

**PERANCANGAN GAME 2D BERGENRE SHOOTING DENGAN TEMA  
SAVE ORANGUTAN**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Nur Fitria Ramadhani**

**10.11.4197**

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

AMIKOM  
INFORMATION RESOURCE CENTER  
YOGYAKARTA

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN GAME 2D BERGENRE SHOOTING DENGAN TEMA  
SAVE ORANGUTAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nur Fitria Ramadhani**

**10.11.4197**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 25 Oktober 2013

**Dosen Pembimbing,**



**Tonny Hidayat, M.Kom**

**NIK. 190302182**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN GAME 2D BERGENRE SHOOTING DENGAN TEMA SAVE ORANGUTAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nur Fitria Ramadhani**

**10.11.4197**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 15 Juli 2014

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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



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



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



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 1 November 2014

**KETUA STIMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah 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, 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, 15 Juli 2014



Nur Fitria Ramadhani

10.11.4197

## MOTTO HIDUP

*"A journey of a thousand miles begins with a single step."*

-Lao Tzu-

*"All our dreams can come true, if we have the courage to pursue them."*

-Walt Disney-

*"Orang-orang optimis melihat bunga mawar, bukan duri; orang-orang pesimis terpaku pada duri dan melupakan mawarnya."*

-Kahlil Gibran-



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, atas izin Allah SWT yang telah memberikan segala karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ini. Dengan kerendahan hati saya mempersembahkan skripsi ini untuk :

1. Puji syukur kepada Allah subhanahu wata'ala, atas segala nikmat dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini. 하나님 감사합니다.
2. 내 사랑하는 가족, 아빠와 엄마, 많이 많이 고마워요. Danke Mama, Danke Papa. 사랑해요~~~♥♥♥
3. 내 CL, 인나아줌마, 피치 쿠비스, 피톡, 마르사, 오파, 김, 디타, 미마 밍, 아스트리 아줌마...사랑해~~~
4. 내 사랑하는 려욱 오빠, 내 슈퍼주니어 오빠, 내 동방신기 오빠, kalian yang selalu bikin ga fokus ngerjain skripsi. ㅎㅎㅎ
5. 내 하숙집 친구들 피카와 멜리사 아줌아, danke FikaChu~~ yang selalu ingatin buat selesain skripsi ketika aku terus terlena untuk terus liburan. ㅋㅋㅋ
6. 그리고 내 친구들 레자, 라트나, 리나, 안와르. 파이살 씨 고마워요~ 내친구들 고마워요. Makasih yang terus mau direpotin, ㅎㅎㅎ ^^v 미안해요.
7. 그사람...,



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, atas izin Allah SWT yang telah memberikan segala karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan game 2D bergenre *shooting* dengan tema save orangutan”.

Penulis sepenuhnya sadar, skripsi ini dapat terselesaikan dengan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya bantuan, dukungan dan bimbingannya, kepada :

1. Allah SWT atas semua karunia, kemudahan dan nikmat hidup yang diberikan.
2. Kedua orang tua yang senantiasa mendokan dan mendukung.
3. Prof. Dr. M. Suyanto, MM, Selaku pimpinan dan founder STIMIK AMIKOM Yogyakarta
4. Bapak Tonny Hidayat, M. Kom selaku pembimbing skripsi.
5. Dewan penguji yang telah memberikan penilaian terhadap skripsi yang saya susun.
6. Seluruh staf dan tenaga pengajar di STIMIK AMIKOM Yogyakarta.
7. Semua teman yang membantu dan mendukung selama ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.



Penulis sangat menyadari bahwa penulisan laporan ini belum sempurna, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih atas kritik maupun saran demi kesempurnaan penyusunan laporan skripsi ini. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat.

Yogyakarta, 15 Juli 2014

Nur Fitria Ramadhani  
10.11.4197

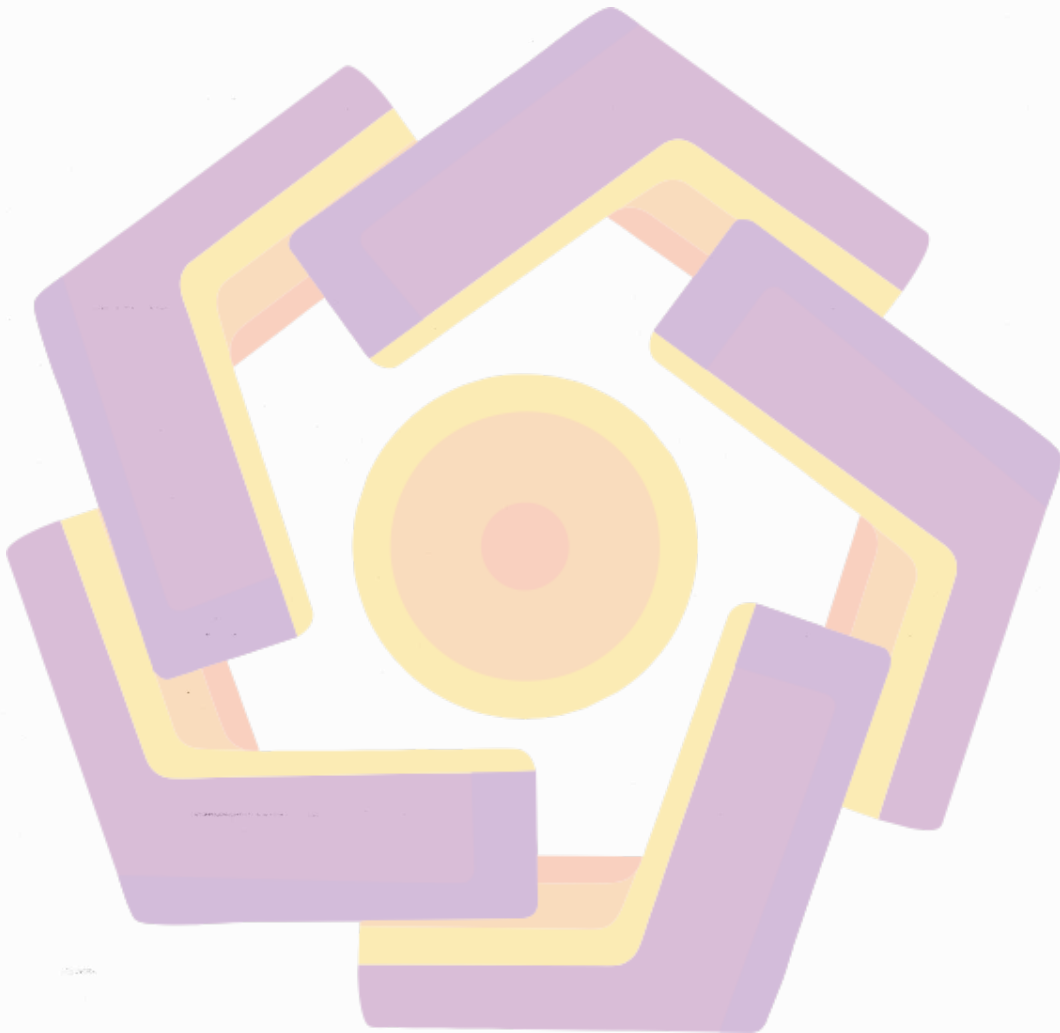


## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 <i>Game</i> .....	7
2.1.1 Sejarah Perkembangan <i>Game</i> .....	8
2.1.2 Element-Element <i>Game</i> .....	12
2.1.3 Jenis-jenis <i>Game</i> .....	14
2.2 Langkah-langkah Pembuatan <i>Game</i> .....	19
2.3 Flowchart.....	21
2.4 Pengujian Data.....	23
2.4.1 Kuesioner.....	23

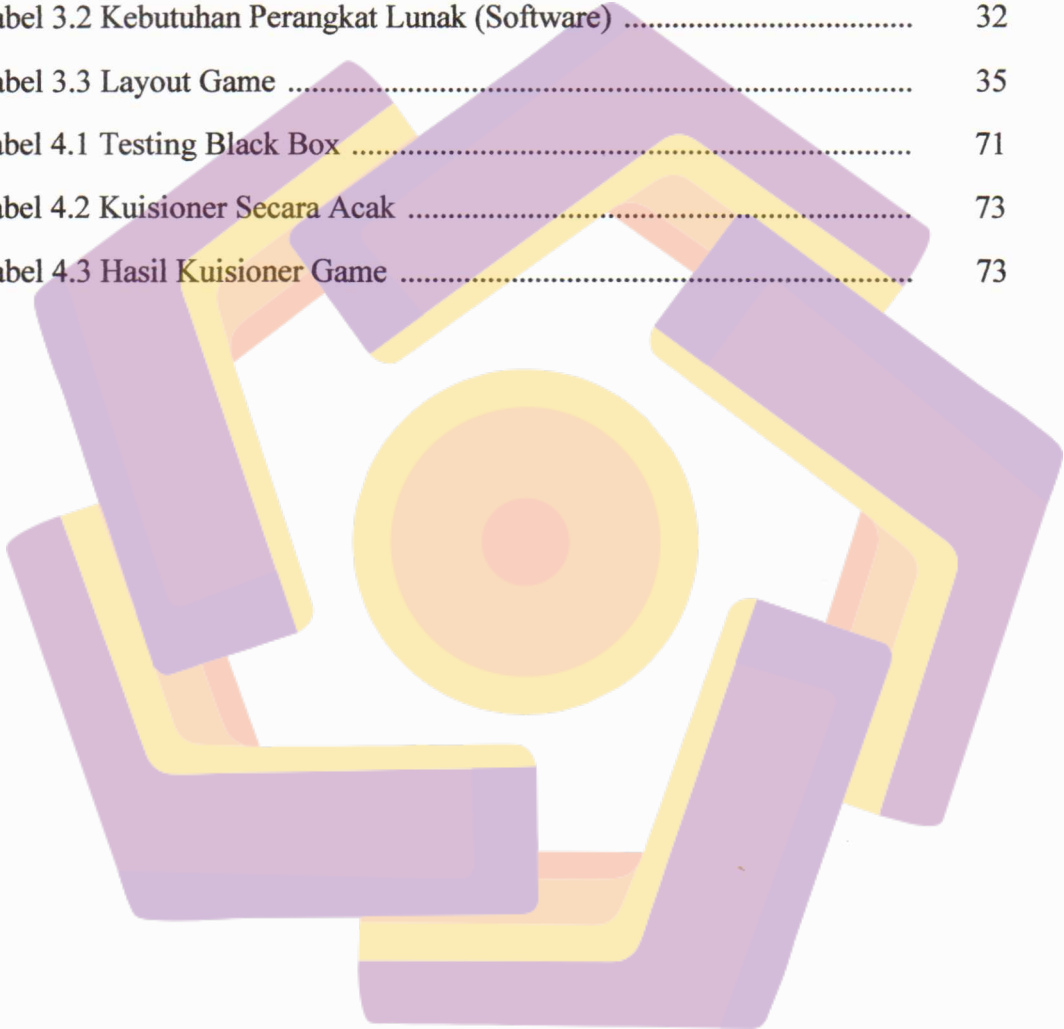
2.4.2	Sample dan Teknik Sampling .....	23
2.5	Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	24
2.5.1	Adobe Flash CS3.....	24
2.5.2	Adobe Photoshop CS3 .....	25
2.5.3	Adobe Illustrator CS3.....	26
2.6	Bahasa Pemrograman yang Digunakan.....	27
2.6.1	Action Script pada Flash .....	27
<b>BAB III_ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>		<b>28</b>
3.1	Analisis Sistem .....	28
3.1.1	Analisis SWOT .....	28
3.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	30
3.1.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	31
3.1.2.2	Kebutuhan Non-Fungsional .....	31
3.1.3	Analisis Kelayakan.....	34
3.1.3.1	Analisis Kelayakan Teknologi .....	34
3.1.3.2	Analisis Kelayakan Hukum.....	34
3.1.3.3	Analisis Kelayakan Operasional .....	34
3.2	Perancangan dan Desain Game .....	35
3.2.1	Pembuatan Ide Game .....	35
3.2.2	Design Treatment.....	36
3.2.2.1	Input-Output Game .....	36
3.2.2.2	Struktur Game .....	36
3.2.2.3	Struktur Pemrograman .....	45
<b>BAB IV_IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>47</b>
4.1	Implementasi dan Pembahasan.....	47
4.1.1	Game Assets Development Phase .....	47
4.1.1.1	Aset Visual .....	47
4.1.1.2	Memasukan Aset.....	52
4.1.1.3	Interface Program .....	54
4.2	Programming Phase .....	61
4.3	Uji Coba/Testing .....	71

4.4	Post Mortem/Publikasi .....	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		76
5.1	Kesimpulan .....	76
5.2	Saran .....	77
DAFTAR PUSTAKA .....		78



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Flowchart .....	22
Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware) .....	32
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (Software) .....	32
Tabel 3.3 Layout Game .....	35
Tabel 4.1 Testing Black Box .....	71
Tabel 4.2 Kuisisioner Secara Acak .....	73
Tabel 4.3 Hasil Kuisisioner Game .....	73



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Game Genre Shooting : Star Squad.....	18
Gambar 2.2 Game Genre Shooting : Defend Your Nuts! .....	18
Gambar 2.3 Adobe Flash CS3 .....	25
Gambar 2.4 Adobe Photoshop CS3.....	26
Gambar 2.5 Adobe Illustrator CS3.....	27
Gambar 3.1 Sketsa Karakter Dino.....	37
Gambar 3.2 Sketsa Karakter Pongo .....	37
Gambar 3.3 Sketsa Karakter Pemburu .....	38
Gambar 3.4 Sketsa Karakter Penebang .....	38
Gambar 3.5 Perancangan Loading Game.....	39
Gambar 3.6 Perancangan Menu .....	40
Gambar 3.7 Perancangan Arena Permainan.....	41
Gambar 3.8 Perancangan How To Play .....	42
Gambar 3.9 Perancangan Score .....	43
Gambar 3.10 Perancangan Setting .....	44
Gambar 3.11 Flowchart Permainan.....	45
Gambar 3.12 Flowchart Sistem Permainan.....	46
Gambar 4.1 Karakter Dino .....	49
Gambar 4.2 Karakter Pongo.....	49
Gambar 4.3 Karakter Pemburu.....	50
Gambar 4.4 Karakter Penebang Hutan.....	50
Gambar 4.5 Implementasi Background.....	51
Gambar 4.6 Background Tombol.....	52
Gambar 4.7 Import Objek Pada Layer .....	53
Gambar 4.8 Resolve Library Conflict .....	54

Gambar 4.9 Tampilan Loading .....	54
Gambar 4.10 Tampilan Menu .....	55
Gambar 4.11 Tampilan Play.....	55
Gambar 4.12 Tampilan How to Play.....	56
Gambar 4.13 Tampilan Setting .....	56
Gambar 4.14 Tampilan Top Score .....	57
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Pause.....	58
Gambar 4.16 Tampilan Game Over.....	58
Gambar 4.17 Tampilan Next Level.....	59
Gambar 4.18 Tampilan Total Score .....	60
Gambar 4.19 Tampilan Cerita Ke Dua.....	60
Gambar 4.20 Linkage Properties.....	69
Gambar 4.21 Penempatan Script pada Movie Clip Musik.....	69
Gambar 4.22 Tampilan Publish Setting .....	75

## INTISARI

Perkembangan flash terus meningkat setiap tahunnya, baik untuk pembuatan animasi, media pembelajaran, web, hingga game. Game flash terus berkembang pesat baik game 2D flash maupun game 3D flash, dan game Save orangutan adalah salah satu dari game flash 2D yang mengangkat tentang orangutan, satwa yang terancam punah dan dilindungi oleh negara. Game ini bertujuan selain sebagai hiburan dan juga sebagai media pengetahuan pengenalan orangutan.

Selain game terdapat tampilan cerita yang berisi informasi tentang orangutan yang di tampilkan frame by frame. Pembuatan animasi menggunakan gabungan frame by frame dan *twin motion* langsung pada timeline membuat game terlihat lebih menarik. Penggunaan *lingkage* dalam game yang menggunakan AS2 memudahkan dalam penulisan script.

Game terdiri dari tiga level, dua *enemy* yang pergerakannya semakin cepat dan random di setiap kenaikan level, serta adanya reward berupa bintang jika memperoleh nilai lebih dari target merupakan faktor penting dalam game ini agar lebih menarik.

**Kata Kunci :** Game, Shooting game, Flash, Animasi, Anak-anak.

## **ABSTRACT**

*The development of flash continues to increase every year, either for making animation, instructional media, web, up to the game. Flash game continues to grow rapidly both 2D games 3D games flashmaupun flash, and the game Save the orangutan is one of the 2D flash games that raised about orangutans, an endangered species and protected by the state. The aim of this game other than as a medium of entertainment and knowledge as well as the introduction of orangutans.*

*In addition to the game is a preview of a story that contains information about the orangutan in the show frame by frame. Making animation frame by frame using a combination of motion and twin directly on the timeline to make the game look more attractive. Lingkage use in games that use AS2 facilitate the writing of the script.*

*Game consists of three levels, two of the enemy movement is growing rapidly and randomly in each level rise, as well as the rewards in the form of more value than if the target is an important factor in this game to make it more interesting.*

**Keywords:** Games, Shooting games, Flash, Animation, Kids.

