

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
KETERAMPILAN DASAR OTOMOTIF DI SMK
NEGERI 3 YOGYAKARTA JURUSAN
TEKNIK KENDARAAN RINGAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Dhanu Ardhi Oktama

11.12.5457

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
KETERAMPILAN DASAR OTOMOTIF DI SMK
NEGERI 3 YOGYAKARTA JURUSAN
TEKNIK KENDARAAN RINGAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Dhanu Ardhi Oktama

11.12.5457

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
KETERAMPILAN DASAR OTOMOTIF DI SMK
NEGERI 3 YOGYAKARTA JURUSAN
TEKNIK KENDARAAN RINGAN**

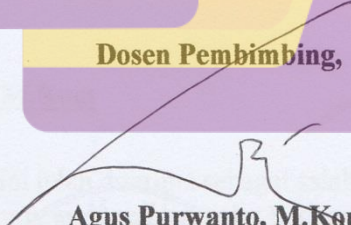
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dhanu Ardhi Oktama

11.12.5457

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 8 Agustus 2016

Dosen Pembimbing,


Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
KETERAMPILAN DASAR OTOMOTIF DI SMK
NEGERI 3 YOGYAKARTA JURUSAN
TEKNIK KENDARAAN RINGAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dhanu Ardhi Oktama

11.12.5457

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Agustus 2016

Susunan Dewan Penguji

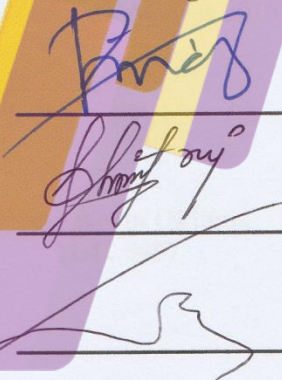
Nama Penguji

Muhammad Rudyanto Arief, MT
NIK.190302098

Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 September 2016

KEJUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah 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 Instansi Pendidikan dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 31 Agustus 2016



Dhanu Ardhi Oktama
11.12.5457

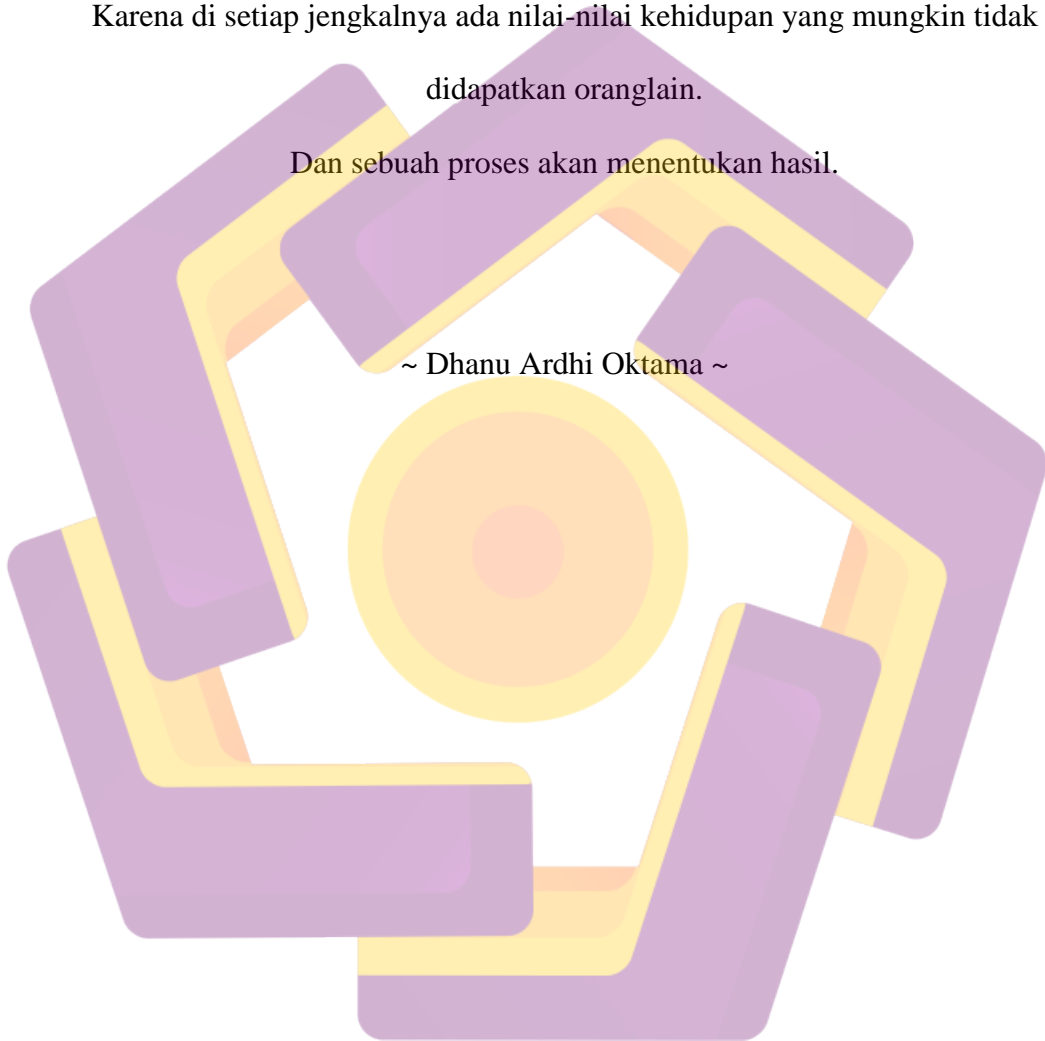
MOTTO

Belajarlh menghargai proses

Karena di setiap jengkalnya ada nilai-nilai kehidupan yang mungkin tidak
didapatkan oranglain.

Dan sebuah proses akan menentukan hasil.

~ Dhanu Ardhi Oktama ~



PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga saya mampu untuk menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini diajukan sebagai syarat kelulusan Strata 1 jurusan Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta. Skripsi ini saya persembahkan kepada orang-orang terdekat saya ;

1. Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya atas kekuatan hati sehingga skripsi ini dapat tersusun dan selesai.
2. Bapak, Ibu, Kakak, Adik. Terimakasih atas doa dan restunya serta segala dukungan yang diberikan kepada saya.
3. Bapak Agus Purwanto selaku dosen pembimbing yang selalu memotivasi saya agar skripsi ini selesai.
4. Larasati Dian Ushwatun Khasanah yang selalu memberi semangat dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman – teman Yamaha Vixion Lovers Yogyakarta yang telah memaklumi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Oki, Ardex, dan para sahabatku yang selalu ada waktu membantuku.
7. Semua teman yang tidak dapat saya sebut satu per satu, semoga segala kebaikan teman – teman dibalas oleh-Nya.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap syukur Allhamdulillah skripsi “Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Keterampilan Dasar Otomotif Di Smk Negeri 3 Yogyakarta Jurusan Teknik Kendaraan Ringan.” ini dapat saya selesaikan. Skripsi ini diajukan sebagai syarat untuk kelulusan Strata 1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Keterampilan Dasar Otomotif Di Smk Negeri 3 Yogyakarta Jurusan Teknik Kendaraan Ringan ini akan membahas secara umum dari definisi multimedia, pemanfaatan multimedia sebagai media pembelajaran serta membahas proses Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Keterampilan Dasar Otomotif Di Smk Negeri 3 Yogyakarta Jurusan Teknik Kendaraan Ringan.

Bab I berisikan penjelasan Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Metode Penelitian, dan Sistematika Penulisan Laporan.

Bab II akan menerangkan Landasan Teori dari multimedia, media pembelajaran, Struktur aplikasi multimedia, dan Software atau aplikasi pendukung dalam proses Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Keterampilan Dasar Otomotif Di Smk Negeri 3 Yogyakarta Jurusan Teknik Kendaraan Ringan.

Bab III Membahas proses awal dalam mempersiapkan Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Keterampilan Dasar Otomotif Di Smk Negeri 3

Yogyakarta Jurusan Teknik Kendaraan Ringan, dari proses penentuan ide dan gagasan, konsep yang akan digunakan sampai dengan pembuatan desain dan sketsa.

Bab IV Membahas proses produksi Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Keterampilan Dasar Otomotif Di Smk Negeri 3 Yogyakarta Jurusan Teknik Kendaraan Ringan.

Bab V pada bab ini diuraikan tentang kesimpulan dan saran dari pembahasan yang ada pada pembuatan skripsi ini.

Penyusun sadar bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, maka saran dan kritik dari pembaca amatlah penyusun harapkan demi sempurnanya skripsi ini. Tidak lupa saya mengucapkan terimakasih kepada Bapak Agus Purwanto, M.Komselaku dosen pembimbing saya, yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini agar lebih baik.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dipakai sebagai bahan referensi yang dapat memberikan wawasan luas dalam bidang multimedia.

Yogyakarta, 31 Agustus 2016

Dhanu Ardhi Oktama

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metode Penelitian	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.2 Metode Analisis	6
1.6.3 Metode Perancangan.....	6
1.7 Sistematika Penulisan Skripsi.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Kajian Pustaka	9
2.2 Definisi Media Pembelajaran.....	10
2.2.1 Manfaat Multimedia Pembelajaran.....	11
2.3 Konsep Dasar Multimedia	12

2.3.1	Sejarah Multimedia.....	12
2.3.2	Pengertian Multimedia.....	12
2.3.3	Elemen-elemen Multimedia.....	13
2.4	Skala Pengukuran	15
2.4.1	Skala Likert.....	15
2.5	Struktur Navigasi Multimedia	15
2.6	Pengembangan Sistem Multimedia.....	17
2.6.1	Siklus Hidup Pengembangan Multimedia	17
2.7	Analisis Sistem yang Digunakan	21
2.7.1	Analisis Kekuatan (<i>Strengths</i>)	21
2.7.2	Analisis Kelemahan (<i>Weakness</i>).....	22
2.7.3	Analisis Peluang (<i>Opportunity</i>)	22
2.7.4	Analisis Ancaman (<i>Threats</i>).....	22
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		23
3.1	Tinjauan Umum SMK N 3 Yogyakarta	23
3.1.1	SejarahSMK Negeri 3 Yogyakarta dan Perkembangannya	23
3.1.2	Profil SMK Negeri 3 Yogyakarta	25
3.1.3	Kepala Sekolah SMK Negeri 3 Yogyakarta.....	26
3.1.4	Visi dan Misi SMK N 3 Yogyakarta	26
3.2	Mendefinisikan Masalah.....	27
3.3	Studi Kelayakan.....	31
3.3.1	Analisis Kelayakan Teknis/Teknologi.....	31
3.3.2	Kelayakan Operasional / Organisasi.....	32
3.3.3	Kelayakan Hukum	32
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem.....	32
3.4.1	Kebutuhan Fungsional	33
3.4.2	Kebutuhan Non-Fungsional.....	33
3.5	Merancang Konsep	35
3.6	Merancang Isi	35
3.7	Merancang Naskah	37
3.8	Merancang Grafik.....	40

3.8.1	Layar Intro	40
3.8.2	Halaman Home	41
3.8.3	Menu Materi Overhaul Mesin.....	42
3.8.4	Menu KI/KD.....	43
3.8.5	Menu Pengaya.....	44
3.8.6	Menu Simulasi	45
3.8.7	Menu Apersepsi.....	46
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		47
4.1	Memproduksi Sistem	47
4.1.1	Mengolah Grafik Tampilan Media Pembelajaran.....	48
4.1.2	Mengolah Menu Utama Aplikasi Multimedia	49
4.1.3	Membuat Animasi.....	53
4.1.4	Membuat Tombol	54
4.1.5	Penggabungan Elemen Grafik, Background dan Backsound Pada Adobe Flash CS3.....	58
4.2	Mengetes Sistem.....	62
4.2.1	<i>White Box Testing</i>	62
4.2.2	<i>Black Box Testing</i>	63
4.3	<i>Publishing</i>	65
4.4	Menggunakan Sistem.....	67
4.5	Memelihara Sistem	67
4.6	Kuisisioner (Angket)	68
BAB V PENUTUP.....		80
5.1	Kesimpulan	80
5.2	Saran	80
DAFTAR PUSTAKA		81

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis SWOT Buku Paket.....	29
Tabel 3.2 (Lanjutan Tabel 3.1).....	30
Tabel 3.3 Daftar Spesifikasi hardware	34
Tabel 3.4 Daftar Perangkat Lunak	34
Tabel 3.5 Rancangan Isi Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif.....	36
Tabel 3.6 (Lanjutan Tabel 3.5).....	37
Tabel 4.1 Tampilan Background pada Aplikasi Multimedia.....	51
Tabel 4.2 (Lanjutan Tabel 4.1).....	52
Tabel 4.3 (Lanjutan Tabel 4.2).....	53
Tabel 4.4 Format file Aplikasi Multimedia Interaktif.....	61
Tabel 4.5 Skenario <i>Black Box Testing</i>	64
Tabel 4.6 (Lanjutan Tabel 4.5).....	65
Tabel 4.7 Format File Setelah di <i>Publish</i> Menjadi exe.....	66
Tabel 4.8 Hasil Pengisian Kuisisioner dari 6 Responden.....	70
Tabel 4.9 Bobot Nilai.....	70
Tabel 4.10 Presentase Nilai.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Ikon	15
Gambar 2.2 Struktur Linier	16
Gambar 2.3 Struktur Hierarki	16
Gambar 2.4 Struktur Piramid	17
Gambar 2.5 Struktur Polar	17
Gambar 2.6 Siklus Pengembangan Multimedia.....	18
Gambar 3.1 Struktur Dalam Perancangan Naskah.....	38
Gambar 3.1 Layar Intro.....	40
Gambar 3.2 Halaman Home.....	41
Gambar 3.3 Menu Materi Overhaul Mesin	42
Gambar 3.4 Menu KI/KD	43
Gambar 3.5 Menu Pengaya.....	44
Gambar 3.6 Menu Simulasi.....	45
Gambar 3.7 Menu Apersepsi.....	46
Gambar 4. 1 Skema Alur Proses Produksi	47
Gambar 4.2 Tampilan Pengolahan Background Pada Photoshop CS3.....	48
Gambar 4.3 Mengolah Background pada Adobe Flash CS3	50
Gambar 4.5 Tampilan Layar Kerja Adobe Flash CS3	53
Gambar 4.6 Contoh Script yang digunakan dalam Simulasi	54
Gambar 4.7 Tampilan Edit Simbol	56
Gambar 4.8 Tampilan <i>Panel Action Button</i>	57
Gambar 4.9 <i>Panel Library</i>	59
Gambar 4.10 Tampilan Hasil Akhir Pada Adobe Flash CS3.....	60
Gambar 4.11 Program <i>Error</i>	63
Gambar 4.12 Program Tidak <i>Error</i>	63
Gambar 4.13 Tampilan <i>Publish Setting</i>	66

INTISARI

Smk Negeri 3 Yogyakarta merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan favorit di Yogyakarta. Dalam kegiatan mengajar khususnya di jurusan teknik kendaraan ringan pada pelajaran *overhaul*, guru masih menggunakan metode mendongeng, sesekali guru menggunakan video atau powerpoint untuk mengajar.

Dalam skripsi ini penulis membahas sebuah perancangan media pembelajaran interaktif keterampilan dasar otomotif di SMK N 3 Yogyakarta pada jurusan teknik kendaraan ringan menggunakan *software* Adobe Flash Cs3. Aplikasi ini merupakan aplikasi berbasis dekstop sehingga dapat dijalankan di sistem operasi windows.

Hasil akhir dari penulisan ini adalah sebuah aplikasi media pembelajaran keterampilan dasar otomotif di SMK N 3 Yogyakarta jurusan teknik kendaraan ringan berbasis multimedia sebagai sarana guru untuk mengajar pendamping buku.

Kata Kunci : Multimedia, Adobe Flash, Smk N 3 Yogyakarta



ABSTRACT

SMK Negeri 3 Yogyakarta is one of the favorite vocational high school in Yogyakarta. In teaching activities, especially in light of the vehicle engineering on the lesson, the teacher still overhaul using the method of storytelling, the occasional teacher using video or power point for teaching.

In this paper the author discusses a design media interactive learning the basic skills of automotive in SMK N 3 Yogyakarta majoring in engineering the vehicle light using Adobe Flash Cs3 software. This application is a dekstop based application so that it can run on the windows operating system.

The end result of this writing is an application of learning the basic skills of automotive media in SMK N 3 Yogyakarta majoring in multimedia based light vehicle engineering as a means to teach teacher's companion book.

Keywords : *Multimedia, Adobe Flash, SMK N 3 Yogyakarta*

