

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “THE SHOOTING DEATH”  
MENGUNAKAN GAME ENGINE UNITY**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Muhammad Abdul Wakhid**

**12.12.6735**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “THE SHOOTING DEATH”  
MENGUNAKAN GAME ENGINE UNITY**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Muhammad Abdul Wakhid**

**12.12.6735**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

## PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME "THE SHOOTING DEATH" MENGGUNAKAN GAME ENGINE UNITY

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Abdul Wakhid**

12.12.6735

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 24 April 2018

Dosen Pembimbing,

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

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME "THE SHOOTING DEATH" MENGGUNAKAN GAME ENGINE UNITY

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Abdul Wakhid**

**12.12.6735**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Mei 2018

#### Susunan Dewan Penguji

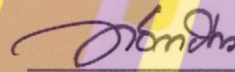
**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Emha Taufiq Lutfi, ST, M. Kom  
NIK. 190302125



Windha Mega Pradnya D, M. Kom  
NIK. 190302185



Joko Dwi Santoso, M. Kom  
NIK. 190302181



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 2 Agustus 2018

**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 perguruan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang dibuat atau di terbitkan oleh orang lain, kecuali yang telah 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 sendiri.

Yogyakarta, 2 Agustus 2018



Muhammad Abdul Wakhid

NIM. 12.12.6735

## **MOTTO**

“Jika tidak bisa menjadi yang terbaik,berusahalah untuk memberikan yang terbaik”



## PERSEMBAHAN

Segala puji bagi kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayahNya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Laporan skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang selalu memberi kemudahan dan mengabulkan doa penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Orang tua beserta saudara yang selalu memberi doa, dukungan, dan kasih sayang.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST., M. Kom sebagai dosen pembimbing yang memberikan ilmu dan saran sehingga tersusunnya skripsi ini.
4. Teman-teman 12-S1SI-06 yang sudah memberikan dorongan, motivasi, serta keceriaan yang mewarnai sepanjang penyusunan skripsi.
5. Pihak - pihak yang telah membantu dalam pembuatan *game* ini. Terima kasih atas bantuannya



## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dalam rangka memenuhi persyaratan kelulusan jenjang program sarjana Strata Satu (S1) Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta dengan judul “Perancangan dan Pembuatan *Game* “The Shooting Death” Menggunakan Game Engine Unity”.

Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bimbingan, do’a, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing.
3. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku dekan fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Joko Dwi Santoso, M.Kom dan Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom selaku dewan penguji.
5. Pihak yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah memberikan bantuan dan perhatiannya.

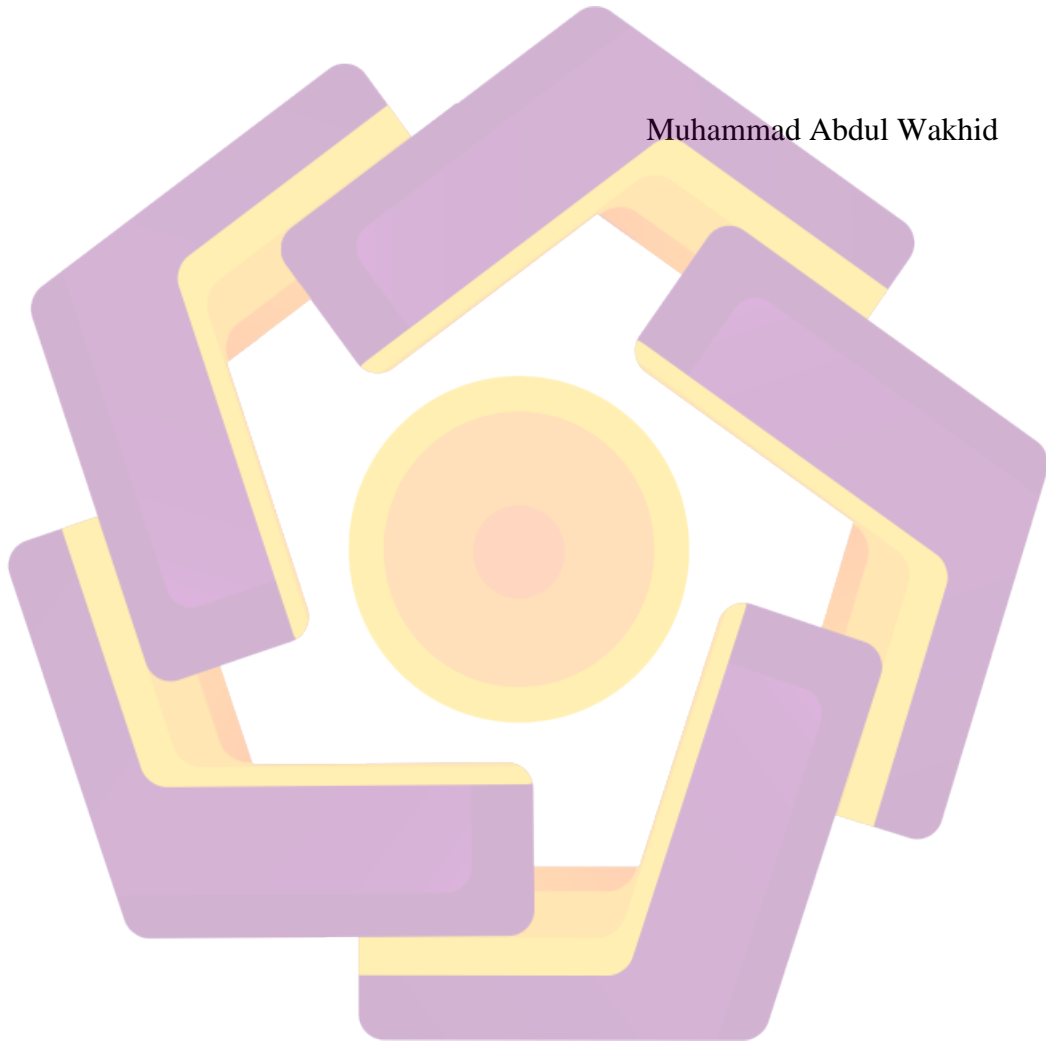


Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan.  
Semoga apa yang ada dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Wassalamualaikum wr. Wb.

Yogyakarta, 1 Agustus 2018

Muhammad Abdul Wakhid



## Daftar Isi

<b>PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<i>1.1 Latar Belakang.....</i>	<i>1</i>
<i>1.2 Rumusan Masalah.....</i>	<i>2</i>
<i>1.3 Batasan Masalah.....</i>	<i>2</i>
<i>1.4 Tujuan Penelitian.....</i>	<i>3</i>
<i>1.5 Manfaat Penelitian.....</i>	<i>3</i>
<i>1.6 Metodologi Penelitian.....</i>	<i>4</i>
<i>1.7 Sistematika Penulisan .....</i>	<i>4</i>
<b>BAB II.....</b>	<b>6</b>
<b>LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
<i>2.1 Tinjauan Pustaka.....</i>	<i>6</i>
<i>2.2 Pengertian Game.....</i>	<i>7</i>
<i>2.3 Perkembangan Game .....</i>	<i>7</i>
<i>2.4 Jenis-jenis (Genre) Game.....</i>	<i>9</i>
<i>2.5 ESRB Ratings Guide.....</i>	<i>11</i>
<i>2.6 Android.....</i>	<i>12</i>
<i>2.7 Tahapan Pembuatan Game.....</i>	<i>13</i>
<i>2.8 Perangkat Lunak yang Digunakan.....</i>	<i>15</i>

2.8.1	Unity 4.6 .....	15
2.8.2	Adobe Illustrator CS6 .....	19
2.8.3	Bfxr Standalone .....	20
<b>BAB III.....</b>		<b>23</b>
<b>ANALISIS PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME .....</b>		<b>23</b>
3.1	<i>Game</i> .....	23
3.2	<i>Analisis Game Sejenis</i> .....	24
3.2.1	Game Contra Evolution .....	24
3.2.2	Game Metal Slug .....	25
3.3	<i>Analisis SWOT</i> .....	25
3.3.1	Kekuatan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.2	Kelemahan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.3	Kesempatan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.4	Ancaman .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4	<i>Analisis Kebutuhan Game</i> .....	28
3.4.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	28
3.4.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	29
3.4.3	Analisis Kelayakan Game.....	32
3.4.3.1	Analisis Kelayakan Teknologi.....	32
3.4.3.2	Analisis Kelayakan Hukum .....	32
3.4.3.3	Analisis Kelayakan Operasional.....	32
3.5	<i>Perancangan Game</i> .....	32
3.5.1	Latar Belakang Cerita .....	32
3.5.2	Menentukan Genre Game .....	33
3.5.3	Menentukan Tool/Software yang digunakan .....	33
3.5.3.1	Unity 4.6 .....	33
3.5.3.1.1	Bahasa Pemrograman C# .....	33
3.5.3.2	Adobe Illustrator CS 6 .....	34
3.5.3.3	Bfxr StandAlone .....	34
3.5.4	Menentukan Gameplay .....	34

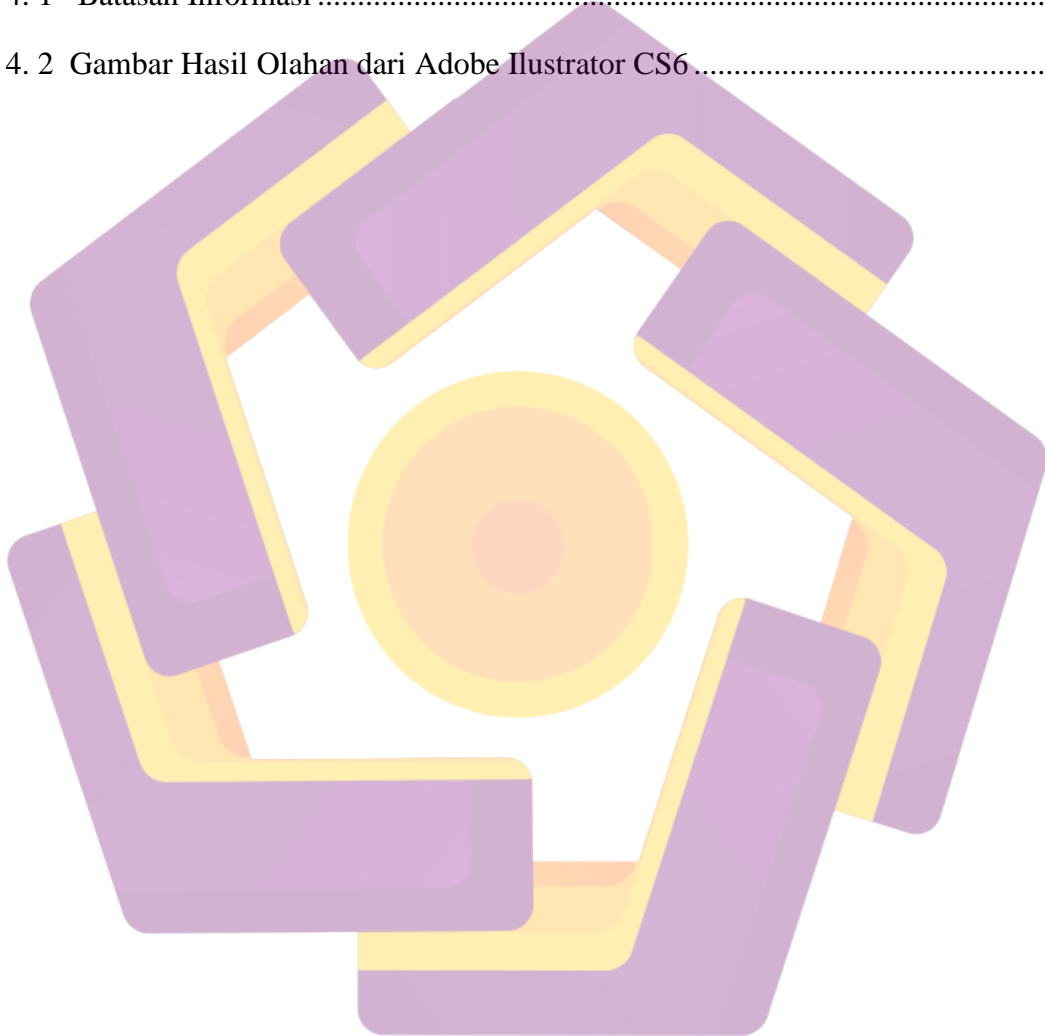
3.5.4.1	Alur Game .....	34
3.5.4.2	Aturan Permainan .....	35
3.5.4.3	Flowchart Permainan .....	35
3.5.5	Menentukan Grafis.....	36
3.5.6	Menentukan Suara / Audio .....	43
3.5.7	Menentukan Timeline .....	44
<b>BAB IV</b>	<b>.....</b>	<b>47</b>
<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b>	<b>.....</b>	<b>47</b>
<i>4.1</i>	<i>Memproduksi Game</i> .....	<i>47</i>
4.1.1	Batasan Informasi .....	48
4.1.2	Mengolah Gambar/Grafik.....	48
4.1.3	Membuat Sound dan Editing .....	52
4.1.4	Menggabungkan Semua Elemen pada Unity 4.6.....	53
4.1.4.1	Lembar Kerja Unity 4.6.....	53
4.1.4.2	Import Gambar/Grafik.....	53
4.1.4.3	Import Suara .....	54
4.1.4.5	Menghubungkan Menu-Menu Menggunakan Tombol Navigasi .....	54
4.1.5	Rendering.....	57
<i>4.2</i>	<i>Pengujian Sistem</i> .....	<i>58</i>
4.2.1	Fungsional.....	58
<i>4.3</i>	<i>IMPLEMENTASI</i> .....	<i>60</i>
4.3.1	Manual Aplikasi.....	60
4.3.1.1	Menu Intro/Menu Awal.....	60
4.3.1.2	Halaman Level Select.....	61
4.3.1.3	Halaman Stage 1 .....	61
4.3.1.4	Halaman Stage 2.....	63
4.3.1.5	Halaman Stage 3 .....	64
4.3.1.6	Halaman Bila Terkena Ranjau.....	66
4.3.2	Manual Instalasi .....	66
4.3.3	Pemeliharaan Game .....	67

<b>BAB V .....</b>	<b>70</b>
<b>PENUTUP.....</b>	<b>70</b>
<i>5.1 Kesimpulan dan Saran .....</i>	<i>70</i>
5.1.1 Kesimpulan .....	70
5.1.2 Saran .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>73</b>



## Daftar Tabel

Tabel 3. 1 Perangkat Keras .....	29
Tabel 3. 2 Perangkat Mobile.....	30
Tabel 3. 3 Timeline Game The Shooting Death .....	44
Tabel 4. 1 Batasan Informasi .....	48
Tabel 4. 2 Gambar Hasil Olahan dari Adobe Illustrator CS6.....	48

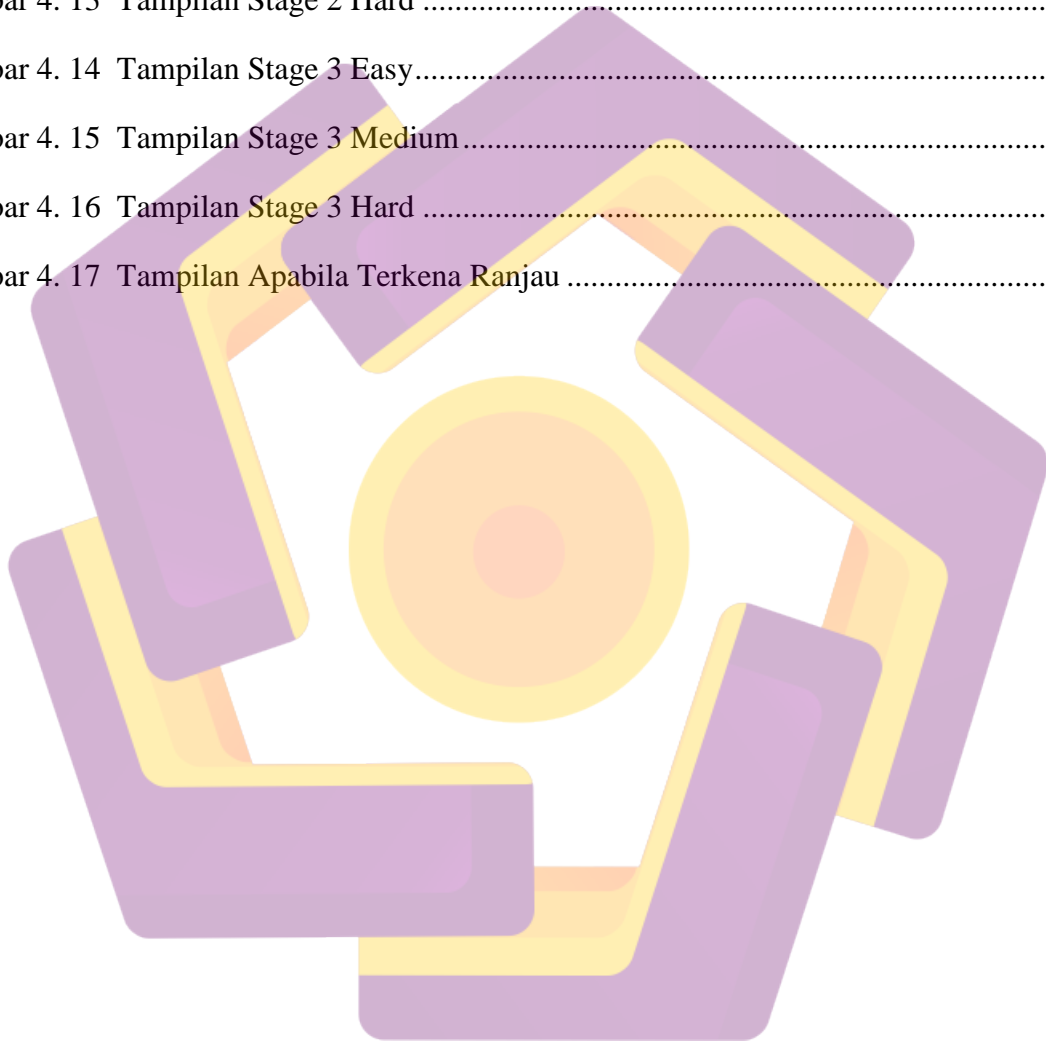


## Daftar Gambar

Gambar 2. 1 Tampilan Area Kerja Adobe Illustrator CS6 .....	19
Gambar 2. 2 Tampilan Area Kerja Fruit Loop Studio .....	21
Gambar 3. 1 Game Contoh Contra Evolution.....	24
Gambar 3. 2 Game Contoh Metal Slug.....	25
Gambar 3. 3Flowcart The Shooting Death .....	36
Gambar 3. 4 Sketsa Karakter utama .....	37
Gambar 3. 5 Sketsa Tentara .....	37
Gambar 3. 6 Sketsa Bos Stage 1 .....	38
Gambar 3. 7 Sketsa Bos Stage 2 .....	38
Gambar 3. 8 Sketsa Bos Stage 3 .....	38
Gambar 3. 9 Sketsa Peluru Karakter Utama .....	39
Gambar 3. 10 Sketsa peluru Tentara dan Bos Stage .....	39
Gambar 3. 11 Menu Pembukaan.....	40
Gambar 3. 12 Tampilan Menu Level.....	41
Gambar 3. 13 Tampilan Stage 1 level Easy .....	41
Gambar 3. 14 Tampilan Game Over.....	42
Gambar 3. 15 Tampilan Berhasil Jika Musuh Mati .....	43
Gambar 4. 1 Lembar Kerja Bfxr Standalone .....	52
Gambar 4. 2 Lembar Kerja Unity .....	53
Gambar 4. 3 Hasil Import pada Unity 4.6 (Gambar Background).....	54
Gambar 4. 4 Hasil Import Suara/Audio pada Unity 4.6 .....	54
Gambar 4. 5 Build Setting .....	58
Gambar 4. 6 Tampilan Menu Intro/Awal .....	61
Gambar 4. 7 Tampilan Level Select .....	61



Gambar 4. 8 Tampilan Stage 1 Easy.....	62
Gambar 4. 9 Tampilan Stage 1 Medium.....	62
Gambar 4. 10 Tampilan Stage 1 Hard .....	63
Gambar 4. 11 Tampilan Stage 2 Easy.....	63
Gambar 4. 12 Tampilan Stage 2 Medium.....	64
Gambar 4. 13 Tampilan Stage 2 Hard .....	64
Gambar 4. 14 Tampilan Stage 3 Easy.....	65
Gambar 4. 15 Tampilan Stage 3 Medium.....	65
Gambar 4. 16 Tampilan Stage 3 Hard .....	66
Gambar 4. 17 Tampilan Apabila Terkena Ranjau .....	66



## INTISARI

*Mobile game* sekarang menjadi media hiburan favorit untuk setiap kalangan. Bermain *game* dalam piranti *smartphone* ini sangat menyenangkan karena dapat dengan cepat menghilangkan stres maupun kejenuhan tanpa harus memikirkan kapan dan di mana untuk memainkannya. Saat ini kepopuleran *game* pada *smartphone* di dominasi oleh perangkat Android. *Game* memiliki bermacam-macam *genre*, salah satunya *the shooting death*. *Game the shooting death* adalah *game* dengan *genre adventure*.

Sebelum membuat *game*, hal yang harus dilakukan pertama adalah perancangan. *Game* yang selesai dirancang akan dibuat menggunakan *game engine* Unity yang akan diekspor untuk Android serta untuk pengolah visualnya menggunakan Adobe Illustrator CS6 dan Bfxr StandAlone untuk sound. Setelah *game* selesai dibuat maka dilakukan uji coba untuk mengetahui apakah *game* berjalan sesuai dengan keinginan.

*Game* yang terbebas dari *error* sudah dapat dimainkan oleh pengguna. *Game* yang selesai dibuat ditargetkan untuk ponsel dengan sistem operasi Android dan diberi judul “The Shooting Death” dengan *genre adventure* yang mengangkat tema tentang petualangan seseorang untuk mengalahkan semua musuh. Pemain dituntut untuk mengalahkan semua musuh yang ada pada setiap stage. *Game* ini dihadapi dengan *gameplay* yang berbeda saat pemain melanjutkan ke stage selanjutnya.

**Kata Kunci:** The Shooting Death, Adventure, Android, Game, Perancangan

## **ABSTRACT**

*Mobile games are now becoming a favorite entertainment medium for every circle. Playing games in this smartphone device is very fun because it can quickly relieve stress or saturation without having to think about when and where to play it. Currently the popularity of games on smartphones dominated by Android devices. The game has a variety of genres, one of which is the shooting death. The shooting death game is a game with the adventure genre.*

*Before making a game, the first thing to do is design. The finished game is designed to be created using Unity game engine to be exported for Android and for visual processing using Adobe Illustrator CS6 and Bfxr StandAlone for sound. After the game is done then tested to find out whether the game runs in accordance with the wishes.*

*Games that are free from error can already be played by the user. The finished game is targeted for phones with the Android operating system and is titled "The Shooting Death" with a genre of adventures that raise the theme of one's adventures to defeat all enemies. Players are required to defeat all enemies on each stage. This game is encountered with different gameplay as the player proceeds to the next stage.*

**Keywords:** *The Shooting Death, Adventure, Android, Game, Design*

