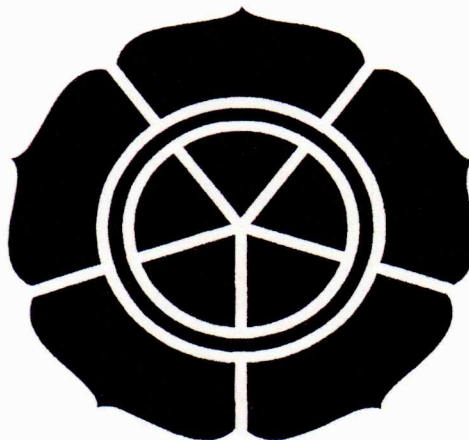


**APLIKASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
ILMU PENGETAHUAN ALAM UNTUK MURID  
SEKOLAH DASAR KELAS VI MENGGUNAKAN  
MACROMEDIA FLASH**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh:**

**Endah Arnitasari**

**04.11.0466**

**PROGRAM STUDI STRATA-1  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
“AMIKOM “  
YOGYAKARTA  
2008**

## HALAMAN PENGESAHAN

# APLIKASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF ILMU PENGETAHUAN ALAM UNTUK MURID SEKOLAH DASAR KELAS VI MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH

Skripsi

Diajukan guna memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Strata-1 jurusan Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta

Disusun oleh:

Endah Arnitasari

04.11.0466

Yogyakarta, Agustus 2008



Mengetahui,

Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta,



  
Dr. Mohammad Suyanto, MM

Dosen Pembimbing,

  
Hanif Al Fatta, M.Kom

## HALAMAN BERITA ACARA

Skripsi ini telah diuji dan dipresentasikan di depan tim penguji.

Nama : Endah Arnitasari  
Hari : Selasa  
Tanggal : 5 Agustus 2008  
Jam : 8.30 WIB  
Tempat : Ruang Network, Gedung Unit II Lantai II  
STMIK AMIKOM Yogyakarta



Penguji I

Amir F.Sofyan, ST, M.Kom

Penguji II

Melwin Syafrizal, S.kom

Penguji III

Hanif Al Fatta, M.Kom

## HALAMAN MOTTO

*" . . Allah punya hadiah untukmu*

*Sebuah cahaya untuk kegelapan*

*Sebuah rencana untuk setiap hari esok*

*Sebuah solusi untuk semua permasalahan*

*Sebuah kebahagiaan untuk setiap kesedihan*

*dan sebuah kedewasaan untuk setiap ujian hidup. . . "*

*" . . .and success will never comes easy "*

## HALAMAN PERSEMBAHAN

- ☞ Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepadaku hingga aku bisa menjadi seperti sekarang ini...
- ☞ Nabi Muhammad SAW sebagai junjunganku...
- ☞ Trimakasih untuk Ayahanda dan Ibundaku tersayang yang telah merawatku, membimbingku dan yang selalu memberikan nasehat-nasehat terbaiknya kepadaku juga do'anya yang selalu mengiringi langkahku...
- ☞ Tuk kakak tep cayo aja yaa masih banyak tangga tuk didaki tuh.. serta adek-adekku makasih ya semangat juga doanya...
- ☞ Buat sohib2ku di kampus ungu: 4 cewe lucu tur imut2 Cahya, Evita, Yanin, dan Roro thanX ya buat semua dukungannya aku juga akan berusaha dalam kehidupanku setelah ini keep smile friends!!!! Cayo!!!!
- ☞ Buat semua teman juga sahabatku yang lain buat dimas, petrik, riski, agung DC, agus, aziz, agung S, anwar, bayu, dina, maria, fitri, yanti, eka, tria, lio, ardi, wisnu dan semua temen kelas S1 TI A deh pokoknya maaf ga bisa disebutin satu2 intinya makasih atas supportnya yaa...n kapan bakal bisa kumpul2 lagi ???
- ☞ Tuk Anak-anak kost ukhti hijau baik yang dulu n yang sekarang...ada Mylla thanx dah jadi temen curhatku yang baik yaa, ada Ayu makasih banget ya nasehatnya, ada echa temenku yang sekarang entah gimana kabarnya, ada Rahma yang always mensupport diriku, ada mba Helen, mba Rika, mba Dian, mba Ita, dek tyaz alias suti, yohana alias yohe, lina alias linong, siska alias busek dan epri alias neksrn.. dan lain-lain maap ga bisa disebutin satu-satu para penghuninya....hehe truz ada ex ukhti ijo si inez moga cepet dapet kerja trus nikah deh...hehe.. kalian yang selalu jadi temen-temen terheboh di saat hatiku lagi kusut2nya sampe akhirnya aku bisa tersenyum kembali..... makasih...
- ☞ Untuk semua temen2 kampus AMIKOM makasih yaa dah jadi temen-temenku yang baik, yang lucu, yang nyenengin, yang rame de el el deh.....
- ☞ Untuk sahabatku Bakwan yang selalu ada nemenin aku disaat ku senang dan sedih,, kamu selalu ada buatku.... Makasih ya..km selalu nyejukin hatiku dengan nasehatmu itu....
- ☞ Thanx For Jogja,,,, disinilah aku bisa menemukan arti lain dari hidup...

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan laporan skripsi dengan judul ” Aplikasi multimedia interaktif pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk murid Sekolah Dasar kelas VI menggunakan macromedia flash ” ini sesuai dengan yang telah direncanakan.

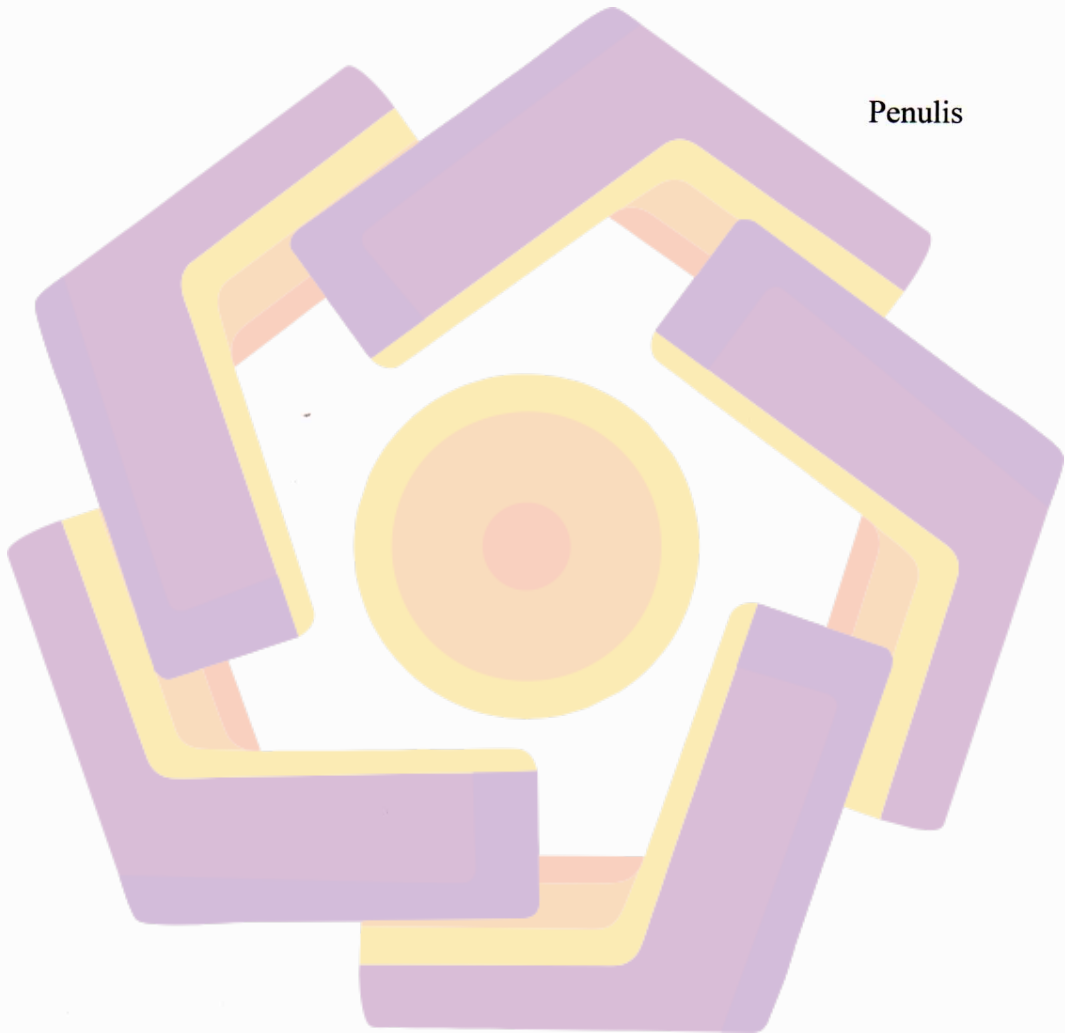
Penulisan laporan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan program pendidikan Strata 1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta. Pada kesempatan ini penulis memberikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah banyak berperan dalam membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan penulisan laporan skripsi ini.
4. Seluruh dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan selama kuliah.
5. Semua pihak yang telah memberi dukungan dan bantuannya sehingga penyusunan laporan skripsi dapat diselesaikan dengan baik.

Akhirnya penulis mengharapkan semoga hasil karya ini dapat berguna dan bermanfaat terutama bagi STMIK AMIKOM Yogyakarta, dan semua pihak yang berkepentingan.

Yogyakarta, Agustus 2008

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN BERITA ACARA .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Tujuan dan Manfaat .....	3
E. Metode Penelitian.....	4
F. Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II DASAR TEORI.....</b>	<b>6</b>
A. Konsep Dasar Multimedia.....	6
1. Sejarah Multimedia .....	6
2. Definisi Multimedia .....	7
3. Unsur-unsur Multimedia .....	7
B. Multimedia Interaktif.....	9
C. Struktur Desain Aplikasi Multimedia.....	10
1. Struktur Linear .....	10
2. Struktur Hierarki .....	10
3. Struktur Piramida .....	11



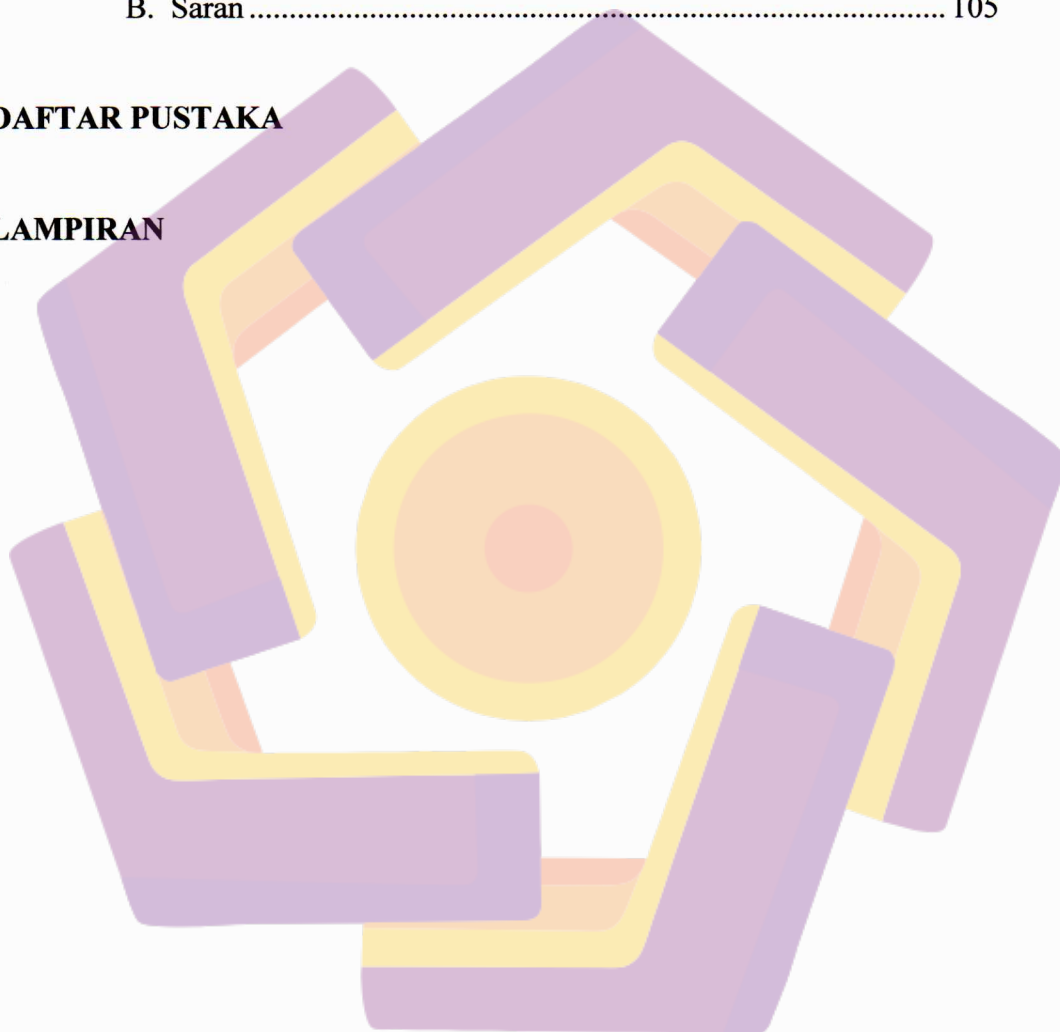
4. Struktur Polar .....	11
D. Langkah-langkah Pengembangan Multimedia .....	12
E. Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) Yang Digunakan .....	14
1. Macromedia Flash MX 2004.....	15
2. Adobe Photoshop 7.0 .....	17
3. Adobe Audition 1.5 .....	20
4. SwishMax.....	20
F. Materi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas VI .....	22
1. Gaya dan Gerak .....	22
2. Tata Surya .....	24
3. Bumi, Bulan dan Matahari .....	34
<b>BAB III ANALISIS SISTEM.....</b>	<b>37</b>
A. Definisi Analisis Sistem .....	37
B. Identifikasi Masalah .....	37
C. Usulan Sistem Multimedia .....	39
D. Analisis PIECES.....	39
1. Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ) .....	40
2. Analisis Informasi ( <i>Information</i> ) .....	40
3. Analisis Ekonomi ( <i>Economic</i> ) .....	42
4. Analisis Pengendalian ( <i>Control</i> ).....	42
5. Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency</i> ) .....	42
6. Analisis Pelayanan ( <i>Service</i> ).....	43
E. Analisis Kebutuhan Sistem.....	43
1. Analisis Kebutuhan Informasi.....	43
2. Analisis Kebutuhan Teknologi.....	44
F. Analisis Kelayakan .....	46
1. Faktor Kelayakan Teknis .....	47
2. Faktor Kelayakan Operasional .....	47
3. Faktor Kelayakan Hukum .....	48
4. Faktor Kelayakan Jadwal .....	48

5. Faktor Kelayakan Strategik .....	48
6. Faktor Kelayakan Ekonomi.....	49
G. Analisis Biaya Manfaat .....	49
1. Komponen-komponen Biaya.....	49
2. Komponen-komponen Manfaat.....	50
3. Metode Analisis Biaya Manfaat .....	51
<b>BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM .....</b>	<b>56</b>
A. Merancang Konsep.....	56
B. Merancang Isi .....	57
C. Merancang Naskah .....	58
D. Merancang Grafik.....	61
1. Tampilan Pembuka ( <i>Intro</i> ).....	61
2. Menu Utama.....	62
3. Menu Gaya dan Gerak.....	63
4. Menu Tata Surya .....	67
5. Menu Bumi, Bulan dan Matahari .....	72
6. Menu Bantuan .....	76
7. Menu <i>About Me</i> .....	77
8. Menu Keluar.....	78
E. Memproduksi Sistem .....	79
1. Mengolah gambar menggunakan Adobe photoshop.....	80
2. Membuat animasi teks dengan SWISHmax.....	82
3. Pengeditan suara menggunakan Adobe Audition .....	84
4. Pembuatan animasi dengan Macromedia Flash MX.....	86
5. Proses pengintegrasian dalam Macromedia Flash MX....	87
6. Pembuatan file .exe .....	76
7. Publikasi dengan <i>Compact Disc (CD)</i> .....	94
F. Melakukan Tes Pemakai .....	96
1. Pengetesan Umum.....	96
2. Pengetesan Pemakai .....	98

G. Menggunakan Sistem .....	100
H. Memelihara Sistem.....	102
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>104</b>
A. Kesimpulan.....	104
B. Saran .....	105

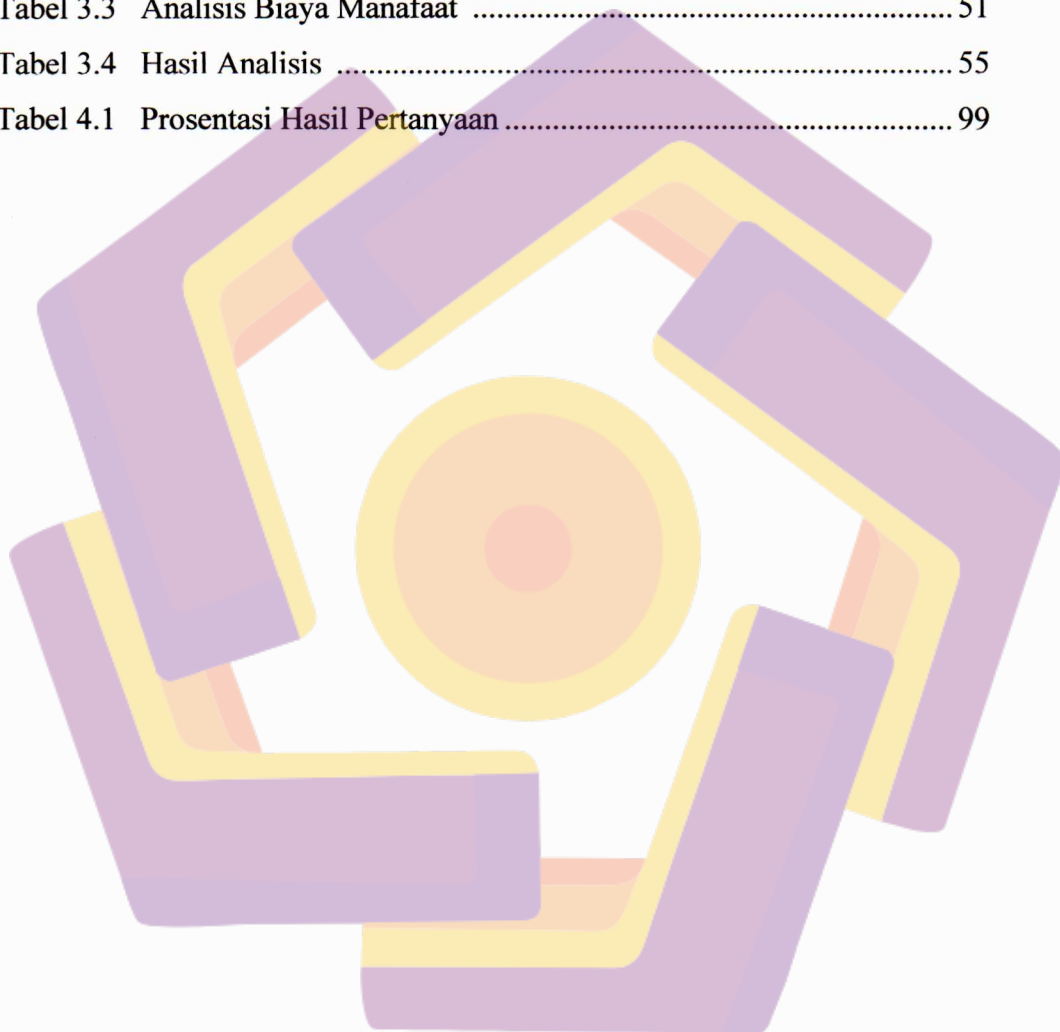
**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Perangkat Keras .....	45
Tabel 3.2 Perangkat Lunak.....	45
Tabel 3.3 Analisis Biaya Manfaat .....	51
Tabel 3.4 Hasil Analisis .....	55
Tabel 4.1 Prosentasi Hasil Pertanyaan .....	99



## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1	Ikona yang digunakan untuk mendesain struktur multimedia ..	10
Gambar 2.2	Struktur Linear .....	10
Gambar 2.3	Struktur Hierarki.....	10
Gambar 2.4	Struktur Piramida .....	11
Gambar 2.5	Struktur Polar .....	11
Gambar 2.6	Struktur Pengembangan Sistem Multimedia.....	14
Gambar 2.7	Tampilan Macromedia Flash MX 2004 .....	17
Gambar 2.8	Elemen Dasar Jendela Kerja Adobe Photoshop 7.0 .....	18
Gambar 2.9	Tampilan Adobe Audition 1.5 .....	20
Gambar 2.10	Tampilan SwishMax .....	21
Gambar 4.1	Diagram Aplikasi Menggunakan Struktur Piramida .....	59
Gambar 4.2	Rancangan Intro.....	62
Gambar 4.3	Rancangan Menu Utama .....	62
Gambar 4.4	Rancangan Menu Gaya dan Gerak .....	64
Gambar 4.5	Rancangan Submenu Pengertian Gaya dan Gerak .....	65
Gambar 4.6	Rancangan Submenu Sifat Gaya .....	66
Gambar 4.7	Rancangan Submenu Macam-macam Gaya.....	66
Gambar 4.8	Rancangan Submenu Latihan Soal Gaya dan Gerak.....	67
Gambar 4.9	Rancangan Menu Tata Surya.....	68
Gambar 4.10	Rancangan Submenu Pengertian Tata Surya.....	69
Gambar 4.11	Rancangan Submenu Susunan Tata Surya .....	69
Gambar 4.12	Rancangan Submenu Macam-macam Planet .....	70
Gambar 4.13	Rancangan Submenu Benda Langit Lainnya .....	71
Gambar 4.14	Rancangan Menu Soal Latihan Tata Surya .....	72
Gambar 4.15	Rancangan Menu Bumi, Bulan dan Matahari .....	73
Gambar 4.16	Rancangan Submenu Akibat Rotasi Bumi .....	74
Gambar 4.17	Rancangan Submenu Gerhana Bulan .....	75
Gambar 4.18	Rancangan Submenu Gerhana Matahari .....	75

Gambar 4.19 Rancangan Submenu Soal Latihan.....	76
Gambar 4.20 Rancangan Menu Bantuan.....	77
Gambar 4.21 Rancangan Menu About Me.....	78
Gambar 4.22 Rancangan Menu Keluar .....	79
Gambar 4.23 Membuat Layer Baru.....	81
Gambar 4.24 Membuka File Gambar.....	81
Gambar 4.25 Membuat Movie Baru .....	82
Gambar 4.26 Tampilan Jendela Panel Movie .....	83
Gambar 4.27 Teks Tool Pada Kotak Tool.....	83
Gambar 4.28 Penambahan Efek Pada Teks .....	83
Gambar 4.29 Play Movie .....	84
Gambar 4.30 Ekspor Ke File SWF.....	84
Gambar 4.31 Tampilan Adobe Audition.....	85
Gambar 4.32 Interface Pembuatan Stage .....	88
Gambar 4.33 Interface Import Library .....	88
Gambar 4.34 Jendela Library Macromedia Flash MX.....	89
Gambar 4.35 Memasukkan File MP3 ke <i>Stage</i> .....	93
Gambar 4.36 Kotak Dialog Publish Settings .....	94
Gambar 4.37 Tampilan Splash Screen Nero .....	95
Gambar 4.38 Tampilan Disc Content.....	95
Gambar 4.39 Tampilan Final Burn Setting .....	96
Gambar 4.40 Tampilan Proses Burning .....	96