

**PEMBUATAN GAME "TAP-TAP ZOMBIE"
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



**disusun oleh
Muhammad Arsyad Alvarizi
14.11.8250**

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**PEMBUATAN GAME "TAP-TAP ZOMBIE"
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Muhammad Arsyad Alvarizi

14.11.8250

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PEMBUATAN GAME TAP-TAP ZOMBIE

BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Arsyad Alvarizi
14.11.8250

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 4 April 2017

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom
NIK. 190302125

PENGESAHAN
SKRIPSI
PEMBUATAN GAME TAP-TAP ZOMBIE
BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh
Muhammad Arsyad Alvarizi

14.11.8250

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Agustus 2018
Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ali Mustopa, M.Kom.
NIK. 190302192

Mulia Sulistiyono, M.Kom.
NIK. 190302248

Joko Dwi Santoso, M.Kom.
NIK. 190302181



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 1 September 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER




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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI) dan isi didalam skripsi tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Instansi Pendidikan dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis / 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, 1 September 2018



Muhammad Arsyad A
NIM 14.11.8250

MOTTO

“Berdiri dan melangkahlah ke depan. Kau punya dua kaki sempurna. Berdirilah dan gunakan mereka. Yakinlah, kau bisa membuat jalanmu sendiri”

-Edward Elric (Fullmetal Alchemis)

“The future is scary, but you can't just run back to the past because it's familiar. Yes it's tempting, but it's a mistake”

-Robin Scherbatsky and Barney Stinson

“Ilmu pengetahuan itu bukanlah yang dihafal, melainkan yang memberi manfaat”

-Imam Syafi'i

“Disaat kamu tidak yakin pada dirimu sendiri, percaya lah diluar sana banyak orang yang yakin pada dirimu”

PERSEMBAHAN

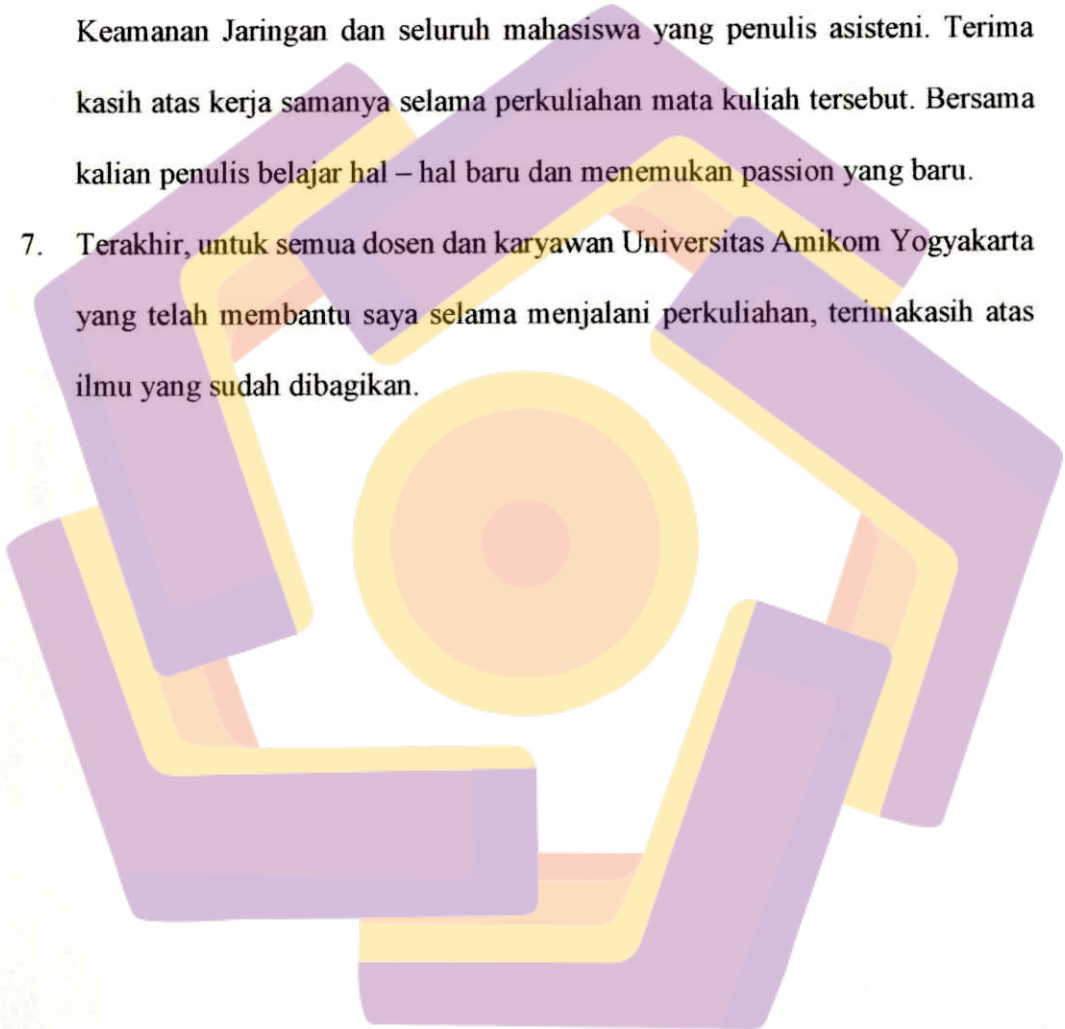
Puji Syukur,

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah mencurahkan rahmat dan karunian-Nya, sehingga mampu menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pembuatan Game Tap-Tap Zombie Berbasis Android” ini dengan baik.

Karya ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, hidayah dan nikmat-Nya sehingga skripsi ini bisa tersusun dan selesai dengan baik
2. Untuk keluarga penulis yang jauh di sana, yang selalu mendukung penulis semasa merantau di Yogyakarta. Terkhusus untuk bapak saya terhebat Drs. Ansyori Yazid, dan ibu saya tercinta Rini Ichtiarini S.H, serta kakak saya Aji Aria Wiguna, dan Afdal Aria Gumilang,
3. Bapak Emha Taufik Luthfi, S.T., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang bersedia memberikan bimbingan setiap saat.
4. Untuk Wahyu dan Rifqi. Terima kasih atas semua dukungannya selama ini membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi, bersama kalian banyak hal baru kita lewati bersama. Banyak cerita, kenangan, dan pengalaman yang terjadi entah itu senang, susah, maupun sedih, semua bisa kita lewati bersama. Walaupun mungkin kita akan berpisah tapi jangan pernah lupakan masa kita. Ini bukan sebuah perpisahan akan tetapi lebih seperti sampai jumpa nanti.

5. Seluruh teman – teman baik saya di kelas 14-S1TI-11 yang telah berjuang bersama selama lebih dari 7 semester. Terima kasih atas dukungan, kebersamaan serta pengalamannya selama menempuh kuliah di Amikom.
6. Untuk kawan – kawan asisten Pemrograman Web, Jarkom 3, Nirkabel, dan Keamanan Jaringan dan seluruh mahasiswa yang penulis asistensi. Terima kasih atas kerja samanya selama perkuliahan mata kuliah tersebut. Bersama kalian penulis belajar hal – hal baru dan menemukan passion yang baru.
7. Terakhir, untuk semua dosen dan karyawan Universitas Amikom Yogyakarta yang telah membantu saya selama menjalani perkuliahan, terimakasih atas ilmu yang sudah dibagikan.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobil'alamin, dan puji dan sukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Universitas AMIKOM Yogyakarta pada Fakultas Ilmu Komputer. Sejak persiapan sampai selesainya Skripsi ini penulis menerima bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang penulis butuhkan guna terselesaikannya laporan ini. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Sudarmawan, S.T, M.T selaku Ketua Program Studi S1 Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom. , Selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, waktu, arahan dan masukan dalam pembuatan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu, bimbingan sehingga penulis dapat memperoleh bekal yang bermanfaat.

6. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyelesaian skripsi ini baik langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan juga minimnya pengalaman penulis. Walau demikian penulis berharap laporan skripsi ini bermanfaat bagi pembacanya penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang bersifat konstruktif dari para pembaca sekalian.

Akhir kata penulis berharap semoga hasil karya ini dapat berguna serta bermanfaat bagi perkembangan Teknologi dan Informasi pada khususnya dalam implementasi bidang games.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 10 September 2018

Penulis

Muhammad Arsyad A

DAFTAR ISI

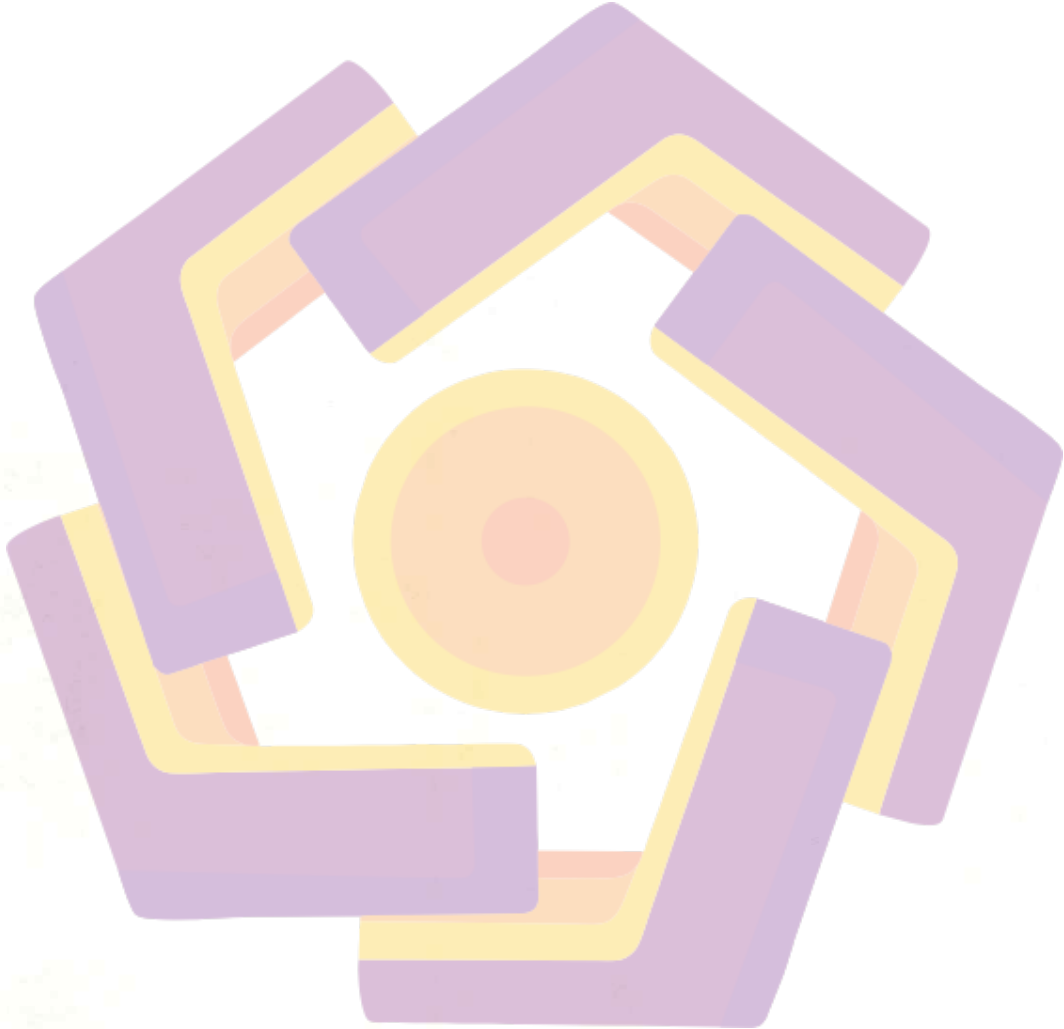
JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Dasar Teori.....	9
2.2.1 Konsep Dasar Game.....	9
2.2.1.1 Pengertian Game	9
2.2.1.2 Sejarah Game	9
2.2.1.3 Platform Game.....	10
2.2.1.4 Genre Game	10
2.2.2 Game Controller.....	12
2.2.3 Game Engine.....	14
2.2.4 Construct 2	15

2.2.3.1	Komponen Construct 2	16
2.2.5	Android	18
2.2.6	Game Development Life Cycle (GDLC)	20
2.2.5.1	Idea / Concept (Game Design Document)	20
2.2.5.2	Development.....	21
2.2.5.3	Deployment.....	22
BAB III	23
3.1	Game Overview	23
3.1.1	Spesifikasi Android.....	24
3.2	Core Gameplay.....	24
3.2.1	Main Gameview	24
3.2.2	Core Player Activity.....	25
3.3	Game Control	26
3.3.1	Main Menu GUI.....	27
3.3.2	In-Game GUI	28
3.3.3	Menu In-Game	29
3.3.4	Menu Info Character	30
3.3.5	Looting Info	31
3.4	Game Mechanics.....	31
3.4.1	Unit Type	31
3.4.1.1	Non-Player Character.....	31
3.4.1.2	Enemy	32
3.4.2	Player System.....	34
3.4.3	Enemy System.....	35
3.4.4	Enemy-Encounter System	36
3.4.5	Misi System.....	36
3.4.6	Tap-Tap Kontrol.....	36
3.5	Game Element	37
3.5.1	Character	37
3.5.1.1	Main Character	37
3.5.1.2	Non-Player Character.....	37
3.5.2	Level Mission.....	38

3.5.3 Intro	38
3.5.4 How-to-Play	38
3.5.5 Sounds	39
3.5.5.1 Music	39
3.5.5.2 Sounds Effect	39
3.6 Game FlowDiagrams	40
3.6.1 Main Menu	40
3.6.2 Core Game	41
3.6.3 Battle Game.....	42
3.7 Flowchart Testing.....	43
BAB IV	44
4.1 Implementasi	44
4.2 Production	46
4.2.1 Pembuatan Project.....	46
4.2.1.1 Membuat New Project.....	46
4.2.1.2 Setting Project Properties	47
4.2.1.3 Menginputkan Sprite	49
4.2.1.4 Membuat Layout.....	51
4.2.1.5 Import Musik Dan Sound	52
4.2.1.6 Manajement Layout.....	53
4.2.1.7 Eventsheet	63
4.2.1.8 Export Cordova	71
4.2.2 Export File Ke .apk	74
4.3 Testing.....	78
4.4 Release	88
BAB V	89
5.1 Kesimpulan	89
5.2 Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA	91

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Karakter	37
Tabel 3.2 Non-Player Karakter	37



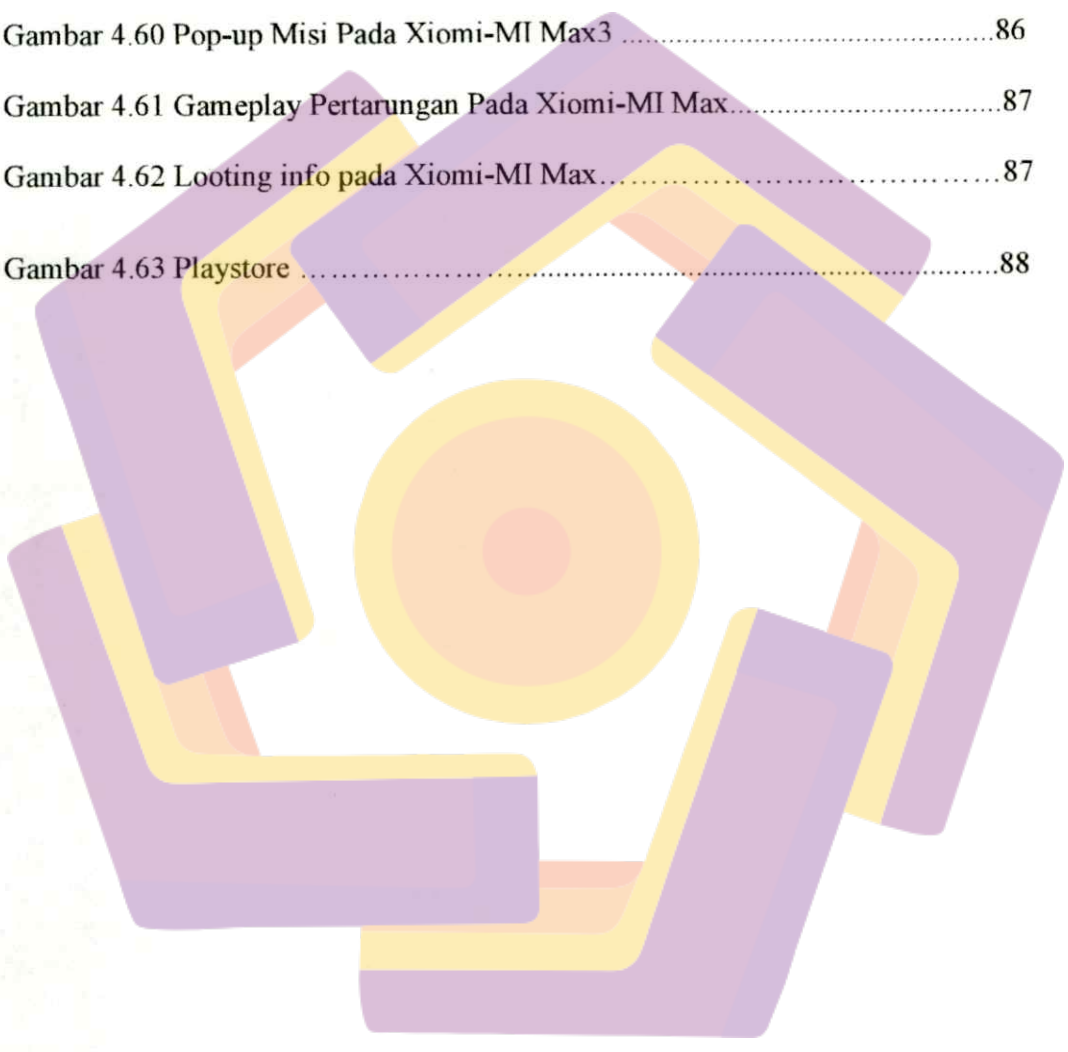
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode GDLC.....	4
Gambar 2.1 Tampilan Construct 2	15
Gambar 2.2 Arsitektur Android	18
Gambar 3.1 Tabel Distribution android tahun 2017.....	24
Gambar 3.2 Main Menu	27
Gambar 3.3 User Interface	28
Gambar 3.4 Menu In-Game	29
Gambar 3.5 Menu Info Character	30
Gambar 3.6 Info Looting	31
Gambar 3.7 Flowchart Mainmenu	40
Gambar 3.8 Flowchart CoreGame	41
Gambar 3.9 Flowchart Pertarungan	42
Gambar 3.10 Flowchart Testing.....	43
Gambar 4.1 Alur Pembuatan Game	45
Gambar 4.2 Membuat NewProject Construct 2	46
Gambar 4.3 Settingan Project	47
Gambar 4.4 Preview Nw.Js	48
Gambar 4.5 Input Spirte	50
Gambar 4.6 Input Tilemap	51
Gambar 4.7 Layout dan Eventsheet	52
Gambar 4.8 Import Sounds dan Musik	53
Gambar 4.9 Layout Loading.....	54

Gambar 4.10 Layout Mainmenu	54
Gambar 4.11 Layout Map1	55
Gambar 4.12 Layout Map2	56
Gambar 4.13 Layout Map3	56
Gambar 4.14 Layout Map4	57
Gambar 4.15 Layout Map5	58
Gambar 4.16 Layout Map6	58
Gambar 4.17 Layout Map7	60
Gambar 4.18 Layout Map8	60
Gambar 4.19 Layout Map9	61
Gambar 4.20 Layout Musuh 1	62
Gambar 4.21 Layout Musuh 2	62
Gambar 4.22 Layout Musuh 3	63
Gambar 4.23 Eventsheet MenuLoading	63
Gambar 4.24 Eventsheet MainMenu	64
Gambar 4.25 Eventsheet Pop-up Help	65
Gambar 4.26 Eventsheet Movement	66
Gambar 4.27 Eventsheet Animasi Player	66
Gambar 4.28 Eventsheet Map Entry	67
Gambar 4.29 Eventsheet Enemy-Encounter	67
Gambar 4.30 Setting layer GUI	68
Gambar 4.31 Eventsheet Responsive Asset	69
Gambar 4.32 Eventsheet Musuh	70

Gambar 4.33 Eventsheet Set Enemy	70
Gambar 4.34 Eventsheet Enemy Behavior	71
Gambar 4.35 Cordova	72
Gambar 4.36 Export Option	73
Gambar 4.37 Cordova Option	73
Gambar 4.38 File Cordova	74
Gambar 4.39 Mengganti Icon	75
Gambar 4.40 Kompres File Cordova	75
Gambar 4.41 Tampilan Awal Phonegap	76
Gambar 4.42 Upload File Zip	76
Gambar 4.43 Hasil Build	77
Gambar 4.44 Download Apk	77
Gambar 4.45 Loading Pada Xiomi-MI 4C	78
Gambar 4.46 MainMenu Pada Xiomi-MI 4C	79
Gambar 4.47 Menu Help Pada Xiomi-MI 4C	79
Gambar 4.48 Pop-up Credit Pada Xiomi-MI 4C	80
Gambar 4.49 Map 1 Pada Xiomi-MI 4C	80
Gambar 4.50 Pop-up Info karakter Pada Xiomi-MI 4C	81
Gambar 4.51 Pop-up Menu Game Pada Xiomi-MI 4C	81
Gambar 4.52 Map 2 Pada Xiomi-MI 4C	82
Gambar 4.53 Pop-up Misi Pada Xiomi-MI 4C	82
Gambar 4.54 Map 3 Pada Xiomi-MI 4C	83
Gambar 4.55 Layout Musuh 1 Pada Xiomi-MI 4C	83

Gambar 4.56 Pop-up Looting Pada Xiaomi-MI 4C	84
Gambar 4.57 MainMenu Pada Xiaomi-MI Max3	85
Gambar 4.58 Map 1 Pada Xiaomi-MI Max3	85
Gambar 4.59 Pop-up Menu Game Pada Xiaomi-MI Max3	86
Gambar 4.60 Pop-up Misi Pada Xiaomi-MI Max3	86
Gambar 4.61 Gameplay Pertarungan Pada Xiaomi-MI Max.....	87
Gambar 4.62 Looting info pada Xiaomi-MI Max.....	87
Gambar 4.63 Playstore	88



INTISARI

Seiring dengan perkembangan zaman kegiatan yang dilakukan oleh manusia semakin dipermudah dengan adanya kemajuan teknologi, khususnya pada pembuatan *game* sehingga banyak bermunculan pengembang-pengembang *game* baru, baik untuk mencari keuntungan atau hanya sekedar hobi, *game* merupakan salah satu media hiburan yang dapat menghilangkan stress akibat aktifitas sehari-hari, *game* juga dapat dinikmati oleh semua orang mulai dari anak-anak hingga orang lanjut usia.

Game “Tap-Tap Zombie” merupakan *game* *RPG* yang menggunakan control tap-tap didalam permainannya dimana karakter harus berhadapan dengan banyak zombie untuk bisa bertahan hidup dan menyelesaikan misi yang diterima.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat *game* yang dapat diterima oleh segala usia sehingga diharapkan dapat menjadi hiburan bagi pemainnya. Proses pembuatan diawali dengan tahap pengumpulan data dan dilanjutkan analisis dan perancangan yang dilakukan dengan metode GDLC (*Game Development Life Cycle*) dan melakukan pendekatan dengan GDD (*Game Design Document*) untuk melakukan dokumentasi pada tahap perancangan *Game* tersebut.

Hasil dari penelitian ini dapat berjalan sesuai dengan rancangan yang dibuat, *Game* Tap-tap Zombie dapat diimplementasikan pada beberapa smartphone dengan versi *Android minimal Jellybean* dan *display* resolusi yang berbeda.

Kata Kunci: *Game, RPG, Aksi, Zombie, GDLC, Android.*

ABSTRACT

Along with the times development activities carried out by humans are made easier by technological advancements, especially in game making so that many new game developers have emerged, both for profit or just hobbies, games are one of the entertainment media that can relieve stress due to activities everyday, games can also be enjoyed by everyone from children to the elderly.

The game "Tap-Tap Zombie" is an RPG game that uses tap-tap control in the game where the character has to deal with many zombies to survive and complete the mission received.

This study aims to create games that are acceptable to all ages so that it is expected to be an entertainment for the players. The manufacturing process begins with the data collection stage and continues with the analysis and design carried out with the GDLC (Game Development Life Cycle) method and approaches with GDD (Game Design Document) to do documentation at the game design stage.

The results of this study can work according to the design created, Zombie Tap-tap Games can be implemented on several smartphones with Android versions and different resolution displays.

Keyword: *Game, RPG, Action, Zombie, GDLC, Android.*