

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D  
UNTUK OPENING GAME “AFTER WORLD”  
PADA MERAPITECH YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



disusun oleh  
**Elmo Yanuarta**  
**14.12.7824**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D  
UNTUK OPENING GAME “AFTER WORLD”  
PADA MERAPITECH YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Elmo Yanuarta**

**14.12.7824**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D UNTUK  
OPENING GAME “AFTER WORLD” PADA MERAPITECH  
YOGYAKARTA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Elmo Yanuarta**  
**14.12.7824**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 5 September 2018

Dosen Pembimbing,



**Bhanu Sri Nugraha, M.Kom**  
**NIK 190302164**

# PENNGESAHAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D UNTUK OPENING GAME "AFTER WORLD" PADA MERAPITECH YOGYAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Elmo Yanuarta**  
14.12.7824

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 19 Juli 2018

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Agus Purwanto, M.Kom  
NIK. 190302229

Bernadhed, M.Kom  
NIK. 190302243

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom  
NIK. 190302164

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 10 Oktober 2018

**Dekan Fakultas Ilmu Komputer**

Krisnawati, S.SI, M.T.  
NIK. 190302038



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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 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.

Yogyakarta, 5 September 2018



Elmo Yanuarta

NIM 14.12.7824

## MOTTO

*“Live is like riding a bicycle. To keep your balance, you must keep moving.”*

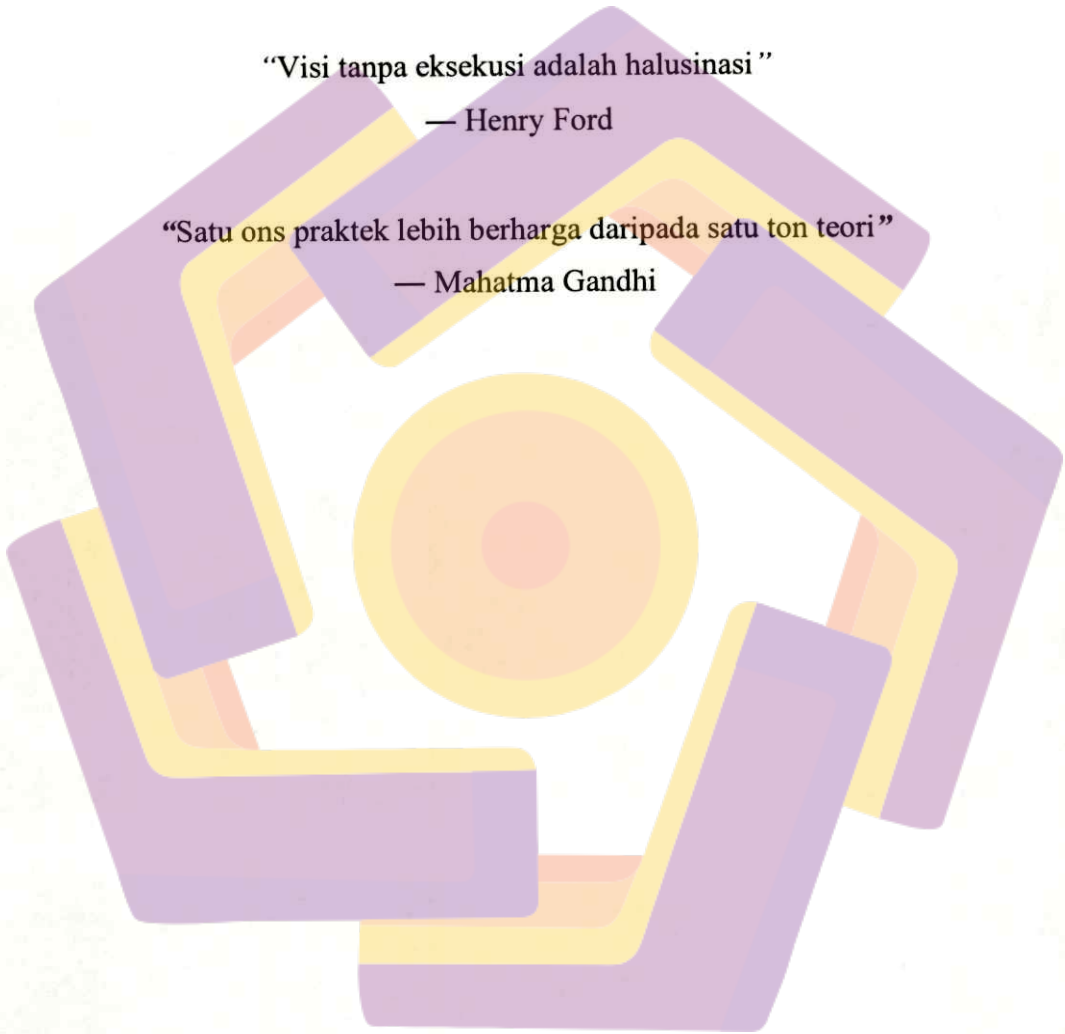
— Albert Einstein

**“Visi tanpa eksekusi adalah halusinasi”**

— Henry Ford

**“Satu ons praktek lebih berharga daripada satu ton teori”**

— Mahatma Gandhi



## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada yang berperan sangat besar dan penting dalam masa perkuliahan saya serta masa penelitian skripsi ini.

Persembahan saya ditujukan kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan nikmat kesehatan, pengetahuan, dan rejeki yang cukup sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar tanpa hambatan yang berarti.
2. Papa dan Mama tercinta, yang selalu memberikan doa dan semangat. Terima kasih telah membesarkan, dan membiayai sampai di bangku kuliah ini. Mungkin dengan ini belum cukup untuk membalas kebaikan kalian. Semoga ke depannya anakmu ini bisa membuat Bapak dan Ibu bahagia.
3. Teman-teman komunitas Love Live Jogja maupun Jakarta yang selalu menemani di berbagai kegiatan.
4. Teman-teman sepermainan Overwatch yang telah memberikan penyegaran di tengah-tengah kesibukan kerja.
5. Rekan karyawan di MerapiTech yang sudah bekerja sama selama 1 tahun ini, banyak hal yang dapat penulis petik hasilnya dari kerja tim bersama kalian.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada setiap hamba-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.

Skripsi dengan judul **“Perancangan dan Pembuatan Film Animasi 2D untuk *Opening Game* “After World” pada MerapiTech Yogyakarta”** ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan pada Jenjang Strata 1 Program Studi Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak bantuan, masukan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Krisnawati, S.SI, M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Andrian Agung N. sebagai penanggung jawab Merapitech Yogyakarta yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di perusahaan.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.



Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya akan kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis, oleh sebab itu penulis mohon maaf. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan khususnya untuk pengembangan teknologi di bidang sistem pendukung keputusan.

Yogyakarta, 1 September 2018



Penyusun

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
INTISARI .....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
<b>BAB I</b> PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.5.2 Metode Analisis .....	5
1.5.3 Metode Perancangan .....	5
1.5.4 Metode Pengembangan .....	6
1.5.6 Metode <i>Testing</i> .....	7
1.6 Sistematika Penulisan .....	7

<b>BAB II</b>	<b>LANDASAN TEORI</b>	9
	2.1 Tinjauan Pustaka	9
	2.1.1 Persamaan	10
	2.1.2 Perbedaan	10
	2.2 Dasar Teori	11
	2.2.1 Definisi Film	11
	2.2.2 Elemen Film	12
	2.2.3 Animasi	13
	2.2.4 Prinsip Animasi	16
	2.3 Perangkat Lunak yang Digunakan	19
	2.3.1 <i>Adobe After Effect</i>	19
	2.3.2 <i>Paint Tool SAI</i>	19
	2.4 Proses Pembuatan Animasi	19
	2.4.1 Pra Produksi	19
	2.4.2 Produksi	20
	2.4.3 Pasca Produksi	22
	2.5 Teori Analisis	23
	2.5.1 Analisis Kebutuhan	23
<b>BAB III</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN</b>	25
	3.1 Deskripsi Perusahaan	25
	3.2 Analisis Kebutuhan	25
	3.2.1 Kebutuhan Fungsional	26
	3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional	26
	3.3 Analisis Kelayakan	30
	3.3.1 Analisis Kelayakan Teknis	30
	3.3.2 Analisis Kelayakan Operasional	30
	3.3.3 Analisis Kelayakan Hukum	30
	3.4 Pra Produksi	31

3.4.1 Konsep/Ide .....	31
3.4.2 Naskah .....	31
3.4.3 <i>Storyboard</i> .....	33
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>35</b>
4.1 Desain Produk .....	35
4.2 Validasi .....	37
4.3 Alur Pembuatan .....	38
4.3.1 Pra Produksi .....	38
3.4.2 Konsep .....	39
4.3.3 <i>Character dan Background</i> .....	39
4.3.4 <i>Storyboard</i> .....	39
4.3.5 Produksi .....	39
4.3.6 <i>Assetting</i> .....	41
4.3.7 <i>Animate</i> .....	42
4.3.8 Pasca Produksi .....	46
4.3.9 <i>Editing</i> .....	46
4.3.10 <i>Rendering</i> .....	47
4.4 Hasil Akhir Produk .....	48
4.5 Hasil Pengujian .....	48
4.5.1 Penilaian .....	48
4.5.2 Revisi Produk .....	53
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>	<b>54</b>
5.1 Kesimpulan .....	54
5.2 Saran .....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>56</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>57</b>

## DAFTAR GAMBAR

1.1	Alur Perancangan dari MerapiTech .....	6
3.1	Logo MerapiTech .....	25
3.2	Gambaran Kasar <i>Storyboard</i> .....	28
3.3	<i>Character Archer, Golem, Legion, Wizard, dan Builder</i> .....	29
4.1	Alur Proses Pembuatan Film <i>Opening “After World”</i> .....	38
4.2	Tampilan <i>Paint Tool SAI</i> .....	40
4.3	Tampilan <i>Adobe After Effect</i> .....	40
4.4	Gambar Sketsa <i>Asset</i> Serta Pemisahan .....	41
4.5	Gambar Setelah Di- <i>Lining</i> serta Diwarna .....	41
4.6	Gambar Dipisah Menjadi Beberapa <i>Asset</i> .....	42
4.7	Tampilan Setelah Disusun Menjadi Satu <i>Scene</i> .....	43
4.8	Penataan Gambar Sesuai <i>Storyboard</i> dan Pemisahan <i>Asset</i> ...	43
4.9	Penentuan <i>Node Puppet Pin</i> .....	44
4.10	Penentuan Titik Awal <i>Pin</i> Menuju Pergerakan .....	44
4.11	Perulangan untuk Menghasilkan Gerak Naik Turun .....	44
4.12	Membuat <i>Node</i> Baru agar Pergerakan Lebih Bervariasi .....	45
4.13	Penjelasan Hasil Menggunakan <i>Tool Position</i> .....	45
4.14	Hasil Penggunaan <i>Tool Scale</i> serta <i>Position</i> .....	46
4.15	Hasil <i>Render</i> per <i>Scene</i> .....	47
4.16	Pemotongan dan Penataan .....	47
4.17	Proses <i>Rendering</i> .....	48
4.18	Hasil <i>Rendering</i> .....	48

## INTISARI

Film adalah media penyampaian suatu ide/cerita menggunakan media visual. Film juga digunakan untuk mengenalkan produk, termasuk di dalamnya adalah produk *game*. Tujuannya selain dapat memberi gambaran tentang jenis dan cerita di dalam *game* juga untuk memancing rasa penasaran para *user*/pemain untuk memainkannya.

MerapiTech adalah sebuah *studio game* yang sedang mengembangkan sebuah *game* berjudul “After World” yang berkonsep *city building* atau *game* membangun kerajaan. Untuk memasarkan *game*, salah satunya dalam bentuk film *opening*. *Opening game* dibutuhkan untuk menjelaskan secara sederhana tentang tujuan *game* tersebut sebelum para pemain masuk ke dalam *game* untuk dimainkan.

Film *opening game* “After World” dirancang dan dibuat menggunakan animasi 2D dengan menggabungkan *character*, *background*, dan suara yang digerakkan menjadi sebuah animasi dalam durasi 50 detik. *Software* yang digunakan untuk pembuatan film ini adalah *Paint Tool SAI* dan *Adobe After Effect*.

**Kata kunci:** *opening film*, *game*, animasi 2D

## **ABSTRACT**

*Film is a medium for delivering ideas/stories using visual media. Films are also used to introduce products, including game products. The goal is to be able to give an overview of the types and stories in the game as well as to arouse the curiosity of the users/players to play it.*

*MerapiTech is a game studio that is developing a game called "After World" which has a city building concept or building a kingdom. To market the game, one of them is in the form of an opening film. The game opening is needed to explain the purpose of the game before the players enter the game to play.*

*The game opening film "After World" is designed and made using 2D animation by combining character, background, and sound that moved into an animation of 50 seconds duration. The software used for making this film is Paint Tool SAI and Adobe After Effect.*

**Keywords:** *opening film, games, 2D animation*