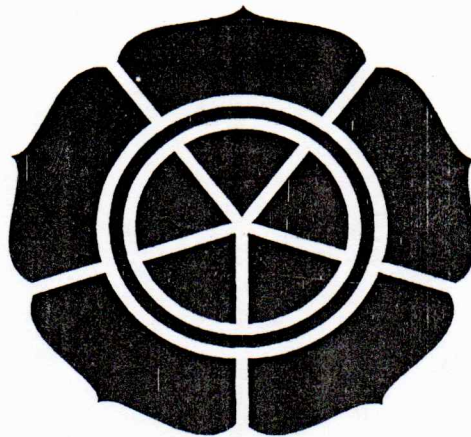


**ANALISIS DAN PERANCANGAN E-LEARNING UNTUK MATA  
PELAJARAN TIK BERBASIS MULTIMEDIA PADA SMA UII  
YOGYAKARTA**

**Skripsi**



**Disusun Oleh:**

**ACHMAD NAJIB**

**04.11.0440**

**TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM  
YOGYAKARTA**

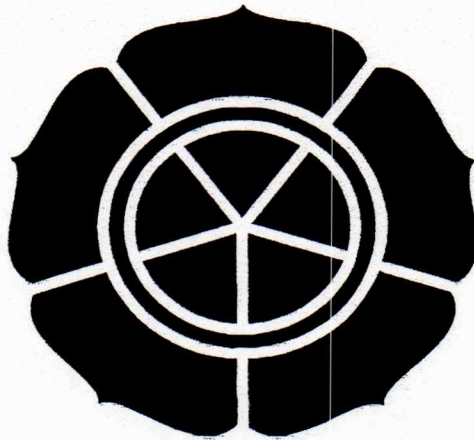
**2009**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN E-LEARNING UNTUK MATA  
PELAJARAN TIK BERBASIS MULTIMEDIA PADA SMA UII  
YOGYAKARTA**

**Skripsi**

*Disusun Sebagai Prasyarat Kelulusan Jenjang Sarjana S1*

*Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta*



**Disusun Oleh:**

**ACHMAD NAJIB**

**04.11.0440**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**PROGRAM STUDI STRATA - 1**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM**

**YOGYAKARTA**

**2009**

## HALAMAN PENGESAHAN

### ANALISIS DAN PERANCANGAN E-LEARNING UNTUK MATA PELAJARAN TIK BERBASIS MULTIMEDIA PADA SMA UII YOGYAKARTA

Laporan Skripsi ini disusun guna mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)  
Programa Studi Strata 1 Jurusan Sistem Informasi di Sekolah Tinggi  
Manajemen Informatika dan Komputer  
“STMIK AMIKOM” Yogyakarta

Disahkan dan disetujui oleh :



Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta

(Prof.Dr. Mohammad Suyanto, MM)

Dosen Pembimbing

(Abidaria Residi, Drs, Dr, MM)

## HALAMAN BERITA ACARA

Skripsi ini dengan judul “ANALISIS DAN PERANCANGAN E-LEARNING UNTUK MATA PELAJARAN TIK BERBASIS MULTIMEDIA PADA SMA UII YOGYAKARTA” telah diuji dan dipertanggung jawabkan didepan tim penguji STMIK “AMIKOM” Yogyakarta pada :


Hari : Jum'at

Tanggal : 27 Juli 2009


Tempat : Kampus Terpadu “:STMIK AMIKOM” Yogyakarta

Tim Penguji

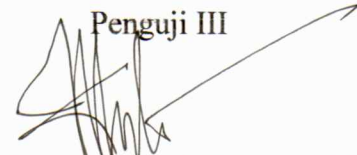
Penguji I

  
(Abidarin Rosidi, Drs, DR, MM)

Penguji II

  
(Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng )

Penguji III

  
(Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

### Kupersembahkan Skripsi ini untuk :

- Junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, utusan dari Sang Pencipta untuk mendamaikan kehidupan didunia
- Bapak dan Ibu Tercinta yang telah memberikan kasih sayang serta Do'a restu yang tiada habisnya.
- Kakak-kakak, adik-adik dan keponakanku serta semua keluargaku yang tiada henti memberikan support.
- Seseorang yang sangat special dalam bagian hidupku "IsnA", terima kasih nda chyanx atas semua support dan kasih sayang yang nda berikan.
- Temen-temen di Amikom, ayo semangat, masa depan masih puanjang. Terimakasih kita telah berteman baik selama ini dan untuk selamanya.
- Dan semua yang membantu dalam pengerjaan skripsi ini

## MOTTO

- ✦ **Ibn Abbas r.a berkata** : Nabi Sulaiman A.S. diberi kesempatan untuk memilih antara harta, kerajaan dan ilmu, maka Ia memilih ilmu, maka diberi kerajaan dan kekayaan, karena Ia memilih ilmu, maka yang lainnya ikut padanya.( **R. Ibn Asakir, dan Addailami**).
- ✦ Bisa karena biasa, tidak bisa karena tidak pernah dicoba, sudah biasa tak akan takut, dihantui rasa takut karena perasaan bersalah, berani karena benar.
- ✦ Seseorang yang bijaksana hanya melihat yang patut dilihatnya, dan bukan semua yang dapat dilihatnya.
- ✦ Pengalaman adalah guru paling baik dan bijaksana, orang yang tidak belajar dari pengalamannya adalah orang yang merugi.
- ✦ Hati terkadang membawa kita ke sisi dua hal yang berbeda sisi baik atau sisi buruk, coba kita renungkan selama ini kita itu berada di sisi yang mana.

## KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur selalu tercurah kepada zat wajibul wujud sang pencipta alam raya Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Analisis Dan Perancangan E-Learning Untuk Mata Pelajaran TIK Berbasis Multimedia Pada Sma UII Yogyakarta”, karena tanpa nikmat dan karunia dari-Nya segalanya tidak akan mungkin terjadi.

Penulisan Skripsi ini sebagai salah satu syarat kelulusan program Strata 1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta. Penulis berharap agar laporan ini bisa memberikan gambaran yang nyata bagi pembaca mengenai konsep implementasi Aplikasi e-learning pada SMA UII Yogyakarta berbasis multimedia.

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis banyak sekali mendapat dukungan bantuan dan motivasi dari berbagai pihak, untuk itu penulis sampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, MM, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Abbas Ali Pangera, M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Drs. Abidarin Rosidi, MM, selaku Dosen Pembimbing yang telah dengan sabar membimbing penulis hingga selesai.

4. Kedua orang tua penulis yang senantiasa mendoakan penulis demi tercapainya cita-cita yang diharapkan.
5. Bapak Ismail selaku Pembimbing di SMA UII Yogyakarta.
6. Dan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran selalu penulis harapkan demi kesempurnaan laporan ini. Akhirnya kata penulis berharap Skripsi ini bisa bermanfaat bagi semua pihak yang telah berkenan menyediakan waktu luang untuk membacanya.

Yogyakarta, Juli 2009

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABLE .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1. Latar Belakang Masalah .....	1
2. Rumusan Masalah .....	2
3. Batasan Variable Penelitian .....	2
4. Tujuan Penelitian .....	3
5. Metodologi penelitian .....	4
6. Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II DASAR TEORI.....</b>	<b>7</b>
1. Pengertian Multimedia .....	7
2. Elemen-elemen multimedia .....	8
2.1. Tulisan (Teks) .....	8
2.2. Gambar (Image) .....	9

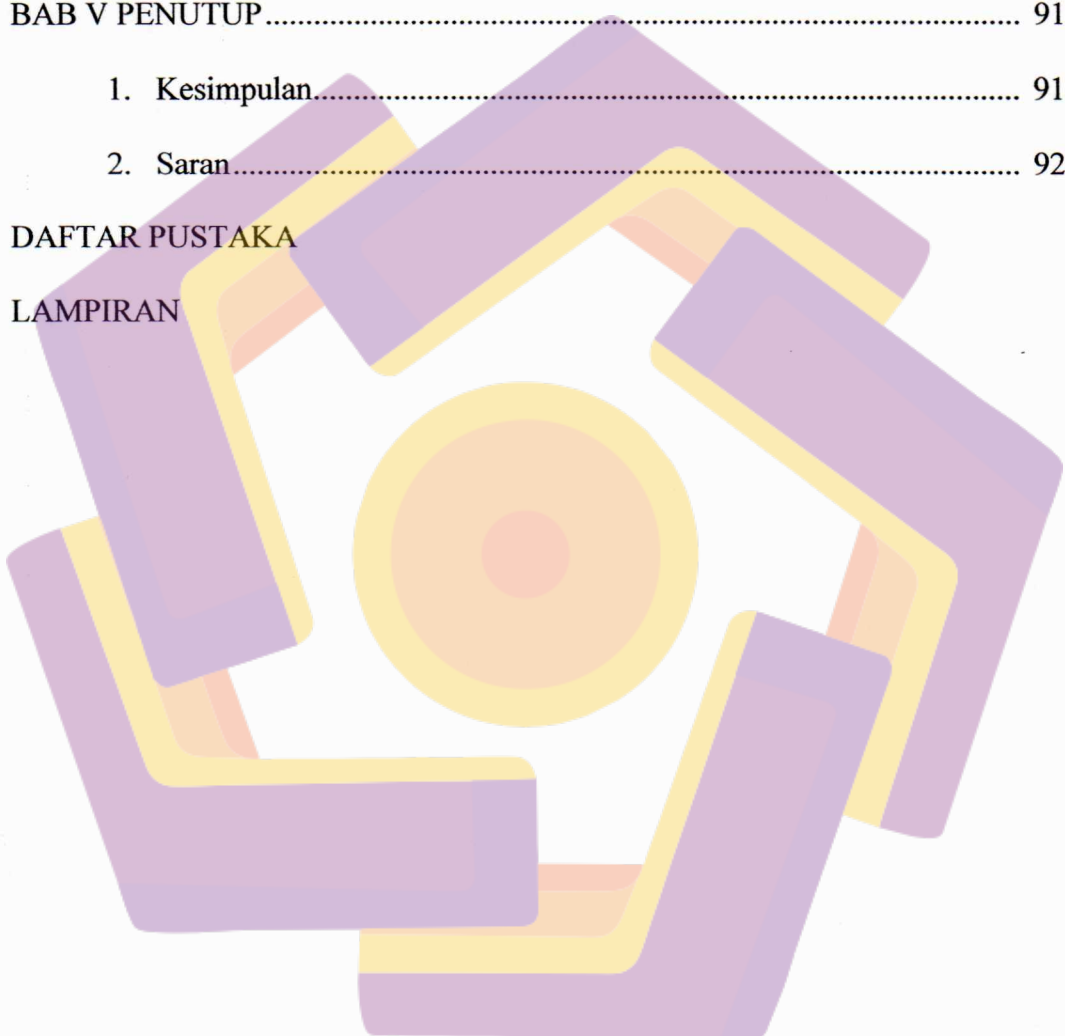
2.3. Suara (Audio) .....	9
2.4. Video .....	9
2.5. Animasi .....	9
3. Konsep Dasar Animasi .....	10
4. . Teori-teori Analisis Sistem Informasi Multimedia .....	11
4.1. Struktur Linear .....	12
4.2. Struktur Menu .....	12
4.3. Struktur Hierarki .....	13
4.4. Struktur Jaringan .....	14
4.5. Struktur Kombinasi .....	15
4.6. Struktur dalam web multimedia .....	17
5. Langkah-Langkah Dalam Mengembangkan Sistem Multimedia .....	17
5.1. Mendefinisikan Masalah .....	18
5.2. Studi Kelayakan .....	18
5.3. Analisis Kebutuhan Sistem .....	18
5.4. Merancang Konsep .....	18
5.5. Merancang Isi .....	19
5.6. Merancang Naskah .....	19
5.7. Memproduksi Sistem .....	19
5.8. Melakukan Pengetesan Sistem.....	19
5.9. Menggunakan Sistem .....	19
5.10. Memelihara Sistem .....	20
6. Domain Dan Hosting .....	20

7. Software Yang Digunakan .....	20
7.1. Macromedia Flash MX 2004 .....	20
7.2. Adobe Photoshop CS2 .....	22
7.3. Macromedia Capivate .....	23
7.4. Swish MAX .....	25
8. Hardware Yang Digunakan .....	26
9. Analisis Yang Digunakan Dalam Penelitian .....	26
9.1. Analisis Pieces .....	26
9.2. Analisis Kelayakan .....	27
9.3. Analisis Kebutuhan Sistem .....	27
9.4. Analisis Biaya dan Manfaat .....	27
<b>BAB.III.TINJAUAN UMUM DAN ANALISIS SISTEM MULTIMEDIA .....</b>	<b>28</b>
1. Profil Dan Sejarah SMA UII .....	28
2. Visi Dan Misi Sekolah .....	32
2.1. Visi Sekolah .....	32
2.2. Misi Sekolah .....	32
3. Struktur Organisasi SMA UII .....	33
4. Siklus Hidup Pengembangan Aplikasi Multimedia .....	34
5. Analisis Sistem Lama .....	36
5.1. Analisis Sistem Yang Berjalan .....	36
5.2. Identifikasi Masalah .....	36
5.3. Analisis PIECES .....	37
5.3.1. Analisis Kinerja .....	38

5.3.2. Analisis Informasi .....	39
5.3.3. Analisis Ekonomi .....	40
5.3.4. Analisis Keamanan .....	40
5.3.5. Analisis Efisien .....	41
5.3.6. Analisis Pelayanan .....	42
5.4. Analisis Kebutuhan Sistem .....	43
5.4.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras .....	43
5.4.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	44
5.4.3. Analisis Kebutuhan Brainware .....	44
5.4.4. Analisis Kebutuhan Informasi .....	45
5.5. Analisis Studi Kelayakan .....	46
5.5.1. Kelayakan Teknis .....	46
5.5.2. Kelayakan Operasional .....	46
5.5.3. Kelayakan Ekonomi .....	47
5.5.4. Kelayakan Hukum .....	47
<b>BAB.IV PERANCANGAN, IMPLEMENTASI DAN ANALISIS APLIKASI</b>	
<b>E-LEARNING.....</b>	<b>48</b>
1. Merancang Konsep.....	48
2. Merancang Isi.....	49
3. Merancang Naskah .....	50
4. Merancang Grafik .....	52
4.1. Tampilan Pembuka (Intro) .....	53
4.2. Menu Utama .....	54

4.2.1. Menu Kata Pengantar .....	56
4.2.2. Menu Pengertian Design .....	57
4.2.3. Menu Tujuan Pembelajaran .....	57
4.2.4. Menu Materi Pembelajaran .....	58
4.2.5. Menu Video Tutorial .....	61
4.2.6. Menu Sumber Materi .....	61
5. Memproduksi Sistem .....	62
5.1. Mengolah gambar menggunakan Adobe Photoshop .....	63
5.2. Membuat animasi teks dengan Swish MAX .....	65
5.3. Pengeditan suara menggunakan Adobe Audition .....	68
5.4. Pembuatan animasi dengan Macromedia Flash MX .....	69
a. Memulai pembuatan stage dan movie .....	70
b. Membuat animasi pada tombol .....	72
c. Menggunakan actionscript .....	73
d. Memasukkan suara .....	74
e. Pembuatan file .exe .....	75
f. Upload file ke server hosting .....	76
6. Melakukan Tes Pemakai .....	79
6.1. Pengetesan umum .....	79
6.2. Pengetesan pemakai .....	81
7. Analisis Kebutuhan Sistem .....	83
7.1. Aspek perangkat keras .....	84
7.2. Aspek perangkat lunak .....	84

8. Metode Analisis Biaya Dan Manfaat .....	85
8.1. Analisis Payback Periode .....	86
8.2. Analisa Return On Investment (ROI) .....	87
8.3. Analisa Net Present Value (NPV) .....	88
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>91</b>
1. Kesimpulan.....	91
2. Saran.....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Linear .....	12
Gambar 2.2. Struktur Menu .....	13
Gambar 2.3. Struktur Hierarki .....	14
Gambar 2.4. Struktur Jaringan .....	15
Gambar 2.5. Struktur Kombinasi .....	16
Gambar 2.6. Macromedia Flash MX.....	21
Gambar 2.7. Adobe Photoshop CS2 .....	23
Gambar 2.8. Macromedia Captivate .....	24
Gambar 2.9. Swish Max .....	25
Gambar 3.1. Struktur Organisasi SMA UII Yogyakarta .....	33
Gambar 3.2. Siklus Pengembangan Aplikasi Multimedia .....	34
Gambar 3.3. Rincian Siklus Pengembangan Aplikasi Multimedia .....	35
Gambar 4.1. Diagram aplikasi menggunakan struktur piramida .....	51
Gambar 4.2. Rancangan Intro .....	54
Gambar 4.3. Rancangan Menu Utama .....	54
Gambar 4.4. Rancangan Menu Pengantar .....	56
Gambar 4.5. Rancangan Menu Pengertian Design .....	57
Gambar 4.6. Rancangan Menu Tujuan Pembelajaran .....	58
Gambar 4.7. Rancangan Menu Materi Pembelajaran .....	59
Gambar 4.8. Rancangan Menu Photoshop .....	60
Gambar 4.9. Rancangan Menu Coreldraw .....	60

## DAFTAR TABEL

Table 3.1 Analisa Kinerja .....	38
Tabel 3.2 Perbandingan Informasi .....	39
Tabel 4.1 Prosentasi Hasil Pertanyaan .....	82
Tabel 4.2 Rincian Biaya Software .....	85
Tabel 4.3 Rincian Perhitungan Analisis Biaya-Manfaat .....	86
Tabel 4.4 Kesimpulan .....	89

