

**CD PEMBELAJARAN BAGIAN TUBUH MAKHLUK HIDUP ORGAN  
TUBUH MANUSIA DAN HEWAN BERBASIS MULTIMEDIA  
UNTUK SDN BLEBER 1 BESERTA ANALISISNYA**

**Skripsi**



Disusun oleh :

**Atik Ambarwati**

**07.22.0749**

JURUSAN SISTEM INFORMASI

PROGRAM STUDI STRATA – 1

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

STMIK “AMIKOM” YOGYAKARTA

2009

## **HALAMAN PENGESAHAN**

### **CD PEMBELAJARAN BAGIAN TUBUH MAKHLUK HIDUP ORGAN TUBUH MANUSIA DAN HEWAN BERBASIS MULTIMEDIA UNTUK SDN BLEBER 1 BESERTA ANALISISNYA**

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan dan kelengkapan guna  
Menyelesaikan program studi Sarjana (S1) jurusan system  
Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan  
Komputer STMIK “AMIKOM” Yogyakarta**

**Disahkan dan disetujui oleh :**

Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta

Dosen Pembimbing

(Prof.Dr. M. Suyanto, MM)

(M. Rudyanto Arief, MT)

## HALAMAN BERITA ACARA

### CD PEMBELAJARAN BAGIAN TUBUH MAKHLUK HIDUP ORGAN TUBUH MANUSIA DAN HEWAN BERBASIS MULTIMEDIA UNTUK SDN BLEBER 1 BESERTA ANALISISNYA

Skripsi ini di uji dan dinyatakan lulus untuk memperoleh gelar Sarjana (SI)  
Pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer  
STMIK "AMIKOM" Yogyakarta

Oleh :  
ATIK AMBARWATI 07.22.0749

Hari : Selasa  
Tanggal : 18 Agustus 2009  
Jam : 08.30 WIB  
Tempat : Ruang Folder kampus SMTIK AMIKOM  
Jl. Ring Road Utara, Condong Catur, Depok, Sleman

Penguji I

Penguji II

( Drs. Bambang Sudaryanto, MM )

( Kusnawi, S.kom, M .Eng )

# MOTTO

- ✦ HIDUP ADALAH PERJUANGAN, MAKA TETAPLAH TEGAR DAN MAJU TERUS PANTANG MUNDUR.
- ✦ KALAU KITA MAMPU KENAPA HARUS ORANG LAIN YANG MENERJAKAN.
- ✦ JADIKANLAH SABAR & SHOLAT SEBAGAI PENOLONG.
- ✦ KETIKA SESEORANG MENUTUP PINTUNYA UNTUKMU TAK PERLU BERKECIL HATI YANG TERBAIK ADALAH MEMBUKAKAN PINTU HATIMU KETIKA ORANG TERSEBUT MENGETUKNYA.
- ✦ DENGAN ILMU KEHIDUPAN MENJADI MUDAH, DENGAN SENI KEHIDUPAN MENJADI INDAH & DENGAN AGAMA KEHIDUPAN LEBIH BERMAKNA & TERARAH.
- ✦ SESUNGGUHNYA SESUDAH KESULITAN ADA KEMUDAHAN.

(QS. ALAMNASYROH : 45)



**HALAMAN PERSEMBAHAN**

**Sekripsi ini ku persembahkan buat :**

**Teman-temanku semua di STMIK AMIKOM  
YOGYAKARTA khususnya  
S1-Transfer angkatan 2007**

**Keluargaku di mancanan, jogotirto, berbah sleman  
( Mas Joko, Mamak (sulastri),Bpk (sridjata), Bude, dll )  
Terima kasih atas dukungan yang kalian berikan untukku  
Juga semangat yang kalian tanamkan dalam diriku.**

**KU PERSEMBAHKAN KHUSUS BUAT :**

**Anakku “Hanifa Muslimah” dan  
suamiku “Yuliyatno”**

**kaliantah kekuatan terbesar dalam hidupku.**



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT yang selalu melimpahkan karunia-Nya dan shalawat kita tujukan buat beliau Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman jahiliyah menuju zaman kebangkitan saat ini.

Skripsi ini dibuat bertujuan untuk mendapatkan gelar Sarjana di Perguruan Tinggi di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penyusun sangat menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu penyusun mengharapkan kritik dan saran yang bermanfaat membangun demi kesempurnaan tugas-tugas berikutnya.

Akhir kata semoga laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan pihak yang membutuhkan.

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN BERITA ACARA .....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR TABEL.....	xxii
<b>BAB I      PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
F. Metode Pengumpulan Data.....	5
G. Sistematika Penulisan.....	5
H. Jadwal Penelitian .....	8
<b>BAB II      LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN UMUM</b>	



A. Konsep Dasar Multimedia.....	9
1. Pengertian Multimedia.....	9
2. Sejarah Multimedia.....	11
3. Elemen-Elemen Multimedia.....	11
a Teks.....	11
b Grafik.....	12
c Audio.....	13
d Animasi.....	13
4. Struktur Aplikasi Multimedia.....	14
a Struktur Polar.....	16
b Struktur Piramida.....	16
c Struktur Hierarki.....	17
d Struktur Linier.....	17

**B. PENGEMBANGAN APLIKASI MULTIMEDIA**

1. Siklus Hidup Pengembangan Aplikasi Multimedia.....	18
1) Mendefinisikan Masalah.....	20
2) Merancang Konsep.....	20
3) Merancang Isi.....	20
4) Menulis Naskah.....	20
5) Merancang grafik.....	20
6) Memproduksi Sistem.....	21
7) Melakukan Tes Sistem.....	21

8) Menggunakan Sistem.....	21
9) Memelihara Sistem.....	21
2. Perangkat Lunak ( <i>Software</i> )	
yang Digunakan.....	22
a. Adobe Photoshop CS.....	22
b. Adobe Audition 1.5 .....	24
c. Swish Max.....	26
d. Macromedia Director Mx 2004.....	27

### C. TINJAUAN UMUM

1. Ringkasan Materi.....	29
a. Bagian Tubuh Makhluk Hidup.....	29
1) Rangka Manusia.....	29
a) Rangka Kepala (Tengkorak).....	30
b) Rangka Badan.....	30
c) Rangka Anggota Gerak.....	30
d) Sendi.....	31
d.1 Sendi Engsel.....	31
d.2 Sendi Pelana.....	31
d.3 Sendi Peluru.....	32
d.4 Sendi Putar.....	32
d.5 Sendi Geser (Rata).....	33
2) Alat Indra Manusia.....	33
a). Indra Penglihatan (Mata).....	33

(1) Kornea (Selaput Bening).....	34
(2) Iris (Selaput Pelangi) dan Pupil (anak mata).....	34
(3) Lensa.....	35
(4) Badan Bening.....	35
(5) Retina (selaput jala).....	35
(6) Saraf Mata.....	36
b). Indra Pencium (Hidung).....	36
(1) Bagian-Bagian Hidung.....	37
(2) Cara Kerja Hidung.....	37
c). Indra Pengecap (Lidah).....	37
(1) Bagian-bagian lidah .....	38
(2) Cara kerja lidah .....	38
d). Indra Pendengar (Telinga).....	38
(1) Cara Kerja Telinga.....	39
(2) Bagian-Bagian Telinga.....	39
e). Indra Peraba (Kulit).....	40
(1) Bagian-Bagian Kulit.....	41
(2) Cara kerja kulit.....	41
3) Hewan .....	41
4) Tumbuhan.....	42
a) Daun.....	42
(1) Bentuk Daun.....	43

(a) Tulang Daun Menyirip.....	43
(b) Tulang Daun Menjari.....	43
(c) Tulang Daun Melengkung.....	44
(d) Tulang Daun Sejajar.....	44
(2) Kegunaan Daun.....	44
b) Batang.....	45
(1) Jenis Batang.....	45
(2) Kegunaan Batang.....	47
c) Akar.....	47
(1) Struktur Akar.....	47
(2) Macam - Macam Akar.....	48
(a) Akar Gantung.....	48
(b) Akar Pelekat.....	48
(c) Akar Tunjang.....	49
(d) Akar Napas.....	49
(3) Kegunaan Akar.....	50
d) Bunga.....	50
(1) Struktur Bunga.....	50
(2) Kegunaan Bunga.....	50
e) Buah dan Biji.....	50
(1) Struktur Buah dan Biji.....	51
(2) Kegunaan Buah dan Biji.....	51
b. Organ Tubuh Manusia dan Hewan.....	51

1) Alat Pernapasan.....	51
a) Alat Pernapasan pada Manusia.....	52
b) Alat Pernapasan pada Hewan.....	52
(1) Burung .....	53
(2) Reptil .....	53
(3) Amfibi .....	53
(4) Ikan .....	54
(5) Serangga.....	54
(6) Cacing.....	55
(7) Mamalia.....	55
2) Alat Pencernaan Manusia.....	56
a) Tugas atau Fungsi Alat Pencernaan.....	57
b) Susunan Alat Pencernaan.....	57
(1) Rongga Mulut.....	57
(2) Kerongkongan.....	58
(3) Lambung.....	58
(4) Usus Dua Belas Jari.....	59
(5) Usus Halus.....	59
(6) Usus Besar .....	60
3) Alat Peredaran Darah pada Tubuh Manusia.....	60
a) Jantung.....	60

b) Pembuluh darah .....	61
c) Darah .....	61
(1) Fungsi darah.....	61
(2) Bagian-bagian darah.....	62
(a) Trombosit.....	62
(b) Eritrosit.....	62
(c) Leukocyte.....	63
2. Sejarah SDN 1 Bleber.....	63
3. Visi, Misi dan Tujuan Berdirinya SDN 1 Bleber.....	63
a. Visi .....	63
b. Misi .....	63
c. Tujuan.....	64
4. Kurikulum Sekolah.....	65
5. Tenaga Pendidik.....	66
6. Fasilitas Sekolah.....	66
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	
A. Identifikasi Masalah.....	70
1. Definisi Masalah.....	70
2. Penyebab Masalah.....	70
B. Analisis Pieces.....	71
1. Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ).....	71
2. Analisis Informasi ( <i>Information</i> ).....	72

3. Analisis Ekonomi ( <i>Economy</i> ).....	73
4. Analisis Pengendalian ( <i>Control</i> ).....	74
5. Analisis Efisiensi ( <i>efficiency</i> ).....	75
6. Analisis Pelayanan ( <i>Service</i> ).....	75
C. Hasil Analisis Pieces.....	76
D. Analisis Kebutuhan Sistem.....	77
1. Analisis Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	77
2. Analisis Perangkat Lunak ( <i>software</i> ).....	78
3. Aspek Sumber Daya Manusia ( <i>Brainware</i> ).....	79
E. Analisis Kelayakan (Ekonomi).....	79
1. Komponen Biaya.....	80
a. Pra Implementasi.....	80
b. Implementasi.....	81
2. Komponen Manfaat.....	81
a. Keuntungan Berwujud.....	81
1) Metode Periode Pengembalian ( <i>Payback Periode</i> ).....	87
2) Metode Pengembalian Investasi ( <i>Return On Investment</i> ).....	88
3) Metode Nilai Sekarang Bersih ( <i>Net Present Value = NPV</i> ).....	89
F. Analisis Kelayakan.....	91
1. Analisis Kelayakan Teknik.....	91

	2. Analisis Kelayakan Hukum.....	91
	3. Analisis Kelayakan Ekonomi.....	92
	G. Perancangan Sistem Multimedia .....	93
	1. Merancang Konsep.....	93
	2. Merancang Isi.....	93
	3. Merancang Naskah.....	97
	4. Merancang Grafik .....	116
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
	A. Memproduksi Sistem.....	123
	B. Mengetes Sistem.....	141
	C. Menggunakan Sistem.....	143
	D. Memelihara Sistem Multimedia.....	150
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b>	
	A. Kesimpulan .....	151
	B. Saran .....	153



## DAFTAR GAMBAR

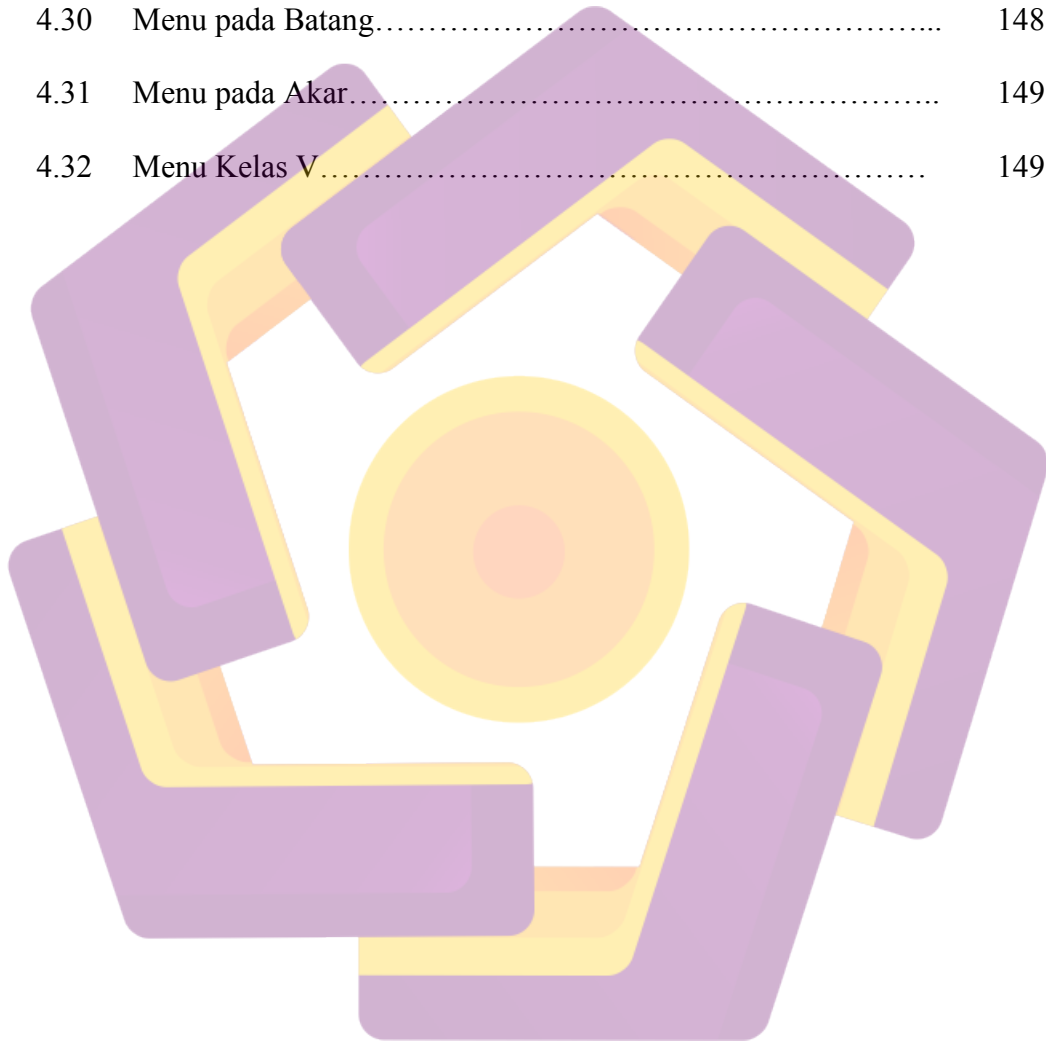
2.1	Icon yang Digunakan untuk Mendesain	
	Struktur Aplikasi.....	15
2.2	Struktur Linier.....	16
2.3	Struktur Hierarki.....	16
2.4	Struktur Piramida.....	17
2.5	Struktur Polar.....	17
2.6	Bagan Siklus Informasi Multimedia.....	19
2.7	Tampilan Adobe Photosop CS.....	24
2.8	Tampilan Adope Audition.....	26
2.9	Tampilan Swish Max.....	27
2.10	Tampilan Macromedia Director MX.....	28
2.11	Rangka Manusia.....	29
2.12	Sendi Engsel.....	31
2.13	Sendi Pelana.....	31
2.14	Sendi Peluru.....	32
2.15	Sendi Putar.....	32
2.16	Sendi Geser.....	33
2.17	Indra Penglihatan .....	34
2.18	Indra Penciuman .....	36
2.19	Indra Pengecap.....	37

2.20	Indra Pendengaran.....	38
2.21	Indra Peraba .....	40
2.22	Tulang Daun Menyirip.....	43
2.23	Tulang Daun Menjari.....	43
2.24	Tulang Daun Melengkung.....	43
2.25	Tulang Daun Sejajar.....	44
2.26	Batang Basah.....	45
2.27	Batang Berkayu.....	46
2.28	Batang Rumput.....	46
2.29	Akar Gantung.....	48
2.30	Akar Pelekat.....	49
2.31	Akar Tunjang.....	49
2.32	Akar Napas.....	49
2.33	Bunga .....	50
2.34	Buah dan Biji.....	50
2.35	Alat Pernapasan Manusia.....	52
2.36	Burung.....	53
2.37	Reptil.....	53
2.38	Amfibi.....	54
2.39	Ikan.....	54
2.40	Serangga.....	55
2.41	Cacing.....	55
2.42	Mamalia.....	56

2.43	Alat Pencernaan Manusia.....	56
2.44	Gigi Seri .....	57
2.45	Gigi Taring.....	57
2.46	Gigi Geraham.....	58
2.47	Jantung.....	61
2.48	Trombosit.....	62
2.49	Eritrosit.....	62
2.50	Leukocyte.....	63
3.1	Struktur Aplikasi.....	96
3.2	Rancangan Tampilan Halaman Intro.....	117
3.3	Rancangan Tampilan Halaman Menu Utama.....	118
3.4	Rancangan Bagian Tubuh MakhluK Hidup.....	118
3.5	Rancangan Menu pada Gambar Manusia.....	119
3.6	Rancangan Menu pada tombol Rangka Manusia.....	119
3.7	Rancangan Menu pada Gambar Hewan.....	120
3.8	Rancangan Menu pada Gambar Tumbuhan.....	120
3.9	Rancangan Menu pada Tombol Daun.....	120
3.10	Rancangan tampilan Halaman Organ Tubuh Manusia dan Hewan.....	121
3.11	Rancangan Tampilan Halaman Organ Tubuh Hewan.....	122
3.12	Rancangan Menu Extra.....	122
4.1	Membuka File Gambar.....	124
4.2	Hasil Drag.....	125

4.3	Hasil Terakhir.....	125
4.4	Save As .....	126
4.5	Membuat Menu Baru.....	127
4.6	Import Gambar.....	127
4.7	Penambahan Effect pada Text.....	128
4.8	Penambahan Effect pada List Kotak.....	128
4.9	Play Movie.....	128
4.10	Ekspor ke File Swf.....	129
4.11	Tampilan untuk Memulai dan Mengakhiri Rekaman.....	131
4.12	Tampilan untuk Pengeditan Suara dari Noise .....	132
4.13	Play.....	132
4.14	Save As.....	133
4.15	Pemilihan Tipe Mp3 pro (fhg)/ Mp3.....	133
4.16	Stage Baru pada Macromedia Director Mx.....	136
4.17	Import Gambar.....	136
4.18	Import Gambar.....	137
4.19	Import Button.....	137
4.20	Pembuatan Tulisan Exit.....	137
4.21	Import Music.....	138
4.22	Hasil Drag Music Sebagai Pengiring.....	138
4.23	Play Movie.....	138
4.24	Into Awal.....	144
4.25	Menu Utama.....	144

4.26	Menu Kelas IV.....	145
4.27	Menu pada Gambar Tumbuhan Menu pada Daun.....	146
4.28	Menu pada Daun.....	147
4.29	Menu pada Bunga.....	147
4.30	Menu pada Batang.....	148
4.31	Menu pada Akar.....	149
4.32	Menu Kelas V.....	149



## DAFTAR TABEL

3.1	Analisis Kinerja.....	71
3.2	Analisis Informasi ( <i>information</i> ).....	73
3.3	Analisis Ekonomi ( <i>Economy</i> ).....	74
3.4	Analisis Pengendalian ( <i>control</i> ).....	74
3.5	Analisis Efisiensi ( <i>efficiency</i> ).....	75
3.6	Analisis Pelayanan ( <i>service</i> ).....	76
3.7	Perangkat Keras yang Digunakan.....	77
3.8	Perangkat Keras untuk Menjalankan.....	78
3.9	Analisis Kelayakan (ekonomi).....	82
3.10	Hasil Analisis.....	90
4.1	Daftar File Gambar dari Photoshop.....	126
4.2	Daftar File Animasi di Swish Max.....	129
4.3	Daftar File Adobe Audition.....	133
4.4	Daftar File Macromedia Director.....	138
4.5	Daftar Pertanyaan dan Jawaban terhadap Tampilan Perangkat lunak.....	142
4.6	Daftar Pertanyaan dan Jawaban terhadap Pengaruh Tampilan.....	142