

**MEDIA INTERAKTIF PENGENALAN DASAR - DASAR MESIN  
KENDARAAN BERMOTOR 4 TAK BERBASIS MULTIMEDIA**

**Skripsi**



Disusun oleh:

**Nina Sri Lestari**

**09.22.1173**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2011**

**MEDIA INTERAKTIF PENGENALAN DASAR - DASAR MESIN  
KENDARAAN BERMOTOR 4 TAK BERBASIS MULTIMEDIA**  
**Skripsi**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



Disusun oleh:

**Nina Sri Lestari**

**09.22.1173**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2011**

## **PERSETUJUAN**

### **SKRIPSI**

#### **MEDIA INTERAKTIF PENGENALAN DASAR-DASAR MESIN KENDARAAN BERMOTOR 4 TAK BERBASIS MULTIMEDIA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nina Sri Lestari**

**09.22.1173**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 15 Juli 2011

Dosen Pembimbing,



**M. Rudyanto Arief, M.T**

**NIK. 190302098**



## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### MEDIA INTERAKTIF PENGENALAN DASAR-DASAR MESIN KENDARAAN BERMOTOR 4 TAK BERBASIS MULTIMEDIA

Yang dpersiapkan dan disusun oleh

Nina Sri Lestari  
09.22.1173

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji  
Pada tanggal 01 Maret 2012

Susunan Dewan Pengaji

Nama Pengaji

Drs.Bambang Sudaryatno, M.M  
NIK.190302029

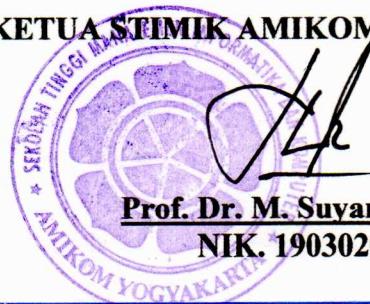
Sudarmawan, M.T  
NIK.190302035

M. Rudyanto Arief, M.T  
NIK.190302098

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 01 Maret 2012

KETUA STIMIK 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 disuatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta,Maret 2012

Nina Sri Leatari  
NIM 09.22.1173

## Motto

” Ini termasuk karunia Tuhanku untuk mencoba aku, apakah akukar bersyukur atau mengingkari.Dan barang siapa yang bersyukur untuk (kebaikan) dirinya sendiri dan barang siapa yang ingkar ,maka sesungguhnya Tyhanku Maha Kaya lagi Maha Mulia ”  
(an-naml:4)

- Tak ada kesulitan yang tak terpecahkan oleh cinta,tak ada kemarahan yang tak reda oleh kesabaran,tak ada kebencian yang tak terhapus oleh kasih sayang.
- Orang2 yang paling bahagia tidak selalu memiliki hal-hal terbaik,mereka hanya berusaha menjadikan yang terbaik dari setiap hal yang hadir dalam hidupnya.

## HALAMAN PERSEMPAHAN

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat ALLAH SWT atas rahmat dan Karunia -Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini, dan Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- IBU dan BAPAKku tersayang beserta semua keluarga, terimakasih banyak atas kasih sayang, kesabaran dalam membimbingku dan do'anya selama ini
- Buat tetehku Tersayang beserta ponakan2an yg lucu n pinter (april n tatia)
- Buat Pak rudy terimakasih atas bimbinganx selama ini ....
- Buat Ilu Imu Inu (M.fatah Prawira) yang tersayang mkzh bgt atas support n doax selama ini... ☺ ☺
- Sahabat terbaikku Wiwid widyastuti n Saeful Anwar. .mkzh banyak kalian telah memberikan memori terindah selama ini n .kalian tetap sahabat terbaikku.....
- Terima kasih buat anak2 kozt DOMIVA ada kk(bhety).adx(emji),munda,santi,eka,kuzmi,rupiah(vivin),sugi,dewi,yayan ,neni N Ibukozt

tercinta (madam Ike )thank's kalian semua telah memberikan memori

suka n duka selama aku kozt dikozt DOMIVA

- Buat mbaQ sayang (vivi) mkzh atas bantuanx selama ngerjain skripsi ini..thank's so much..... ☺
- Semua temen2 kelas S1-TS B 09 dan teman2ku yang telah memberikan kenangan indah dengan berbagai kisah suka n duka .Perjaungan kita tidak cukup sampai disini semngattt kawan.....!!!!!!



## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan YME yang senantiasa melimpahkan rahmat dan anugerah kepada setiap hamba-hambanya yang beriman yang telah memberikan teladan mulia dalam menuntun umatnya.

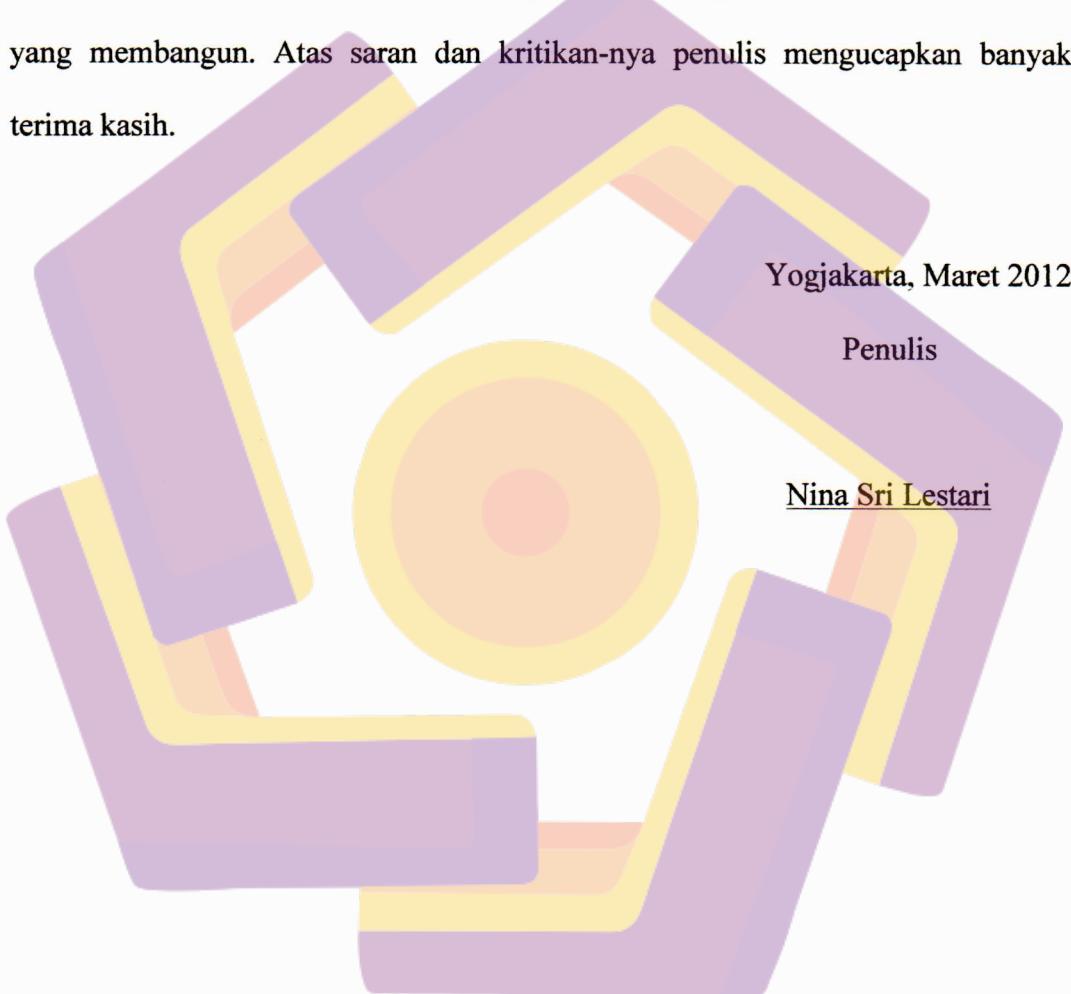
Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK “AMIKOM”. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Muhammad Suyanto, MM. Selaku Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Bapak M.Rudyanto arief,MT Selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Teman-temanku SI TS- kelas B 09 yang telah banyak memberikan nasehat serta semangat kepada penulis agar dapat mencapai target wisuda.
5. Kedua orang tuaku yang tak lelah menyayangiku serta membimbingku dari aku kecil sampai sebesar ini, ku tak ingin mengecewakan kalian.
6. Bapak dan Ibu Dosen STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.

7. Semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun. Atas saran dan kritikan-nya penulis mengucapkan banyak terima kasih.



Yogjakarta, Maret 2012

Penulis

Nina Sri Lestari

## DAFTAR ISI

<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Pengertian Multimedia .....	7
2.2 Konsep Dasar Multimedia.....	7
2.2.1 Sejarah Multimedia.....	7
2.2.2 Struktur Multimedia.....	8
2.3 Langkah-langkah Mengembangkan Sistem Multimedia .....	12
2.3.1 Pendefinisian Masalah Multimedia .....	15
2.3.2 Sasaran Dan Batasan Sistem Multimedia .....	15
2.3.3 Alat Bantu Untuk Merancang Aliran Aplikasi Multimedia .....	15
2.3.3.1 Struktur Linier .....	16
2.3.3.2 Struktur Hierarki.....	16
2.3.3.3 Struktur Piramida.....	17
2.3.3.4 Struktur Polar.....	18
2.4 Software Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	19
2.4.1 Adobe Macromedi Mx 2004.....	19
2.4.2 Adobe Photoshop.....	25
2.4.3 Adobe Audition .....	26
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>28</b>
3.1 Definisi Analisis Sistem.....	28
3.2 Identifikasi Masalah .....	28
3.3 Analisis Pieces .....	29
3.3.1 Analisis Kinerja .....	29
3.3.2 Analisis Informasi.....	30



3.3.3 Analisis Ekonomi.....	31
3.3.4 Analisis Kendali.....	31
3.3.5 Analisis Efisiensi .....	32
3.3.6 Analisis Pelayanan.....	33
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem .....	33
3.4.1 Kebutuhan Fungsional .....	34
3.4.2 Kebutuhan Non Fungsional .....	35
3.5 Analisis Kelayakan.....	36
3.5.1 Kelayakan Teknis .....	36
3.5.2 Kelayakan operasi.....	36
3.5.3 Kelayakan Hukum .....	37
3.5.4 Kelayakan Strategi.....	37
3.6 Merancang Konsep.....	38
3.7 Merancang Isi.....	39
3.8 Merancang Naskah.....	44
3.9 Merancang Grafik .....	47
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>58</b>
4.1 Memproduksi Sistem .....	58
4.1.1 Pengeditan Sound Menggunakan Adobe Audition.....	62
4.1.2 Pembuatan Teks Animasi Menggunakan Macromedia MX .....	65
4.1.3 Pembuatan Tombol Menggunakan Shooting Glanda .....	68
4.1.4 Pembuatan Video Menggunakan Ulead Video Studio 9 .....	70
4.1.5 Proses Pengintegrasian Pada Macromedia Director MX.....	73
4.1.6 Memasukan Objek Ke Dalam Macromedia Director MX.....	74
4.1.7 Memulai Pembuatan Movie.....	75
4.1.8 Penggunaan Marker .....	78
4.1.9 Membuat dan Memasukan Back Sound .....	80
4.1.10 Membuat Efek Transisi .....	81
4.1.11 Memproteksi File .....	82
4.1.12 Membuat File exe.....	83
4.1.13 Pembuatan Autorun.....	86

4.1.14 Pembuatan Desain grafis .....	86
4.1.14.1 Hasil desain .....	87
4.1.14.2 Halaman Intro.....	87
4.1.14.3 Halaman Home.....	88
4.1.14.4 Halaman Profil .....	88
4.1.14.5 Halaman Galeri .....	90
4.1.14.6 Halaman Tampilan Cara Kerja.....	92
4.2 Pengetesan Sistem.....	94
4.3 Menggunakan Sistem .....	96
4.4 Memelihara Sistem.....	97
4.5 Kelebihan dan Kelemahan Sistem .....	98
4.5.1 Kelebihan Sistem .....	98
4.5.2 Kelemahan Sistem .....	99
<b>BAB V PENUTUPAN .....</b>	<b>100</b>
5.1 Kesimpulan .....	100
5.2 Saran dan Kritik .....	100

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN - LAMPIRAN**

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Proses Aplikasi Multimedia Menurut Raymon Mc Leod.....	14
Gambar 2.2 Struktur Linier .....	16
Gambar 2.3 Struktur Hirarki .....	17
Gambar 2.4 Struktur Piramida .....	17
Gambar 2.5 Struktur Polar .....	18
Gambar 2.6 Tampilan Macromedia Director MX 2004 .....	20
Gambar 2.7 Tampilan Macromedia Flash MX .....	22
Gambar 2.8 Tampilan Adobe Photoshop CS .....	25
Gambar 2.9 Tampilan Sothink Glanda .....	27
Gambar 2.10 Tampilan Ulead Video Studio 10 .....	29
Gambar 2.11 Tampilan Adobe Audition .....	30
Gambar 3.1 Struktur Hirarki Pada Aplikasi Dasar-Dasar Mesin.....	43
Gambar 3.2 Intro .....	52
Gambar 3.3 Menu Home .....	52
Gambar 3.4 Menu Profil .....	53
Gambar 3.5 Menu Definisi Mesin .....	54
Gambar 3.6 Menu Bagian Mesin .....	54
Gambar 3.7 Menu Galeri .....	55
Gambar 3.8 Menu Photo .....	55
Gambar 3.9 Menu video .....	56
Gambar 3.10 Menu Cara Kerja .....	57
Gambar 3.11 Menu Langkah Hisap .....	57
Gambar 3.12 Menu Langkah Kompresi .....	58

Gambar 4.23 Letak Frame Transitions .....	83
Gambar 4.24 Kotak Dialog Transitions .....	83
Gambar 4.25 Tampilan Memproteksi File dir .....	84
Gambar 4.26 Tampilan Creat Projector .....	85
Gambar 4.27 Tampilan Projector Option .....	86
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Intro .....	89
Gambar 4.29 Tampilan Menu Home .....	90
Gambar 4.30 Tampilan Menu Profil .....	90
Gambar 4.31 Tampilan Menu Definisi Mesin .....	91
Gambar 4.32 Tampilan Menu Bagian Mesin .....	91
Gambar 4.33 Tampilan Menu Galeri .....	92
Gambar 4.34 Tampilan Menu Photo .....	93
Gambar 4.35 Tampilan Menu Video .....	93
Gambar 4.36 Tampilan Menu Cara Kerja Langkah Buang .....	94
Gambar 4.37 Tampilan Menu Cara Kerja Langkah Hisap .....	94
Gambar 4.38 Tampilan Menu Cara Kerja Langkah Kerja .....	95
Gambar 4.39 Tampilan Menu Cara Kerja Langkah Kompresi .....	95
Gambar 4.40 Tampilan Menu Keluar .....	96

Gambar 3.13 Menu Langkah Kerja .....	59
Gambar 3.14 Menu Langkah Buang .....	59
Gambar 4.1 Memproduksi Sistem .....	61
Gambar 4.2 Tampilan Adobe Photoshop .....	61
Gambar 4.3 Spesifikasi Desain Back Sound .....	63
Gambar 4.4 Tampilan Adobe Audition .....	65
Gambar 4.5 Tampilan Menu .....	65
Gambar 4.6 Tampilan Tools .....	65
Gambar 4.7 Tampilan Navigator .....	66
Gambar 4.8 Tampilan Timer Sesudah di Trim / Cutting .....	66
Gambar 4.9 Tampilan Trim / Cutting .....	66
Gambar 4.10 Tampilan Status Bar .....	67
Gambar 4.11 Tampilan Macromedia MX 2004 .....	68
Gambar 4.12 Tampilan membuat Symbol .....	69
Gambar 4.13 Hasil Pengolahan Sekilas Pengertian Mesin .....	70
Gambar 4.14 Tampilan Software Shoting Glanda .....	70
Gambar 4.15 Tampilan Penyimpanan Pada Software Shoting Glanda .....	71
Gambar 4.16 Tampilan Editing Video Pada Software Ulead Video Studio 10 .....	73
Gambar 4.17 Tampilan Penyimpanan Video .....	74
Gambar 4.18 Tampilan Pada Software Macromedia Director MX .....	75
Gambar 4.19 Tampilan Cast Internal .....	76
Gambar 4.20 Tampilan Inspector .....	77
Gambar 4.21 Tampilan Penggunaan Marker .....	81
Gambar 4.22 Tampilan Memasukan Back Sound .....	82



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Kinerja .....	32
Tabel 3.2 Analisis Informasi .....	33
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi .....	34
Tabel 3.4 Analisis Kendali .....	35
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi .....	35
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan .....	36
Tabel 4.1 Hasil Pengolahan File Gambar Jpg .....	63
Tabel 4.2 File Suara Yang Akan Diolah .....	64
Tabel 4.3 Hasil Pengolahan Suara Mp3 .....	67
Tabel 4.4 Hasil Pengolahan Animasi Tombol Swf .....	72
Tabel 4.5 Hasil Pengolahan Video wmv .....	74
Tabel 4.6 Daftar Gambar Jpg .....	79
Tabel 4.7 File Suara wav .....	79
Tabel 4.8 File Animasi Teks swf .....	80
Tabel 4.9 File Tombol swf .....	80
Tabel 4.10 Daftar File Yang Dimasukkan Dalam Macromedia Director MX..	87

## INTISARI

Multimedia merupakan salah satu bentuk aplikasi komputer yang dapat menyajikan suara , gambar dan animasi menjadi suatu bentuk karya yang tidak hanya memberikan informasi yang dibutuhkan, tetapi juga menarik dan dapat dinikmati oleh penggunanya, akan juga di butuhkan jiwa seni yang tinggi untuk menjadi informasi tersebut menjadi semenarik mungkin . Disinilah letak keunggulan dari multimedia dan sekaligus tantangan yang harus dijawab oleh seorang desainer multimedia.

Pada sekripsi ini saya mau mengenalkan cara mengenalkan dasar-dasar mesin kendaraan bermotor berbasis multimedia, supaya mempermudah untuk mempelajari tanpa merasakan kejemuhan karena tampilannya yang menarik dan efek suara yang bagus serta paduan dari suara, animasi, tulisan, dan gambar menjadi lebih bagus, sehingga membuat lebih semangat untuk mereka mempelajari dasar-dasar mesin kendaraan bermotor.

Untuk mempermudah pengerjaan bagi tenaga jasa (mekanik) tersebut, pembelajaran mengenai kendaraan bermotor roda dua (4 Tak) akan sangat dibutuhkan, dalam materi ini lebih dikhkususkan untuk pengenalan dasar-dasar mesin. Sehingga pembelajaran ini tidak hanya berguna bagi mekanik, tetapi juga untuk pelajar jurusan otomotif dan orang-orang umum yang belum menngerti tentang dasar-dasar mesin kendaraan bermotor roda dua (4 Tak).

**Kata Kunci :** Aplikasi, DASAR – DASAR MESIN KENDARAAN BERMOTOR 4 TAK, Multimedia

## **ABSTRACT**

*Multimedia is one form of computer applications that can provide voice, graphics and animation into a form of work that not only provide the information needed, but also interesting and can be enjoyed by users, will also need a high artistic soul to be as attractive as that information becomes as possible. Therein lies the advantage of multimedia and also a challenge that must be answered by a desaigner.*

*At this sekripsi I want to introduce a way to introduce the basics of multimedia-based motor vehicle engine, in order to make it easier to learn without the feeling of saturation because it looks interesting and good sound effects and blend of sound, animation, text, and images to be better, thus making more enthusiasm for them to learn the basics of motor vehicle engines.*

*To facilitate the work of personnel services (mechanical), the learning of two-wheel motor vehicles (4 No) will be required, in this material is more devoted to the introduction of the basics of the machine. So that learning is not only useful for mechanics, but also for students majoring in automotive and general people who have not menngerti about the basics of motorcycle engines (4 no).*

**Keywords:** Applications, BASIC - BASIC MACHINE MOTOR VEHICLE NO 4, Multimedia

