

**PEMBUATAN GAME PEMBELAJARAN INTERAKTIF DENGAN TEMA  
LINGKUNGANKU MENCAKUP 5 ASPEK PENGEMBANGAN  
BERBASIS ACTION SCRIPT PADA FLASH CS4  
Studi Kasus : TK BA Aisyiah Kradenan 1**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Tika Fajri Cahyani**

**14.22.1596**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PEMBUATAN GAME PEMBELAJARAN INTERAKTIF DENGAN TEMA  
LINGKUNGANKU MENCAKUP 5 ASPEK PENGEMBANGAN  
BERBASIS ACTION SCRIPT PADA FLASH CS4**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Tika Fajri Cahyani**

**14.22.1596**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

## PERSETUJUAN

### SKRIPSI

**PEMBUATAN GAME PEMBELAJARAN INTERAKTIF DENGAN TEMA  
LINGKUNGANKU MENCAKUP 5 ASPEK PENGEMBANGAN  
BERBASIS ACTION SCRIPT PADA FLASH CS4**

**Studi Kasus : TK BA Aisyiah Kradenan 1**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Tika Fajri Cahyani**

**14.22.1596**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 10 Januari 2016

**Dosen Pembimbing,**



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

**NIK. 190302125**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

**PEMBUATAN GAME PEMBELAJARAN INTERAKTIF DENGAN TEMA  
LINGKUNGANKU MENCAKUP 5 ASPEK PENGEMBANGAN  
BERBASIS ACTION SCRIPT PADA FLASH CS4**

**Studi Kasus : TK BA Aisyiah Kradenan 1**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Tika Fajri Cahyani**

**14.22.1596**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 23 Mei 2016

### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ir.Rum Muhammad Andri Kr, M.Kom.**  
**NIK. 190302011**

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

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

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 1 Juli 2016

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan 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 di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.



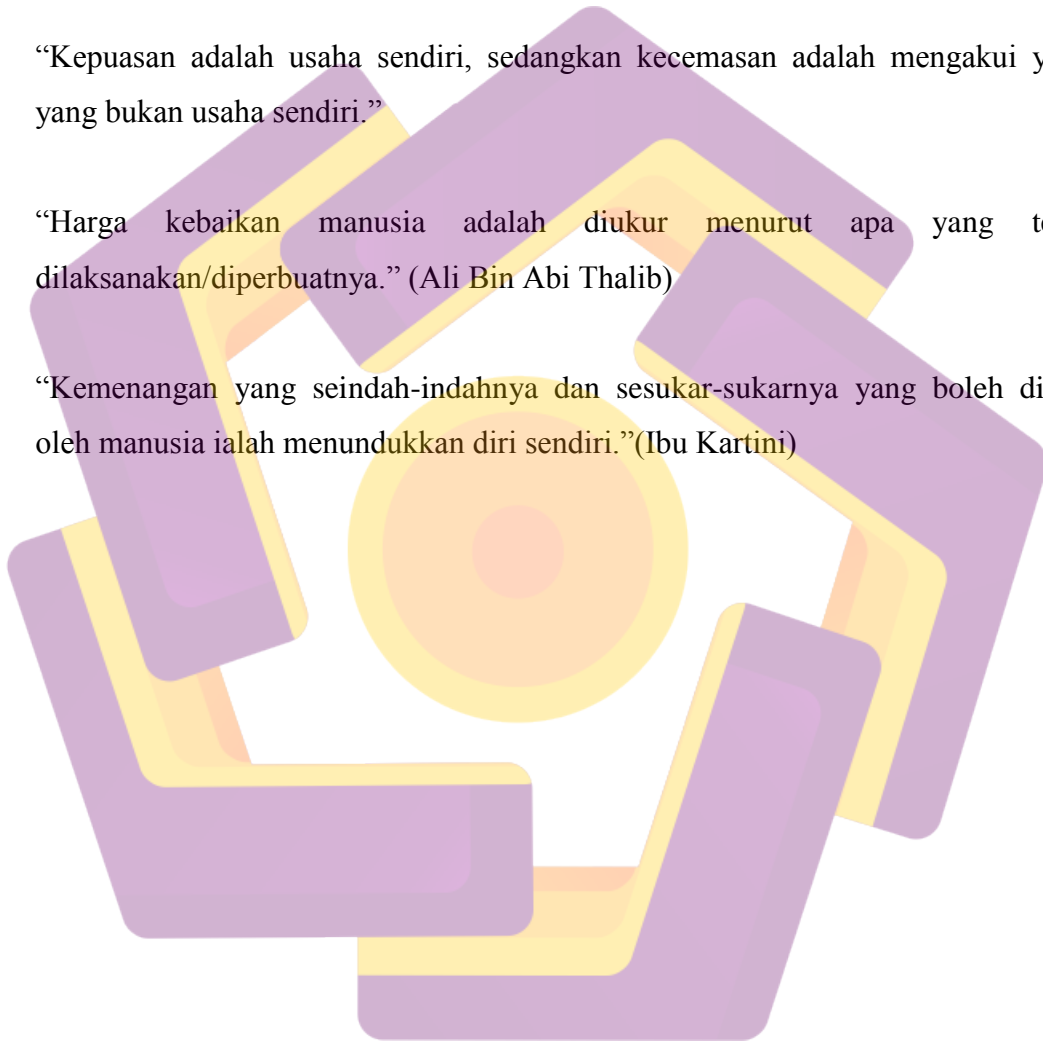
## MOTTO

“Tidak perlu banyak belajar, datang, dengarkan, pahami maka sisanya hanyalah mengulang dan mengingat kembali, bukan belajar dari awal. Karena mengulang akan membuang waktu mu. “

“Kepuasan adalah usaha sendiri, sedangkan kecemasan adalah mengakui yang yang bukan usaha sendiri.”

“Harga kebaikan manusia adalah diukur menurut apa yang telah dilaksanakan/diperbuatnya.” (Ali Bin Abi Thalib)

“Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang boleh diraih oleh manusia ialah menundukkan diri sendiri.” (Ibu Kartini)



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji kepada Allah SWT yang senantiasa memberikan nikmat dan juga mendengar semua doa sehingga atas izin -Nya Skripsi Program Studi S1 Sistem Informasi dapat terselesaikan.

Hasil Skripsi ini sebagai persembahan pertama khusus kepada orang tua saya tercinta, Bambang Sarwani dan Nur Wahidah atas segala curahan kasih sayangnya yang tiada hentinya, tiada bosannya, tiada lelahnya dan dengan sabar untuk selalu mendoakan dan membimbing saya sehingga sekarang ini saya bisa mewujudkan cita-cita saya dan orangtua dengan menyelesaikan pendidikan dengan tepat waktu. Tiada daya dan upaya yang dapat dilakukan selain berdoa dan mengucapkan jazakumullahu khairan katsiran kepada orangtua yang tak pernah sedikitpun lupa akan mendoakan anaknya dan mendukung penuh dengan ikhlas dan selalu memberi semangat.

Kedua, saya persembahkan kepada pihak TK BA Aisiyah yang telah banyak membantu penulis dalam membuat skripsi dan melakukan penelitian langsung. Ketiga tidak lupa kepada pembimbing yang selalu memberikan bimbingan dan arahan dalam menyusun skripsi.

Kepada rekan-rekan dan sodara, saya juga persembahkan skripsi ini karena telah banyak memberi motivasi dan semangat.

*"Ya allah .....*

*Terima kasih atas nikmat dan rahmat-mu yang agung ini, hari ini hamba bahagia  
Sebuah perjalanan panjang dan gelap...telah kau berikan secercah cahaya terang  
Meskipun hari esok penuh teka-teki dan tanda tanya yang aku sendiri belum tahu  
pasti jawabanya*

*Syukur alhamdulillah.....*

*Kini aku tersenyum dalam iradat-mu*

*Kini baru kumengerti arti kesabaran dalam penantian.....sungguh tak kusangka  
ya....allah*

*Kau menyimpan sejuta makna dan rahasia, sungguh berarti hikmah yang kau beri*

*Kini....sambutlah aku anakmu di depan pintu tempat dimana dulu anakmu mencium  
tanganmu dan terimalah keberhasilan berwujud gelar persembahanku sebagai bukti cinta  
dan tanda baktiku. Dengan ridho allah SWT"*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarga, beserta sahabatnya, aamiin.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program pendidikan Sistem Informasi STIMIK AMIKOM



Yogyakarta. Judul yang penulis ajukan adalah Pembuatan Game Pembelajaran Interaktif Dengan Tema Lingkunganku Mencakup 5 Aspek Pengembangan Berbasis Action Script Pada Flash Cs4 Studi Kasus : Tk Ba Aisyiah Kradenan 1. Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof.Dr.M.Suyanto,M.M, selaku Ketua STIMIK AMIKOM yang telah mengesahkan secara resmi judul penelitian sebagai bahan penulisan skripsi sehingga penulisan skripsi berjalan dengan lancar.
2. Ibu Fathkhul selaku kepala sekolah TK BA Aisyiyah yang telah membantu dan memebri izin kepada penulis untuk melakukan kegiatan penelitian.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom selaku pembimbing yang selaku memberi arahan dan bimbingan dalam membuat sekripsi.
4. Ibu Krisnawati, S.Si.,MT selaku ketua jurusan Program studi Sistem Informasi yang memberikan izin menyelesaikan skripsi.
5. Orang tua yang selalu memberikan dukungan moral dan memberi doa sehingga skripsi dapat terlaksana dengan baik dan dapat terselesaikan.
6. Teman-teman dan saudara dan pihak yang terkait yang telah banyak membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga Allah memebrikan balsan yang berlipat kepada semuanya. Demi perbaikan selanjutnya saran dan kritik yang membangun akan penuis terima dengan senang hati. Kemudian semoga dengan skripsi ini bisa bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

## DAFTAR ISI

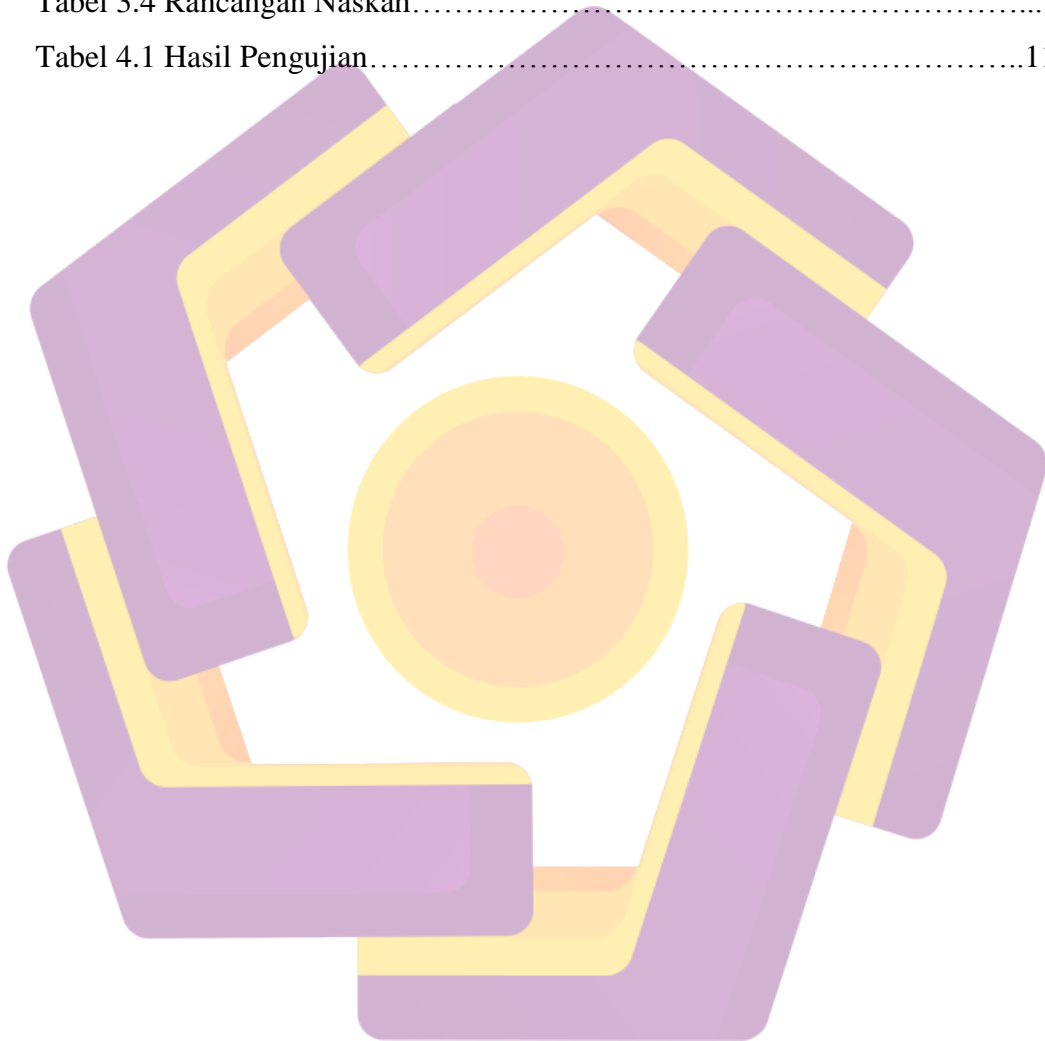
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Konsep Multimedia.....	7
2.2.1 Definisi Multimedia.....	7
2.2.2 Penggunaan Multimedia.....	9
2.2.3 Elemen Multimedia.....	12
2.2.4 Manfaat multimedia.....	14
2.3 Multimedia Pembelajaran Interaktif.....	14
2.3.1 Fungsi Media Pembelajaran.....	16
2.4 <i>Game</i> .....	16
2.4.1 Pengertian <i>Game</i> .....	16
2.4.2 Sejarah <i>Game</i> .....	17
2.4.3 Tujuan Pembuatan <i>Game</i> .....	18

2.4.4	<i>Genre Game</i> .....	20
2.4.5	Pembuatan <i>Game</i> .....	21
2.5	<i>Adobe Flash CS4</i> .....	23
2.5.1	Pengertian.....	23
2.5.2	Fitur – Fitur <i>Flash CS4</i> .....	23
2.5.3	Panel-panel Utama <i>Flash CS4</i> .....	25
2.5.4	Kelebihan dan Kekurangan <i>Flash</i> .....	29
2.6	<i>Action Script</i> .....	30
2.6.1	Dasar <i>Action Script</i> .....	33
2.7	<i>Adobe Photoshop CS3</i> .....	39
2.7.1	Sejarah.....	39
2.7.2	Fitur .....	40
2.7.3	<i>Tools</i> .....	46
2.8	<i>Adobe Audition CS6</i> .....	47
2.8.1	Fitur.....	47
2.9	<i>Format Factory</i> .....	50
<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....		54
3.1	Tinjauan Umum.....	54
3.1.1	Sejarah TK Bustanul Athfal Aisyiyah.....	54
3.1.2	Profil TK Bustanul Athfal Aisyiyah.....	55
3.1.3	Visi, Misi dan Tujuan Sekolah.....	56
3.1.4	Stuktur Organisasi .....	57
3.2	Analisis masalah.....	57
3.2.1	Langkah-langkah Analisis.....	58
3.2.2	Proses Analisis .....	58
3.2.3	Hasil Analisis .....	60
3.3	Solusi yang diterapkan .....	62
3.4	Solusi yang dipilih.....	62
3.5	Analisis kebutuhan .....	63
3.5.1	Analisa kebutuhan <i>hardware</i> .....	63
3.5.2	Analisa kebutuhan <i>software</i> .....	64

3.5.3	Kebutuhan Fungsional.....	64
3.5.4	Kebutuhan Non Fungsional.....	65
3.5.5	Kebutuhan Informasi.....	65
3.5.6	Analisa Kebutuhan Pengguna .....	65
3.6	Analisa Kelayakan.....	65
3.7	Perancangan Konsep .....	66
3.7.1	Perancangan Aplikasi.....	67
3.7.2	Rancangan Proses.....	67
3.7.3	Rancangan <i>Flowchart</i> .....	68
3.7.4	Rancangan <i>Form</i> .....	72
3.7.5	Rancangan Naskah .....	78
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>80</b>
4.1	Implementasi Sistem .....	80
4.1.1	Pembuatan Aset.....	81
4.1.2	Pembuatan <i>Game</i> .....	86
4.1.3	Pembuatan <i>Movie Clip</i> dan <i>Button</i> Pada <i>Game</i> .....	90
4.1.4	Pembuatan Animasi.....	92
4.2	Pembahasan Tampilan dan <i>Listing Program</i> .....	93
4.2.1	<i>Interface</i> .....	93
4.2.2	<i>Media Screen</i> .....	94
4.2.3	<i>Listing Program</i> .....	101
4.2.4	<i>Exporting Aplikasi</i> Flash.....	111
4.3	Implementasi .....	112
4.3.1	Panduan Menggunakan Aplikasi <i>Game</i> .....	112
4.3.2	Pemeliharaan .....	113
4.3.3	Pengujian Metode <i>Black Box testing</i> .....	114
4.3.4	Pengujian Metode <i>White Box testing</i> .....	116
<b>BAB V PENUTUP</b>		
5.1	Kesimpulan.....	117
5.2	Saran.....	118

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hasil Analisa.....	60
Tabel 3.2 Spesifikasi <i>Hardware</i> .....	63
Tabel 3.3 Spesifikasi <i>Software</i> .....	64
Tabel 3.4 Rancangan Naskah.....	78
Tabel 4.1 Hasil Pengujian.....	114

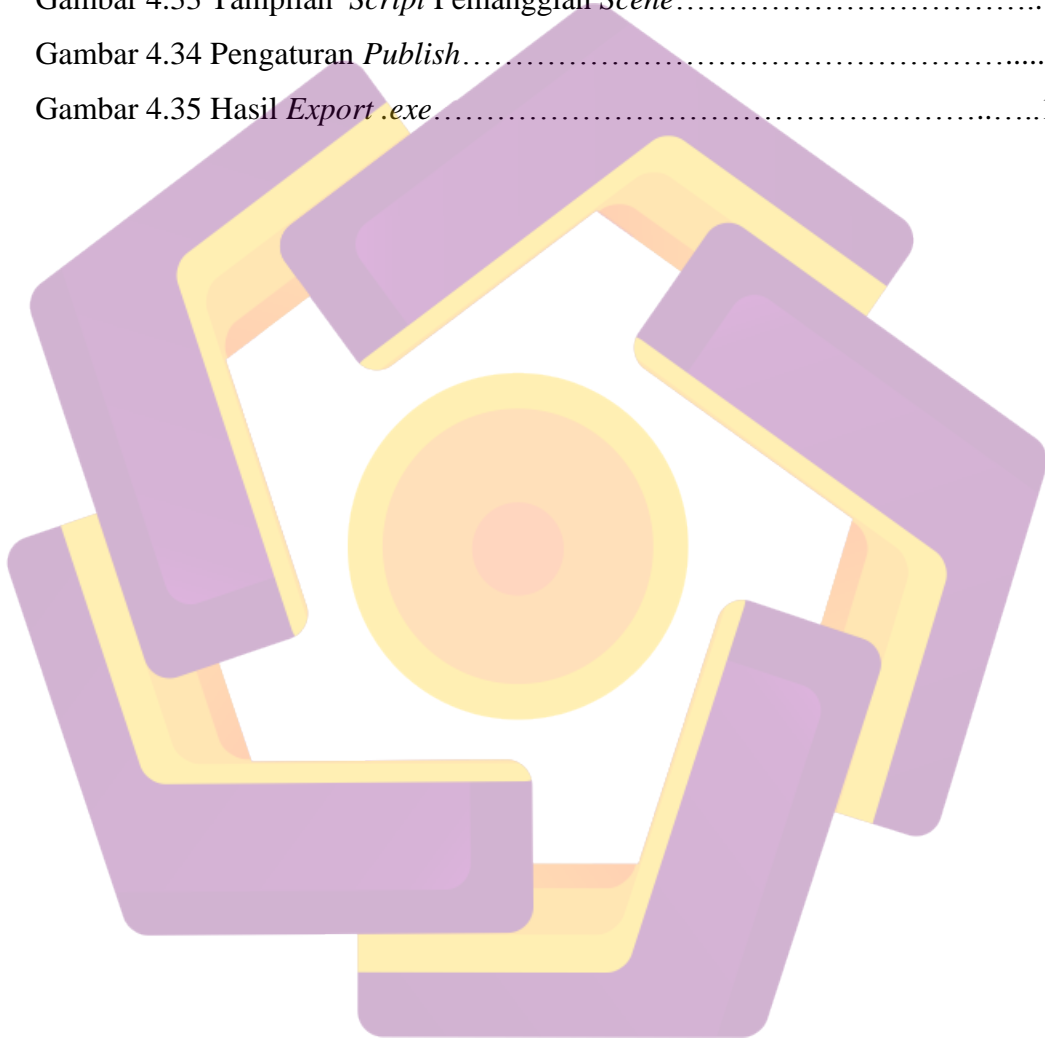


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Definisi Multimedia.....	8
Gambar 2.2 Aplikasi Multimedia di Bidang Bisnis.....	9
Gambar 2.3 Aplikasi Multimedia di Bidang Sekolah.....	10
Gambar 2.4 Aplikasi Multimedia di Bidang <i>Game</i> .....	10
Gambar 2.5 Aplikasi Multimedia Bentuk Kioks.....	11
Gambar 2.6 Aplikasi Multimedia Bentuk Kioks.....	12
Gambar 2.7 Tampilan <i>Panel Toolbox</i> beserta kelompok-kelompoknya.....	26
Gambar 2.8 tampilan kotak dialog <i>Costumize Tool Panel</i> .....	26
Gambar 2.9 <i>Panel Properties</i> menampilkan atribut-atribut pengaturan <i>stage</i> .....	27
Gambar 2.10 <i>Panel Library</i> yang menampilkan sebuah simbol bernama <i>Symbol</i> .....	28
Gambar 2.11 <i>Timeline</i> dengan bagian-bagiannya.....	29
Gambar 2.12 <i>Panel Action</i> .....	33
Gambar 2.13 Warna RGB.....	41
Gambar 2.14 <i>Noise</i> pada <i>Adobe Audition</i> .....	48
Gambar 2.15 <i>Amplify</i> pada <i>Adobe Audition</i> .....	49
Gambar 2.16 <i>Effect</i> Suara pada <i>Adobe Audition</i> .....	50
Gambar 2.17 <i>Format Factory</i> .....	50
Gambar 3.1 Struktur Hierarkis.....	67
Gambar 3.2 Rancangan <i>Flowchart</i> Menu Utama.....	68
Gambar 3.3 Rancangan <i>Flowchart</i> Menu <i>game level 1</i> .....	69
Gambar 3.4 Rancangan <i>Flowchart</i> Menu <i>game level 2</i> .....	70
Gambar 3.5 Rancangan <i>Flowchart</i> Menu <i>game level 3</i> .....	71
Gambar 3.6 Rancangan Halaman <i>Intro</i> .....	72
Gambar 3.7 Rancangan Halaman <i>Home</i> .....	73
Gambar 3.8 Rancangan Halaman <i>Game</i> .....	73
Gambar 3.9 Rancangan Halaman <i>Game Level 1</i> .....	74
Gambar 3.10 Rancangan Halaman <i>Game Level 2</i> .....	75
Gambar 3.11 Rancangan Halaman <i>Game Level 3</i> .....	75
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Panduan .....	76

Gambar 3.13 Rancangan Halaman Pilihan.....	76
Gambar 3.14 Rancangan Halaman <i>Setting</i> .....	77
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Keluar.....	77
Gambar 4.1 Bagan Pembuatan Aplikasi.....	81
Gambar 4.2 Desain <i>Background</i> .....	83
Gambar 4.3 Desain Karakter.....	83
Gambar 4.4 Desain menu mulai permainan.....	84
Gambar 4.5 Desain Menu Panduan.....	84
Gambar 4.6 Desain Menu Pilihan.....	85
Gambar 4.7 Desain Menu <i>Setting</i> .....	85
Gambar 4.8 Desain Menu keluar.....	85
Gambar 4.8 Desain Menu Main Lagi.....	86
Gambar 4.9 Desain Menu Main Lagi.....	86
Gambar 4.10 <i>Properties</i> pada <i>Adobe Flash CS4</i> .....	87
Gambar 4.11 <i>Import File</i> ke <i>Flash</i> .....	88
Gambar 4.12 pemilihan <i>file</i> .....	89
Gambar 4.13 pemilihan <i>file</i> .....	90
Gambar 4.14 Pembatan <i>Movie Clip</i> .....	91
Gambar 4.15 Pembuatan <i>Button</i> .....	91
Gambar 4.16 Pembatan <i>classic tween</i> .....	92
Gambar 4.17 Tampilan <i>Interface Intro</i> .....	93
Gambar 4.18 Tampilan <i>Interface Home</i> .....	94
Gambar 4.19 Tampilan <i>Interface Home</i> .....	95
Gambar 4.20 Tampilan <i>Interface Game</i> .....	95
Gambar 4.21 Tampilan <i>Interface Petunjuk Game Level 1</i> .....	96
Gambar 4.22 Tampilan <i>Interface Petunjuk Game Level 1</i> .....	96
Gambar 4.23 Tampilan <i>Interface Nilai Game Level 1</i> .....	97
Gambar 4.24 Tampilan <i>Button Game Level 2</i> .....	97
Gambar 4.25 Tampilan <i>Permainan Level 2</i> .....	98
Gambar 4.26 Tampilan <i>Level 3</i> .....	98
Gambar 4.27 Tampilan <i>Button Mulai Level 3</i> .....	99

Gambar 4.28 Tampilan permainan <i>Level 3</i> .....	99
Gambar 4.29 Tampilan permainan <i>Level 3</i> .....	100
Gambar 4.30 Tampilan Keluar.....	100
Gambar 4.31 Tampilan <i>Script</i> Pada <i>Frame</i> .....	101
Gambar 4.32 Tampilan <i>Script</i> Pada <i>Button</i> .....	101
Gambar 4.33 Tampilan <i>Script</i> Pemanggian <i>Scene</i> .....	102
Gambar 4.34 Pengaturan <i>Publish</i> .....	111
Gambar 4.35 Hasil <i>Export .exe</i> .....	112





## INTISARI

TK BA Aisyiah Kradenan 1 merupakan sekolah pendidikan usia dini yang di didirikan oleh organisasi Muhammadiyah yang dalam pembelajaran menggunakan system 5 aspek pengembangan yaitu pengembangan nilai-nilai moral, pengembangan fisik motorik, pengembangan kognitif, pengembangan bahasa, dan pengembangan social emosional. Untuk menunjang tersampiakannya kelima pengembangan tersebut pada tema-tema materi, pengajar menggunakan media buku serta alat-alat/benda yang tersedia di sekolah. Pada praktek penyampaianya, terdapat hambatan yaitu keterbatasan alat/benda sebagai gambaran nyata karena pada dasarnya pengajar dituntut untuk mengkreasikan sendiri 5 aspek pengembangan tersebut. Selain itu kurang fokusnya anak didik dalam menerima pembelajaran membuat materi yang disampaikan kurang bisa dipahami oleh anak didik.

Pada Skripsi ini, peneliti mencoba untuk menganalisa pokok-pokok permasalahan yang ada di TK BA Aisyiyah dan mencoba memberikan panduan kepada pengajar di bidang teknologi informasi untuk dapat memulai pengembangan pada metode pengajaran dengan metode pengembangan SWOT yaitu menganalisa faktor internal dan eksternal, untuk mendapatkan kelemahan, kekuatan, kesempatan, dan ancaman.

Pengembangan yang dihasilkan berupa permainan interaktif “Pembuatan Game Pembelajaran Interaktif Dengan Tema Lingkunganku Mencakup 5 Aspek Pengembangan Berbasis Action Script Pada Flash CS4 Studi Kasus : Tk Ba Aisyiah Kradenan 1”, yang ditujukan untuk memberikan gambaran kepada pengajar dalam materi Lingkunganku yang diaplikasikan dengan animasi beserta aspek pengembangannya dengan tujuan memaksimalkan kegiatan belajar mengajar.

**Kata Kunci:** Informasi, Animasi, kelemahan, kekuatan, kesempatan, dan ancaman

## **ABSTRACT**

*TK BA Aisyiah Kradenan 1 is the school of education at an early age which was established by the organization Muhammadiyah in learning to use the system five aspects of development that the development of moral values, physical motor development, cognitive development, language development, emotional and social development. To support the development of the fifth tersampiakannya on the themes of the material, teachers use books and media tools / items available at the school. At the delivery of practice, there are barriers that limited tool / object as the real picture because it is essentially required for the creation of their own teaching fifth aspect of the development. Besides lack of focus of the students to receive learning material presented makes little sense by students.*

*In this thesis, the researcher tried to analyze the problem issues that exist in kindergarten BA Aisyiyah and try to provide guidance to educators in the field of information technology to be able to start the development of the teaching methods with methods pengembangan SWOT is to analyze internal and external factors, to get a weakness, strengths, opportunities, and threats.*

*The development generated in the form of interactive games "Making Games Interactive Learning By Theme Lingkunganku Includes 5 Aspects Based Development Action Script In Flash CS4 Case Study: Tk Ba Aisyiah Kradenan 1", which is intended to give to the teachers in the material Lingkunganku applied with animation along with aspects development with the goal of maximizing teaching and learning.*

**Keywords:** *Information, Animation, weaknesses, strengths, opportunities, and threats.*