

**MEMBANGUN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
SISTEM TATA SURYA**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Srata Satu (S1)  
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



**AAN EKA SRI SUNDAWA  
11531066**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

**2016**

## HALAMAN PENGESAHAN

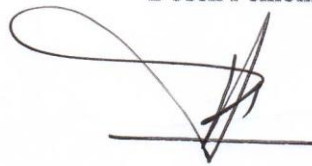
Nama : Aan Eka Sri Sundawa  
NIM : 11531066  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Membangun Multimedia Pembelajaran Interaktif  
Sistem Tata Surya

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, Maret 2016

Menyetujui

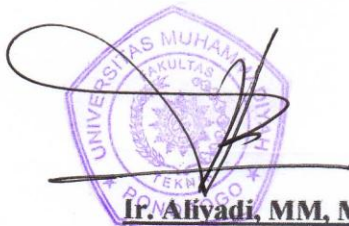
Dosen Pembimbing,



**Ir. Alivadi, MM, M.Kom**  
**NIK. 19640103 199009 12**

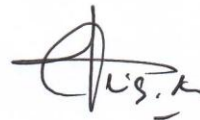
Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,



**Ir. Alivadi, MM, M.Kom**  
**NIK. 19640103 199009 12**

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika



**Munirah, S.Kom, M.T**  
**NIK. 19791107 200912 13**

## HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

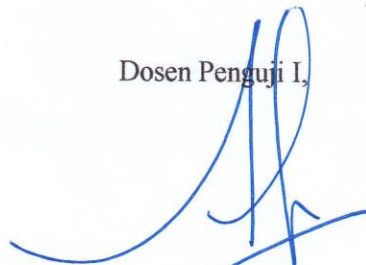
Nama : Aan Eka Sri Sundawa  
NIM : 11531066  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Membangun Multimedia Pembelajaran Interaktif  
Sistem Tata Surya

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan  
dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada :

Hari : Kamis  
Tanggal : Maret 2016  
Nilai :

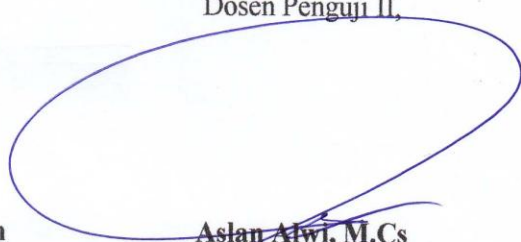
Dosen Penguji

Dosen Penguji I,



**Fauzan Masykur, ST, M.Kom**  
**NIK. 19810316 201112 13**

Dosen Penguji II,



**Aslan Alwi, M.Cs**  
**NIK. 19720324 201101 13**

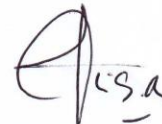
Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,



**Ir. Aliyadi, MM, M.Kom**  
**NIK. 19640103 199009 12**

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika



**Munirah, S.Kom, MT**  
**NIK. 19791107 200912 13**

**BERITA ACARA  
BIMBINGAN SKRIPSI**

1. Nama : AAN EKA SRI SUNDAWA  
2. NIM : 11531066  
3. Program Studi : Teknik Informatika  
4. Fakultas : Teknik  
5. Judul Proposal Skripsi :

” Membangun Multimedia Pembelajaran Interaktif Sistem Tata Surya”

6. Dosen Pembimbing I : Kristiono, ST, MT.  
7. Konsultasi :  
8.

NO.	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1	10-1-16	Revisi bab I	J. J.
2	12-1-16	Revisi bab II	
3	18-1-16	Revisi bab III	J. J.
4	21-1-16	Revisi bab III	
5	3-2-16	Revisi bab IV	J. J.
6	10-2-16	Revisi bab IV	
7	15-2-16	Bab V & Abstrak	J. J.
8	16-2-16	Ace Ujian	

9. Tgl. Pengajuan :  
10. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo,

2016

Pembimbing,



(Kristiono, ST, MT. )

NIK. 1975.1004.2010.0814

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, sebagai dzat yang tiada henti membantu di setiap langkah dan selalu memberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Dari lubuk hati ini saya ucapkan banyak terima kasih kepada :

Bapak serta Ibu tersayang, Terima kasih atas semua doa, kasih sayang, pengertian serta dukungan moril maupun segalanya.

Prisa Prisiliyani yang dengan sabar memberikan semangat serta motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir.

Teman - teman seperjuangan terima kasih atas semua dukungan yang kalian berikan.

Semua orang yang terlibat dan membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini, terima kasih.

Semoga kalian semua mendapatkan limpahan berkah dan barokah serta ridho dari Allah S.W.T, Aamiin.

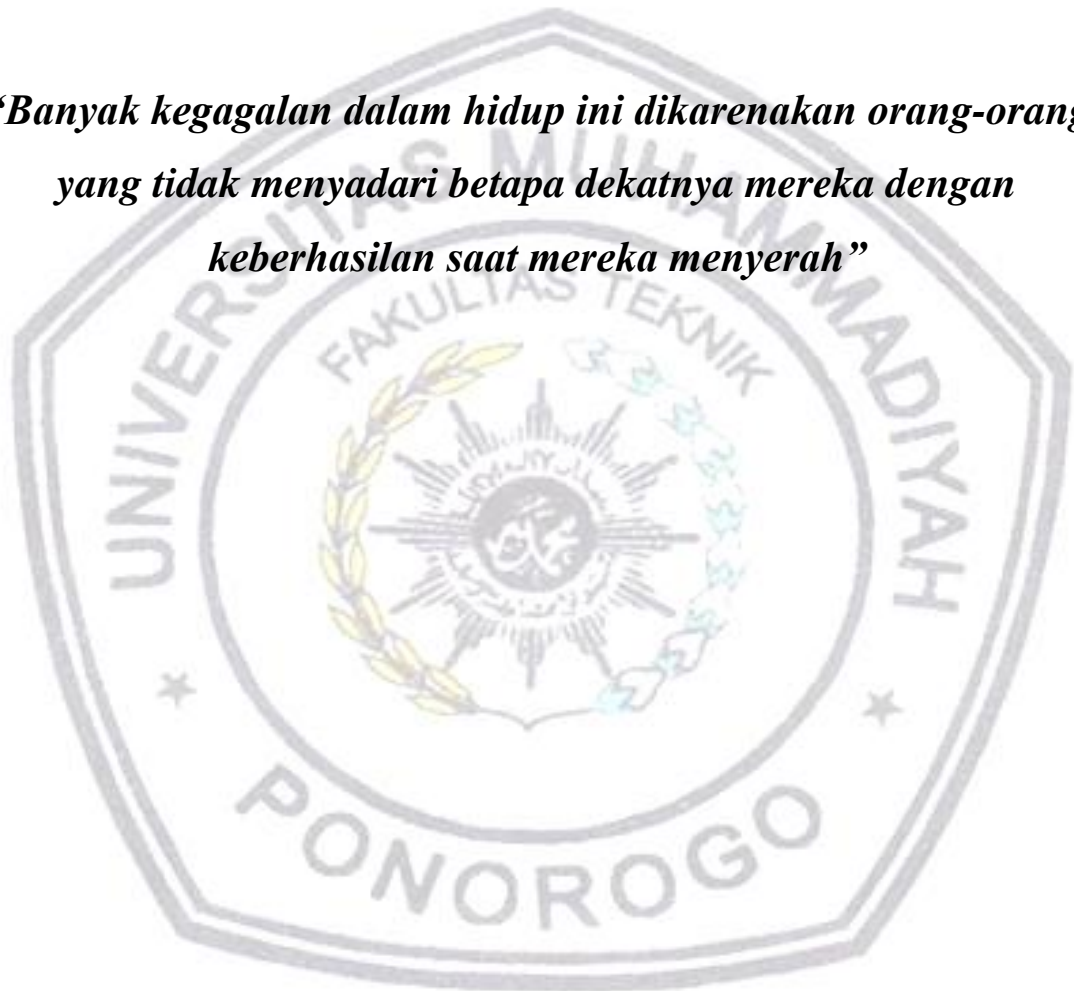


## MOTTO

*“Sesungguhnya, setelah kesulitan itu ada kemudahan”*

(QS. Al-Insyirah : 6)

*“Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang yang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah”*



# MEMBANGUN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF SISTEM TATA SURYA

AAN EKA SRI SUNDAWA

(11531066)

Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo

E-mail : [aeka21@gmail.com](mailto:aeka21@gmail.com)

## ABSTRAK

Teknologi dalam pembelajaran telah mengubah wajah pembelajaran yang berbeda dengan proses pembelajaran tradisional yang ditandai dengan interaksi tatap muka antara guru dan siswa baik di kelas maupun di luar kelas sehingga teknologi dalam pembelajaran diartikan sebagai media untuk mendistribusikan pesan. Seiring dengan berkembangnya teknologi, media komunikasi dan informasi semakin banyak memberikan kemudahan terhadap pengguna untuk saling berinteraksi dan memudahkan dalam segala hal. Pada saat ini, komputer multimedia telah menjadi suatu kebutuhan bagi kalangan bisnis ataupun kelompok masyarakat. Pada saat ini, informasi tidak cukup hanya melalui teks dan grafik saja. Sekarang informasi mencakup kelengkapan teks, grafik, animasi, gambar dan audio/video. Audio/video, gambar, teks, grafik serta animasi telah diaplikasikan dalam berbagai bidang, misalnya untuk bidang pendidikan digunakan sebagai alat tutorial yang canggih. Adanya multimedia pembelajaran interaktif (MPI) dapat membantu guru untuk mendesain pembelajaran secara kreatif. Dengan desain pembelajaran yang kreatif maka diharapkan proses pembelajaran menjadi inovatif, menarik, lebih efektif, kualitas belajar belajar siswa dapat ditingkatkan, proses belajar mengajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, dan sikap dan minat belajar belajar siswa dapat ditingkatkan. Maka dari itu penulis ingin menciptakan sebuah multimedia pembelajaran untuk memudahkan metode pengajaran yang digunakan oleh guru agar siswa lebih memahami materi lebih dalam. Dengan menggunakan Software Adobe Flash Professional CS6 sebagai bahasa program, media pembelajaran yang berjudul Membangun Multimedia Pembelajaran Interaktif Sistem Tata Surya menyediakan berbagai tutorial dan agar dapat digunakan sebagai metode praktik visualisasi sistem tata surya.

**Kata Kunci:** multimedia pembelajaran interaktif, tata surya, pembelajaran, multimedia, Adobe Flash Professional CS6, pendidikan

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Warohmatullohi Wabaroaktuh...*

Puji syukur ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat-Nya yang telah menganugerahkan segala rahmat, taufiq serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “Membangun Multimedia Pembelajaran Interaktif Sistem Tata Surya”

Selama penyusunan tugas akhir ini, penulis banyak memperoleh bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segenap kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua, seluruh keluarga serta orang-orang terdekat yang telah memberikan Do'a serta dukungan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Drs. Sulton selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo
3. Bapak Ir. Aliyadi, MM, M.Kom selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
4. Ibu Munirah, S.Kom., M.T selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
5. Bapak Kristiono, ST. MT yang terhormat, selaku dosen pembimbing dengan ketulusan hatinya telah memberikan bimbingan dalam menyelesaikan tugas akhir ini,
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.



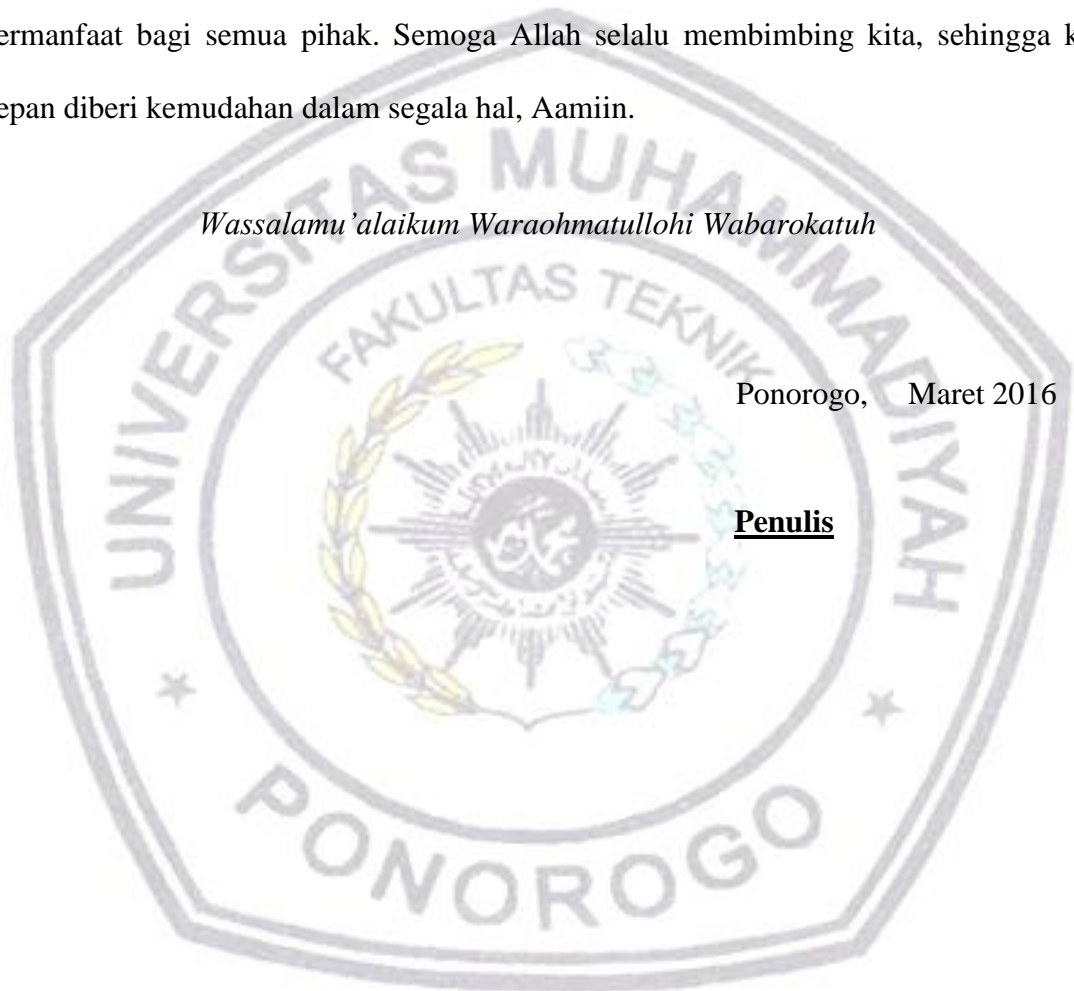
7. Semua Pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Laporan akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan dari semua pihak untuk kebaikan kami di masa yang akan datang. Harapannya laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Semoga Allah selalu membimbing kita, sehingga ke depan diberi kemudahan dalam segala hal, Aamiin.

*Wassalamu'alaikum Waraohmatullohi Wabarokatuh*

Ponorogo, Maret 2016

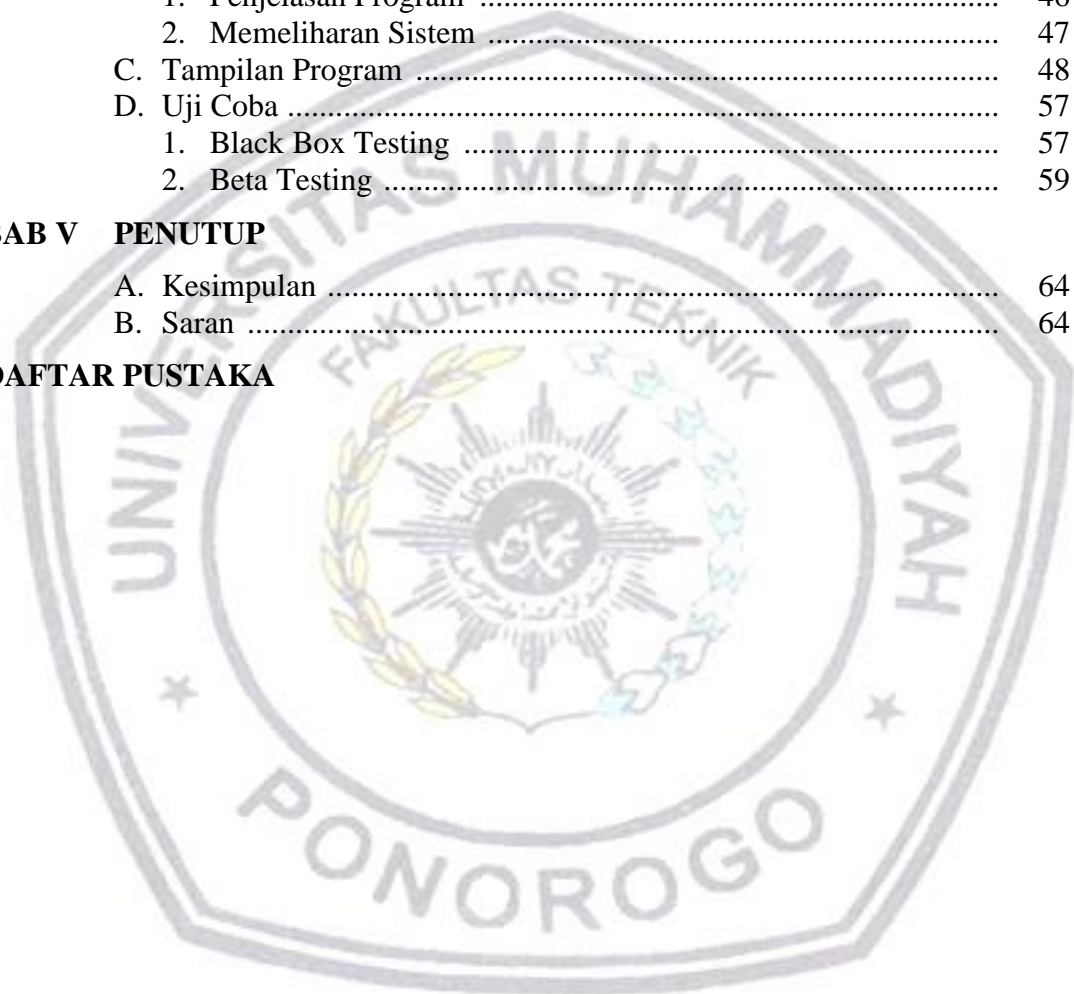
Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI .....	iii
HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Masalah .....	3
D. Batasan Masalah .....	3
E. Manfaat Perancangan .....	4
F. Metode Penelitian .....	4
G. Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Media Pembelajaran .....	7
1. Pengertian .....	7
2. Fungsi dan manfaat .....	9
B. Interaktif .....	10
C. Multimedia .....	13
1. Pengertian .....	13
2. Elemen Multimedia .....	15
D. Software .....	16
1. <i>Adobe Flash Professional CS6</i> .....	16
2. <i>Adobe Photoshop</i> .....	28
E. Sistem Tata Surya .....	28
1. Pengertian .....	28
2. Karakteristik Planet .....	29
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	
A. Diskripsi Sistem .....	33
B. Teknik Pengumpulan Data .....	33
C. Konsep Pembangunan Sistem .....	33

D. Analisis Kebutuhan Sistem .....	35
E. Perancangan Sistem .....	38
F. Flowchart .....	40
G. Alur Sistem .....	41
H. Perancangan Antarmuka .....	42
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Implementasi .....	46
B. Implementasi Media Pembelajaran .....	46
1. Penjelasan Program .....	46
2. Memeliharaan Sistem .....	47
C. Tampilan Program .....	48
D. Uji Coba .....	57
1. Black Box Testing .....	57
2. Beta Testing .....	59
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	64
B. Saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan <i>startpage</i> Adobe Flash Professional CS6 .....	19
Gambar 2.2 Jendela utama Adobe Flash Professional CS6 .....	19
Gambar 2.3 <i>Menu Bar</i> .....	20
Gambar 2.4 <i>Tool Box</i> .....	21
Gambar 2.5 <i>Kavas (Stage)</i> .....	21
Gambar 2.6 <i>Timeline</i> .....	22
Gambar 2.7 <i>Library</i> .....	23
Gambar 2.8 Jendela <i>Colors</i> .....	23
Gambar 2.9 <i>Symbol</i> .....	24
Gambar 2.10 <i>Movie Explorer</i> .....	25
Gambar 2.11 Jendela <i>Action Panel</i> .....	26
Gambar 2.12 Sistem Tata Surya .....	29
Gambar 3.1 Tahapan konsep <i>waterfall</i> .....	34
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> .....	40
Gambar 3.3 Alur kerja sistem .....	41
Gambar 3.4 Rancangan halaman pembuka.....	42
Gambar 3.5 Rancangan tampilan <i>home</i> .....	42
Gambar 3.6 Rancangan menu materi .....	43
Gambar 3.7 Rancangan materi Matahari dan Planet.....	43
Gambar 3.8 Rancangan materi benda-benda langit .....	44
Gambar 3.9 Rancangan menu evaluasi .....	44
Gambar 3.10 Rancangan halaman profil.....	45
Gambar 4.1 Halaman pembuka.....	48
Gambar 4.2 Halaman <i>home</i> .....	48
Gambar 4.3 Halaman menu materi .....	49
Gambar 4.4 Tampilan materi matahari dan planet.....	50
Gambar 4.5 Tampilan materi jarak matahari ke planet.....	51
Gambar 4.6 Tampilan materi benda-benda langit.....	52
Gambar 4.7 Tampilan materi kedudukan planet .....	53
Gambar 4.8 Halaman evaluasi .....	54

Gambar 4.9 Tampilan soal evaluasi .....	54
Gambar 4.10 Halaman profil .....	56





## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Menggunakan <i>Black Box Testing</i> .....	59
Tabel 4.1 <i>Form</i> Uji Coba Menggunakan <i>Beta Testing</i> .....	60
Table 4.3 Hasil Soal Uji Coba Menggunakan <i>Beta Testing</i> .....	62
Table 4.4 Hasil Kesimpulan Uji Coba Menggunakan <i>Beta Testing</i> .....	63

