

LAPORAN SKRIPSI

**APLIKASI PEMBELAJARAN SISTEM TATA SURYA
UNTUK ANAK SEKOLAH DASAR BERBASIS MULTIMEDIA**

Oleh :

ULYA FARIDA

2009-51-047

**SKRIPSI DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK
MEMPEROLEH GELAR SARJANA KOMPUTER**



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2014

LAPORAN SKRIPSI

**APLIKASI PEMBELAJARAN SISTEM TATA SURYA
UNTUK ANAK SEKOLAH DASAR BERBASIS MULTIMEDIA**

Oleh :

ULYA FARIDA

2009-51-047

**SKRIPSI DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK
MEMPEROLEH GELAR SARJANA KOMPUTER**



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2014



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PENGESAHAN STATUS SKRIPSI

JUDUL : APLIKASI PEMBELAJARAN SISTEM TATA SURYA UNTUK ANAK SEKOLAH DASAR BERBASIS MULTIMEDIAI

NAMA : ULYA FARIDA

Mengijinkan Skripsi Teknik Informatika ini disimpan di Perpustakaan Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus dengan syarat-syarat kegunaan sebagai berikut :

1. Skripsi adalah hal milik Program Studi Teknik Informatika UMK Kudus
2. Perpustakaan Teknik Informatika UMK dibenarkan membuat salinan untuk tujuan referensi saja
3. Perpustakaan juga dibenarkan membuat salinan Skripsi ini sebagai bahan pertukaran antar institusi pendidikan tinggi
4. Berikan tanda sesuai dengan kategori Skripsi

- Sangat Rahasia (Mengandung isi tentang keselamatan/kepentingan Negara Republik Indonesia)
- Rahasia (Mengandung isi tentang kerahasiaan dari suatu organisasi/badan tempat penelitian Skripsi ini dikerjakan)
- Biasa

Disahkan Oleh :

Penulis

ULYA FARIDA

200951047

Pembimbing 1

ENDANG SUPRIYATI, M.Kom

NIDN. 0629077402

Alamat Tetap :

Peganjaran RT:1 RW:3, Kec.Bae Kab. Kudus

Tanggal : Kudus, 25 Januari 2014

Tanggal: Kudus, 25 Januari 2014



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : APLIKASI PEMBELAJARAN SISTEM TATA SURYA UNTUK ANAK SEKOLAH DASAR BERBASIS MULTIMEDIA

NAMA : ULYA FARIDA

NIM : 2009-51-047

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Kudus, 25 Januari 2014





UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : APLIKASI PEMBELAJARAN SISTEM TATA SURYA UNTUK
ANAK SEKOLAH DASAR BERBASIS MULTIMEDIA

NAMA : ULYA FARIDA

NIM : 2009-51-047

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui,

Kudus, 25 Januari 2014

Pembimbing 1

Endang Supriyati, M.Kom
NIDN. 0629077402

Pembimbing 2

Tutik Khotimah, M.Kom
NIDN. 0608068502

Mengetahui

Ka. Progdi Teknik Informatika

Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN.0406107004



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : APLIKASI PEMBELAJARAN SISTEM TATA SURYA UNTUK ANAK SEKOLAH DASAR BERBASIS MULTIMEDIA

NAMA : ULYA FARIDA

NIM : 2009-51-047


Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di hadapan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 1 Februari 2014. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

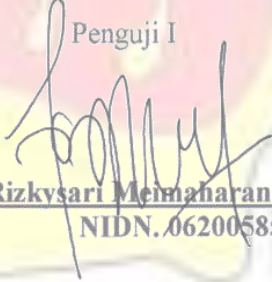
Kudus, 11 Februari 2014

Dewan Penguji:

Pembimbing I

Penguji I



Endang Supriyati, M.Kom
NIDN. 0629077402


Rizkysari Memaharani, M.Kom
NIDN. 0620058501


Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ka. Prodi Teknik Informatika



W. Warso, S.T, M.T
NIS. 0610701000001138


Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN.0406107004

ABSTRACT

Along with the development technology information that more improve this fine, the multimedia computer has part that very important in the education. It makes the multimedia to be one of development the communication and information technology to be the way of support that's very important in everything. In the study activities most of tell about the solar system of matery in the school still very convensional and it's just about the theory that complete with some sample pictures that statistic. So the most of student have difficult to get the matery that must lesson, so it's need a medi form that can to support activity lesson, this multimedia lesson is no monotonic and interest, and also want to study a student. There is difficult was development study application solar system for elementary student base of multimedia with used Adobe Flash CS5.

With this application, the writer want it can make aasy for student in studying the solar system. This learning application built based on the answers of the respondents categorized as "good" with a percentage of 53%.

Key word: Solar System, Multimedia



ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat sekarang ini, komputer multimedia mempunyai peranan yang sangat penting dalam bidang pendidikan. Hal ini membuat multimedia menjadi salah satu dari perkembangan teknologi komunikasi dan informasi menjadi sarana pendukung yang penting dalam segala bidang. Dalam kegiatan pembelajaran sering kali penyampaian materi Sistem Tata Surya di sekolah masih bersifat konvensional (ceramah) dan hanya seputar pada teori yang dilengkapi dengan beberapa contoh gambar yang bersifat statis, sehingga sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menyerap materi yang dipelajari, sehingga diperlukan suatu bentuk media yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran, pembelajaran multimedia ini tidak bersifat monoton dan menarik perhatian serta minat belajar seorang siswa. Dengan adanya kesulitan tersebut dikembangkan aplikasi pembelajaran Sistem Tata Surya untuk anak Sekolah Dasar Berbasis Multimedia ini menggunakan *Adobe Flash CS5*. Diharapkan dengan aplikasi ini dapat mempermudah siswa-siswi dalam mempelajari Sistem Tata Surya. Aplikasi pembelajaran yang dibangun ini berdasarkan dari jawaban responden dikategorikan “Baik” dengan presentase 53% .

Kata kunci: *Tata Surya, Multimedia*

KATA PENGANTAR

Dengan segala kerendahan dan keyakinan diri yang kuat, penulis memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan taufiqNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “*Aplikasi Pembelajaran Sistem Tata Surya Untuk Anak Sekolah Dasar Berbasis Multimedia*”. Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan meraih gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis banyak kendala dan hambatan, namun dengan bantuan dan dorongan serta semangat dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, ijinkan penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya dan rasa hormat yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. dr. Sarjadi, Sp.PA. selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Rochmad Winarso, ST, MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Endang Supriyati, M.Kom, selaku Pembimbing I yang telah berkenan memberikan nasehat, masukan, ilmu, selama penulisan skripsi ini
5. Ibu Tutik Khotimah, M.Kom, selaku Pembimbing II yang telah memberikan ilmu dan waktu selama penulisan skripsi ini.
6. Orang Tua, Alm. Bpk Zaenuri (yang selalu memberikan semangat dalam mencari ilmu, semoga amal baik beliau diterima Allah SWT), dan Ibu Sunifah yang selalu memberikan do'a serta Saudara-saudara ku yang selalu memberikan motivasi berupa moril dan materil.

7. Untuk seluruh teman-teman seperjuangan angkatan 2009 yang selalu memberikan rasa kenyamanan dalam belajar.
8. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih terlalu jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan penulisan di masa-masa mendatang. Penulis sampaikan terima kasih dan permohonan maaf apabila ada kekurangan dan kesalahan. Semoga penulisan skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Amin.

Kudus, Januari 2014

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PENGESAHAN STATUS SKRIPSI	iii
PERNYATAAN PENULIS	iv
PERSETUJUAN SKRIPSI	v
PENGESAHAN SKRIPSI	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terkait	7
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Definisi Belajar dan Pembelajaran	10
2.2.2 Multimedia	10
2.2.3 Sistem Tata Surya	10

2.2.3.1 Planet-Planet	10
2.2.3.2 Benda Langit.....	14
2.2.3.3 Gerak Bumi&Bulan	15
2.2.3.4 Gerhana Matahari	17
2.2.3.5 Gerhana Bulan	19
2.2.4 <i>ActionScript</i>	19
2.2.5 <i>Flowchart</i>	20
2.2.6 <i>Tools yang Digunakan</i>	21
2.2.6.1 <i>Adobe Flash CS5</i>	21
2.2.6.2 <i>Adobe Photoshop</i>	22
2.2.6.3 <i>Microsoft Office Visio</i>	22
2.2.6.4 <i>XAMPP</i>	22
2.2.6.5 <i>Macromedia Dreamweaver</i>	22
2.3 Kerangka Pemikiran	23
BAB III .. METODE PENELITIAN	25
3.1 Metode Pengumpulan Data	25
3.2 Metode Pengembangan Sistem.....	25
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN.....	29
4.1 Analisa Sistem	29
4.2 Analisa Kebutuhan	29
4.2.1 Analisa Kebutuhan <i>User</i>	29
4.2.2 Analisa Kebutuhan <i>Software</i>	30
4.2.3 Analisa Kebutuhan <i>Hardware</i>	30
4.3 <i>Flowchart</i> Aplikasi.....	31
4.3.1 <i>Flowchart</i> Menu Utama.....	31
4.3.2 <i>Flowchart</i> User Memilih Menu Materi	32
4.3.3 <i>Flowchart</i> User Memilih Materi Planet-Planet	33
4.3.4 <i>Flowchart</i> User Memilih Benda Lain	34
4.3.5 <i>Flowtchart</i> User Memilih Materi Gerak Bumi& Bulan	34

4.3.6	<i>Flowchart User Memilih Materi gerhana Matahari</i>	35
4.3.7	<i>Flowchart user Memilih Materi Gerhana Bulan</i>	35
4.3.8	<i>Flowchart User Memilih Sejarah Tata Surya</i>	37
4.3.9	<i>Flowchart User Memilih Evaluasi</i>	37
4.3.10	<i>Flowchart User Memilih Bantuan</i>	38
4.3.11	<i>Flowchart User Memilih Profil</i>	39
4.4	Perancangan Sistem.....	39
4.4.1	Perancangan Program	39
4.4.2	Perancangan Struktur program.....	40
4.4.3	Perancangan <i>output</i>	42
4.4.3.1	Perancangan Halaman Intro	42
4.4.3.2	Perancangan Halaman utama	42
4.4.3.3	Perancangan Halaman peredaran planet	43
4.4.3.4	Perancangan Halaman Menu Materi	43
4.4.3.5	Perancangan Halaman Sejarah	44
4.4.3.6	Perancangan Halaman Menu Evaluasi	44
4.4.3.7	Perancangan Halaman Evaluasi 1	45
4.4.3.8	Perancangan Halaman Evaluasi 2&3	45
4.4.3.9	Perancangan Halaman Nilai	46
4.4.3.10	Perancangan Halaman Bantuan	46
4.4.3.11	Perancangan Halaman Editor Soal.....	47
4.4.3.11	Perancangan Halaman Profil.....	47
BAB V	PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI	49
5.1	Pembahasan program.....	49
5.1.1	Menu Intro.....	49
5.1.2	Menu utama.....	49
5.1.3	Menu Materi.....	51
5.1.4	Menu Sejarah Sistem Tata Surya	52
5.1.5	Menu Evaluasi.....	52
5.1.6	Menu Bantuan	54

5.1.7 Menu Profil	56
5.2 Implementasi program.....	57
5.2.1 Publikasi Flash	57
5.2.2 Publikasi Program	58
5.3 Implementasi Aplikasi.....	59
5.3.1 Kelebihan Aplikasi.....	59
5.3.2 Kelemahan Aplikasi.....	59
5.4 Pengujian Aplikasi.....	60
5.5 <i>Measurement</i> (pengukuran).....	63
5.5.1 Penentuan Nilai	63
5.5.2 Aspek penilaian.....	63
5.5.3 Format <i>Kuesioner</i>	64
5.5.4 Hasil Perhitungan <i>Kuesioner</i>	64
5.5.5 Kesimpulan Hasil <i>Kuesioner</i>	69
BAB VI PENUTUP	71
6.1 Kesimpulan.....	71
6.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Ulangan Harian Siswa LPK”ANAK BANGSA”	
2	
Tabel 2.1 Contoh Nilai Hasil Belajar Ulangan Harian.....	
7	
Tabel 2.2 Contoh Hasil Evaluasi Siklus I.....	7
Tabel 2.3 Contoh Hasil Evaluasi Siklus II	8
Tabel 2.4 Contoh Hasil Evaluasi Siklus III.....	8
Tabel 2.5 Contoh Rata-rata Hasil Belajar dan Presentase Ketuntasan.....	8
Tabel 2.6 Simbol Flowchart (Bagan Alir).....	20
Tabel 5.1 Tipe Publikasi dalam Flash	57
Tabel 5.2 Hasil Pengujian Black box Testing	60
Tabel 5.3 Kemudahan Penggunaan (Usabilitas)	64
Tabel 5.4 Kemampuan Tidak Heng (Reliable)	66
Tabel 5.5 Kemampuan digunakan diKomputer (Kompabilitas)	65
Tabel 5.6 Semangat Belajar (Motivasi).....	65
Tabel 5.7 Kemudahan Pemahaman	65
Tabel 5.8 Kejelasan Materi	65
Tabel 5.9 Kesesuaian Pertanyaan.....	66
Tabel 5.10 Kepuasan Penggunaan.....	66
Tabel 5.11 Audio Pembelajaran	66
Tabel 5.12 Visual Aplikasi.....	67
Tabel 5.13 Kriteria Penilaian.....	67

DAFTAR GAMBAR

	Halam
an	
Gambar 2.1 Gambaran Umum Multimedia	
..... 11	
Gambar 2.1 Planet-Planet Tata Surya	12
Gambar 2.2 Benda Langit	14
Gambar 2.3 Gerhana Matahari	18
Gambar 2.4 Gerhana Bulan	19
Gambar 2.5 Kerangka Teori Aplikasi Pembelajaran Sistem Tata Surya	23
Gambar 3.1 Metode <i>Waterfall</i>	26
Gambar 3.2 Desain <i>Interface</i>	27
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Menu Utama	31
Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> Menu Materi	32
Gambar 4.3 <i>Flowchart User</i> Memilih Materi Planet-Planet.....	33
Gambar 4.4 <i>Flowchart user</i> Memilih Materi Benda Lain.....	34
Gambar 4.5 <i>Flowchart user</i> Memilih Materi Gerak Bumi & Bulan.....	35
Gambar 4.6 <i>Flowchart User</i> Memilih Materi Gerhana Matahari	36
Gambar 4.7 <i>Flowchart User</i> Memilih Gerhana Bulan.....	36
Gambar 4.8 <i>Flowchart User</i> Memilih Sejarah.....	37
Gambar 4.9 <i>Flowchart User</i> Memilih Evaluasi	37
Gambar 4.10 <i>Flowchart user</i> Memilih Bantuan	38
Gambar 4.11 <i>Flowchart User</i> Memilih Profil.....	39
Gambar 4.12 Struktur Program Aplikasi Sism Tata Surya	40
Gambar 4.13 Perancangan Halaman Intro	42
Gambar 4.14 Perancangan Halaman Menu Utama	42
Gambar 4.15 Perancangan Halaman Peredaran planet	43
Gambar 4.16 Perancangan Halaman Menu Materi	43
Gambar 4.17 Perancangan Halaman Sejarah	44
Gambar 4.18 Perancangan Halaman Menu Evaluasi	44

Gambar 4.19	Perancangan Halaman Evaluasi 1	45
Gambar 4.20	Perancangan Halaman Evaluasi 2&3	45
Gambar 4.21	Perancangan Halaman Nilai	46
Gambar 4.22	Perancangan Halaman Menu Bantuan.....	46
Gambar 4.23	Perancangan Editor Evaluasi	47
Gambar 4.24	Perancangan Halaman Profil	47
Gambar 5.1	Tampilan Intro	49
Gambar 5.2	Tampilan Menu utama.....	50
Gambar 5.3	Tampilan Materi peredaran Planet	51
Gambar 5.4	Tampilan Menu Materi.....	51
Gambar 5.5	Tampilan Detail Materi	52
Gambar 5.6	Tampilan Sejarah Sistem Tata Surya	52
Gambar 5.7	Tampilan Menu Evaluasi.....	53
Gambar 5.8	Tampilan Evaluasi 1	53
Gambar 5.9	Tampilan Evaluasi 2	54
Gambar 5.10	Tampilan Nilai Evaluasi	54
Gambar 5.11	Tampilan Menu Bantuan	55
Gambar 5.12	Tampilan Input Editor Soal	55
Gambar 5.13	Tampilan Editor Evaluasi	56
Gambar 5.14	Tampilan Menu Profil	56
Gambar 5.15	Publikasi Program dalam Flash	58
Gambar 5.16	Hasil Publish berekstensi*.swf dan*.exe.....	59
Gambar 5.17	Grafik Perhitungan Jumlah Jawaban	68
Gambar 5.18	Grafik perhitungan Rata-rata Jawaban	68

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Penelitian
- Lampiran 2 Format Kuesioner
- Lampiran 3 Hasil Kuesioner
- Lampiran 4 Lembar Bimbingan

