANGAN APLIKASI PERAWATAN TOYOTA
AVANZA BERBASIS ANDROID PADA PT.SETIA
JAYA TOYOTA.**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**Oleh :
AAN KASURI RIZKI
2014140729**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PAMULANG
PAMULANG
2018**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : AAN KASURI RIZKI
NIM : 2014140729
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenjang Pendidikan : Strata 1

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul :

PERANCANGAN APLIKASI PERAWATAN TOYOTA AVANZA BERBASIS ANDROID PADA PT.TOYOTA AVANZA

1. Merupakan hasil karya tulis ilmiah sendiri, bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik oleh pihak lain, dan bukan merupakan hasil plagiat.
2. Saya ijin untuk dikelola oleh Universitas Pamulang sesuai dengan norma hukum dan etika yang berlaku.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai aturan yang berlaku apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Pamulang, 24 Maret 2018



(Aan Kasuri Rizki)

LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 2014140729
Nama : AAN KASURI RIZKI
Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA
Fakultas : TEKNIK
Jenjang Pendidikan : STRATA 1
Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI PERAWATAN
TOYOTA AVANZA BERBASIS ANDROID
PADA PT.SETIA JAYA TOYOTA

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui.
Pamulang, 24 Maret 2018

Pembimbing



Alvino Octaviano, S.T., M.Kom
NIDN.0421108302

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Ahmad Fikri Zulfikar, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0413018602

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 2014140729
Nama : AAN KASURI RIZKI
Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA
Fakultas : TEKNIK
Jenjang Pendidikan : STRATA 1
Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI PERAWATAN
TOYOTA AVANZA BERBASIS ANDROID
PADA PT.SETIA JAYA TOYOTA

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan dewan penguji ujian skripsi fakultas Teknik, program studi Teknik Informatika dan dinyatakan LULUS.

Pamulang, 12 April 2018.

Penguji I

Ahmad Musyafa, S.Kom., M.Kom.
NIDN.0425018609

Penguji II

M. Yasser Arafat, S.Kom., M.Kom.
NIDN.0410038801

Pembimbing

Alvino Octaviano, S.T., M.Kom
NIDN.0421108302

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Ahmad Fikri Zulfikar, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0413018602

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada program studi Teknik Informatika di Universitas Pamulang.

Penulis menyadari benar bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Darsono, selaku Ketua Yayasan Sasmita jaya.
2. Bapak Dr. H. Dayat Hidayat, M.M. selaku Rektor Universitas Pamulang.
3. Bapak Ir. Dadang Kurnia, M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pamulang.
4. Bapak Ahmad Fikri Zulfikar, S.Kom, M.Kom. selaku Kaprodi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Pamulang.
5. Dosen Pembimbing, Bapak Alvino Octaviano, S.T, M.Kom. yang secara langsung memberikan petunjuk dan bantuan dalam penyusunan laporan skripsi ini.
6. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spiritual.
7. Rekan-rekan Mahasiswa 08 TPLM 001 Teknik Informatika yang selalu kompak dan setia.
8. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik Universitas Pamulang, yang telah mengajar dan memberikan ilmu pengetahuan yang berarti.
9. Teman- teman dilingkungan kampus Rahmat, Irfan, Fajar, Dll.yang telah membantu dan memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

10. Customer pemilik Toyota Avanza dan seluruh Karyawan PT.Setia Jaya
Toyota Parung.

Semoga skripsi yang sederhana ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca dalam meningkatkan wawasan dan pengetahuan tentang perumahan. Oleh karena itu saran, masukan dan kritikan sangat penulis harapkan untuk menjadikan penulis lebih baik.

Akhir kata penulis ucapkan terimakasih banyak atas segenap perhatian, waktu dan doa untuk terus mendukung penulis dalam menulis laporan skripsi.

Wasalamu'alaikum Wr.Wb

Pamulang, 21 Maret 2018

(Aan Kasuri Rizki)

ABSTRACT

Toyota is a brand of four-wheeled vehicles that sales are very much in the world. including people in Indonesia very much the use of four-wheeled vehicles with Toyota brand. toyota avanza become the choice of family of indonesian society with reasonable price and good enough quality is excess toyota avanza. but many people who do not know the treatment toyota avanza. with the development of technology in the application of smart android mobile is very helpful to know how to care toyota avanza. based on the results of testing this application can run: info toyota Avanza, Toyota avanza care, sparepart toyota avanza, indicators on toyota avanza, as well as assistance if damaged or want to do service toyota avanza.

Keywords :Android, Mobile Information, Toyota Avanza Care.

ABSTRAK

Toyota merupakan merek japan kendaraan roda empat yang penjualannya sangat banyak di dunia. termasuk masyarakat di indonesia sangat banyak penggunaan kendaraan roda empat dengan merek toyota. toyota avanza menjadi pilihan keluarga masyarakat indonesia dengan harga yang terjangkau dan kualitas cukup baik merupakan kelebihan toyota avanza. akan tetapi banyak masyarakat yang belum mengetahui perawatan toyota avanza. dengan berkembangnya teknologi adanya aplikasi pada handphone pintar android sangat membantu untuk mengetahui cara perawatan toyota avanza. berdasarkan hasil pengujian aplikasi ini dapat menjalankan : info Toyota Avanza, perawatan Toyota avanza, Harga Sparepart Toyota Avanza, Indikator pada Toyota Avanza, serta bantuan jika mengalami kerusakan atau ingin melakukan service Toyota Avanza.

Kata Kunci : *Android ,Mobile* Informasi. Perawatan Toyota Avanza.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SIMBOL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Penelitian.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
1.7 Metodologi Penelitian.....	4
1.8 Sistematika Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Perancangan.....	7
2.2 Aplikasi.....	8
2.3 Data Dan Informasi.....	8
2.3.1 Data.....	8
2.3.2 Informasi.....	9
2.4 Sejarah Toyota.....	9
2.5 Toyota Avanza.....	10
2.6 (<i>Unified Modeling Language</i>) UML	11
2.6.1 <i>Use Case Diagram</i>	12
2.6.2 <i>Class Diagram</i>	15

2.6.3 <i>Sequence Diagram</i>	17
2.6.4 <i>Activity Diagram</i>	19
2.7 <i>Waterfall Model</i>	20
2.8 Aplikasi Pendukung.....	22
2.8.1 Pengertian <i>Android</i>	22
2.8.2 Sejarah <i>Android</i>	23
2.8.3 Generasi <i>Android</i>	24
2.8.4 Fitur <i>Android</i>	35
2.8.5 Arsitektur <i>Android</i>	35
2.8.6 Platform <i>Android</i>	37
2.8.7 Kelebihan <i>Android</i>	38
2.8.8 Kekurangan <i>Android</i>	39
2.8.9 <i>Android SDK</i>	39
2.8.10 <i>Eclipse</i>	39
2.8.11 <i>Java</i>	40
2.8.12 <i>Enterprise Architect</i>	42
2.8.13 <i>Adobe Photoshop</i>	43
2.8.14 <i>Microsoft Office (word) 2013</i>	43
2.9 Pengujian Kotak Hitam (<i>Black Box Testing</i>).....	44
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	45
3.1 Analisa Sistem	45
3.1.1 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan	45
3.1.1 Analisa Kebutuhan Sistem.....	46
3.2 Evaluasi Sistem.....	47
3.3 Analisa Sistem Yang Diusulkan	47
3.4 Perancangan Sistem.....	47
3.4.1 <i>Use Case Diagram</i>	47
3.4.2 <i>Activity Diagram</i>	49
3.4.3 <i>Sequence Diagram</i>	56
3.4.4 Perancangan <i>User Interface</i>	62
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	66
4.1 Implementasi	66

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras	66
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak	67
4.1.3 Sistem Interface	67
4.2 Pengujian	74
4.3 Pengujian <i>Black Box</i>	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	79
5.1 Kesimpulan	79
5.2 Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	80
Lampiran	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Toyota Avanza	10
Gambar 2.2 <i>Waterfall Model</i>	21
Gambar 2.3 Android Versi 1.1	27
Gambar 2.4 Android Cupcake.....	27
Gambar 2.5 Android Donut.....	28
Gambar 2.6 Android Eclair	29
Gambar 2.7 Android Froyo	30
Gambar 2.8 Android Gingerbread.....	30
Gambar 2.9 Android Honeycomb	31
Gambar 2.10 Android Ice Cream Sandwich	32
Gambar 2.11 Android Jelly Bean.....	33
Gambar 2.12 Android Kitkat.....	33
Gambar 2.13 Android Lollipop.....	34
Gambar 2.14 Android Marshmallow	35
Gambar 2.15 Android Nougat	36
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	48
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Menu Aplikasi	49
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Menu Toyota Avanza	50
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Menu Perawatan	51
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Menu Sparepart	52
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Menu Indikator	53
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Menu Bantuan.....	54
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Menu Keluar	55
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> Toyota Avanza.....	56
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Perawatan.....	57
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Sparepart.....	58
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Indikator.....	59
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Bantuan	60
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Keluar	61


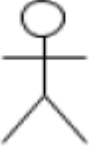


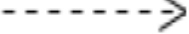
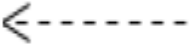
Gambar 3.15 Tampilan <i>User Interface</i> Menu Utama	62
Gambar 3.16 Tampilan <i>User Interface</i> Menu Toyota Avanza	63
Gambar 3.17 Tampilan <i>User Interface</i> Menu Sparepart.....	63
Gambar 3.18 Tampilan <i>User Interface</i> Menu Indikator	64
Gambar 3.19 Tampilan <i>User Interface</i> Menu Bantuan.....	64
Gambar 3.20 Tampilan <i>User Interface</i> Menu Perawatan	65
Gambar 3.21 Tampilan <i>User Interface</i> Menu Keluar	65
Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama.....	67
Gambar 4.2 Tampilan Menu Toyota Avanza.....	68
Gambar 4.3 Tampilan Menu Perawatan.....	69
Gambar 4.4 Tampilan Menu Sparepart.....	70
Gambar 4.5 Tampilan Menu Indikator.....	71
Gambar 4.6 Tampilan Menu Bantuan.....	72
Gambar 4.7 Tampilan Menu Keluar	73

DAFTAR TABEL






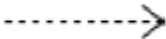


Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case</i>	14
Tabel 2.2 Simbol <i>Class Diagram</i>	16
Tabel 2.3 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	17
Tabel 2.4 Simbol <i>Activity Diagram</i>	19
Tabel 4.1 Pengujian Tampilan Awal	75
Tabel 4.2 Pengujian Menu Toyota Avanza	76
Tabel 4.3 Pengujian Menu Perawatan	76
Tabel 4.4 Pengujian Menu Sparepart	76
Tabel 4.5 Pengujian Menu Indikator	77
Tabel 4.6 Pengujian Menu Bantuan	77
Tabel 4.7 Pengujian Menu Keluar	78

DAFTAR SIMBOL



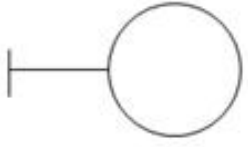


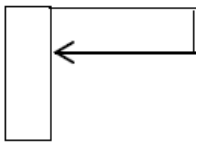


2.1 *Use Case Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Use case</i>
	Aktor
	Asosiasi
	.Asosiasi
	Include
	<i>Extend</i>



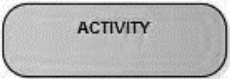
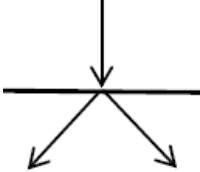
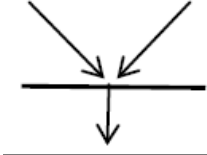
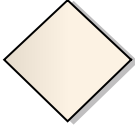
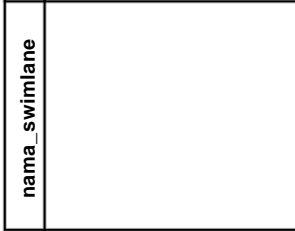
2.2 *Class Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Class</i>
	<i>Nary Association</i>
	<i>Generalization</i>
	<i>Collaboration</i>
	<i>Realization</i>
	Dependency
	<i>Association</i>
	<i>Use Case</i>

2.3 *Sequence Diagram*

Simbol	Nama
	Actor
	<i>EntityClass</i>
	<i>Boundary Class</i>
	<i>Control Class</i>
	<i>Message</i>
	<i>Recursive</i>
	<i>Activation, activation</i>
	<i>Lifeline</i>

2.4 Activity Diagram

Gambar	Keterangan
	<i>Start point</i>
	<i>End point.</i>
	<i>Activites.</i>
	<i>Fork</i>
	<i>Join</i>
	<i>Decision</i>
	<i>Swimlane</i>