

**PEMBUATAN MULTIMEDIA INTERAKTIF SEBAGAI ALAT BANTU
BELAJAR POKOK BAHASAN KELISTRIKAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Slamet Aji Wibawa

06.12.1700

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

**PEMBUATAN MULTIMEDIA INTERAKTIF SEBAGAI ALAT BANTU
BELAJAR POKOK BAHASAN KELISTRIKAN**

Skripsi

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



disusun oleh
Slamet Aji Wibawa
06.12.1700

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Pembuatan Multimedia Interaktif Sebagai Alat Bantu Belajar
Pokok Bahasan Kelistrikan**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Slamet Aji Wibawa

06.12.1700

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 7 November 2011

Dosen Pembimbing,



M. Rudyanto Arief, MT

NIK. 190302098

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Pembuatan Multimedia Interaktif Sebagai Alat Bantu Belajar
Pokok Bahasan Kelistrikan**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Slamet Aji Wibawa

06.12.1700

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 30 November 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098



Dr. Abidarin Rosidi, MMA.
NIK. 190302034



Amir Fatah Sofyan, ST., M.Kom
NIK. 190302047



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 6 Desember 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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



PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan 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 di suatu Institusi 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.

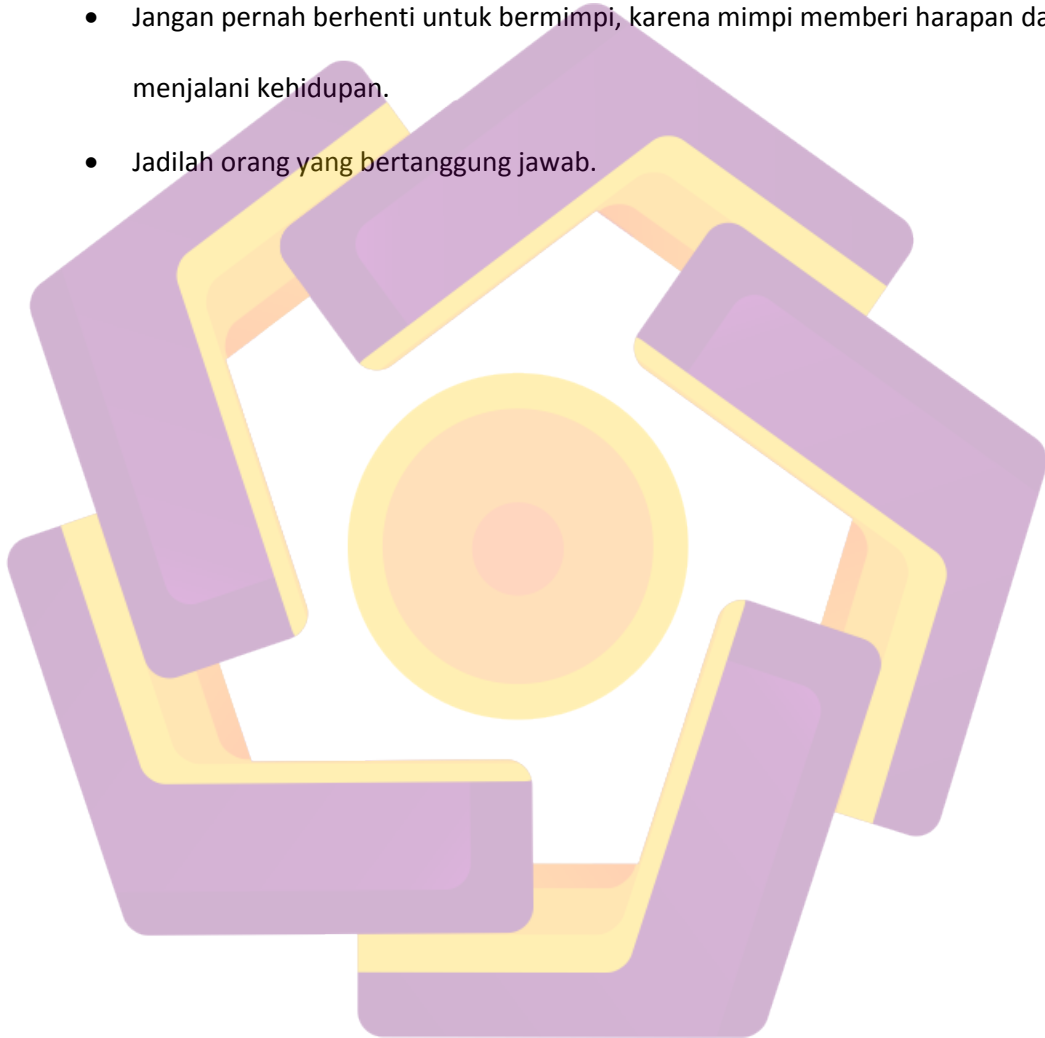
Yogyakarta, 30 November 2011

Slamet Aji Wibawa

06.12.1755

MOTTO

- Banggalah pada dirimu sendiri, meski ada yang tak menyukai. Kadang mereka membenci karena mereka tak mampu menjadi seperti dirimu.
- Jangan pernah berhenti untuk bermimpi, karena mimpi memberi harapan dalam menjalani kehidupan.
- Jadilah orang yang bertanggung jawab.



PERSEMBAHAN

Penulis juga mengucapkan terima kasih yang tak terkira untuk:

- Allah SWT atas segala nikmat dan kasih sayang-Nya, penulis begitu dilimpahi oleh berkat dan kemudahan dalam menuntut ilmu.
- Kedua orang tua dan adiku yang selalu mendukung dan selalu memotivasiku dalam menyelesaikan kuliah.
- Teman-teman Yonda, Anjar, Komet, Komar, Hendra, Junet, Basir, Bebek, Risa, Tami, Made, Yoga, Ajik Gebang, Amin, Tamim, Budi, Oog, Wisang, Ajik Pel, Koming, Nur, Yeyen, Endah, Uun, dan teman-teman yang tidak saya sebut semuanya terimakasih telah menemaniku sampai sekarang.
- Mbak Lina dan Ibnu terima kasih banyak untuk bantuannya.

Semua pihak yang tidak bisa penulis sebut satu persatu disini.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah SWT. yang telah memberikan begitu banyak rahmat dan karunia sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini dengan baik walaupun disadari banyak sekali kekurangan yang itu semua tidak lepas karena keterbatasan penulis.

Adapun laporan Skripsi ini dibuat untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penulisan laporan Skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari beberapa pihak. Untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak M. Rudyanto Arief, MT selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi hingga selesai.
4. Tim Penguji, Segenap Dosen dan Karyawan STMIK AMIKOM yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalamannya .

5. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan Laporan Skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Laporan Skripsi ini masih sangat jauh dari sebuah kesempurnaan, itu semua tidak lepas karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan dari penulis sendiri. Kritik dan saran yang bersifat membangun guna mencapai kesempurnaan selalu penulis harapkan sehingga dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, serta pihak-pihak yang membutuhkan .

Penulis juga memohon maaf kepada semua pihak jika dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan Laporan Skripsi ini terdapat kesalahan atau hal yang kurang berkenan.

Akhirnya, penulis berharap semoga Laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 30 November 2011

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Konsep Dasar Multimedia	6
2.1.1 Pengertian Multimedia	6
2.1.2 Sejarah Multimedia	7
2.1.3 Elemen Elemen Multimedia	8
2.1.4 Tahap – Tahap Pengembangan Multimedia	10
2.1.5 Struktur Aplikasi Multimedia	13
2.1.6 Multimedia Interaktif	16

2.2	Media Pembelajaran.....	16
2.3	Perangkat Lunak Yang Digunakan	17
2.3.1	Adobe Flash CS3	17
2.3.2	CorelDraw X4.....	18
2.3.3	Actionscript 3.0.....	18
2.4	Konsep Listrik	19
2.4.1	Listrik Statis	19
2.4.2	Muatan Listrik.....	20
2.4.3	Sifat Muatan Listrik	20
2.4.4	Induksi Muatan Listrik.....	20
2.4.5	Hukum COULOMB.....	20
2.4.6	Medan Listrik	21
2.4.7	Listrik Dinamis	22
2.4.8	Kuat Arus Listrik	22
2.4.9	Pengertian Beda Potensial.....	23
2.4.10	Hukum OHM	23
2.4.11	Daya penghantar listrik	23
2.4.12	Hukum I KIRCHOFF.....	24
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	25
3.1	Analisis Sistem	25
3.1.1	Analisis Kelemahan Sistem	25
3.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem	30
3.1.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	33
3.1.3.1	Kelayakan Teknologi	33
3.1.3.2	Kelayakan Operasional	34
3.1.3.3	Kelayakan Hukum	34
3.2	Perancangan	34
3.2.1	Perancangan Konsep	34
3.2.2	Perancangan Isi	35
3.2.3	Perancangan Naskah	37
3.2.4	Perancangan Grafik	42

BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	47
4.1	Produksi Sistem Multimedia	47
4.1.2	Proses Pembuatan Aplikasi	47
4.1.2.1	Pembuatan Background	47
4.1.2.2	Import Image	49
4.1.2.3	Pembuatan Tombol	50
4.1.2.4	Pembuatan Animasi	51
4.1.2.5	Penggunaan Action Script Pada Tombol	52
4.1.3	Pembuatan Basis Data	53
4.1.4	Koneksi PHP dengan MySQL	55
4.1.5	Membuat file Exe	55
4.2	Pembahasan	56
4.2.1	Halaman Administrator	56
4.2.1.1	Halaman Login	56
4.2.1.2	Halaman Input Materi	57
4.2.1.3	Halaman Input Soal	58
4.2.2	Halaman User	60
4.2.2.1	Intro	60
4.2.2.2	Menu Utama	61
4.2.2.3	Menu Listrik Statis	61
4.2.2.4	Menu Listrik Dinamis	63
4.2.2.5	Menu Kuis	64
4.2.2.6	Menu Help	69
4.3	Uji Coba Sistem	69
4.4	Cara Menggunakan Sistem	71
4.5	Manual Program	72
4.6	Memelihara Sistem	76
BAB V	PENUTUP	77
5.1	Kesimpulan	77
5.2	Saran	77
	DAFTAR PUSTAKA	79

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Analisis Kinerja	26
Tabel 3.2	Analisis Informasi	27
Tabel 3.3	Tabel Analisis Ekonomi	28
Tabel 3.4	Tabel Analisis Pengendalian	29
Tabel 3.5	Tabel Analisis Efisien	29
Tabel 3.6	Tabel analisis pelayanan	30
Tabel 3.7	Kebutuhan Perangkat Keras	32
Tabel 3.8	Kebutuhan Perangkat Lunak	32
Tabel 3.9	Kebutuhan sumber daya manusia.....	33
Tabel 3.10	Rancangan Naskah	37
Tabel 4.1	Pengetesan Unit	70