



**APLIKASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN OTOMOTIF DAN
PENGENALAN DASAR-DASAR MESIN HONDA SUPRA 100 CC**

Oleh :

ICHSAN WAHYUDI
41506010024

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2011**



APLIKASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN OTOMOTIF DAN
PENGENALAN DASAR-DASAR MESIN HONDA SUPRA 100 CC

Laporan Tugas Akhir

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

Oleh :

ICHSAN WAHYUDI
41506010024

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2011
LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41506010024

Nama : ICHSAN WAHYUDI

Judul Skripsi : APLIKASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN
OTOMOTIF DAN PENGENALAN DASAR-DASAR
MESIN HONDA SUPRA 100 CC

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 7 Agustus 2011

(Ichsan Wahyudi.)

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir dari mahasiswa berikut ini:

Nama : Ichsan Wahyudi
NIM : 41506010024
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Aplikasi Multimedia Pembelajaran Otomotif dan Pengenalan Dasar-dasar Mesin Motor Honda Supra 100 CC

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir dari mahasiswa tersebut di atas, telah diuji dan dipresentasikan pada sidang Tugas Akhir serta telah disetujui dan disahkan sebagai Laporan Tugas Akhir.

Menyetujui,

(Mujiono,ST,MT)
Pembimbing

Mengesahkan,

Mengetahui,

(Ida Nurhaida,ST.,MT)
Koordinator Tugas Akhir

(Devi Fitriyah, S.Kom, MT)
Ketua Program Studi
Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, atas karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan judul “**Aplikasi Multimedia Pembelajaran Otomotif dan Pengenalan Dasar-dasar Mesin Honda Supra 100 CC**” merupakan salah satu syarat memperoleh gelar sarjana program studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Selama penulisan laporan Tugas Akhir ini, penulis banyak mengalami hambatan dan keterbatasan dalam persiapan, penyusunan maupun tahap penyelesaian. Oleh karena itu, dengan selesainya laporan Tugas Akhir ini maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini, antara lain:

1. Pak Mujiono, ST., MT, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
2. Segenap Dosen Universitas Mercu Buana Program Studi Teknik Informatika.
3. Keluarga Tercinta, Ayah Budiyo dan Bunda Partiyem, yang selalu mengiringi penulis dalam restu dan do'a. Kakak Tercinta Yulia Santri yang telah memberikan bantuan materi, semangat dan masukan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Semua mahasiswa/i seperjuangan pada Program Studi Teknik Informatika khususnya angkatan 2006, yang telah banyak berbagi pengalaman, ilmu, dan juga semangat.
5. Serta semua pihak yang telah membantu langsung maupun tidak langsung dalam pembuatan laporan tugas akhir ini dan tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi siapa saja dan tentunya agar dapat dikembangkan lebih jauh di masa mendatang. Akhir kata, kepada semua pihak yang telah membantu terwujudnya tugas akhir ini semoga Allah selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Amin.

Jakarta, Agustus 2011

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan	ii
Halaman Persetujuan	iii
Abstrak	v
Abstract	vi
Kata Pengantar	vii

Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
BAB I	PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.5 Metodologi Penelitian	2
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II	LANDASAN TEORI
2.1 Multimedia	5
2.1.1 Pengertian Multimedia Pembelajaran	5
2.1.2 Manfaat Multimedia Pembelajaran	6
2.2 Definisi Pembelajaran	7
2.3 Metode Perancangan Aplikasi	8
2.3.1 UML	8
2.3.2 <i>Use case diagram</i>	9
2.3.3 <i>Activity diagram</i>	11
2.3.4. <i>Sequence Diagram</i>	13
2.4 Metode Perancangan Sistem Multimedia	15
2.4.1 Metode Linear	15
2.4.2 Metode Pengujian Perangkat Lunak	17
2.5 Honda Supra 100CC	18

	2.5.1 Komponen Utama pada Mesin Sepeda Motor	
	Honda Supra 100CC	18
	2.5.2 Rangka/Chassis	24
	2.6 Adobe Flash CS3	24
	2.7 Adobe Photoshop CS3	26
BAB III	KONSEP APLIKASI DAN PERANCANGAN	
	3.1 Konsep Aplikasi	27
	3.2 Perancangan	28
	3.2.1 Pemodelan <i>Use Case Diagram</i>	28
	3.2.2 Pemodelan <i>Activity Diagram</i>	31
	3.2.3 Pemodelan <i>Sequence Diagram</i>	35
	3.3 Desain Antar Muka	39
	3.4 Pengumpulan Bahan dan Material.....	44
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	
	4.1 Implementasi	48
	4.2 Pengumpulan Bahan	48
	4.3 Pembuatan	51
	4.4 Pengujian	59
	4.4.1 Metode Pengujian Sistem	59
	4.5 Pengujian Terhadap Responden	64
	4.6 Distribusi.....	64
	4.6.1 Spesifikasi Hardware dan Software	64
	4.6.2 Cara Pengoperasian Program	65
	4.7 Tampilan Aplikasi	65

BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
	5.1 Kesimpulan	74
	5.2 Saran	74
DaftarPustaka.....		76
Lampiran		viv

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Contoh <i>use case diagram</i> (Munawar,2005)	11
Gambar 2.2	Gambar contoh <i>activity diagram</i> (Munawar,2005)	13
Gambar 2.3	Contoh sequence diagram untuk aktifitas ' <i>Display Current Configuration</i> '(Munawar,2005).....	15
Gambar 2.4	Sistem pengembangan multimedia	16
Gambar 2.5	Skema bagian mesin pada sepeda motor	21
Gambar 2.6	Ruang Kerja Adobe Flash CS3	25
Gambar 2.7	Ruang Kerja Adobe Photoshop CS3	26
Gambar 3.1	<i>Use case diagram</i>	28
Gambar 3.2	<i>Activity diagram</i> menu materi	32

Gambar 3.3 <i>Activity diagram</i> menu latihan	33
Gambar 3.4 <i>Activity diagram</i> menu profil	34
Gambar 3.5 <i>Activity diagram</i> menu logout.....	35
Gambar 3.6 <i>Sequence diagram</i> untuk halaman materi	36
Gambar 3.7 <i>Sequence diagram</i> untuk menu latihan.....	37
Gambar 3.8 <i>Sequence diagram</i> untuk menu <i>profil</i>	38
Gambar 3.9 Rancangan halaman Login	39
Gambar 3.10 Rancangan halaman materi	40
Gambar 3.11 Rancangan halaman latihan	41
Gambar 3.12 Rancangan halaman latihan untuk nilai.....	42
Gambar 3.13 Rancangan halaman peringatan.....	43
Gambar 3.14 Rancangan halaman <i>profi</i>	44
Gambar 4.1 Pembuatan <i>background</i> dengan photoshop	49
Gambar 4.2 Pengolahan gambar menjadi animasi dengan flash	42
Gambar 4.3 Tampilan <i>Scene 1</i>	52
Gambar 4.4 Tampilan <i>Scene 2</i>	53
Gambar 4.5 Tampilan <i>Scene 3</i>	58
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Intro	66
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Menu	66
Gambar 4.8 Tampilan Menu pengetahuan produk.....	67
Gambar 4.9 Tampilan Menu Alat – Alat Tangan.....	67
Gambar 4.10 Tampilan Menu Dasar-dasar Mesin.....	68
Gambar 4.12. Tampilan Menu Sistem Bahan Bakar.....	68
Gambar 4.13 Tampilan Menu Cecs.....	69
Gambar 4.14 Tampilan Menu Teknologi Keunggulan.....	69
Gambar 4.15 Tampilan Menu Piston.....	70
Gambar 4.16 Tampilan Menu Latihan Utama.....	70

Gambar 4.17 Tampilan Menu latihan.....	71
Gambar 4.18 Tampilan Hasil Jawaban.....	71
Gambar 4.19 Tampilan Menu Penilaian.....	72
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Profil.....	73
Gambar 4.21 Tampilan Halaman keluar.....	73

DAFTAR TABEL

Table 2.1	Macam-macam diagram pada UML	9
Tabel 2.2	Notasi <i>use case</i>	10
Tabel 2.3	Simbol <i>activity diagram</i> (Munawar,2005)	12
Tabel 2.4	Notasi <i>sequence diagram</i> (fowler,2005)	13
Tabel 3.1	Material	45
Tabel 3.2	Audio	46
Tabel 3.3	Animasi Gif	47
Tabel 4.1	Tombol Navigasi	50
Tabel 4.2	Penjelasan fungsi <i>Layer</i> pada <i>Scene 1</i>	52
Tabel 4.3	Penjelasan fungsi <i>Layer</i> pada <i>Scene 2</i>	54
Tabel 4.4	Penjelasan fungsi <i>Layer</i> pada <i>Scene 3</i>	58
Tabel 4.5	Skenario pengujian	60
Tabel 4.6	Hasil pengujian	60