

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI PERUBAHAN  
ENERGI LISTRIK STUDI KASUS di SD N 02 SINGAMERTA  
BANJARNEGARA**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh :

**Yona Gustama  
08.12.2836**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Perancangan Media Pembelajaran Materi Perubahan  
Energi Listrik Studi Kasus di SD N 02 Singamerta Banjarnegara**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yona Gustama**

**08.12.2836**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing  
pada tanggal, 14 Juni 2012

**Dosen Pembimbing,**

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

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**Perancangan Media Pembelajaran Materi Perubahan Energi Listrik Studi Kasus di SD N 02 Singamerta Banjarnegara**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yona Gustama**  
**08.12.2836**

telah dipertahankan didepan Dewan Penguji  
pada tanggal, 14 Juni 2012

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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

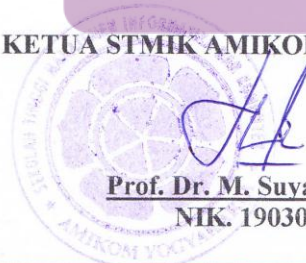
**Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng**  
**NIK. 190302107**

**Joko Dwi Santoso, M.Kom**  
**NIK. 190302181**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 13 Juni 2012

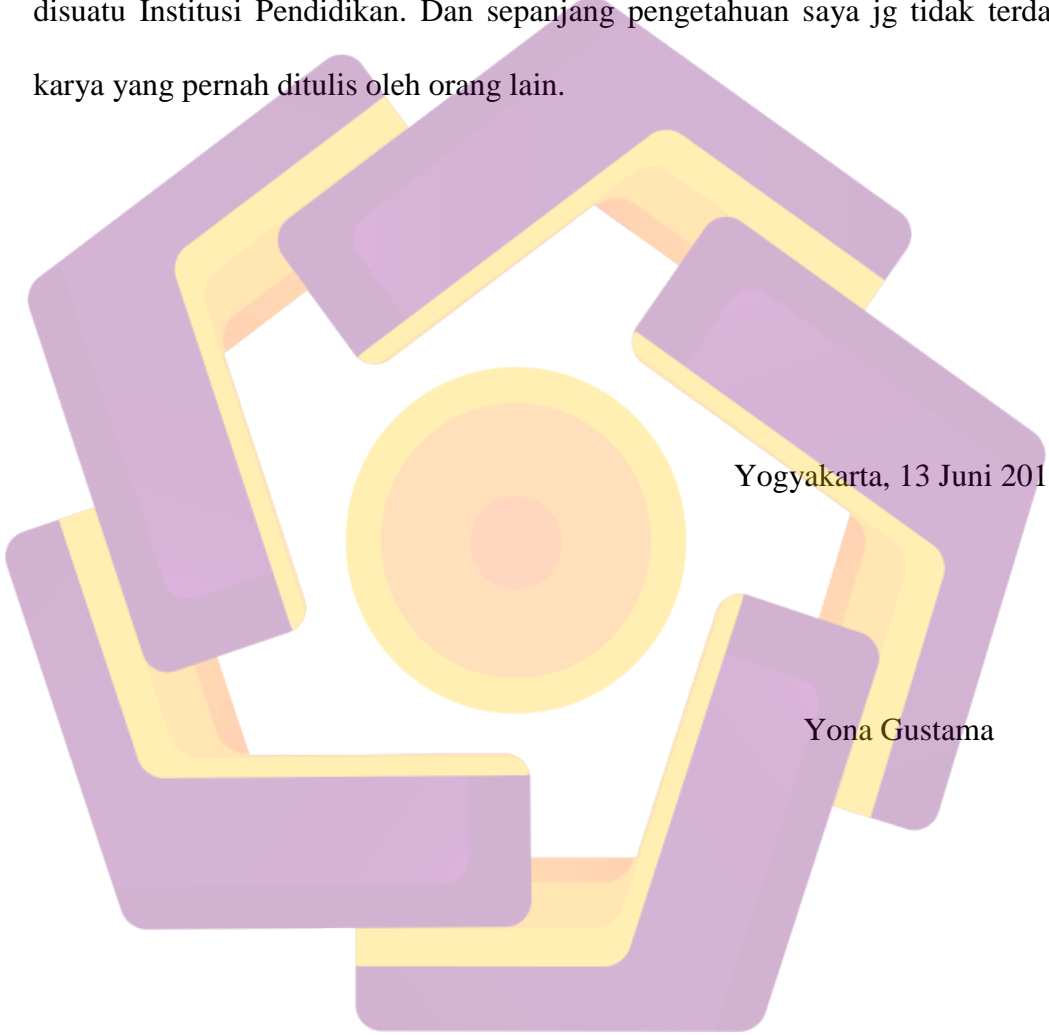
**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**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 jg tidak terdapat karya yang pernah ditulis oleh orang lain.



Yogyakarta, 13 Juni 2012

Yona Gustama

## HALAMAN PERSEMBAHAN

**Skripsi ini saya persembahkan kepada :**

- ❖ Allah SWT, atas rahmat, hidayah dan karunia, serta junjungan kita Nabi Muhamad SAW yang telah menunjukkan jalan kebenaran yang haqiqi kepada umatnya.
- ❖ Ibu dan Ayah yang telah memberikan doa dan dukunga secara material maupun sepiritual sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
- ❖ Keluarga besar STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
- ❖ BAPAK Amir Fatah Sofian selaku pembimbing skripsi saya, terimakasih telah meluangkan waktunya untuk membimbing dalam menyusun skripsi.
- ❖ SD N 2 Singamerta Banjarnegara yang telah memberi ijin saya melakukan penelitian dan menyelesaikan skripsi.
- ❖ Untuk semua sodaraku yang ada dirumah , terimakasih atas doa dan dukunganya.
- ❖ Untuk semua sodaraku seperjuangan Beta S1-SI-B, terimakasih atas suport dan dukunganya.

## **MOTTO**

Jika ada niat pasti ada jalan untuk menyelesaikan segala sesuatu pekerjaan .

Jangan pernah menunda –nunda pekerjaan untuk mencapai masa depan yang cemerlang.Senangilah hal apa yang kamu senangi nsya allah akan berbuah baik .



## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa mencurahkan rkhmat hidayah dan inayah kepada setiap hamba-Nya dan tak lupa saya ucapkan shalawat salam kepada junjungan kita Nabi Mhamad SAW yang telah menunjukkan kepada saya sebuah jalan kebenaran yang haqiqi bagi umatnya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata 1 Jurusan Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi berjudul Perancangan Media Pembelajaran Materi Perubahan Energi Listrik Studi Kasus di SD Negeri 2 Singamerta Banjarnegara Pemekasan sebagai Media Informasi pada SD N 2 Singomerto Banjarnegara Dengan ini penyusun mengucapkan banyak terimakasih kepada :

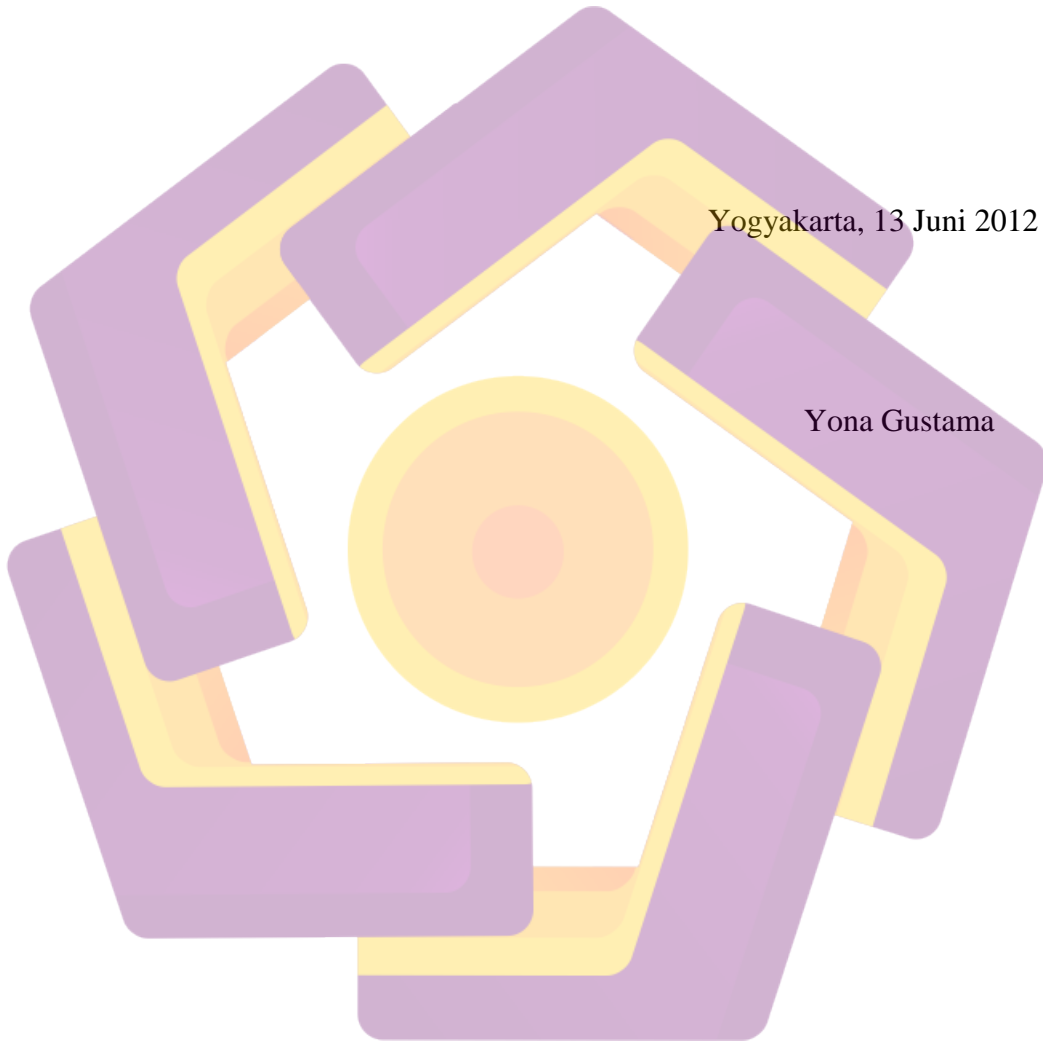
1. Bapak Prof. Dr. H.M. Suyanto, MM. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Drs. Bambang Sudaryatno, MM. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Amir Fatah Sofian selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak masukan yang membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.
4. Temen-temen S1 SI B '08 dan temen-temen yang ada di amikom.

Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Skripsi ini yang tidak bisa saya sebutkan satu demi satu.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait dan kalangan umum dan khususnya bagi penyusun , skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu saran atau masukan dari pembaca sangat kami harapkan sebagai acuan untuk lebih baik di waktu yang akan datang.

Yogyakarta, 13 Juni 2012

Yona Gustama





## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN .....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
INTI SARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
2.1 Konsep Dasar Mulrtimedia.....	7
2.1.1 Sejarah Multimedia.....	7
2.1.2 Pengertian Multimedia.....	7
2.1.3 Element Multimedia.....	8
2.1.4 Komponen Multimedia.....	9
2.1.5 Tujuan Multimedia.....	10
2.2 Media Pembelajaran.....	10
2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	10
2.2.2 Prosedur Pengembangan Media Pembelajaran.....	13
2.2.3 Manfaat dan Fungsi Media Pembelajaran.....	14

2.2.4 Mengembangkan Tujuan Media Pembelajaran.....	15
2.2.5 Klasifikasi Media Pembelajaran.....	15
2.3 Sruktur Multimedia Pembelajaran.....	16
2.3.1 Flow Charts Drill.....	16
2.3.2 Flow Charts Program Tutorial.....	19
2.3.3 Flow Charts Program Simulasi.....	20
2.3.4 Flow Charts Permainan.....	20
2.4 Perangkat Lunak yang di gunakan.....	21
2.4.1 Adobe Flash CS3 Profesional.....	21
2.4.2 Adobe Photoshop CS3.....	23
<b>BAB III ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>28</b>
3.1 Tinjauan Umum.....	28
3.1.1 Sistem Pembelajaran .....	28
3.1.2 Kurikulum.....	28
3.1.3 Struktur Organisasi.....	29
3.1.4 Materi.....	30
3.1.4.1 Sains Perubahan Energi Listrik.....	30
3.2 Usulan Sistem Multimedia.....	31
3.3 Perancangan Sistem.....	32
3.3.1 Analisis Kebutuhan.....	32
3.3.1.1 Kebutuhan Fungsional.....	32
3.3.1.2 kebutuhan Non Fungsional.....	33
3.3.2 Identifikasi Materi.....	34
3.3.3 Menentukan Model Pembelajaran.....	35
3.3.4 Desain Flow Charts.....	35
3.3.5 Merancang Story Board.....	37
3.3.6 Merancang Grafik.....	38
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>44</b>
4.1 Memproduksi Sistem.....	44
4.1.1 Pembuatan Desain layout.....	44
4.1.2 Pembuatan Tombol Navigasi.....	47

4.1.3 Pembuatan Animasi Generator.....	48
4.1.4 Pembuatan Animasi Teks.....	50
4.1.5 Memasukan sound .....	51
4.1.6 Tahap Pengintegrasian.....	51
4.1.7 Membuat Tampilan Fullscreen.....	56
4.1.8 Membuat File Windows Projektor (.exe).....	56
4.2 Mengetes Sistem.....	56
4.3 Uji Pemakai.....	57
4.4 Menggunakan Sistem.....	59
4.5 Memelihara Sistem.....	59
4.5.1 Pemeliharaan Sistem (isi CD interaktif) .....	59
4.6 Tampilan Aplikasi.....	60
4.6.1 Menu Intro.....	60
4.6.2 Menu Materi.....	61
4.6.3 Menu materi Sumber Energi Listrik.....	62
4.6.4 Menu Materi Perubahan Energi Listrik.....	62
4.6.5 Menu Percobaan.....	63
4.6.6 Menu Latihan Soal.....	64
4.6.7 Menu Bantuan.....	65
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>64</b>
5.1 Kesimpulan.....	64
5.2 Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>67</b>

## INTISARI

Pembelajaran di SDN 2 Singamerta Banjarnegara masih manual , dalam proses belajar sains Bapak/Ibu Guru menjelaskan pelajaran dngan menggunakan buku sebagai acuan atau gambaran ,karena di SDN 2 Singamerta belum mengenal komputer .

Dalam proses belajar mengajar yang masih manual ini siswa siswi di SDN 02 Singamerta banjarnegara perlu sebuah metode pembelajaran baru yaitu metode pembelajaran terkomputerisasi guna memacu minat belajar siswa dan memudahkan siswa siswi untuk memahami mata pelajaran perubahan energi listrik.

Dalam pembuatan Media Pembelajaran CD Interaktif Sain Materi Perubahan Energi Listrik di SD Negeri 2 Singamerta untuk kelas 6 ini diharapkan dapat memberi motivasi belajar murid dan memperkenalkan cara belajar sains berbasis komputer. Dan memudahkan Bpk/Ibu Guru dalam Kegiatan belajar mengajar terutama pada mata pelajaran sains.

**Kata kunci** : informasi, media pembelajaran.



## **ABSTRACT**

*Learning proses in the SDN 2 Singamerta Banjarnegara is still manual, in the process of learning science the teacher explains the lesson were using the book as the reference or description, that because in SDN 2 Singamerta not familiar with computers.*

*In the teaching and learning process students of SDN 02 Singamerta Banjarnegara were doing by manual proses, which is they need a new learning method were computerized learning method to stimulate the student to' interest and facilitate the subjects lesson to understand the material about changes of electrical energy.*

*In the making of CD Interactive Media Learning Materials Sain Electrical Energy Changes in SD Negeri 2 Singamerta for grade 6 is expected to motivate students to learn and introduce computer-based science learning. And facilita the teacher in teaching proses and learning activities, especially in science subjects.*  
**Keywords:** *information, learning media.*

