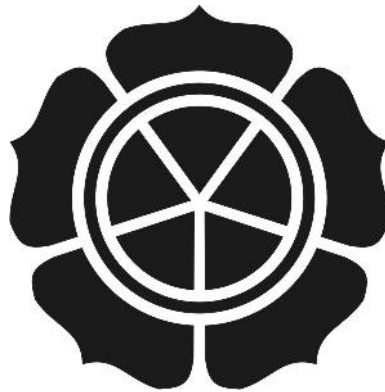


**PEMANFAATAN APLIKASI ADOBE FLASH DALAM PEMBUATAN  
GAME BERBAHASA INGGRIS UNTUK ANAK SD KELAS 5 DAN 6  
DI SD RAJ YAMUNA DENPASAR**

**SKRIPSI**



disusun oleh :

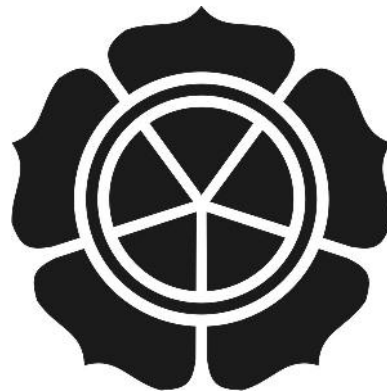
**P. Derry Suia Pathentantama  
08.11.2435**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PEMANFAATAN APLIKASI ADOBE FLASH DALAM PEMBUATAN  
GAME BERBAHASA INGGRIS UNTUK ANAK SD KELAS 5 DAN 6  
DI SD RAJ YAMUNA DENPASAR**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh :

**P. Derry Sua Pathentantama  
08.11.2435**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMANFAATAN APLIKASI ADOBE FLASH DALAM PEMBUATAN  
GAME BERBAHASA INGGRIS UNTUK ANAK SD KELAS 5 DAN 6  
DI SD RAJ YAMUNA DENPASAR**

yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**P. Derry Sua Pathentantama**

**08.11.2435**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 23 Januari 2013

**Dosen Pembimbing,**

  
**Hanif Al Fatta, M.Kom**  
**NIK. 190302096**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### PEMANFAATAN APLIKASI ADOBE FLASH DALAM PEMBUATAN GAME BERBAHASA INGGRIS UNTUK ANAK SD KELAS 5 DAN 6 DI SD RAJ YAMUNA DENPASAR

yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**P. Derry Sua Pathentantama**

**08.11.2435**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 26 Juni 2013

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

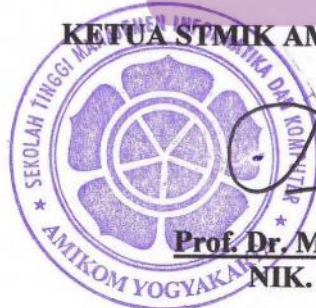
**Joko Dwi Santoso, M.Kom.**  
**NIK. 190302181**

**Tonny Hidayat, M.Kom.**  
**NIK. 190302182**

**Hanif Al Fatta, M.Kom.**  
**NIK. 190302096**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 3 Juli 2013

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 7 Juni 2013

Tanda tangan

P. Derry Sua Pathentantama

NIM. 08.11.2435

## MOTTO

**Sindiran dan cemooh orang orang lain bukanlah hinaan bagi kita, melainkan cambuk untuk kesuksesan.**

**Tuangkanlah semua pemikiran positif dalam suatu tindakan yang bermanfaat.**



## PERSEMBAHAN

Saya persembahkan skripsi ini kepada:

### **Tuhan Yang Maha Esa.**

**Ayah & Ibu ku** tercinta, atas semua dorongan dan semangat yang kalian berikan saya bisa menyelesaikan studi saya.

**Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom**, sebagai dosen pembimbing yang baik, sabar, dan bijak. Terima kasih.

**Kepala Sekolah SD Raj Yamuna**, atas bantuannya dalam kelancaran pembuatan skripsi ini.

**Adikku M. Parren Tiarama Queenta**, trimakasih banyak atas suara juteknya yang membuat saya terpacu untuk pulang kerumah dan semoga kau bisa lebih sukses dari kakakmu ini..

**Putu Riski Martini, S.E.** , yang tanpa henti memberi nasihat, kasih sayang, dan selalu ada untuk membuat diri saya semangat.

**Anak-anak IGamer**, makasi atas semua waktu yang menyenangkannya.

**Teman-teman I'Class'08**, Makasih do'anya. semoga kita bisa sukses bersama!

**Anak Kost Pojok**, Thx semuanya.. sukses buat kalian.. Semoga cepet lulus semuaa..!!

**SC4R Brotherhood Gaming Clan**, makasi atas candaan, semangat, dan sumber inspirasi saya dalam pembuatan skripsi ini.

**Ian, Adit, Andra, Reza, Khafidz, dan Prastya**, thank you for the fun times! I'll miss them all.

**Dan Semua Pihak** yang sudah membantu dalam penyusunan Skripsi ini.. Terima kasih.

Para pembaca terima kasih.



## KATA PENGANTAR

Salam Sejahtera.

Dengan memanjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang memberika kekuatan lahir dan batin sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.

Maksud dan tujuan Skripsi ini adalah untuk melengkapi dan memenuhi syarat yang telah ditentukan oleh STMIK AMIKOM Yogyakarta untuk menyelesaikan program Strata Satu. Dalam pembuatan skripsi ini tidak lepas dari berbagai pihak yang telah membantu baik dari segi material atau spiritual. Atas segala bimbingan, dorongan, dan batuan yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah diberikan, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, M.M selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua jurusan Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom sebagai dosen pembimbing yang telah sangat banyak membantu dalam memberikan petunjuk, pengarahan serta bimbingan yang besar dalam skripsi ini.
4. Ir. Nyoman Surayasa, M.Si dan Dra. Ni Nengah Pariasih, M.Si selaku kedua orang tua yang telah melahirkan dan membesarkan penulis dengan penuh perjuangan, selalu memberikan dukungan moril serta materil dengan tulus, ikhlas dan penuh kasih sayang.
5. Adik saya M. Parren Tiarama Queenta yang selalu mendo'akan saya, dan penyemangat saya.
6. Kepala Sekolah SD Raj Yamuna atas bantuannya dalam penyelesaian skripsi ini.



7. Ni Putu Riski Martini, S.E. yang selalu memberikan dorongan, semangat, dan saran setiap waktu.
8. Semua keluarga besarku yang selalu mendo'akan dan memotivasiku untuk segera menyelesaikan skripsi.
9. Seluruh staf dan karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang banyak membantu lancarnya segala aktivitas penulisan skripsi.
10. Semua teman-teman I'Class '08 yang telah memberikan semangat dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang membantu pembuatan makalah ini.

Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya, penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih jauh dari sempurna untuk itu penulis menerima saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan kearah kesempurnaan. Akhir kata penulis sampaikan terimakasih.

Yogyakarta, 7 Juni 2013

penulis

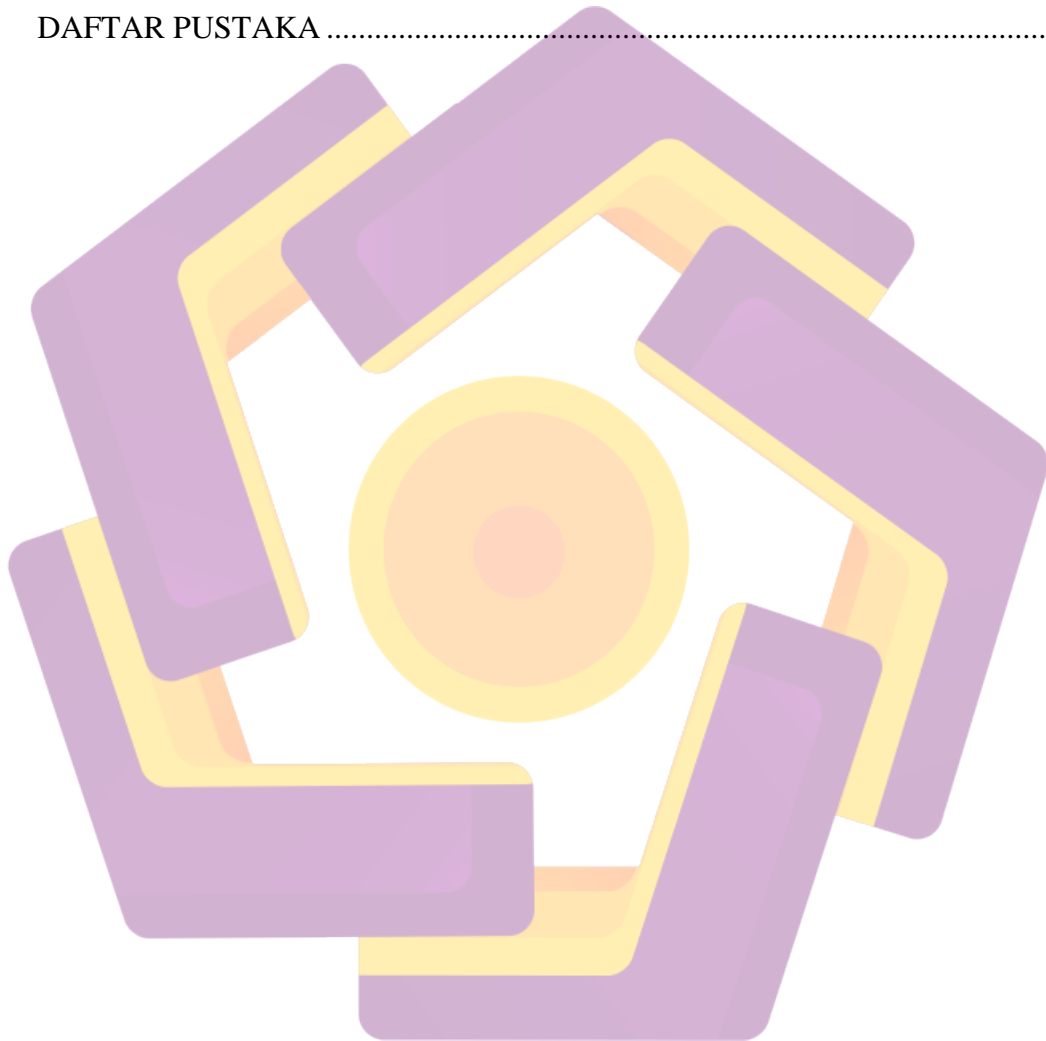
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN .....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
INTISARI .....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan Laporan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
2.1 Konsep Dasar Multimedia .....	7
2.1.1. Pengertian Multimedia .....	7
2.1.2. Elemen-elemen Multimedia .....	7
2.2 Struktur Sistem Informasi Multimedia.....	9
2.2.1. Struktur Linier .....	9
2.2.2. Struktur Hierarki.....	9
2.2.3. Struktur Non Linier .....	10
2.2.4. Struktur Komposit .....	10
2.3 Langkah-langkah Dalam Mengembangkan Sistem Multimedia .....	11
2.4 Teori Tentang Media Pembelajaran .....	14
2.4.1. Pengertian Media Pembelajaran .....	14

2.5 Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran .....	15
2.6 Media Pembelajaran Yang Baik .....	18
2.6.1. Teori Perancangan Media Pembelajaran .....	19
2.6.2. Menganalisis kebutuhan dan karakteristik siswa .....	19
2.6.3. Merumuskan tujuan instruksional ( <i>Instuctional objective</i> ) .....	20
2.6.4. Merumuskan butir-butir materi secara terperinci .....	21
2.6.5. Mengembangkan alat pengukur keberhasilan .....	22
2.6.6. Menulis naskah media .....	23
2.6.7. Mengadakan tes atau uji coba dan revisi .....	27
2.7 Teori Tentang Game .....	28
2.7.1. Pengertian Game .....	28
2.7.2. Jenis-jenis Game .....	28
2.7.3. Game Edukasi .....	30
2.7.4. Jenis-jenis Game Edukasi .....	30
2.8 Teori Analisis Sistem .....	31
2.8.1. Mendefinisikan Masalah .....	31
2.9 Sistem perangkat lunak yang digunakan .....	33
2.9.1. Adobe Flash CS3 .....	33
2.9.2. Adobe Photoshop CS3 .....	35
2.9.3. Adobe Audition 1.5 .....	40
<b>BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM</b> .....	<b>43</b>
3.1 Gambaran Umum SD Raj Yamuna Denpasar .....	43
3.1.1. Deskripsi Objek Analisis .....	43
3.1.2. Visi dan Misi .....	44
3.1.3. Profil SD Raj Yamuna .....	45
3.1.4. Tahapan Analisis SWOT .....	46
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem .....	48
3.2.1. Kebutuhan Fungsional ( <i>Functional Requirment</i> ) .....	48
3.2.2. Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	48
3.3 Analisis Kelayakan .....	51
3.3.1. Analisis Kelayakan Teknologi .....	51
3.3.2. Analisis Kelayakan Sistem .....	51
3.3.3. Faktor Teknis .....	51
3.3.4. Faktor Operasional .....	52
3.3.5. Faktor Strategi .....	52
3.3.6. Analisis Kelayakan Hukum .....	52
3.3.7. Analisis Kelayakan Operasi .....	53
3.3.8. Analisis Kelayakan Jadwal .....	53
3.4 Merancang Konsep .....	53
3.5 Merancang Isi .....	55
3.6 Merancang Naskah .....	58

3.7 Merancang Grafik.....	63
3.7.1. Rancangan Intro dan Menu Utama.....	63
3.7.2. Rancangan Sub Menu.....	64
3.7.3. Rancangan Petunjuk Materi / Permainan.....	65
3.7.4. Rancangan Halaman Materi.....	66
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>67</b>
4.1 Pembuatan Program.....	67
4.1.1. Pembuatan layer intro.....	68
4.1.2. Pembuatan tombol button.....	70
4.1.3. Isi Menu Utama.....	71
4.1.4. Isi Menu Mari Belajar.....	72
4.1.5. Isi Sub Menu Pengenalan Tata Surya.....	73
4.1.6. Isi Sub Menu Benda Angkasa.....	83
4.1.7. Isi Sub Menu Know The Space.....	84
4.1.8. Isi Menu Permainan.....	86
4.1.9. Isi Menu Permainan Menyusun Tata Surya.....	87
4.1.10. Isi Permainan Tebak Angkasa.....	101
4.2 Pembuatan Suara.....	107
4.3 Membuat File Executable (Member File *.exe).....	108
4.4 Membuat File AutoRun.....	109
4.5 Uji Coba Sistem Multimedia Interaktif Pembelajaran.....	110
4.6 Pengujian Loading File Aplikasi.....	111
4.6.1. Intro.....	111
4.6.2. Menu Utama.....	111
4.6.3. Sub Menu Mari Belajar.....	112
4.6.4. Sub Menu Permainan.....	112
4.6.5. Sub Menu Permainan Menyusun Tata Surya.....	112
4.6.6. Sub Menu Permainan Tebak Angkasa.....	112
4.7 Pengujian Error Sistem.....	114
4.7.1. intro.....	114
4.7.2. Menu Utama.....	114
4.7.3. Sub Menu Mari Belajar.....	114
4.7.4. Sub Menu Permainan.....	114
4.7.5. Sub Menu Permainan Menyusun Tata Surya.....	115
4.7.6. Sub Menu Permainan Tebak Angkasa.....	115
4.8 Menggunakan Sistem Multimedia Interaktif Pembelajaran.....	116
4.8.1. Manual Program.....	117
4.8.1.1. Intro.....	117
4.8.1.2. Menu Utama.....	118
4.8.1.3. Menu Mari Belajar.....	119
4.8.1.4. Menu Permainan.....	120

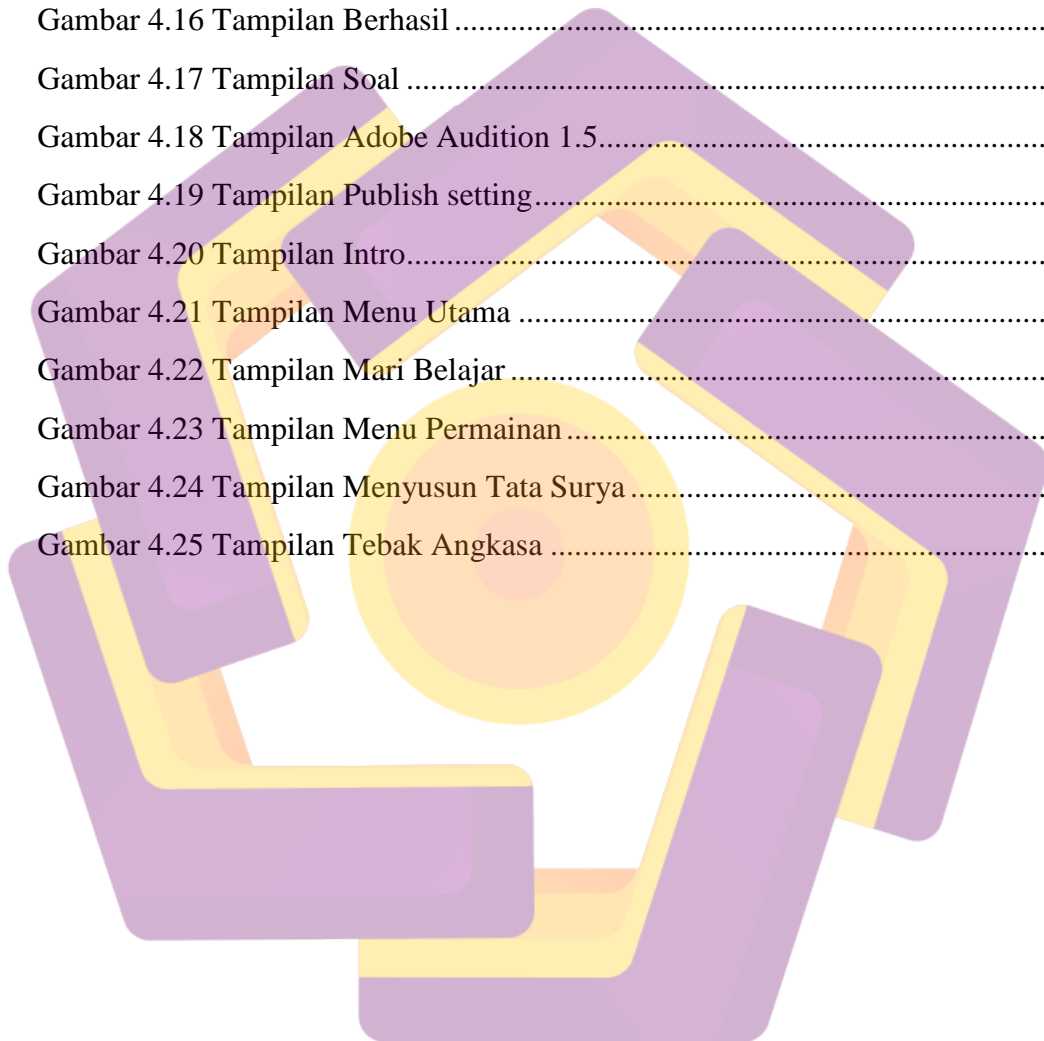
4.8.1.5. Permainan Menyusun Tata Surya.....	121
4.8.1.6. Permainan Tebak Angkasa.....	122
4.8.2. Pemeliharaan Sistem Multimedia Interaktif Pembelajaran .....	122
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>127</b>
5.1 Kesimpulan.....	127
5.2 Saran .....	127
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>130</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Desain Struktur Linier.....	9
Gambar 2.2 Desain Struktur Hierarki.....	9
Gambar 2.3 Desain Struktur Non Linier.....	10
Gambar 2.4 Desain Struktur Komposit.....	10
Gambar 2.5 Struktur Pembangunan Sistem.....	13
Gambar 2.5 Prosedur Pengembangan Naskah.....	24
Gambar 2.6 Tabel Jenis Game Edukasi.....	31
Gambar 2.7 Tampilan Adobe Flash CS3.....	35
Gambar 2.8 Tampilan Adobe Photoshop CS3.....	39
Gambar 2.10 Tampilan Multitrack View.....	42
Gambar 3.1 Raj Yamuna School Denpasar.....	45
Gambar 3.2 Fasilitas Komputer Penunjang Kegiatan Belajar.....	46
Gambar 3.3 Rancangan Struktur Hierarki.....	56
Gambar 3.4. Flowchart Rancangan Struktur Hierarki.....	57
Gambar 3.5 Rancangan Intro.....	63
Gambar 3.6 Rancangan Intro.....	64
Gambar 3.7 Rancangan Intro.....	65
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Materi.....	66
Gambar 4.1 Tampilan Edit Pada Adobe Photoshop CS3.....	67
Gambar 4.2 Background.....	68
Gambar 4.3 Pengaturan Size.....	69
Gambar 4.4 Pembuatan Intro.....	69
Gambar 4.5 Pembuatan Tombol Botton.....	70
Gambar 4.6 Tampilan Menu Utama.....	71
Gambar 4.7 Tampilan Mari Belajar.....	72
Gambar 4.8 Tampilan Menu Teknik Dasar.jpg.....	74
Gambar 4.10 Tampilan Sub Menu Benda Angkasa.....	84

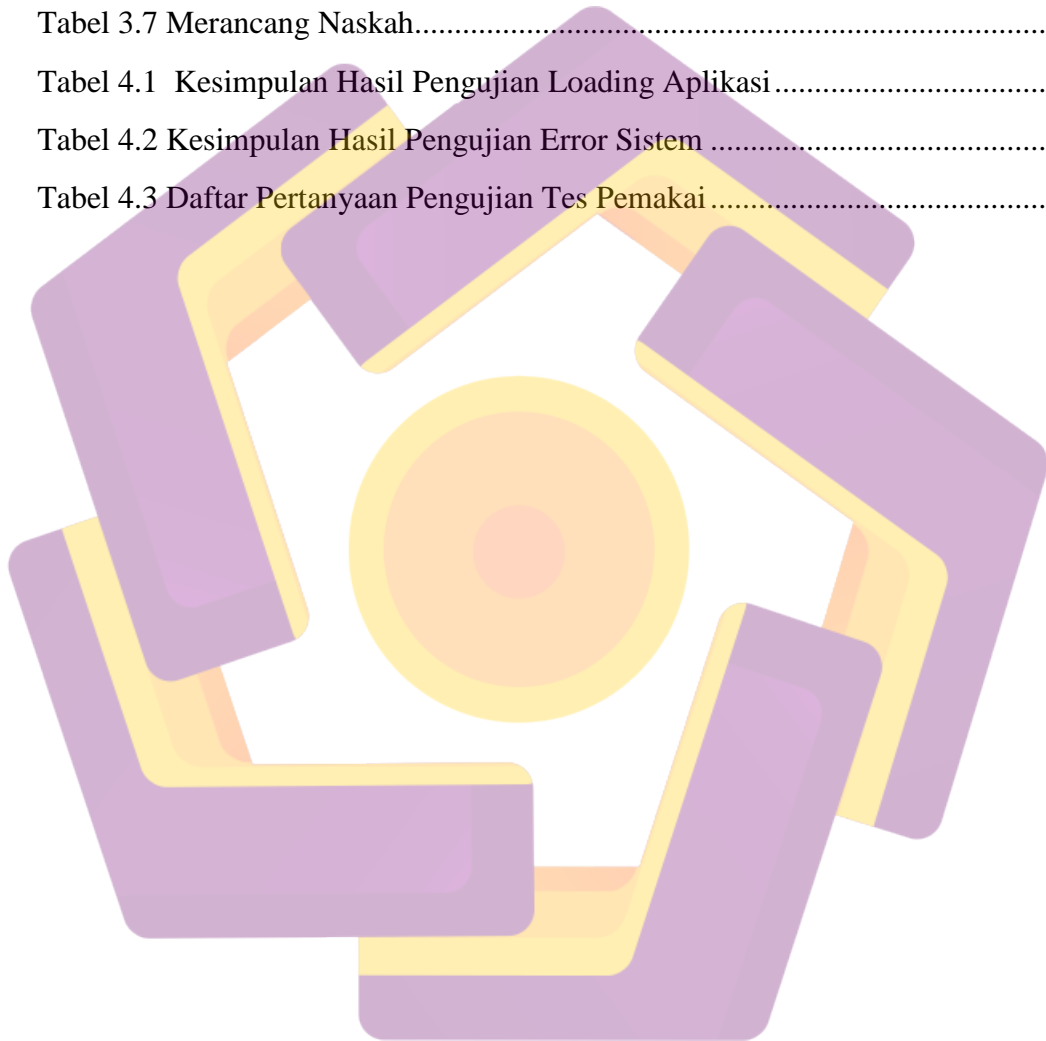
Gambar 4.11 Tampilan Sub Menu Know The Space .....	85
Gambar 4.12 Tampilan Menu Permainan .....	86
Gambar 4.13 Tampilan awal permainan .....	87
Gambar 4.14 Tampilan Permainan .....	88
Gambar 4.15 Tampilan Waktu Habis .....	100
Gambar 4.16 Tampilan Berhasil .....	100
Gambar 4.17 Tampilan Soal .....	101
Gambar 4.18 Tampilan Adobe Audition 1.5.....	107
Gambar 4.19 Tampilan Publish setting.....	109
Gambar 4.20 Tampilan Intro.....	117
Gambar 4.21 Tampilan Menu Utama .....	118
Gambar 4.22 Tampilan Mari Belajar .....	119
Gambar 4.23 Tampilan Menu Permainan .....	120
Gambar 4.24 Tampilan Menyusun Tata Surya .....	121
Gambar 4.25 Tampilan Tebak Angkasa .....	122





## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh Alat Pengukur Keberhasilan .....	23
Tabel 2.2 Flowchart Pembuatan Rancangan Isi Media.....	26
Tabel 3.1 Analisis SWOT .....	47
Tabel 3.7 Merancang Naskah.....	59
Tabel 4.1 Kesimpulan Hasil Pengujian Loading Aplikasi.....	113
Tabel 4.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Error Sistem .....	116
Tabel 4.3 Daftar Pertanyaan Pengujian Tes Pemakai.....	124



## INTISARI

Dewasa ini teknologi di Indonesia berkembang sangat pesat dan menghasilkan inovasi-inovasi baru seiring dengan perkembangan ekonomi dan pola pikir masyarakat. Salah satunya adalah teknologi informasi dan komputer khususnya game pembelajaran berbasis multimedia.

Game berasal dari bahasa Inggris yang berarti “Permainan”. Permainan yang dimaksud adalah permainan yang menjurus pada “kelincahan Intelektual” (*Intellectual Playbility*), dimana para peserta dapat memilih keputusan sendiri dalam menyelesaikan suatu permainan. Game juga dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran bagi anak-anak.

Bertolak dari permasalahan tersebut, diperoleh sebuah alternatif untuk mengatasi masalah dan kebutuhan yang ada yaitu dengan merancang dan mengembangkan modul berbasis multimedia untuk anak SD, khususnya anak kelas 5 dan 6 SD. Dengan menggunakan metode penelitian quisioner, menulis dan mengembangkan Pemanfaatan Aplikasi Adobe Flash Dalam Pembuatan Game Pengenalan Tata Surya berbahasa Inggris Untuk Anak SD Kelas 5 dan 6 Di SD Raj Yamuna Denpasar ini diharapkan dapat membantu anak-anak untuk dapat mempelajari, mengenal, memberikan ketertarikan pada tata surya.

**Kata Kunci :** Multimedia, Flash, Game, Photoshop, Animasi, Tata Surya

## **ABSTRACT**

*The technology in Indonesia is growing very rapidly and generate new innovations along with economic development and people's mindsets. One of them was particularly information technology and computer-based multimedia learning games.*

*Derived from the English game which means "game". The game in question is the game that leads to "intellectual agility" (Intellectual Playbility), where participants can choose their own decisions in finishing a game. Games can also be used as a medium of learning for children.*

*Contrary to these problems, gained an alternative to overcome the problems and needs is to design and develop a multimedia-based module for elementary school children, especially children grade 5 and 6 primary. By using research questionnaires, write and develop the use of Utilization Adobe Flash Applications For Making Solar System Based Game With English Language For 5 and 6 Grade Elementary School in Raj Yamuna Elementary School Denpasar is expected to help the children to learn, to know, gives an interest in governance solar.*

**Keywords:** *Multimedia, Flash, Game, Photoshop, Animation, Solar System*