

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME ARCADE
“ZOMBIE DELIVERY”**

SKRIPSI



disusun oleh

Rendi Ardian Harviansyah

12.12.6710

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

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME ARCADE
“ZOMBIE DELIVERY”**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Rendi Ardian Harviansyah

12.12.6710

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

Perancangan Dan Pembuatan Game Arcade “Zombie Delivery”

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rendi Ardian Harviansyah

12.12.6710

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Februari 2018

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom

NIK. 190302125

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME ARCADE ZOMBIE DELIVERY

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rendi Ardian Harviansyah

12.12.6710

telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Pada tanggal 22 Januari 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Robert Marco, M.T.
NIK. 190302228

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Februari 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, 14 Februari 2018

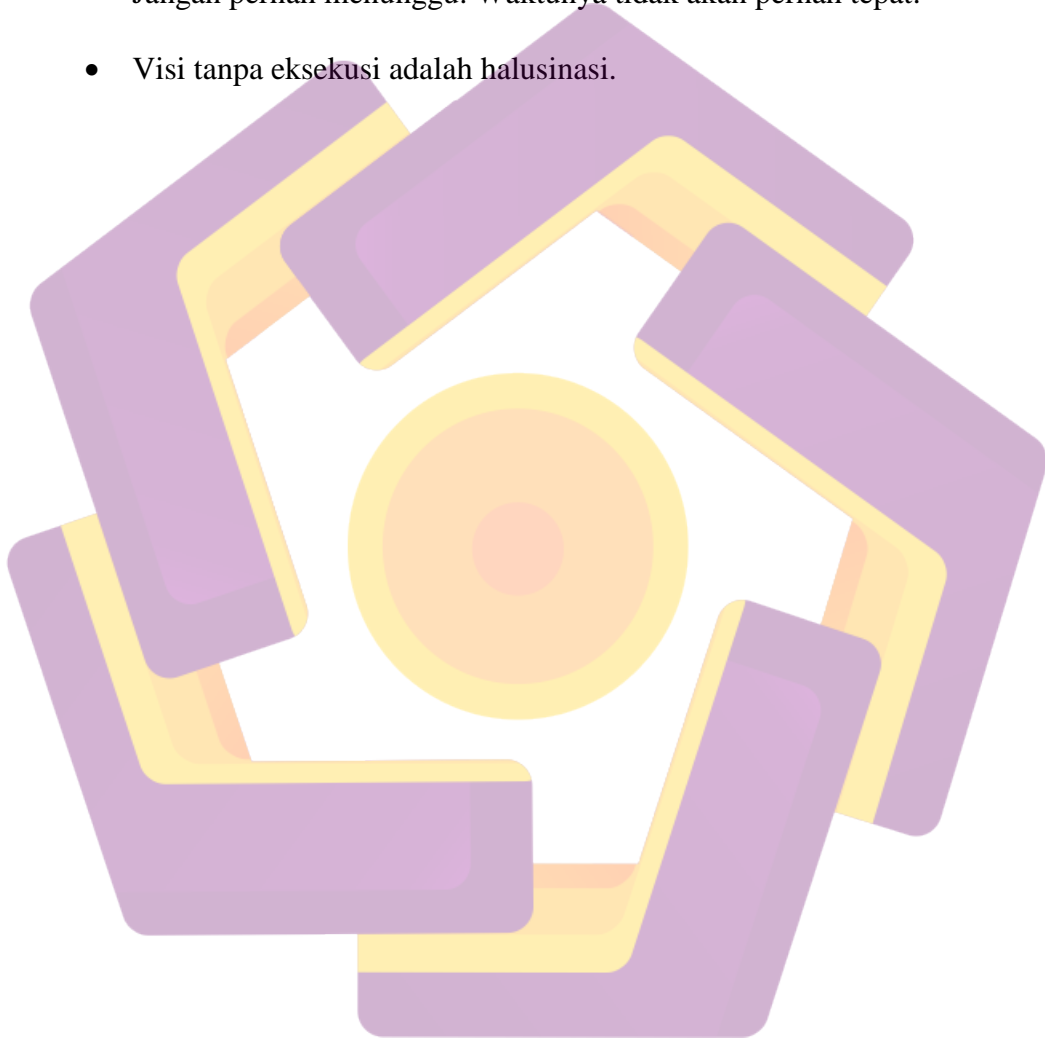


Rendi Ardian Harviansyah

12.12.6710

MOTTO

- Usaha keras itu takkan mengkhianati.
- Lakukan hal-hal yang kau pikir tidak bisa kau lakukan.
- Jangan pernah menunggu. Waktunya tidak akan pernah tepat.
- Visi tanpa eksekusi adalah halusinasi.



PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan skripsi ini. Laporan skripsi ini penulis persembahkan kepada :

- Allah SWT yang telah memberikan anugerah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- Orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa, kasih sayang dan dukungan kepada penulis.
- Bapak Emha Taufiq Lutfhi, sebagai pembimbing yang memberikan masukan dan saran hingga skripsi ini terselesaikan.
- Teman-teman S1-SI-06 dan segenap keluarga besar Universitas AMIKOM Yogyakarta.
- Teman-teman social media yang ikut mengapresiasi karya yang telah penulis buat, terima kasih.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr. wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Berjudul “Perancangan dan Pembuatan Game Arcade Zombie Delivery”.

Skripsi merupakan salah satu bentuk persyaratan kelulusan jenjang Program Sarjana Strata Satu (S1) jurusan Sistem Informasi pada Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Ucapan terimakasih saya ucapkan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, MM selaku ketua Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Emha Taufik, S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing.
3. Keluarga dan teman-teman yang telah mendukung hingga skripsi ini terselesaikan.

Akhir kata, semoga pembuatan skripsi dan game “Zombie Delivery” ini dapat bermanfaat bagi pembaca dalam menambah wawasan dan pengetahuan, khususnya dalam bidang pembuatan game.

Wassalamualaikum wr. Wb.

Yogyakarta, 14 Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematik Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7

2.2	Game	8
2.2.1	Pengertian Game	8
2.2.2	Perkembangan Game	9
2.3	Jenis-jenis (Genre) Game	10
2.4	ESRB <i>Rating Guide</i>	12
2.5	Android	14
2.6	Tahapan Pembuatan Game.....	14
2.7	Perangkat Lunak Yang Digunakan	16
2.7.1	Corel Draw X6.....	16
2.7.2	Game Engine Contstruct 2	18
2.7.3	CocoonJS	21
2.7.4	FL Studio	21
BAB III PERANCANGAN		22
3.1	Analisis Masalah	22
3.2	Konsep Game	23
3.3	Gameplay	24
3.4	Perancangan Dan Desain Game.....	27
3.4.1	Perancangan Desain Karakter	27
3.4.2	Perancangan Desain Tombol	29
3.4.3	Perancangan Tampilan Antar Muka (<i>Interface</i>)	31
3.4.3.1	Rancangan Interface <i>Icon Screen</i>	32
3.4.3.2	Rancangan Interface <i>Splash Screen</i>	33
3.4.3.3	Rancangan Interface <i>Loading</i>	33
3.4.3.4	Rancangan Interface <i>Main Menu</i>	34
3.4.3.5	Rancangan Interface <i>High Score</i>	34

3.4.3.6	Rancangan Interface Petunjuk	35
3.4.3.7	Rancangan Interface Tentang.....	35
3.4.3.8	Rancangan Interface <i>Pause</i>	36
3.4.3.9	Rancangan Interface <i>Menang</i>	36
3.4.3.10	Rancangan <i>Interface Game Over</i>	37
3.4.4	Material Collecting	37
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		39
4.1	Implementasi.....	39
4.1.1	Pembuatan Aset.....	39
4.1.2	Proses Pembuatan Game.....	49
4.1.2.1	<i>Compositioning</i> dan <i>Positioning</i>	53
4.1.2.2	Pembuatan <i>Event Sheet</i>	56
4.1.2.3	<i>Testing</i> dan <i>Debugging</i>	58
4.1.2.4	Export ke <i>File Mentah (HTML 5)</i>	58
4.1.2.5	Proses Menjadikan File <i>.apk</i>	59
4.2	Uji Coba.....	64
4.3	Mengunggah ke Google Playstore	65
4.4	Pembahasan.....	67
4.4.1	Proses Instalasi <i>Game</i>	67
4.4.2	Pengoprasian <i>Game</i>	69
BAB V KESIMPULAN.....		75
5.1	Kesimpulan	75
5.2	Saran	77
DAFTAR PUSTAKA		78

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis SWOT	23
Tabel 3.2 Desain Karakter Utama.....	27
Tabel 3.3 Desain Karakter Finish	28
Tabel 3.4 Desain Poin Kantong Darah.....	29
Tabel 3.5 Desain <i>Kelelawar</i>	29
Tabel 3.6 Desain <i>Tombol Menu</i>	30
Tabel 3.7 Desain <i>Tombol</i>	30
Tabel 3.8 Desain <i>Asset Sprite Lanjutan</i>	37
Tabel 3.9 Desain <i>Asset Audio</i>	38
Tabel 4.1 Pengujian Fungsional.....	64
Tabel 4.2 Pengujian <i>Device</i>	65

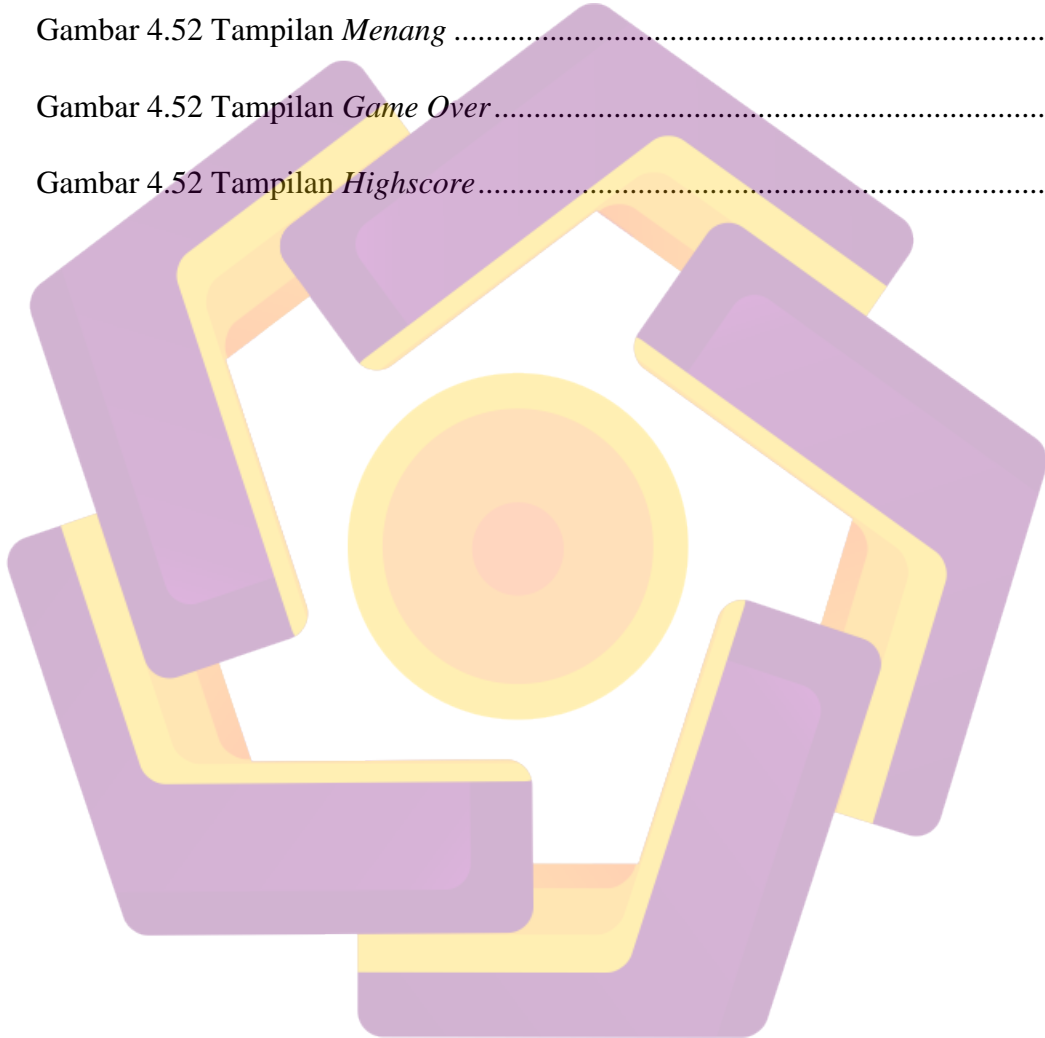
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Area Kerja Corel Draw X6	17
Gambar 2.2 Tampilan Area Kerja Construct 2	18
Gambar 3.1 Flowchart Gameplay “Zombie Delivery”	25
Gambar 3.2 Rancangan Interface Icon Screen.....	32
Gambar 3.3 Rancangan Interface Splash Screen	33
Gambar 3.4 Rancangan Interface Loading	33
Gambar 3.5 Rancangan Interface Main Menu	34
Gambar 3.6 Rancangan Interface High Score.....	34
Gambar 3.7 Rancangan Interface Petunjuk	35
Gambar 3.8 Rancangan Interface Tentang.....	35
Gambar 3.9 Rancangan Interface Pause	36
Gambar 3.10 Rancangan Interface Menang.....	36
Gambar 3.11 Rancangan Interface Game Over	37
Gambar 4.1 Pembuatan Karakter Utama	39
Gambar 4.2 Pembuatan Karakter Finish	40
Gambar 4.3 Pembuatan Blok	40
Gambar 4.4 Pembuatan Kantong Darah	41
Gambar 4.5 Pembuatan kelelawar	41
Gambar 4.6 Pembuatan Papan Score	42
Gambar 4.7 Pembuatan Tombol	43
Gambar 4.8 Pembuatan Icon.....	43

Gambar 4.9 Pembuatan Splash Screen	44
Gambar 4.10 Pembuatan Loading.....	45
Gambar 4.11 Pembuatan Background Menu	45
Gambar 4.12 Pembuatan Background Main	46
Gambar 4.13 Pembuatan Background Highscore	46
Gambar 4.14 Pembuatan Background Petunjuk	47
Gambar 4.15 Pembuatan Background Tentang	47
Gambar 4.16 Pembuatan Background Menang	48
Gambar 4.17 Pembuatan Background Game Over	48
Gambar 4.18 Pembuatan Dialog	49
Gambar 4.19 Tampilan awal Scirra Construct 2	50
Gambar 4.20 Tampilan kotak dialog untuk memilih tamplate	50
Gambar 4.21 Tampilan Blank Project Baru	51
Gambar 4.22 Tampilan Project Bar	52
Gambar 4.23 Tampilan Daftar Layout	52
Gambar 4.24 Pembuatan <i>Interface Menu Utama</i>	53
Gambar 4.25 Pembuatan <i>Interface Highscore</i>	53
Gambar 4.26 Pembuatan Interface Petunjuk.....	54
Gambar 4.27 Pembuatan Interface Tentang.....	54
Gambar 4.28 Pembuatan Interface Main	55
Gambar 4.29 Pembuatan Interface Menang.....	55
Gambar 4.30 Pembuatan <i>Interface Game Over</i>	56

Gambar 4.31 Tampilan Daftar <i>Event Sheet</i>	56
Gambar 4.32 Tampilan <i>Properties Bar</i>	57
Gambar 4.33 Tampilan <i>Event Sheet</i>	57
Gambar 4.34 Tampilan <i>Project</i> Setelah di <i>Run</i>	58
Gambar 4.35 Tampilan <i>Export ke Platform</i>	59
Gambar 4.36 Tampilan Utama website cocoon.io.....	60
Gambar 4.37 Form Login	60
Gambar 4.38 Upload file.....	61
Gambar 4.39 Home Project Setting	61
Gambar 4.40 Home Project Icon.....	62
Gambar 4.41 Home Project Splash.....	62
Gambar4.42 Home Project KeyStore	63
Gambar 4.43 Proses Compile game.....	63
Gambar 4.44 Proses download game.....	63
Gambar 4.45 Tampilan Setelah <i>Form Login</i>	66
Gambar 4.46 Menambah aplikasi ke <i>playstore</i>	66
Gambar 4.47 <i>List game</i>	67
Gambar 4.48 Proses Instalasi	68
Gambar 4.49 Icon Game Zombie Delivery pada Smartphone.....	69
Gambar 4.50 Splash Screen Zombie Delivery.....	70
Gambar 4.51 Loading Zombie Delivery	70
Gambar 4.52 Tampilan Menu Utama	71

Gambar 4.53 Tampilan Menu Petunjuk.....	71
Gambar 4.54 Tampilan Menu Tentang.....	72
Gambar 4.55 Tampilan Menu Exit.....	72
Gambar 4.56 Tampilan <i>Main</i>	73
Gambar 4.52 Tampilan <i>Menang</i>	73
Gambar 4.52 Tampilan <i>Game Over</i>	74
Gambar 4.52 Tampilan <i>Highscore</i>	74



INTISARI

Platform Android telah menjadi sangat populer selama beberapa tahun. Hal ini ditanggapi serius oleh pengembang *game*. Muncul banyak persaingan dalam menawarkan *game Android* terbaik. Kemudahan dalam mengembangkan aplikasi berbasis *Android* merupakan salah satu pemicu terbesar para pengembang untuk membuat dan mengembangkan berbagai macam aplikasi. Berbagai *platform game* mulai tumbuh dan berkembang dimana-mana, menjanjikan peluang kesuksesan luar biasa. Salah satunya *game ber-platform Android* yang saat ini membanjiri pasaran. Kemudahan pengguna *Android* untuk mengembangkan aplikasi berpengaruh terhadap tingginya penggunaan *Android smartphone*.

“*Zombie Delivery*” merupakan salah satu *game* yang akan dibuat dan dikembangkan di *Android smartphone*. *Genre game* ini adalah *game arcade*, inti dari *game* ini adalah pemain hanya harus melompat dan mengambil kantong darah untuk mendapatkan point tertentu untuk mencapai tujuan dan mendapatkan score.

Pembuatan *game* tidak selalu didominasi oleh perusahaan besar, adakalanya pengembang pemula mencuri perhatian. Dengan berbekal pengetahuan minim akan pembuatan *mobile game*, dan dengan penggunaan *engine game* sederhana, maka *game mobile* dapat diciptakan oleh pengembang pemula sekalipun.

Kata kunci: *Arcade Games, Smartphone, Android*

ABSTRACT

The Android platform has become very popular for several years. This is taken seriously by game developers. There is a lot of competition in offering the best Android games. The ease of developing Android-based applications is one of the biggest triggers for developers to create and develop a wide range of applications. Various game platforms are beginning to grow and evolve everywhere, promising tremendous success opportunities. One of them Android-platform game that is currently flooding the market. The ease of Android users to develop applications affect the high usage of Android smartphone.

"Zombie Delivery" is one game that will be created and developed in Android smartphone. The genre of this game is arcade game, the core of this game is the player just have to jump and take the blood bag to get a certain point to reach the goal and get the score.

Making games is not always dominated by large companies, sometimes novice developers steal the show. With minimal knowledge of mobile game creation, and with the use of simple game engine, mobile games can be created by novice developers though.

Keywords: Arcade Games, Smartphone, Android