

**PEMBUATAN GAME EDUKASI “GIZA” SEBAGAI  
BAHAN BELAJAR MELALUI OBJEK GAMBAR  
PADA TAMAN KANAK KANAK PERTIWI**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Ahmad Hilmy As Syafii**

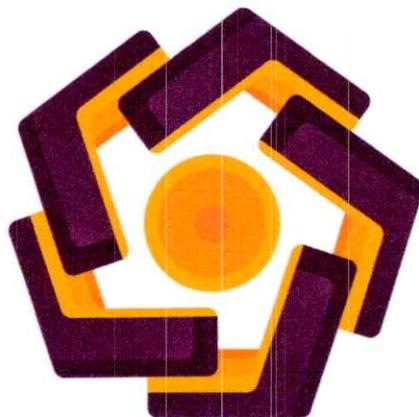
**13.12.7792**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
2019**

**PEMBUATAN GAME EDUKASI “GIZA” SEBAGAI  
BAHAN BELAJAR MELALUI OBJEK GAMBAR  
PADA TAMAN KANAK KANAK PERTIWI**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada program Studi Sistem Informasi



disusun oleh  
**Ahmad Hilmy As Syafi'i**  
**13.12.7792**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
2019**

## **PERSETUJUAN**

### **SKRIPSI**

#### **PEMBUATAN GAME EDUKASI “GIZA” SEBAGAI BAHAN BELAJAR MELALUI OBJEK GAMBAR PADA TAMAN KANAK KANAK PERTIWI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ahmad Hilmy As Syafi'i**

**13.12.7792**

telah disejutui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 21 Januari 2019

**Dosen Pembimbing,**

**Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom**

**NIK. 190302215**

**PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PEMBUATAN GAME EDUKASI “GIZA” SEBAGAI**  
**BAHAN BELAJAR MELALUI OBJEK GAMBAR**  
**PADA TAMAN KANAK KANAK PERTIWI**

yang disusun oleh

**Ahmad Hilmy As Syafi'i**

**13.12.7792**

Telah di pertahankan di depan Dewan Pengaji

pada tanggal 19 November 2019

**Susunan Dewan Pengaji**

**Nama Pengaji**

**Lukman, M.Kom**  
NIK. 190302151

**Tanda-Tangan**

**Ichsan Wiratama, St, M.CS.**  
NIK. 190302119

**Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom.**  
NIK. 190302215

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memenuhi gelar Sarjana Komputer

Tanggal 28 November 2019

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krisnawati, S.Si, M.T.**

NIK. 190302038

## **PERSEMBAHAN**

1. Kepada keluarga saya yang selalu memberikan semangat dan do'a
2. Kepada Bapak Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom selaku dosen yang telah membimbing saya.
3. Untuk seluruh dosen yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat kepada saya.
4. Untuk teman-teman Nyct yang telah memotivasi saya. Kalian luar biasa.
5. Kepada Taufiq dan Rifta yang telah memberikan waktu luang menjadi mentor pengerjaan projek skripsi.

## KATA PENGANTAR

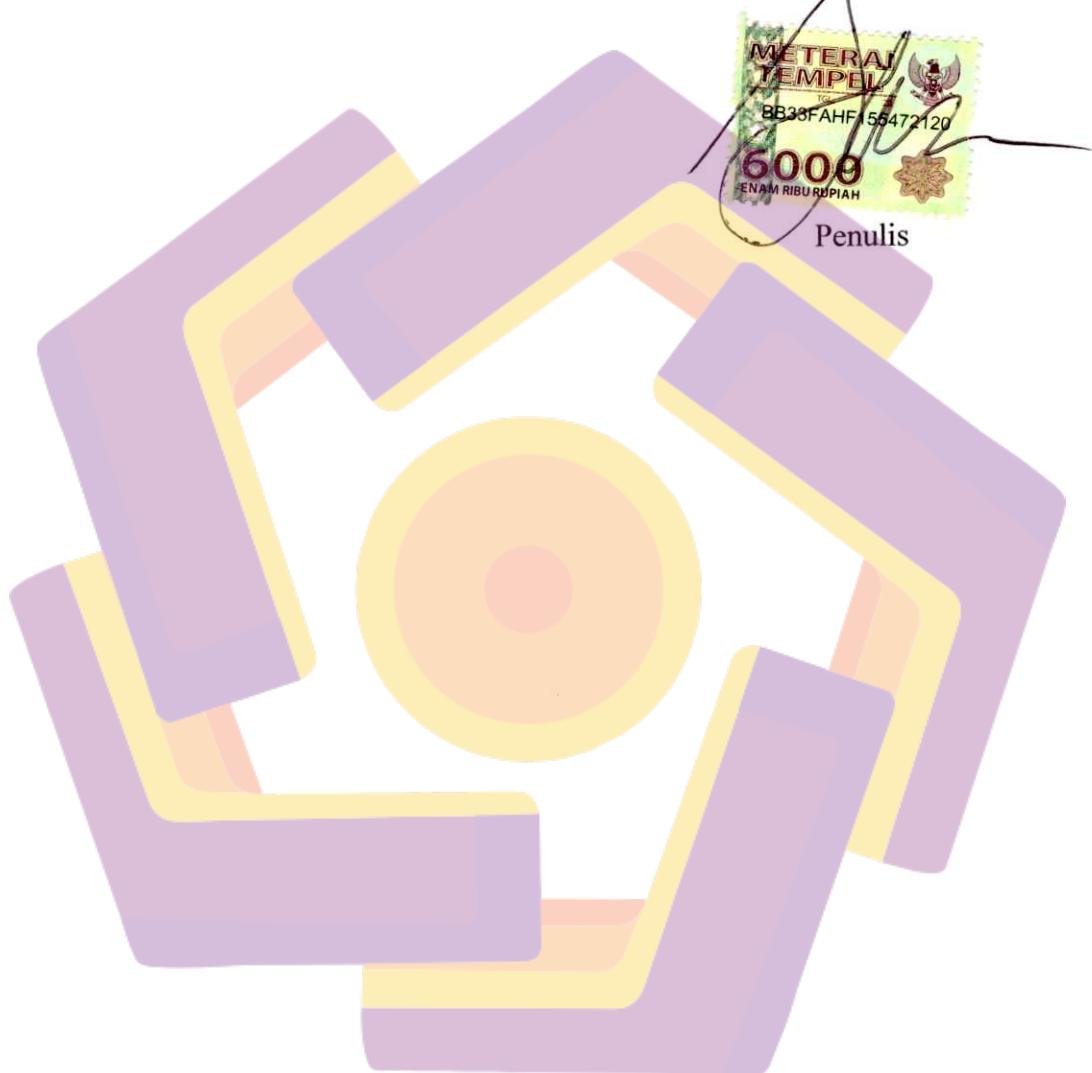
Segenap puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Perancangan dan Pembuatan Iklan Menggunakan Teknik Motion Graphic Pada Hachiko Petshop”. Dengan selesainya Skripsi ini penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan baik secara moral maupun material.
2. Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di kampus ini.
3. Bapak Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan membimbing penulis dalam proses penulisan Skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya selama ini.
5. Semua teman-teman saya yang telah memberikan dukungan dan membantu saya dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis merupakan faktor utama dari ketidaksempurnaan ini. Oleh karena itu, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat diharapkan oleh penulis.

Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan dikembangkan untuk  
kepentingan lebih lanjut.

Yogyakarta, 25 Agustus 2019

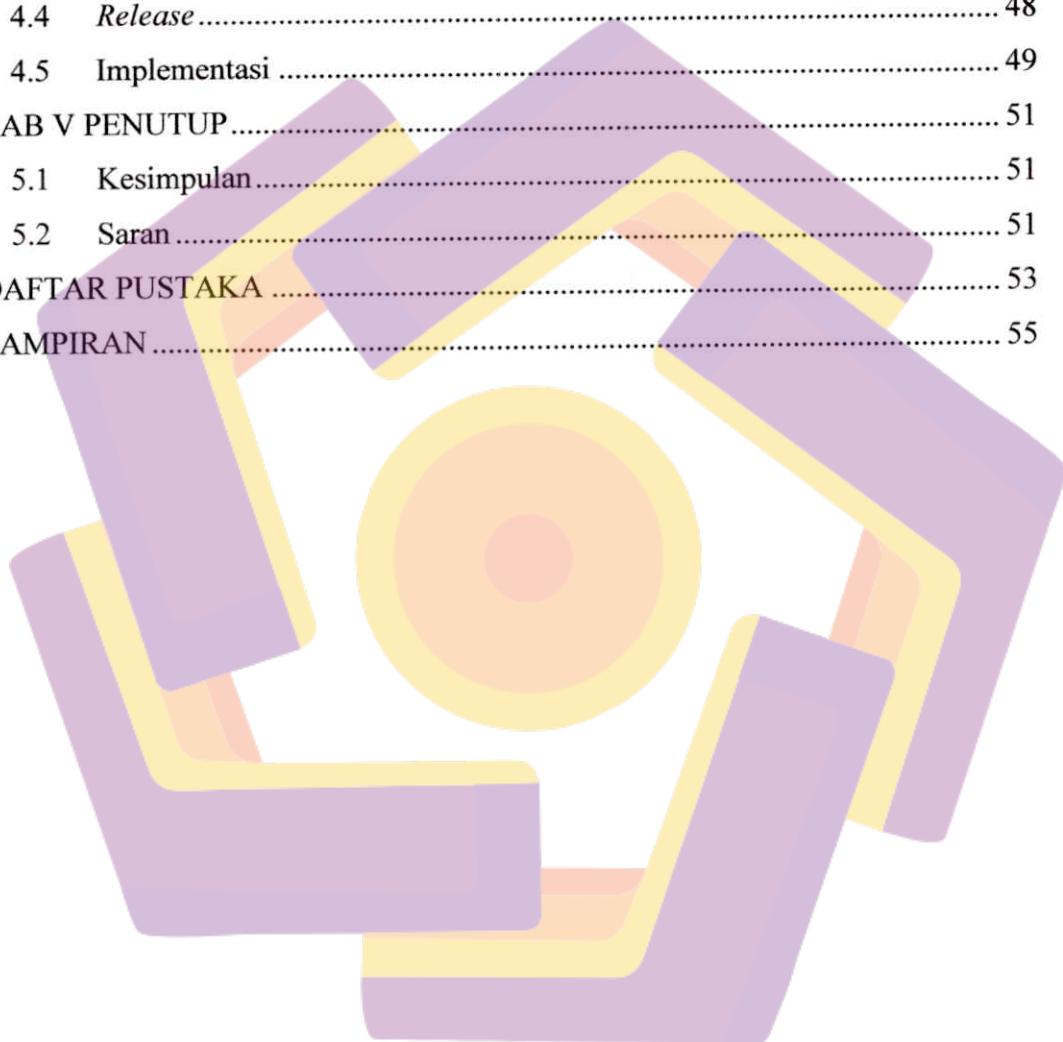


## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Analisis Kebutuhan <i>Game</i> .....	9
2.2.1 Kebutuhan Fungsional.....	9
2.2.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	9
2.3 Pengertian <i>Game</i> .....	9
2.4 Edukasi .....	10
2.5 <i>Game</i> Edukasi .....	10
2.6 Penyusunan Permainan ( <i>Game</i> ).....	10

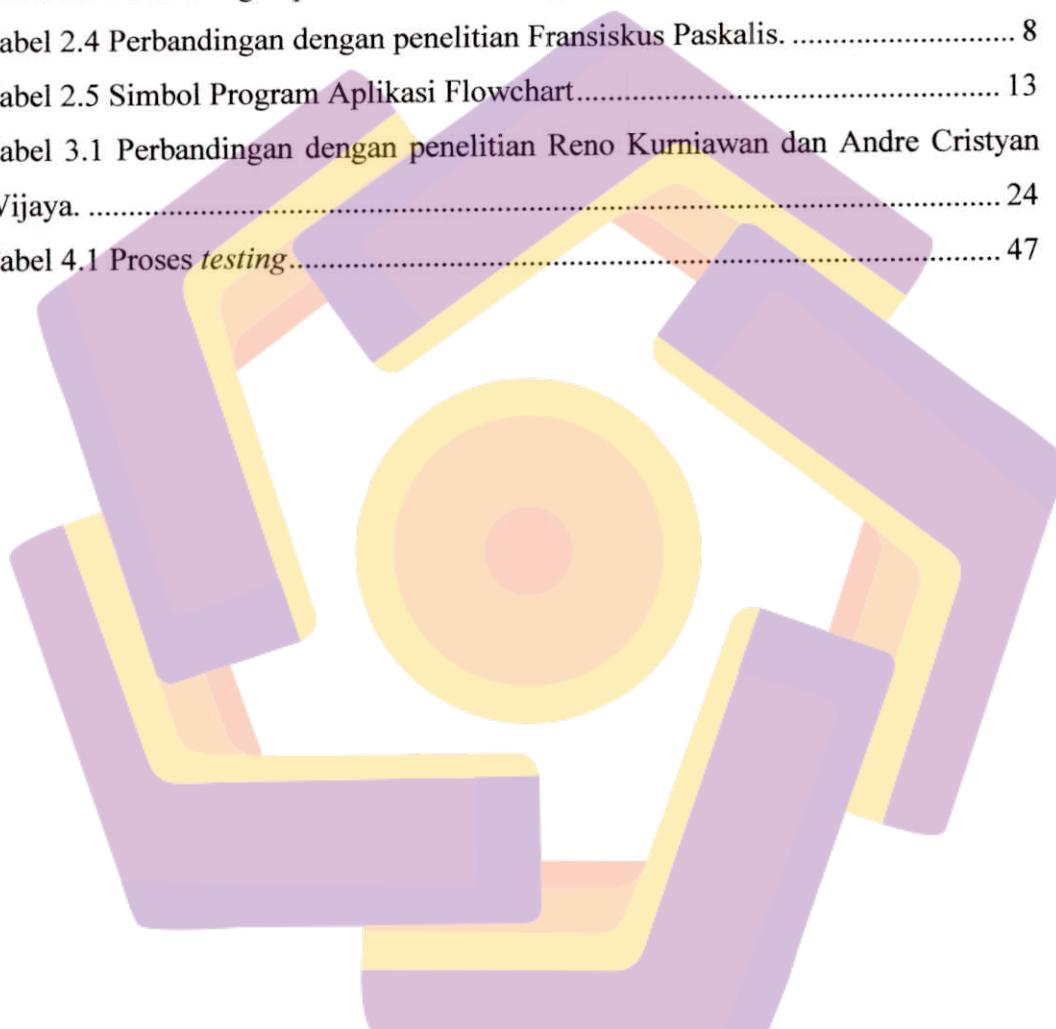
2.6.1	<i>Game Development Life Cycle</i>	10
2.6.2	<i>Flowchart</i>	13
2.7	Pengenalan <i>ActionScript 3.0</i>	14
2.8	Desain <i>Game</i>	14
2.8.1	<i>Game Design Document</i>	14
2.8.2	Jenis – Jenis <i>Game Design Document</i>	15
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		16
3.1	Tinjauan Umum	16
3.1.1	Struktur Organisasi TK Pertiwi	17
3.1.2	Fasilitas TK Pertiwi	17
3.1.3	Visi Misi TK Pertiwi	17
3.2	Analisis	18
3.2.1	Analisis SWOT	18
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	19
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem	21
3.2.4	<i>Flowchart</i>	21
3.2.5	Perancangan Antarmuka	22
3.3	Perancangan <i>Game</i>	22
3.3.1	Narasi	22
3.3.2	<i>Gameplay</i>	22
3.3.3	Genre	22
3.3.4	Struktur Navigasi	23
3.3.5	Rancangan Isi	24
3.3.6	Rancangan <i>Interface</i> Halaman Utama	25
3.3.7	Rancangan <i>Interface</i> Materi	25
3.3.8	Rancangan <i>Interface</i> Menu Pengaturan	26
3.3.9	Rancangan Tampilan Kuis	27
3.3.10	Rancangan Asset	27
BAB IV PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI		28
4.1	Produksi	28
4.1.1	Membuat Asset	28

4.1.2	Merekam Suara.....	34
4.1.3	Membuat Permaianan.....	35
4.2	<i>Alpha</i> .....	45
4.3	<i>Beta</i> .....	47
4.4	<i>Release</i> .....	48
4.5	Implementasi .....	49
BAB V PENUTUP.....		51
5.1	Kesimpulan.....	51
5.2	Saran .....	51
DAFTAR PUSTAKA .....		53
LAMPIRAN .....		55



## DAFTAR TABEL

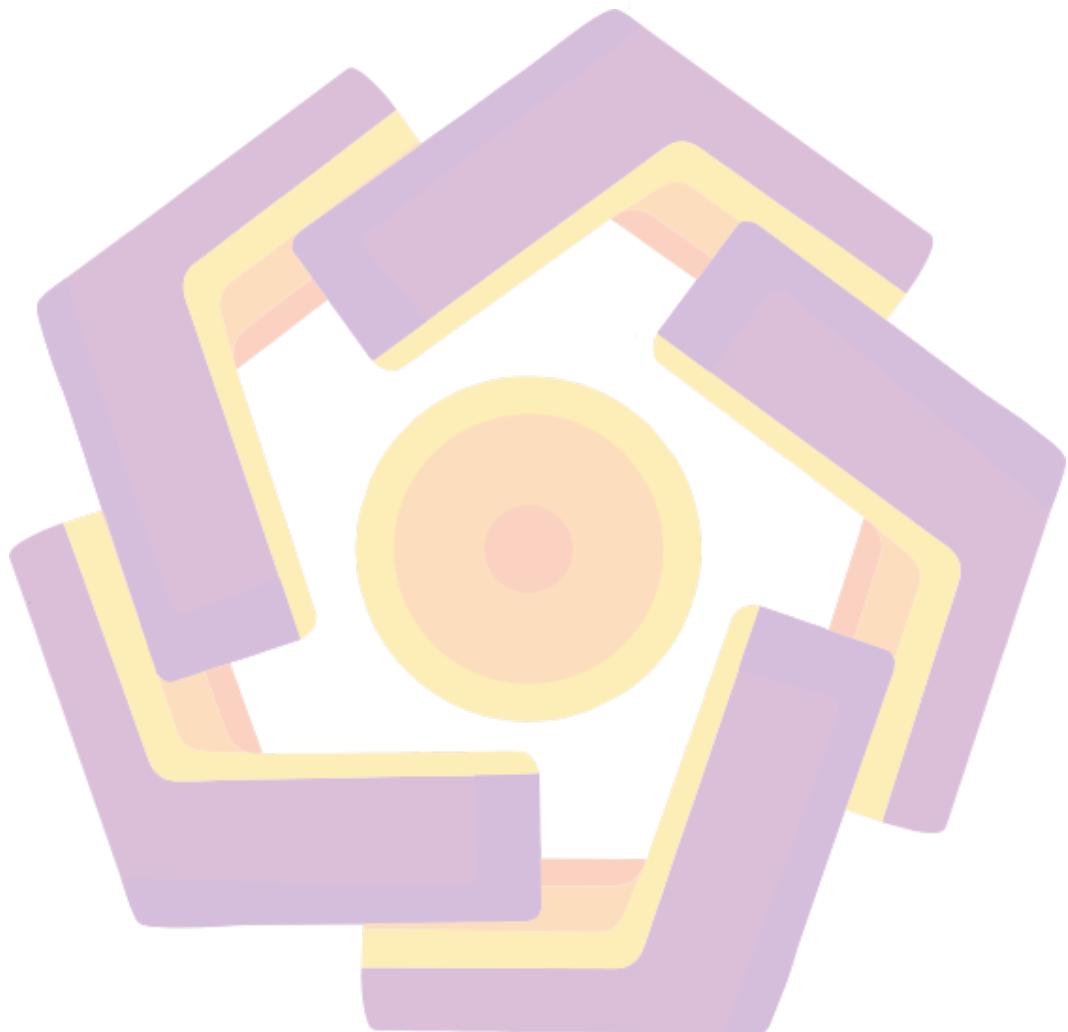
Tabel 2.1 Perbandingan dengan penelitian Reno Kurniawan dan Andre Cristyan Wijaya .....	6
Tabel 2.2 Perbandingan penelitian Saifun.....	7
Tabel 2.3 Perbandingan penelitian Gisa Anugrah Dessriadi dan Henri Nugraha... ..	8
Tabel 2.4 Perbandingan dengan penelitian Fransiskus Paskalis. ....	8
Tabel 2.5 Simbol Program Aplikasi Flowchart.....	13
Tabel 3.1 Perbandingan dengan penelitian Reno Kurniawan dan Andre Cristyan Wijaya. ....	24
Tabel 4.1 Proses <i>testing</i> .....	47



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 GDLC model .....	11
Gambar 3.1 Struktur navigasi hirarki.....	23
Gambar 3.2 Tampilan menu <i>interface game</i> Giza .....	25
Gambar 3.3 Tampilan menu materi.....	26
Gambar 3.4 Tampilan pengaturan.....	26
Gambar 3.5 Tampilan kuis.....	27
Gambar 3.6 Gambar <i>icon game</i> Giza.....	27
Gambar 4.1 Tampilan <i>3-point curve tool</i> .....	28
Gambar 4.2 Tampilan <i>ellipse tool</i> .....	29
Gambar 4.3 Tampilan <i>rectangle tool</i> .....	29
Gambar 4.4 Membuat file baru .....	29
Gambar 4.5 Menggambar menu utama.....	30
Gambar 4.6 Pewarnaan menu utama.....	30
Gambar 4.7 Gambar <i>splash screen</i> .....	31
Gambar 4.8 Karakter utama <i>game</i> Giza .....	32
Gambar 4.9 Halaman kuis.....	32
Gambar 4.10 Halaman materi .....	33
Gambar 4.11 Halaman pengaturan musik mati .....	33
Gambar 4.12 Halaman pengaturan musik hidup.....	34
Gambar 4.13 Merekam suara .....	34
Gambar 4.14 Membuat file baru .....	35
Gambar 4.15 <i>Import</i> gambar dan suara .....	36
Gambar 4.16 Koding halaman utama.....	37
Gambar 4.17 <i>Motion tween</i> .....	39
Gambar 4.18 Halaman materi .....	40
Gambar 4.19 Halaman kuis .....	41
Gambar 4.20 Gambar musik <i>on</i> .....	43
Gambar 4.21 <i>Setting</i> musik <i>on</i> .....	44
Gambar 4.22 Gambar musik <i>off</i> .....	44
Gambar 4.23 <i>Setting</i> musik <i>off</i> .....	45

Gambar 4.24 Pengujian laptop .....	46
Gambar 4.25 Pengujian android .....	46
Gambar 4.26 <i>Close beta</i> .....	47
Gambar 4.27 Rilis .....	49
Gambar 4.28 Pembelajaran di kelas .....	50



## INTISARI

Penelitian ini bertujuan sebagai salah satu bentuk pembelajaran di Taman Kanak Kanak. Salah satu hiburan yang tidak asing lagi adalah *game*. *Game* atau permainan adalah hal yang paling disukai anak – anak ataupun kalangan dewasa. Objek gambar seperti hewan, kendaraan dan mengenal bentuk dapat menambah wawasan anak. Contoh lainnya adalah dengan memberikan permainan tentang perbedaan warna, hal tersebut akan membuat anak lebih mengenal warna.

Oleh karena itu kesadaran untuk belajar bagi anak sangat penting. Pembuatan *game* edukasi ini untuk anak Taman Kanak Kanak, dibangun dengan penyajian materi yang interaktif, memudahkan anak lebih memahami akan pentingnya memahami warna, hewan dan bentuk benda.

Hasil dari *game* edukatif ini menunjukkan bahwa aplikasi *game* ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang interaktif dan memberikan nuansa *game* yang menyenangkan dalam penyampaian tentang mengenal bentuk benda, hewan, warna dan kendaraan.

**Keyword :** *Game* Edukasi, Adobe Flash, Adobe Audition, Corel Draw.

## ABSTRACT

*This study aims as a form of learning in Kindergarten. One of the entertainment that is familiar is Game. Games or games are the things most loved by children - children or adults. Image objects such as animals, vehicles and recognize shapes can add insight to children. Another example is to give a game about color differences, this will make children more familiar with color.*

*Therefore awareness of learning for children is very important. The making of this educational game for children of kindergarten is built with the presentation of interactive material, making it easier for children to better understand the importance of understanding the colors, animals and objects.*

*The results of this educational game show that the application of this game can be used as an interactive learning media and gives the feel of a fun game in the delivery of recognizing objects, animals, colors and transportation.*

**Keyword :** Education Game, Adobe Flash, Adobe Audition, Corel Draw.

