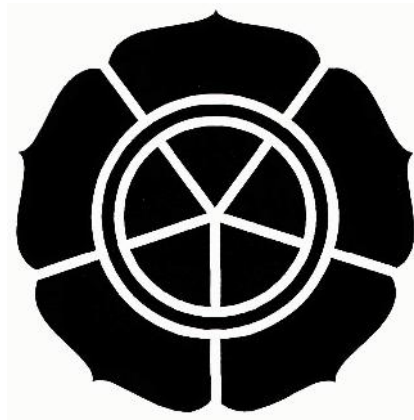


**PEMBUATAN GAME EDUKASI "VICKY SANG  
PENJELAJAH" MENGGUNAKAN FLASH**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Mochamad Fiqh Prabandani**

**09.11.2652**

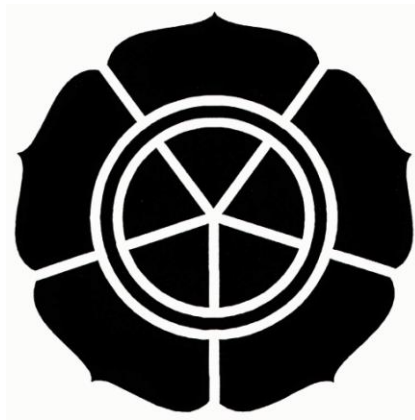
Kepada

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

# **PEMBUATAN GAME EDUKASI "VICKY SANG PENJELAJAH" MENGGUNAKAN FLASH**

## **SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

**Mochamad Fiqh Prabandani**

**09.11.2652**

Kepada

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

## PERSETUJUAN

### SKRIPSI

#### PEMBUATAN GAME EDUKASI “VICKY SANG PENJELAJAH” MENGUNAKAN FLASH


yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Mochamad Fiqh Prabandani**

**09.11.2652**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 21 September 2012

**Dosen Pembimbing,**

  
**Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom**  
**NIK. 190302047**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN GAME EDUKASI “VICKY SANG PENJELAJAH”  
MENGUNAKAN FLASH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Mochamad Fiqh Prabandani**

**09.11.2652**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 02 Juni 2014

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom**  
**NIK. 190302047**

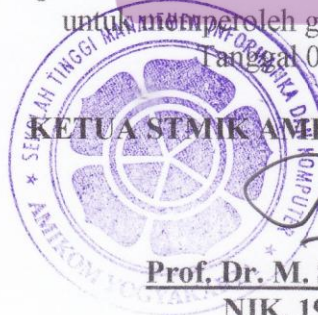
**Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom**  
**NIK. 190302125**

**Yuli Astuti, M.Kom**  
**NIK. 190302146**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
pada tanggal 05 Juni 2014



**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

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

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan ini dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu 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, 5 Juni 2014

**Mochamad Fiqh Prabandani**  
**09.11.2652**

## MOTTO

“Dum Spiro, spero- As long as I breathe, I hope”

(Cicero)

“Teman adalah kekuatan”

(Patrick Star)

Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukan diri sendiri

(Ibu Kartini)

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

- Kedua Orang Tua ku yang tercinta.
- Bu Tari atas bimbingan dan perhatiannya selama ini.
- Teman-teman ku: Achi, Viant, Surya, Jalu, Bimo, Nia, Intan, Amat, mas Erwin, semua keluarga besar komunitas Onegai Shelter dan semua keluarga besar kelas S1 TI 02 yang selalu memberikan semangat, doa, dan dukungan.
- Dosen pembimbing Papak Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom yang telah membimbing demi menyelesaikan skripsi ini.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan ridhonya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **Pembuatan Game Edukasi “Vicky Sang Penjelajah” Menggunakan Flash**. Laporan ini merupakan salah satu syarat kelulusan pada Program Strata I Reguler pada Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing.
3. Keluarga yang telah memberikan semangat dan dukungan.
4. Dan kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya Skripsi ini.

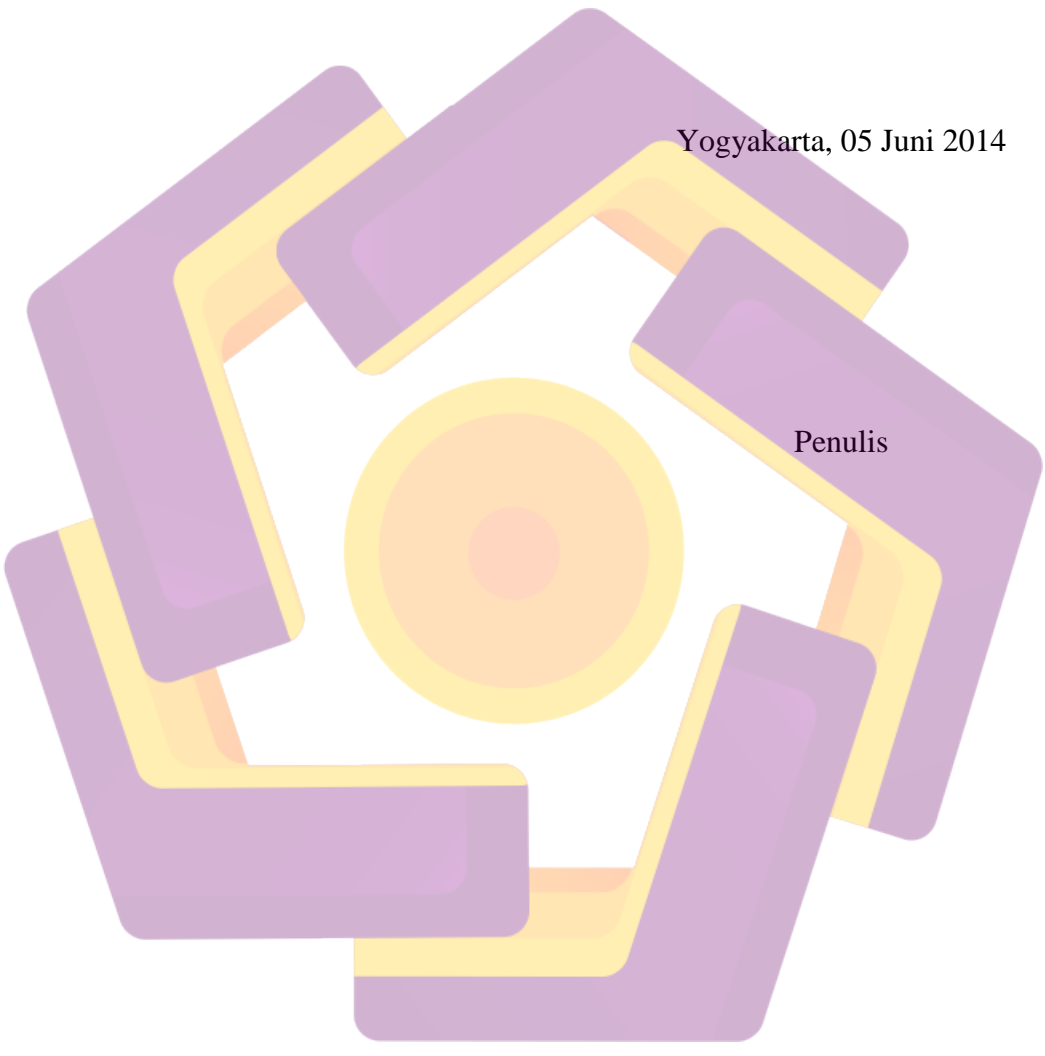
Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan Skripsi ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan saran maupun kritik yang bersifat membangun dari semua pihak (khususnya pembaca) guna menyempurnakan skripsi ini.



Akhir kata, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh para pembaca dan sebagai kajian mahasiswa dalam menyusun skripsi.

Yogyakarta, 05 Juni 2014

Penulis



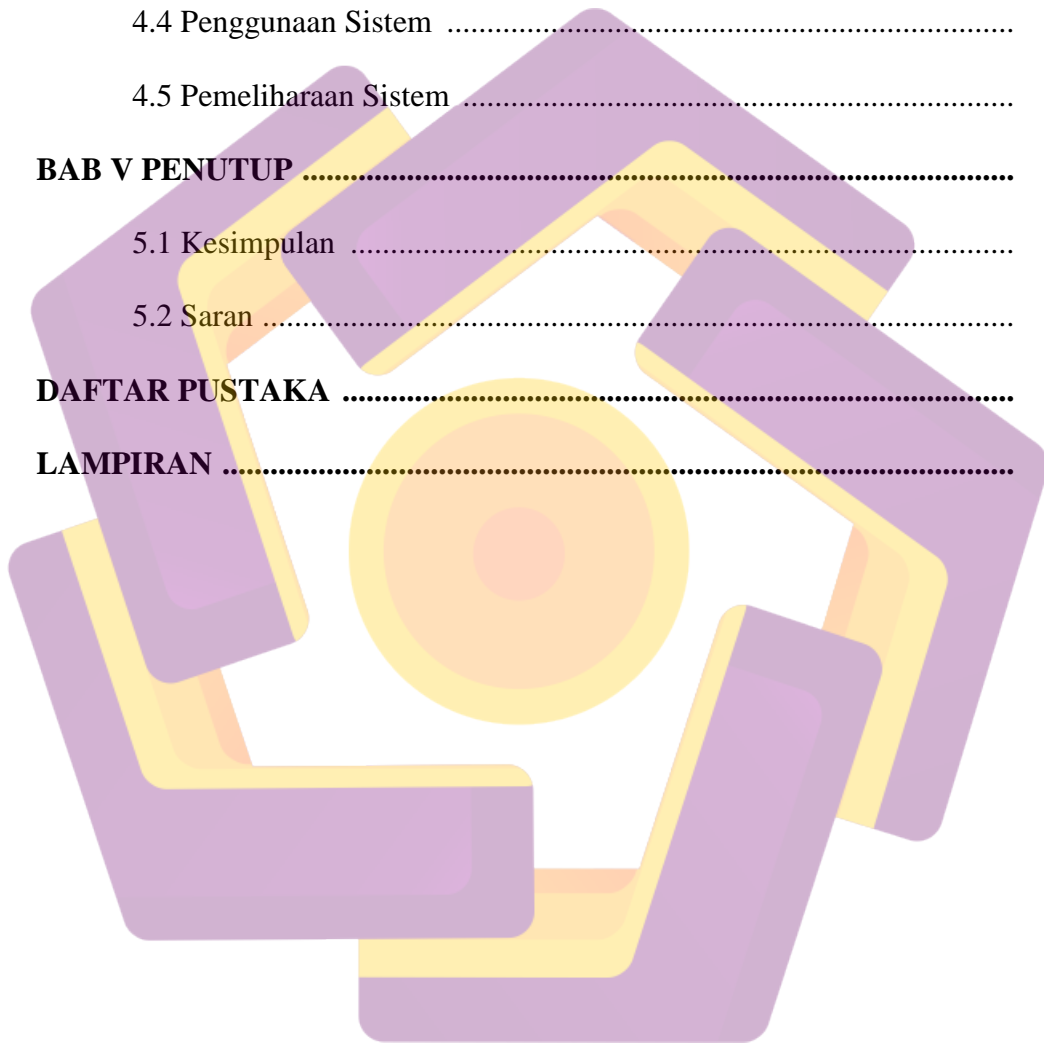
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR MODUL PROGRAM .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
INTISARI .....	xix
ABSTRACT .....	xx
<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 Tujuan dan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.7 Sistem Penulisan .....	5

<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Game .....	7
2.1.1 Element Game .....	8
2.1.2 Jenis (Genre) Game .....	9
2.1.3 Komponen-komponen Game .....	10
2.1.4 Game Balance .....	11
2.1.5 Tahap-tahap Pembuatan Game .....	11
2.1.6 Game edukasi .....	14
2.2 Konsep Dasar Multimedia .....	14
2.2.1 Sejarah Multimedia .....	14
2.2.2 Definisi Multimedia .....	15
2.2.3 Pentingnya Multimedia .....	17
2.2.4 Objek-objek Multimedia .....	18
2.3 Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	20
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>22</b>
3.1 Analisis SWOT .....	22
3.2 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	23
3.2.1 Analisis Kebutuhan Informasi .....	23
3.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	23
3.3.1 Analisis Perangkat Keras/ Hardware .....	24
3.3.2 Analisis Perangkat Lunak/ Software .....	24
3.3.3 Analisis Pengguna/ User .....	25
3.4 Analisis Kelayakan Sistem .....	25

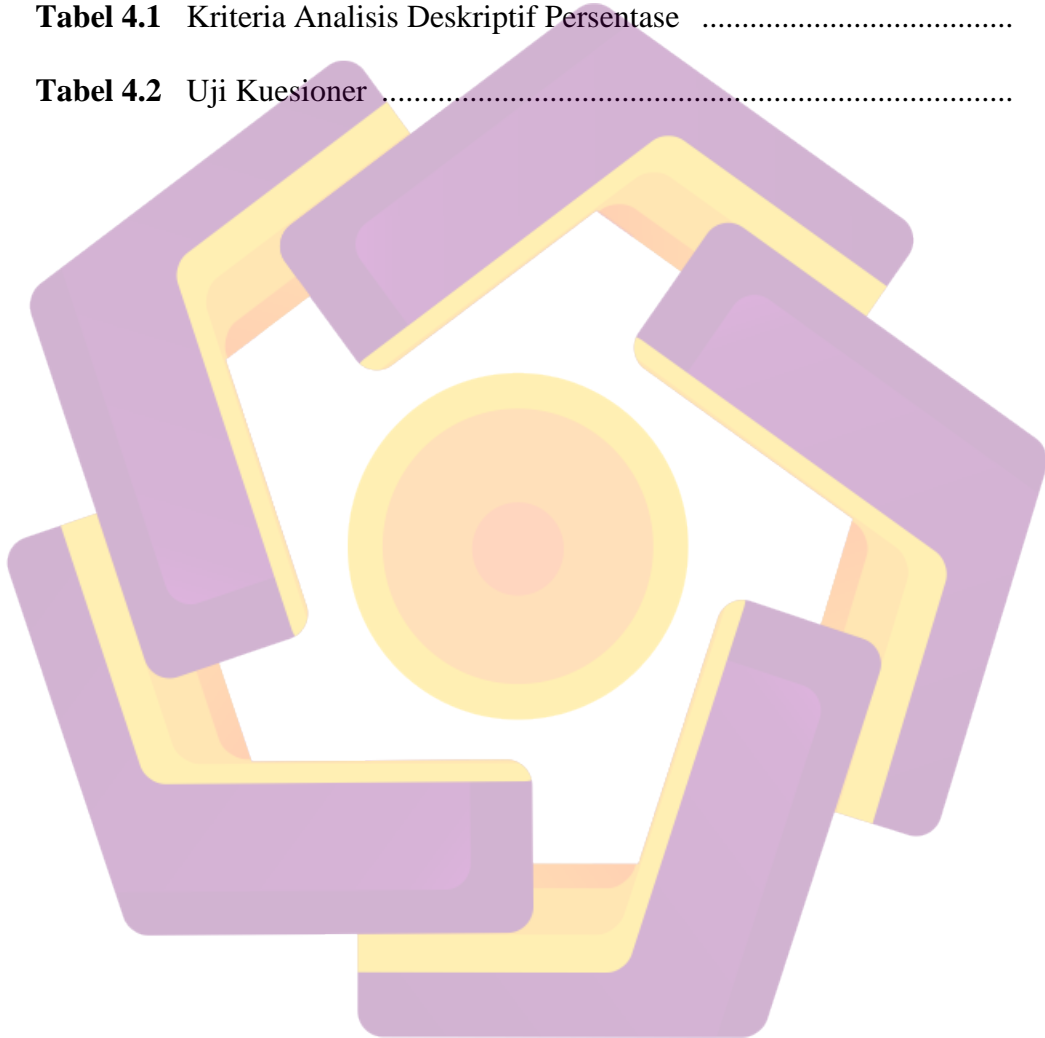
3.4.1 Analisis Kelayakan Teknologi .....	25
3.4.2 Analisis Kelayakan Operasional .....	25
3.5 Perancangan Sistem .....	26
3.5.1 Desain Game .....	26
3.5.2 Hasil Rancangan .....	26
3.5.2.1 Menu Utama .....	27
3.5.2.2 Menu Mulai .....	29
3.5.2.3 Menu Credit .....	30
3.5.2.4 Game Petualangan .....	30
3.5.2.5 Game Berhitung .....	32
3.5.2.6 Game Mewarnai .....	34
<b>BAB IV PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
4.1 Tahap-tahap Pembuatan Game .....	36
4.1.1 Pembuatan asset, tombol, karakter, dan background .....	36
4.1.1.1 Import Image dan Sound .....	37
4.1.1.2 Membuat Tombol .....	37
4.1.1.3 Membuat Animasi .....	38
4.2 Pembahasan .....	39
4.2.1 Halaman Intro .....	39
4.2.2 Halaman Menu Utama .....	40
4.2.3 Halaman Pilih Permainan .....	43
4.2.4 Halaman Petualangan .....	44
4.2.5 Halaman Berhitung .....	49

4.2.6 Halaman Mewarnai .....	53
4.2.7 Halaman Keluar .....	55
4.2.8 Membuat File Executable (Member file *.exe) .....	56
4.3 Tahap Pengujian Game .....	57
4.4 Penggunaan Sistem .....	61
4.5 Pemeliharaan Sistem .....	61
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>63</b>
5.1 Kesimpulan .....	63
5.2 Saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>67</b>



## DAFTAR TABEL

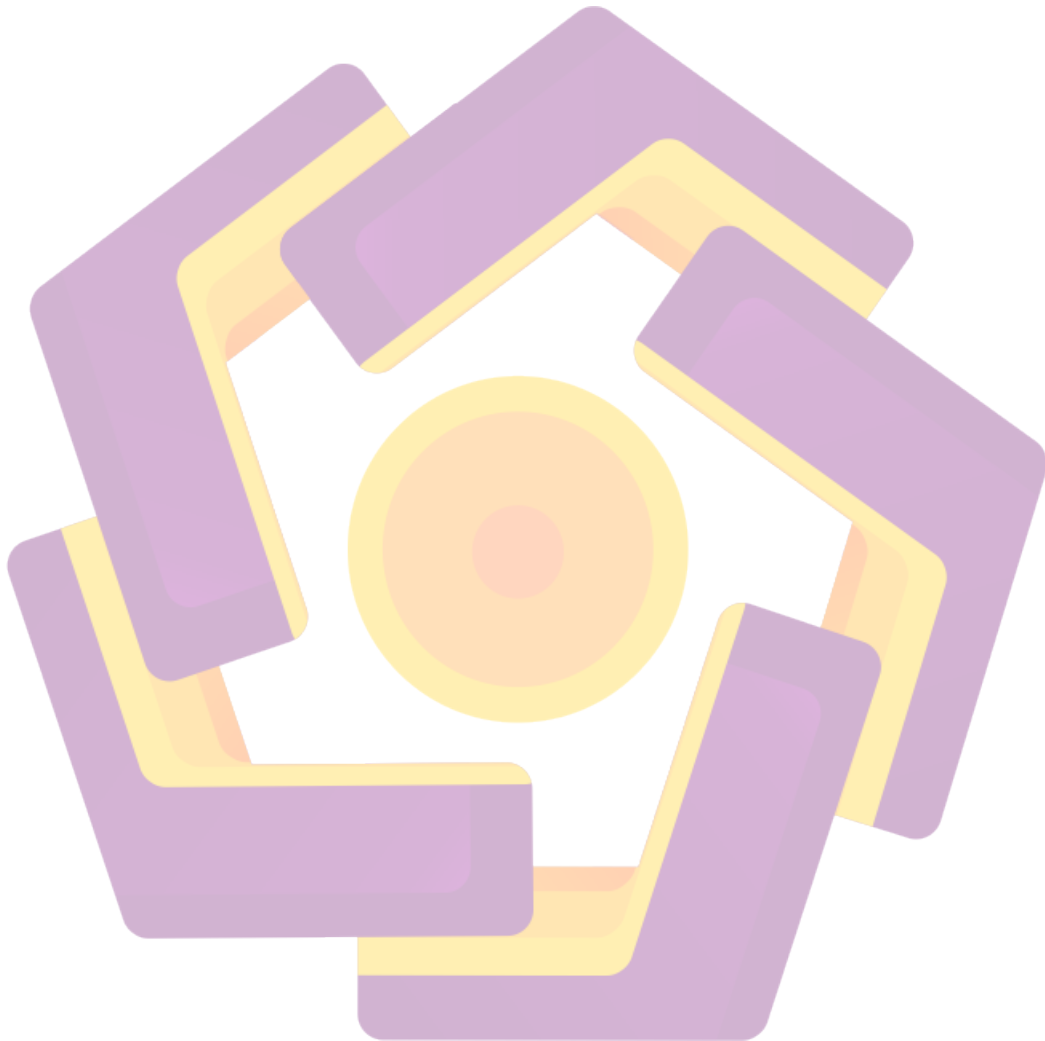
<b>Tabel 3.1</b>	Analisis SWOT .....	22
<b>Tabel 3.2</b>	Kebutuhan Perangkat Keras .....	24
<b>Tabel 4.1</b>	Kriteria Analisis Deskriptif Persentase .....	59
<b>Tabel 4.2</b>	Uji Kuesioner .....	59



## DAFTAR MODUL PROGRAM

<b>Modul Program 4.1</b>	Script frame intro .....	40
<b>Modul Program 4.2</b>	Script tombol mulai .....	41
<b>Modul Program 4.3</b>	Script tombol suara .....	42
<b>Modul Program 4.4</b>	Script tombol credits .....	42
<b>Modul Program 4.5</b>	Script tombol keluar .....	42
<b>Modul Program 4.6</b>	Script tombol petualangan .....	43
<b>Modul Program 4.7</b>	Script tombol berhitung .....	44
<b>Modul Program 4.8</b>	Script tombol mewarnai .....	44
<b>Modul Program 4.9</b>	Script tombol kembali .....	44
<b>Modul Program 4.10</b>	Script ground .....	45
<b>Modul Program 4.11</b>	Script gravitasi .....	47
<b>Modul Program 4.12</b>	Script nyawa .....	48
<b>Modul Program 4.13</b>	Script nyawa berkurang dan kalah .....	48
<b>Modul Program 4.14</b>	Script menang .....	48
<b>Modul Program 4.15</b>	Script mulai berhitung .....	50
<b>Modul Program 4.16</b>	Script game berhitung .....	51
<b>Modul Program 4.17</b>	Script skor akhir .....	53
<b>Modul Program 4.18</b>	Script pilih gambar .....	54
<b>Modul Program 4.19</b>	Script area mewarnai .....	54
<b>Modul Program 4.20</b>	Script color kode .....	54
<b>Modul Program 4.21</b>	Script cetak hasil .....	55

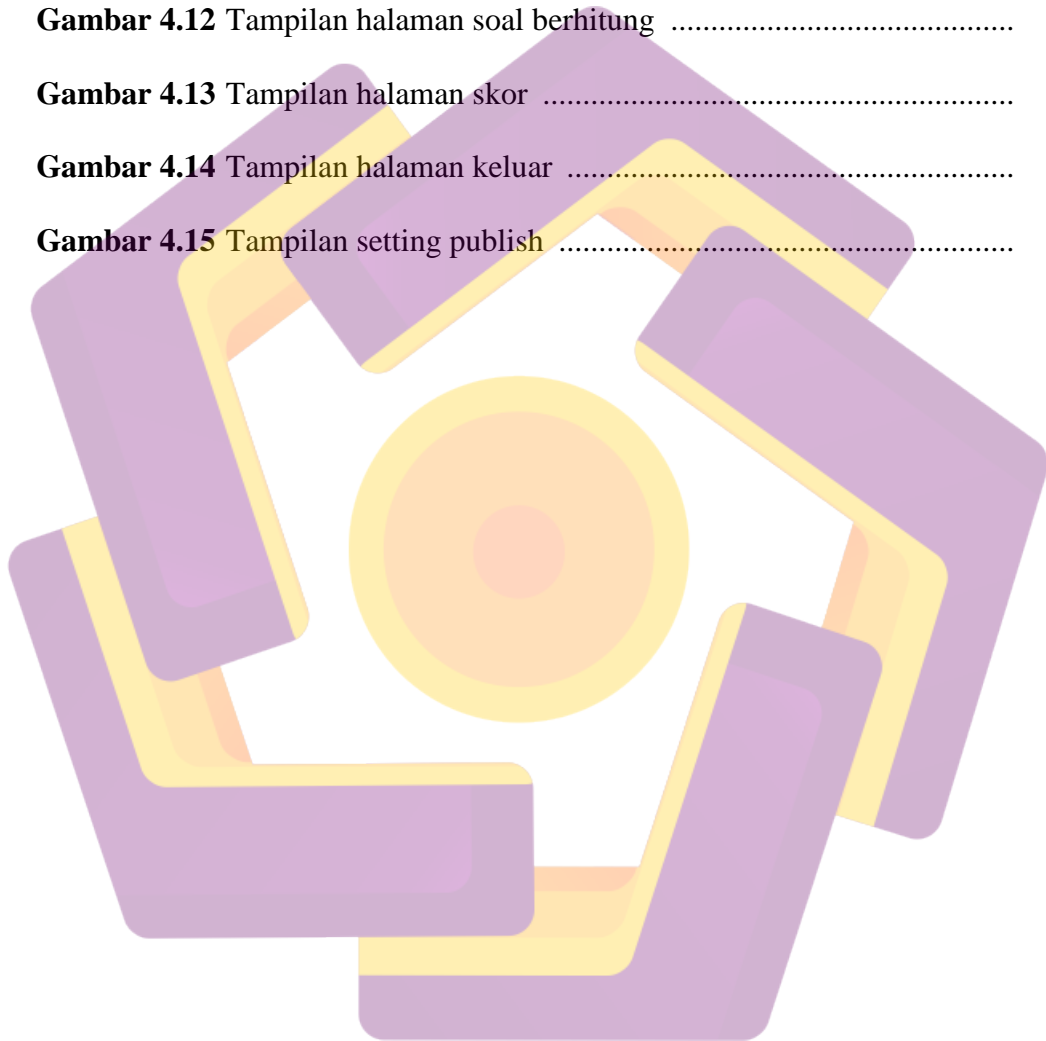




## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b>	Lembar kerja photoshop .....	20
<b>Gambar 2.2</b>	Lembar kerja flash .....	21
<b>Gambar 3.1</b>	Rancangan menu utama .....	28
<b>Gambar 3.2</b>	Flowchart menu utama .....	28
<b>Gambar 3.3</b>	Rancangan menu mulai .....	29
<b>Gambar 3.4</b>	Flowchart menu mulai .....	29
<b>Gambar 3.5</b>	Rancangan menu credit .....	30
<b>Gambar 3.6</b>	Rancangan game petualangan .....	31
<b>Gambar 3.7</b>	Flowchart game petualangan .....	31
<b>Gambar 3.8</b>	Tampilan game berhitung .....	32
<b>Gambar 3.9</b>	Flowchart menu mulai .....	33
<b>Gambar 3.10</b>	Tampilan pilihan gambar .....	34
<b>Gambar 3.11</b>	Tampilan game mewarnai .....	35
<b>Gambar 3.12</b>	Flowchart game mewarnai .....	35
<b>Gambar 4.1</b>	Tampilan lembar kerja Adobe Photoshop CS3 .....	36
<b>Gambar 4.2</b>	Tampilan lembar kerja Adobe Flash .....	37
<b>Gambar 4.3</b>	Tampilan membuat tombol .....	38
<b>Gambar 4.4</b>	Tampilan membuat animasi .....	39
<b>Gambar 4.5</b>	Tampilan intro .....	40
<b>Gambar 4.6</b>	Tampilan halaman utama .....	41
<b>Gambar 4.7</b>	Tampilan halaman pilih permainan .....	43

<b>Gambar 4.8</b> Tampilan halaman petualangan .....	45
<b>Gambar 4.9</b> Tampilan halaman kalah .....	49
<b>Gambar 4.10</b> Tampilan halaman menang .....	49
<b>Gambar 4.11</b> Tampilan halaman memulai berhitung .....	50
<b>Gambar 4.12</b> Tampilan halaman soal berhitung .....	50
<b>Gambar 4.13</b> Tampilan halaman skor .....	53
<b>Gambar 4.14</b> Tampilan halaman keluar .....	55
<b>Gambar 4.15</b> Tampilan setting publish .....	56



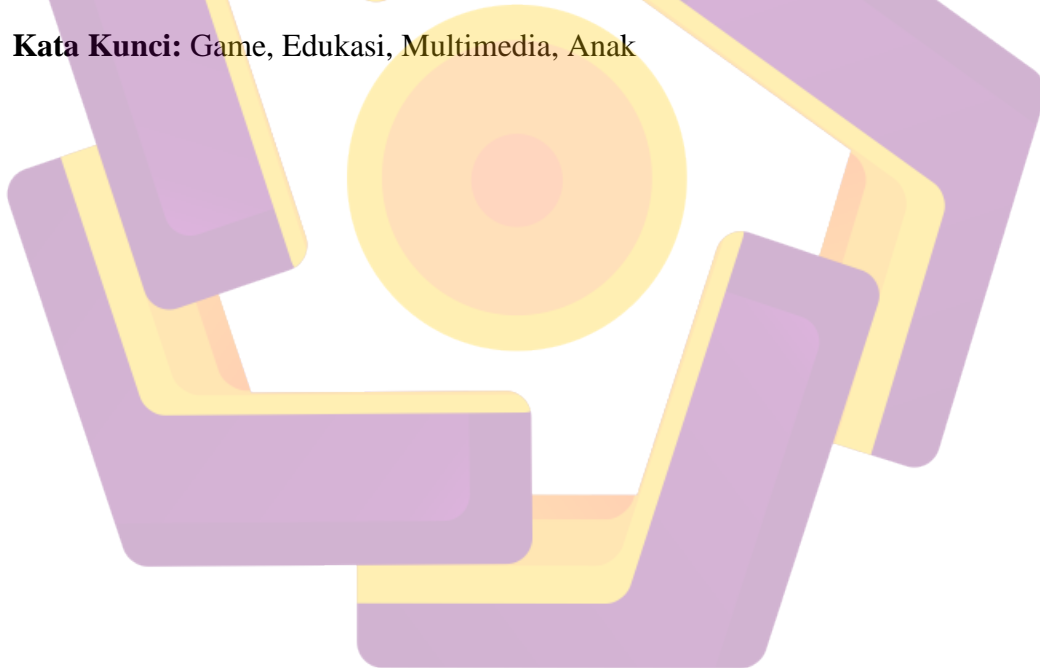
## INTISARI

Game edukasi merupakan game yang diciptakan untuk mendukung proses belajar para pemain. Game edukasi "Vicky the Explorer" dapat dimainkan oleh siapa saja, terutama oleh anak-anak, karena permainan seperti ini dapat meningkatkan kemampuan dan pengetahuan para pemain.

Penggabungan elemen multimedia dalam permainan membuat game ini lebih menarik dan membuat pemain lebih cepat menangkap informasi yang akan disampaikan melalui permainan ini. Isi informasi yang ada di game ini adalah pengenalan kepada anak-anak tentang warna, pelajaran berhitung, dan melatih daya reflek anak. Diharapkan setelah bermain game ini mereka dapat memahami tentang warna, lebih menguasai dalam pelajaran berhitung, dan terasah gerak reflek mereka.

Dalam pelaksanaan pembuatan game ini menggunakan beberapa perangkat lunak pengolah multimedia seperti Adobe Photoshop sebagai prosesor grafis dan Adobe Flash sebagai perangkat lunak utama yang digunakan untuk mengintegrasikan semua file menjadi satu kesatuan utuh.

**Kata Kunci:** Game, Edukasi, Multimedia, Anak



## ABSTRACT

*Educational game is a game that was created to support the learning process of the players. Educational Game "Vicky the Explorer" can be played by anyone, especially by children, because it's games like these can enhance the ability and knowledge of the players.*

*Incorporation of multimedia elements in the game makes this game more attractive and make the player more quickly capture information that would be submitted through this game. The contents of the information in this game is the introduction to the children about colors, counting, and train reflexes children. It is expected that after playing this game they can understand about color, more control of the counting, and honed their reflex.*

*In the implementation of the making of this game used some multimedia processing software like Adobe Photoshop as a graphics processor, and Adobe Flash as the main software used to integrate all files into a single unit intact.*

**Keywords:** Games, Education, Multimedia, Children

