

**RANCANG BANGUN GAME FLYING DRAGON  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Esa Apriyana**

**15.22.1727**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**RANCANG BANGUN FLYING DRAGON  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

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



**disusun oleh**  
**Esa Apriyana**  
**15.22.1727**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN GAME FLYING DRAGON  
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Esa Apriyana**

**15.22.1727**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 02 November 2016

Dosen Pembimbing,



**Bayu Setiaji, M.Kom**  
**NIK. 190302216**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### RANCANG BANGUN GAME FLYING DRAGON BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Esa Apriyana**  
15.22.1714

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 13 Februari 2017

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ali Mustopa, M.Kom**  
NIK. 190302192

**Robert Marco, MT**  
NIK. 190302228

**Bayu Setiaji, M.Kom**  
NIK. 190302216



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 15 Februari 2017



**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
NIK. 190302038

## 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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 20 Februari 2017



Esa Apriyana

15.22.1727

## MOTTO

*“No Matter What You Fell.. Get Up, Dress Up, Show Up and Never Give Up”*

*“Im the CEO of my life, I make the executive decisions”*

*“Be A Pineapple : Stand tall, wear crown, and be sweet on the inside”*

*“Saya, Adalah diri saya sendiri tanpa intervensi, Melakukan yang menurut saya baik, selama tidak merugikan pihak manapun. Karena saya bertanggung jawab penuh atas diri saya sendiri dan apa yang saya kerjakan..”*



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Terimakasih saya yang pertama saya persembahkan kepada Allah SWT yang selalu melimpahkan Karunia dan berkah nya sehingga saya dapat berkarya dan menyelesaikan tugas-tugas saya dalam pendidikan dan pekerjaan dengan baik. Serta Nabi Besar Muhammad SAW. Dan saya juga mempersembahkan Skripsi ini kepada Keluarga saya tercinta: BapakH. Aang Hartadi, MamaMursiti Maidah, Adik Perempuan Nidya Yuniar, Adik Laki-laki Detrina Sabda Nugraha, Adik Ipar Ahmad Junaedi, Keponakan Brian Alfaro dan Seluruh keluarga besar Bani Alireja-Amireja-SanSumeriSerta Kepada Mommy Ema Widiastuti ( CEO PT. Gantari Permana Perspective ), mba Marcellina Yulia dan semua rekan kerja, Aisa Hutagalung, Tama dan Teman-teman S1 SI transfer 2015 selaku tim sukses, dan semua Teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu, Mereka Semua yang selalu Memberikan dukungan, doa dan kepercayaan kepada saya. *I love you all... and Thankyou so much for all of it, without you all... I'm Nothing.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diharapkan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka peneliti tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan motivasi dan nasihat untuk terus maju.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi
3. STMIK AMIKOM Yogyakarta sekaligus Dosen Wali yang telah banyak memberikan saran dan masukan selama masa perkuliahan.
4. Bapak Bayu Setiaji M.kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan kepadaya dalam pembuatan skripsi.
5. Bapak Robert Marco, MT dan Bapak Ali Mustopa, S.Kom selaku dosen penguji.
6. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama masa kuliah.



7. Bapak dan Ibu seluruh staf STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah membantu dan menyediakan sumber informasi selama masa perkuliahan.
8. Kedua orang tua dan seluruh keluarga besar yang selalu memberikan doa dukungan, semangat, dan kepercayaan .
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Saya tentunya menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, Saya berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun Saya tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 20 Februari 2017

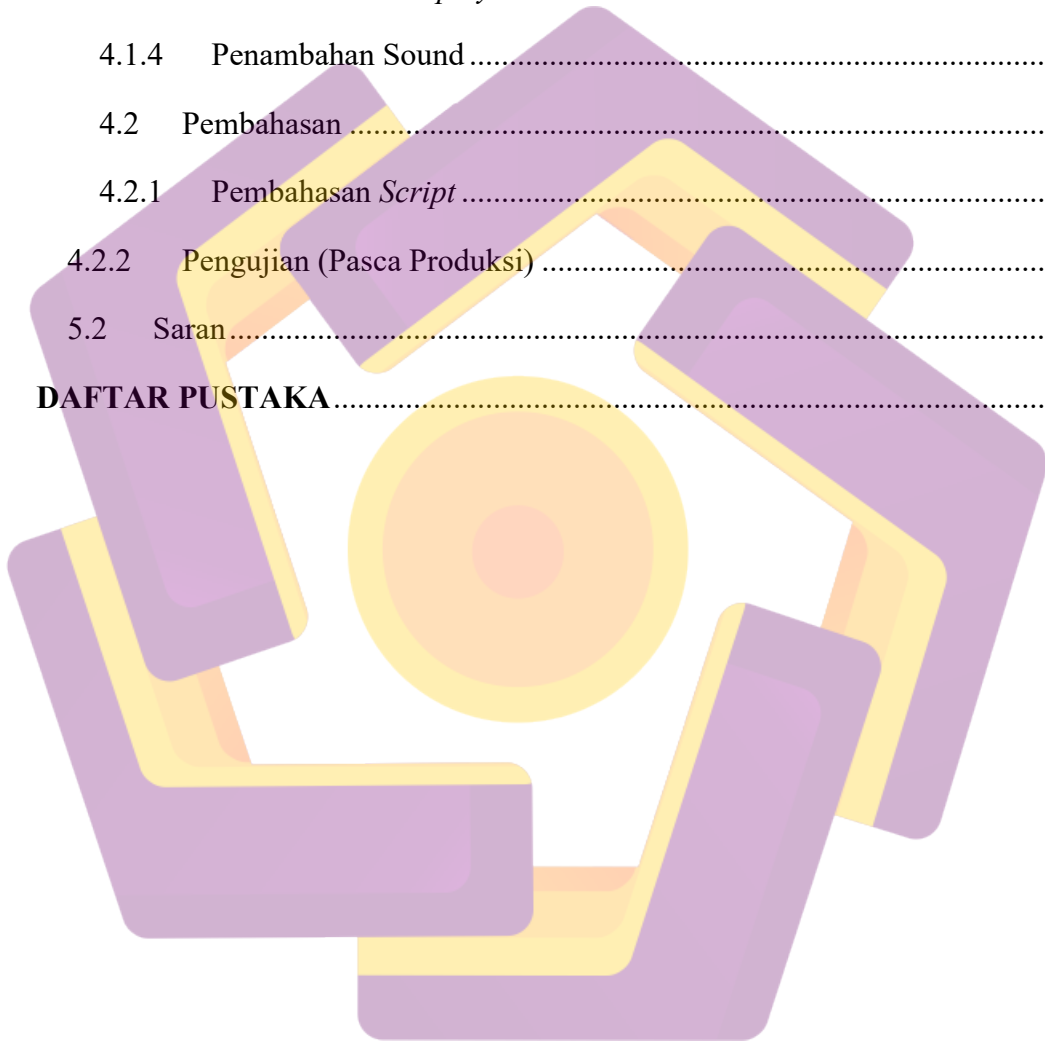
Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Game.....	9
2.2.1 Sejarah Perkembangan <i>Game</i> .....	10
2.2.2 <i>GameEngine</i> .....	12
2.2.3 Jenis-Jenis <i>Game (Genre)</i> .....	12
2.3 Metode Perancangan Multimedia.....	14

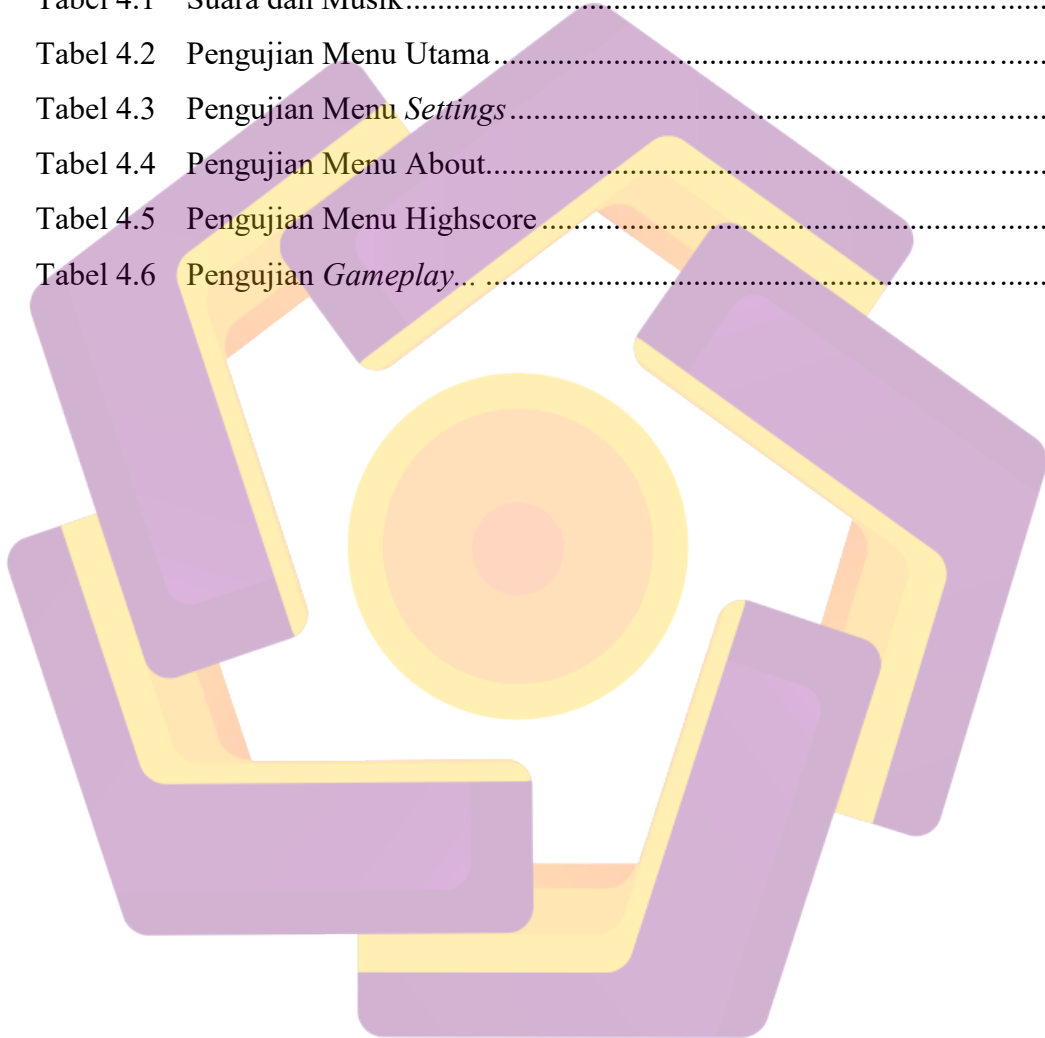
2.3.1	Pra Produksi .....	14
2.3.2	Produksi .....	14
2.3.3	Pasca Produksi .....	14
2.4	<i>Flowchart</i> .....	15
2.4.1	Simbol <i>Flowchart</i> .....	15
2.5	Adobe Illustrator CS 6.....	18
2.6	Unity.....	22
2.7	Adobe Photoshop CS6.....	24
2.8	MonoDevelop.....	24
2.9	C# (C Sharp).....	25
2.10	Metode Analisis Kebutuhan.....	25
2.11	Android.....	25
3.1	Analisis Sistem.....	8
3.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	8
3.1.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	28
3.2	Perancangan (Pra Produksi) .....	29
3.2.1	Konsep <i>Game</i> .....	30
3.2.2	Perancangan Karakter .....	30
3.2.3	<i>Gameplay</i> .....	32
3.2.4	Flowchart .....	35
3.2.5	Rancangan Antar Muka.....	37
3.2.6	Grafis.....	41
3.2.7	Music.....	41
3.2.8	Sound Effects .....	41
<b>BAB IV</b>	.....	<b>42</b>

<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....	42
4.1 Implementasi (Produksi) .....	42
4.1.1 Pembuatan <i>Asset</i> .....	42
4.1.2 Pembuatan User Interface .....	48
4.1.3 Pembuatan <i>Gameplay</i> .....	51
4.1.4 Penambahan Sound .....	58
4.2 Pembahasan .....	59
4.2.1 Pembahasan <i>Script</i> .....	59
4.2.2 Pengujian (Pasca Produksi) .....	64
5.2 Saran .....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	70



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol <i>Flowchart</i> .....	17
Tabel 3.1	Storyboard .....	33
Tabel 4.1	Suara dan Musik.....	59
Tabel 4.2	Pengujian Menu Utama.....	65
Tabel 4.3	Pengujian Menu <i>Settings</i> .....	66
Tabel 4.4	Pengujian Menu About.....	66
Tabel 4.5	Pengujian Menu Highscore.....	67
Tabel 4.6	Pengujian <i>Gameplay</i> .....	67



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tampilan Menu Utama Adobe Illustrator CS6 .....	19
Gambar 2.2	Tampilan Menu Tool Box Adobe Illustrator CS6 .....	19
Gambar 2.3	Tampilan Menu Utama Unity .....	23
Gambar 3.1	Rancangan Karakter Naga Terbang .....	31
Gambar 3.2	Rancangan Karakter Naga Mati .....	31
Gambar 3.3	Rancangan Bintang .....	31
Gambar 3.4	Rancangan Batu Besar .....	32
Gambar 3.5	Rancangan Batu Kecil .....	32
Gambar 3.6	Rancangan Bom Besar .....	32
Gambar 3.8	Flowchart Menu Flying Dragon .....	36
Gambar 3.9	Flowchart <i>Gameplay</i> Flying Dragon .....	37
Gambar 3.10	Rancangan Menu Utama .....	38
Gambar 3.11	Rancangan Menu Settings .....	38
Gambar 3.12	Tampilan Menu About .....	39
Gambar 3.13	Tampilan Pause Menu .....	40
Gambar 3.14	Loading Screen .....	40
Gambar 3.15	Tampilan End .....	41
Gambar 4.1	Implementasi Logo <i>game</i> Densus 86 .....	43
Gambar 4.2	Implementasi <i>Background</i> Menu .....	44
Gambar 4.3	Implementasi Menu Utama .....	55
Gambar 4.4	Implementasi Menu <i>Settings</i> .....	46
Gambar 4.5	Implementasi Menu About .....	47
Gambar 4.6	Implementasi Menu Paused .....	48
Gambar 4.7	File <i>Asset</i> Project Flying Dragon .....	48
Gambar 4.8	Implementasi UI Menu Utama .....	49
Gambar 4.9	Implementasi UI About .....	49
Gambar 4.10	Implementasi UI <i>Settings</i> .....	50
Gambar 4.11	Implentasi UI Loading Screen .....	50
Gambar 4.12	Drag and Drop Background .....	51

Gambar 4.13	Membuat Script C#.....	52
Gambar 4.14	Membuat GameObject.....	52
Gambar 4.15	Membuat <i>floor</i> .....	53
Gambar 4.16	Membuat Atap atau <i>ceiling</i> .....	53
Gambar 4.17	Mengatur <i>Inspector Sprite</i> .....	54
Gambar 4.18	Slice Karakter Naga.....	55
Gambar 4.19	Drag and Drop Objek .....	55
Gambar 4.20	Komponen Dragon <i>Inspector</i> .....	56
Gambar 4.21	Membuat Animasi Clip .....	57
Gambar 4.22	Drag and Drop Objek Animasi.....	58
Gambar 4.23	Drag BackSound.....	58
Gambar 4.24	PlayerController .....	60
Gambar 4.25	Loading.....	60
Gambar 4.26	CameraFollow .....	61
Gambar 4.27	PauseMenu .....	62
Gambar 4.28	Highscore.....	63
Gambar 4.29	ParallaxScroll .....	63
Gambar 4.30	Generrator Script .....	64

## INTISARI

*Game* merupakan salah satu hiburan yang digemari oleh setiap kalangan. Para pemain game rela meluangkan waktunya hanya untuk menyelesaikan *game* yang dimainkan.

Flying Dragon merupakan *game* bergenre *Arcade*. Game ini dibuat dan ditujukan bagi segala kalangan dan usia. Flying Dragon dibuat dengan *user interface* yang sederhana dengan tujuan agar *game* mudah dipahami dan dimainkan oleh setiap kalangan. Dalam game Flying Dragon pemain akan berlomba-lomba untuk mendapatkan *Highscore* dengan cara pemain harus terbang mengambil bintang sebanyak mungkin dan menghindari rintangan dengan kecepatan yang semakin bertambah seiring dengan jumlah bintang.

*Game* ini dibuat menggunakan Unity dengan bahasa pemrograman C# karena tingkat kerumitan yang cukup rendah dan lebih mudah. Dalam pembuatan *game* ini, beberapa unsur-unsur yang digunakan seperti background dibuat menggunakan *software* Adobe Illustrator CS6, serta akan mengimportkan beberapa efek suara kedalam *game engine* Unity.

**Kata Kunci :** *Game, Unity, C#, Flying Dragon, Arcade*





## **ABSTRACT**

*Game is one of the entertainment that is loved by all circles. Gamers are willing to spend some time just to finish games played.*

*Flying Dragon is an Arcade game genre. This game is made and intended for all circles and ages. Flying Dragon made with a simple user interface in order to make the game easy to understand and play each circle. In the game Flying Dragon players will be vying to get highscore in a way the player must fly take as many stars as possible and avoid obstacles with increasing speed increases with the number of stars.*

*This game created using Unity with the C # programming language because a fairly low level of complexity and easier. In the making of this game, some of the elements that are used as background created using Adobe Illustrator CS6 software, and will mengimportkan some sound effects into the Unity game engine.*

**Keyword :** *Game, Unity, C#, Flying Dragon, Arcade*

