

# **PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME DUEL ROCKET**

**SKRIPSI**



**disusun oleh**

**Beni Wibowo  
08.12.2906**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2014**

# **PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME DUEL ROCKET**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



**disusun oleh**  
**Beni Wibowo**  
**08.12.2906**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI**  
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**  
**AMIKOM**  
**YOGYAKARTA**  
**2014**

## **PERSETUJUAN**

### **SKRIPSI**

#### **PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME DUEL ROCKET**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

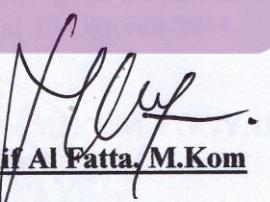
**Beni wibowo**

**08.12.2906**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 13 Oktober 2012

**Dosen Pembimbing,**

  
**Hanif Al Fatta, M.Kom**

**NIK. 190302096**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME DUEL ROCKET

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Beni wibowo**

**08.12.2906**

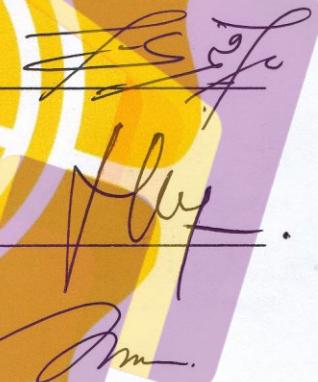
telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji  
pada tanggal 23 Oktober 2014

#### Susunan Dewan Pengaji

##### **Nama Pengaji**

**Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.CS**  
**NIK. 190302235**

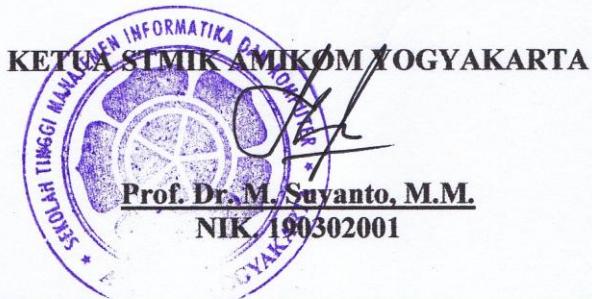
##### **Tanda Tangan**



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

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

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 30 Oktober 2014



## **PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan di dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan saya di dalam skripsi ini 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.

Penulis



## MOTTO :

- Hidup adalah perjuangan.
- Sesulit apapun hidup ini,tetaplah berusaha demi masa depan kita.
- Kenyataan hidup tidak harus seperti yang kita harapkan, asal kita tetap berupaya untuk sampai pada kenyataan yang lebih baik dari pada yang kita harapkan. [MARIO TEGUH].
- Kegagalan hari ini adalah awal dari keberhasilan di hari esok.
- Masa lalu itu tidak untuk dilupakan, tetapi jadikan masa lalu itu sebagai acuan untuk hidup yang lebih baik.
- Seburuk dan sekelam apapun masa lalumu, masa depanmu masih suci. [MARIO TEGUH].

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Orang tua saya Suhadi dan Titik Umi N yang sudah memberikan support selama ini.
2. Teman-teman NDUGAL KWARISAN, DEFENCE OF KY KALANG. You are the second family.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom yang telah membimbing saya selama penggerjaan skripsi ini.
4. Teman satu rumah di Yogyakarta selama kurang lebih 3 tahun yaitu Agus Santoso, Hermawan Hestu N, Ferry Agung N. Aku bangga punya teman serumah seperti kalian brother.
5. Sahabat saya Zee, Resa, Ferry dan Thomas yang telah meluangkan banyak waktunya untuk mengajari saya ketika saya membutuhkan bantuan dalam penggerjaan skripsi ini.
6. Sahabat sekaligus kakak buat saya karena telah mengajari banyak arti kehidupan Gues mad, Bang Jalie Doel, M. Yogi, M. Yayak, M. Jamal hanya canda tawa kalian yang membuat mulutku tersenyum lebar disaat sedih, tanpa kalian aku galau.
7. Si FU yang setia dan selalu menemani saya kemana pun yang saya inginkan. Dan pacar saya Indah Lailatul Fauziah yang telah menemani saya selama ini meskipun banyak memberi kesabaran.
8. Teman-teman seperjuangan SI-C-08 , sukses selalu untuk kita semua.
9. Dan semua pihak yang sudah meembantu yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kami panjatkan kehadiran Alloh SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayahNya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu dengan judul “Perancangan Dan Pembuatan Game Duel Rocket”.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Strata 1 Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

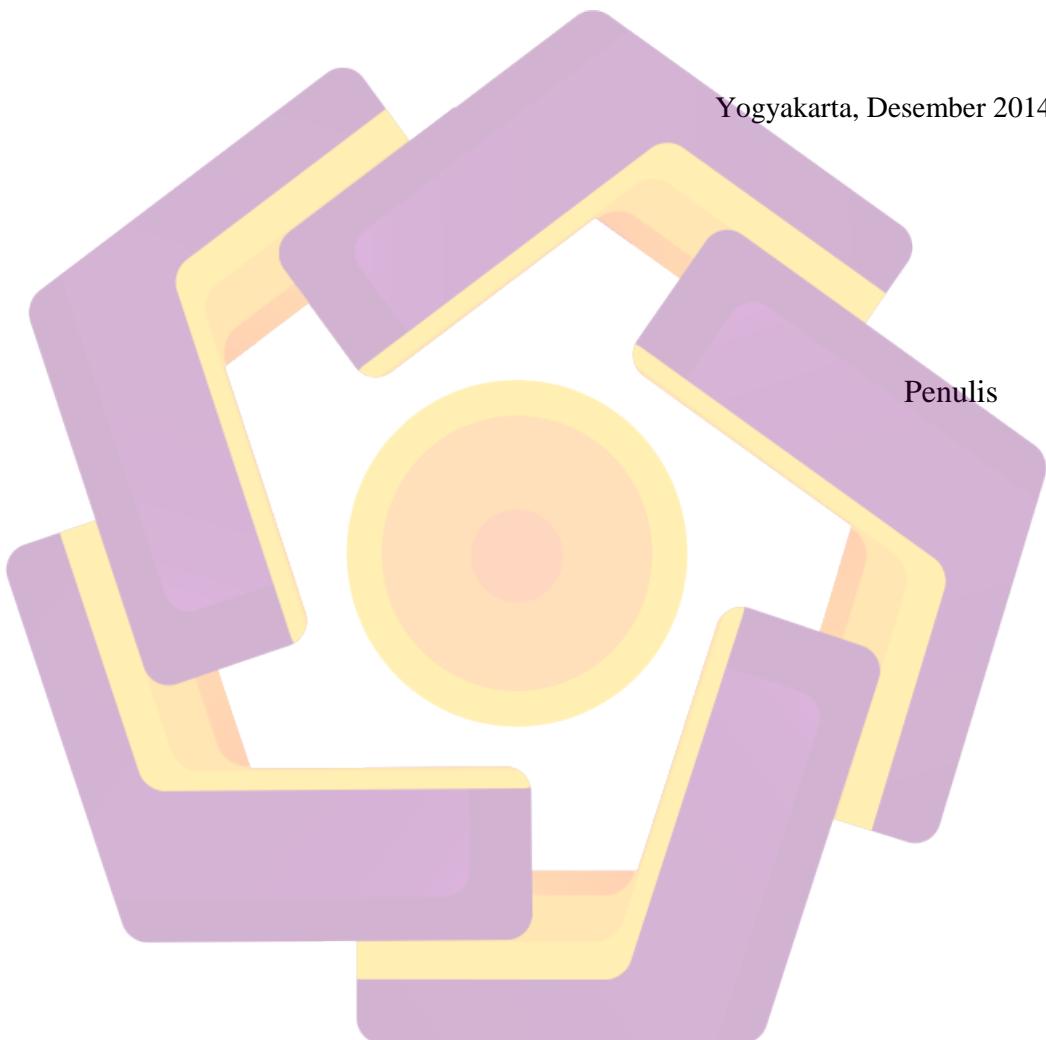
Dalam penyusunan Skripsi, banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Hanif Al Fatta, M.Kom selaku dosen pembimbing Skripsi.
3. Bapak dan Ibu Dosen, selaku staf pengajar pada STMIK “AMIKOM” Yogyakarta, yang telah membimbing dan memberi ilmu pengetahuan kepada penulis selama ini.
4. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran, dan tenaga dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan tulisan ini dan semoga bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, Desember 2014

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
INTISARI .....	xvii
<i>ABSTRACT</i> .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Metode Pengumpulan Data .....	5
1.7. Sistematikan Penulisan .....	5

<b>BAB II</b>	<b>LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1.	Definisi <i>Game</i> .....	7
2.2.	Sejarah <i>Game</i> .....	7
2.3.	Genre <i>Game</i> .....	9
2.4.	Tahapan Pembuatan <i>Game</i> .....	12
2.5.	Perangkat Lunak yang Digunakan .....	13
2.5.1.	Adobe Flash CS 3 .....	14
2.5.2.	Adobe Illustrator CS 3 .....	16
2.5.3.	Adobe Soundbooth CS 3 .....	17
2.5.4.	ActonScript .....	19
<b>BAB III</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCNAGAN .....</b>	<b>22</b>
3.1.	Analisis Sistem .....	22
3.1.1.	Analisis Kelemahan Sistem .....	22
3.1.1.1.	Analisis Kekuatan ( <i>Strengths</i> ) .....	23
3.1.1.2.	Analisis Kelemahan ( <i>Weakness</i> ) .....	23
3.1.1.3.	Analisis Kesempatan ( <i>Opportunity</i> ) .....	23
3.1.1.4.	Analisis Ancaman ( <i>Threats</i> ) .....	23
3.1.2.	Analisis Kebutuhan Sistem .....	24
3.1.2.1.	Kebutuhan Fungsional .....	24
3.1.2.2.	Kebutuhan Non Fungsional .....	24
3.1.3.	Analisis Kelayakan Sistem .....	26
3.1.3.1.	Analisis Kelayakan Teknologi .....	26

3.1.3.2. Analisis Kelayakan Hukum .....	27
31.3.3. Analisis Kelayakan Operasional .....	27
<b>3.2. Perancangan Game .....</b>	<b>27</b>
3.2.1. Konsep .....	27
3.2.2. Tool .....	28
3.2.3. Gameplay .....	28
3.2.3.1. Perancangan Storyboard .....	29
3.2.3.2. Perancangan Flowchart .....	32
3.2.4. Grafis .....	33
3.2.4.1. Grafis Intro .....	33
3.2.4.2. Grafis Menu .....	34
3.2.4.3. Level Permainan .....	35
3.2.4.4. Credits .....	36
3.2.5. Suara .....	37
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>38</b>
4.1. Implementasi Sistem .....	38
4.1.1. Persiapan Aset-Aset .....	39
4.1.2. Mengolah Gambar .....	41
4.1.3. Pembuatan Button .....	47
4.1.4. Pembuatan Animasi ( <i>Mpvie Clip</i> ) .....	49
4.1.5. Import Suara .....	51

4.2.	Pembahasan Listing Program .....	52
4.2.1.	Frame Menu Utama .....	53
4.2.2.	Frame Permainan .....	54
4.2.3.	Frame Menang .....	60
4.2.4.	Frame Kalah .....	61
4.3.	Membuat File exe .....	61
4.4.	Pengujian .....	63
4.4.1.	Beta Testing .....	63
4.4.2.	Blackbox Testing .....	64
4.5.	Distribusi .....	66
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>67</b>
5.1.	Kesimpulan .....	67
5.2.	Saran .....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

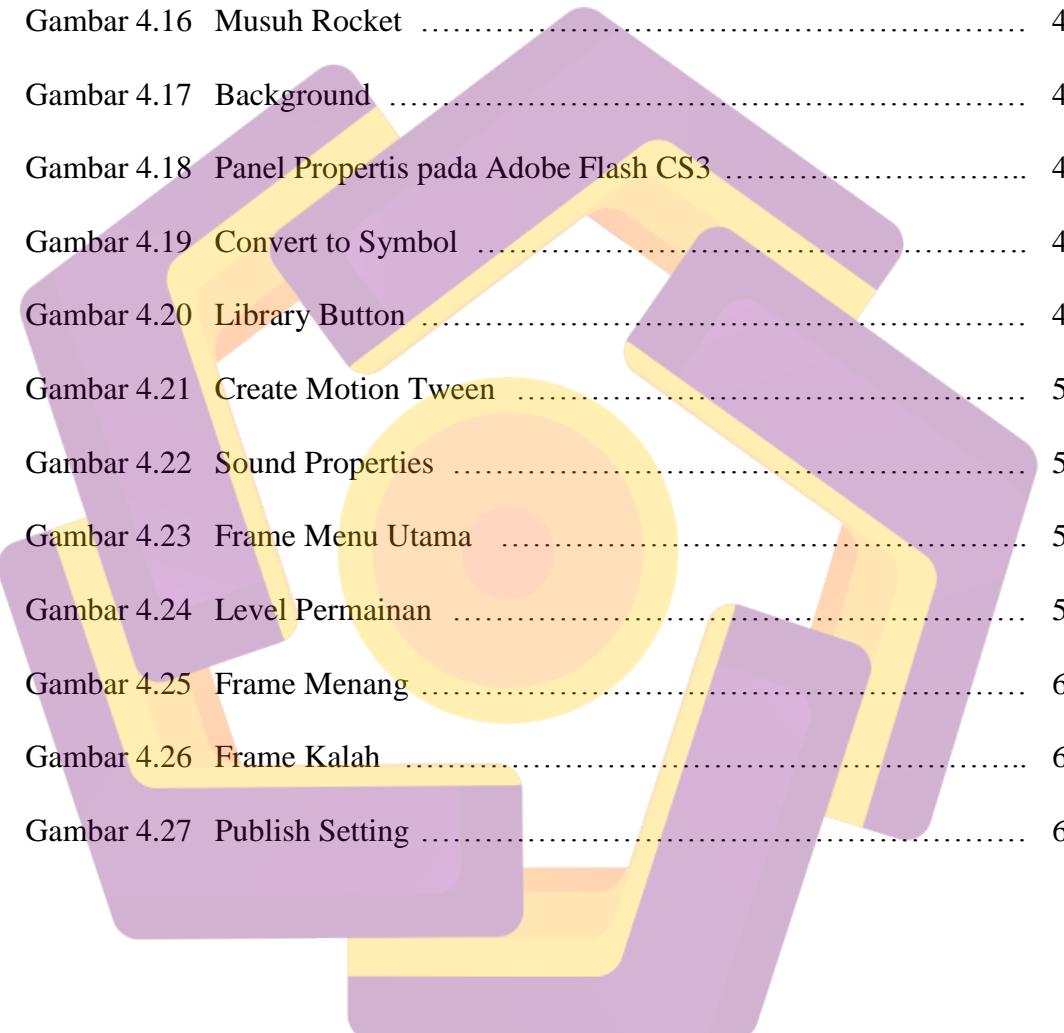
## **DAFTAR TABEL**

Halaman	Tabel
29	Tabel 3.1 Storyboard Game Duel Rocket .....
37	Tabel 3.2 Suara yang digunakan .....
64	Tabel 4.1 Pengetesan Beta Testing .....
65	Tabel 4.2 Hasil Pengujian Blackbox .....



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Adobe Flash CS3 .....	14
Gambar 2.2 Adobe Illustrator CS3 .....	16
Gambar 2.3 Adobe Soundbooth .....	18
Gambar 2.4 Actionscript .....	20
Gambar 3.1 Flowchart Game .....	32
Gambar 3.2 Intro Game .....	33
Gambar 3.3 Menu Game .....	34
Gambar 3.4 Level Permainan .....	35
Gambar 3.5 Tampilan Credits .....	36
Gambar 4.1 Pembuatan Background .....	39
Gambar 4.2 Pergerakan Pesawat .....	39
Gambar 4.3 Edit Suara .....	40
Gambar 4.4 Tombol .....	40
Gambar 4.5 Menu Utama .....	41
Gambar 4.6 Menu Utama Adobe Illustrator CS3 .....	42
Gambar 4.7 Langkah pertama pembuatan pesawat .....	42
Gambar 4.8 Langkah ke dua pembuatan pesawat .....	43
Gambar 4.9 Langkah ke tiga pembuatan pesawat .....	43
Gambar 4.10 Langkah ke empat pembuatan pesawat .....	44
Gambar 4.11 Langkah ke lima pembuatan pesawat .....	44



Gambar 4.12 Langkah ke enam pembuatan pesawat .....	45
Gambar 4.13 Bentuk jadi pesawat .....	45
Gambar 4.14 Pewarnaan Rocket .....	46
Gambar 4.15 Rocket .....	46
Gambar 4.16 Musuh Rocket .....	46
Gambar 4.17 Background .....	47
Gambar 4.18 Panel Properti pada Adobe Flash CS3 .....	48
Gambar 4.19 Convert to Symbol .....	48
Gambar 4.20 Library Button .....	49
Gambar 4.21 Create Motion Tween .....	50
Gambar 4.22 Sound Properties .....	52
Gambar 4.23 Frame Menu Utama .....	53
Gambar 4.24 Level Permainan .....	54
Gambar 4.25 Frame Menang .....	60
Gambar 4.26 Frame Kalah .....	61
Gambar 4.27 Publish Setting .....	62

## INTISARI

Game merupakan salah satu permainan yang unik dalam setiap permainan dan patut dikaji untuk dapat meningkatkan kinerja otak.

Game juga mempunyai potensi untuk meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif, karena dengan bermain game bisa mengasah otak, agar otak tidak berhenti berfikir dan berkreativitas.

Tidak hanya itu, kemampuan sumber daya manusia juga ikut meningkat seiring dengan berkembangnya teknologi. Maka dari itu console - console berlomba - lomba untuk membuat game sebagai sarana penghibur dan juga untuk meningkatkan kinerja otak agar lebih optimal, Selain itu juga bisa meperkaya genre game local yang sekarang banyak bermunculan dalam industri game.

**Kata Kunci:** Teknologi, Kinerja otak, Efektif



## **ABSTRACT**

*Game is one game that is unique in every game and should be reviewed in order to improve the performance of the brain.*

*Game also has the potential to enhance the learning process becomes more effective , because the game play can sharpen the brain , so the brain does not stop thinking and creativity .*

*Not only that , the ability of human resources also increases with the development of technology . Therefore console - console race - the race to make the game as a means of entertainers and also to improve the performance of the brain to be more optimal , It also can local gaming genre that now are emerging in the gaming industry .*

***Keywords : Technology , brain performance , Effective***

