

**GAME THE EMERLADS EMPIRES BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN GAME MAKER STUDIO**

SKRIPSI



**disusun oleh
Arcelo Karada
10.12.4606**

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

**GAME THE EMERALDS EMPIRES BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN GAME MAKER STUDIO**

SKRIPSI

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



**disusun oleh
Arcelo Karada
10.12.4606**

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**GAME THE EMERALDS EMPIRES BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN GAME MAKER STUDIO**

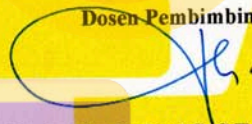
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arcelo Karada

10.12.4606

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 Maret 2014

Dosen Pembimbing,



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

PENGESAHAN

SKRIPSI

**GAME THE EMERALDS EMPIRES BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN GAME MAKER STUDIO**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arcelo Karada

10.12.4606

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Mei 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Erni Seniwati, S.Kom., M.Cs.
NIK. 190302231

Ike Verawati, M.Kom.
NIK. 190302237

Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom.
NIK. 1903022125

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 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 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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 28 Agustus 2018

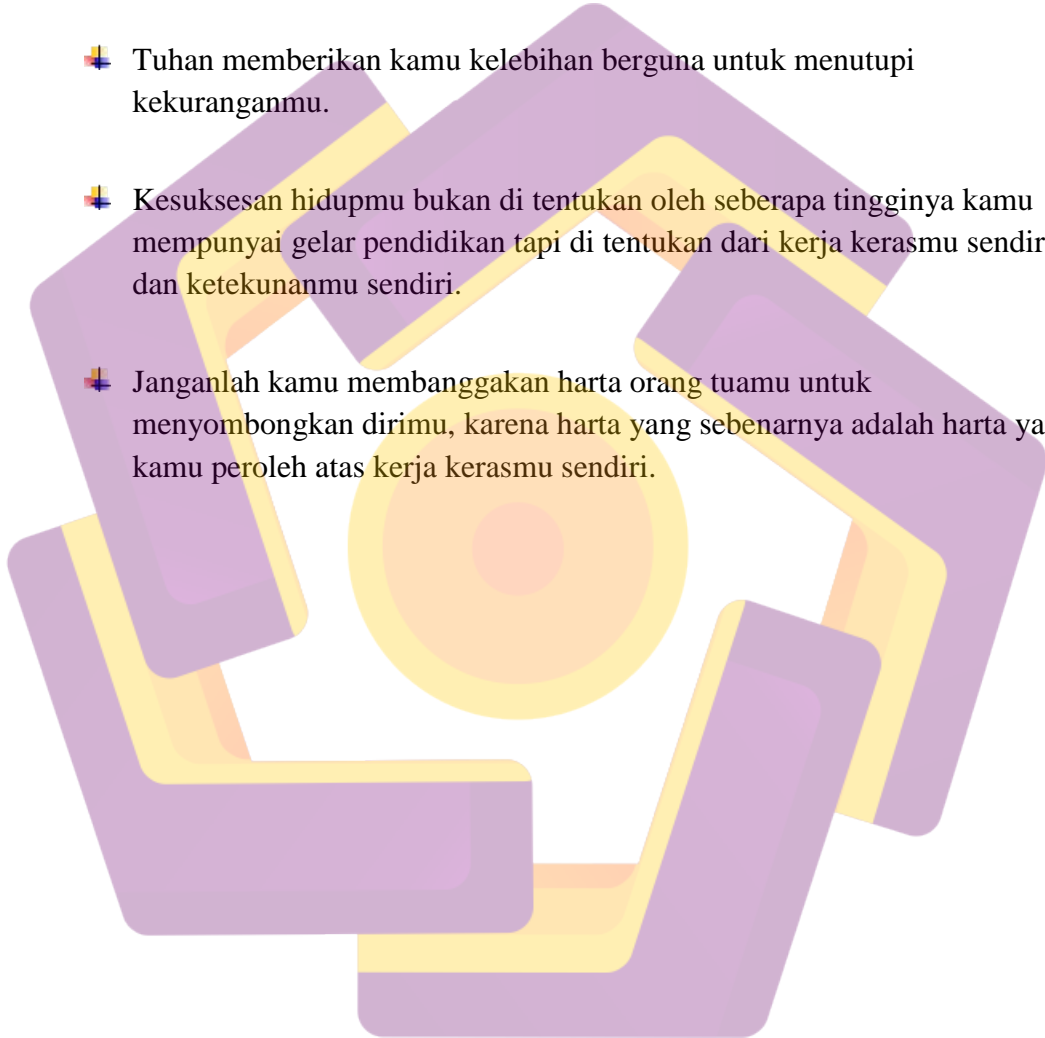


Arcelo Karada

NIM. 10.12.4606

MOTTO

- ✚ Kerja kerasmu adalah syarat kesuksesanmu sendiri di dunia dan akhirat.
- ✚ Tuhan memberikan kamu kelebihan berguna untuk menutupi kekuranganmu.
- ✚ Kesuksesan hidupmu bukan di tentukan oleh seberapa tingginya kamu mempunyai gelar pendidikan tapi di tentukan dari kerja kerasmu sendiri dan ketekunanmu sendiri.
- ✚ Janganlah kamu membanggakan harta orang tuamu untuk menyombongkan dirimu, karena harta yang sebenarnya adalah harta yang kamu peroleh atas kerja kerasmu sendiri.



PERSEMBAHAN

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT serta Shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Rasulullah Shallallahu `alaihi Wa Sallam, saya mempersembahkan skripsi ini untuk :

- Kepada Bapak, Ibu, dan adik saya yang telah memberikan semangat, dorongan moral maupun spiritual kepada saya sehingga tugas akhir (skripsi) ini dapat terselesaikan dengan sebaik-baiknya.
- Kepada Bapak Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang dengan sabar membimbing saya sehingga bisa menyelesaikan tugas akhir (skripsi) hingga mencapai gelar sarjana S1.
- Kepada sahabat-sahabatku:
BudiJak, Cempe, Zikri, Eko bali, Eko Bumen, Konyak, Pondel, Roysid, Celo, Timen, Ryda, Dedi, Gendut, Komar, Rendhi, Budi Japung, Weem, Ptx, Qimcilers, NGP Corp dan rekan-rekan perjuangan satu angkatan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan penulis. Tidak lupa sholawat serta salam penulis haturkan pada junjungan umat yaitu Nabi Muhammad SAW, yang telah menyebarkan agama Islam sehingga penulis dan seluruh umat Islam dapat merasakan indahnya Islam.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

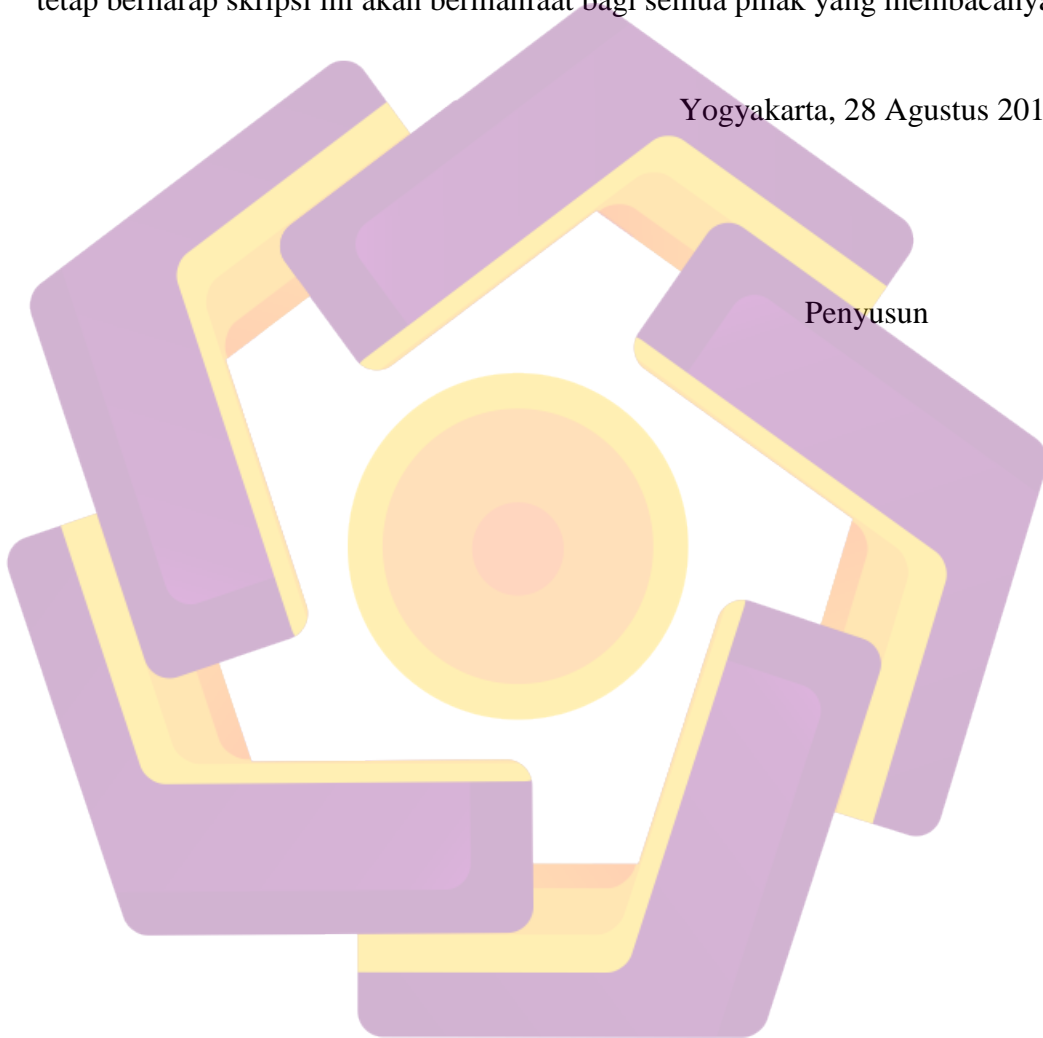
Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Ketua Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi, waktu dan masukan yang sangat membantu dalam pembuatan skripsi ini.
4. Kedua Orang Tua Saya.
5. Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
6. Teman-teman Saya semasa kuliah.
7. Semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 28 Agustus 2018

Penyusun



DAFTAR ISI

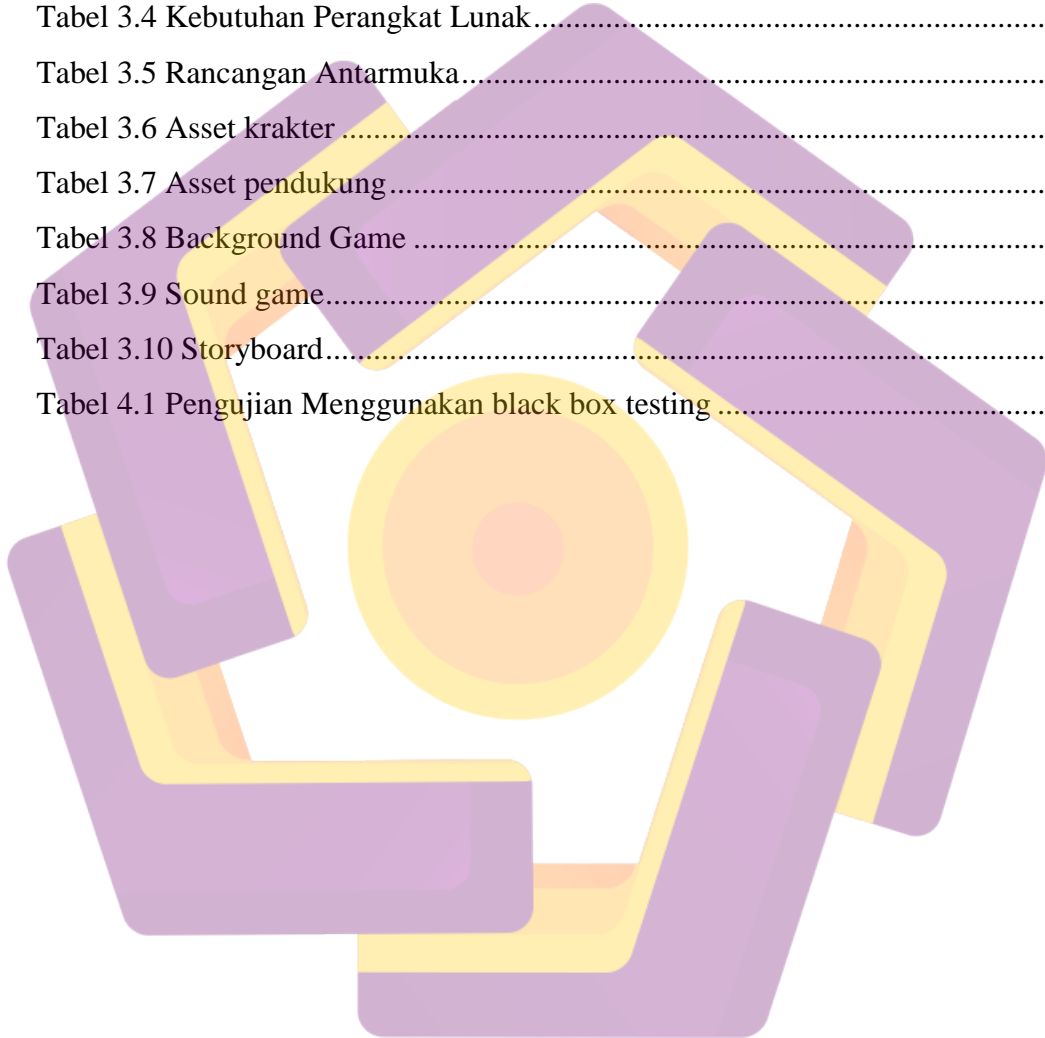
JUDUL	I
PERSETUJUAN	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
PENGESAHAN.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO	V
PERSEMBAHAN	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
ABSTRACT.....	XV
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	1
1.3 BATASAN MASALAH.....	2
1.4 TUJUAN PENELITIAN.....	2
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	3
1.6 METODE PENELITIAN.....	3
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN.....	6
BAB II	8
LANDASAN TEORI	8
2.1 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.2 DASAR TEORI.....	8

2.2.1	Pengertian Game	9
2.2.2	Sejarah Perkembangan Game	10
2.2.3	Elemen Dasar Game.....	12
2.2.4	Jenis – jenis Game	13
2.3	ANDROID	16
2.3.1	Sejarah Android	17
2.3.2	Arsitektur Android	18
2.3.3	Versi-versi Android	20
2.4	GAME DESIGN DOCUMENT (GDD)	23
2.4.1	Pengertian Game Design Document.....	23
2.5.2	Jenis-Jenis GDD (Game Design Document)	24
2.4.2	Komponen GDD (Game Design Document).....	26
BAB III	.....	27
ANALISIS DAN PERANCANGAN	.....	27
3.1	ANALISIS.....	27
3.1.1	Analisis Kebutuhan.....	27
3.1.2	Sumber Daya Manusia (Brainware).....	27
3.1.3	Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware).....	28
3.1.4	Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	29
3.2	ANALISIS KELAYAKAN	30
3.2.1	Kelayakan Operasional	30
3.2.2	Kelayakan Teknologi	30
3.2.3	Kelayakan Hukum	31
3.3	HIGH CONCEPT DOCUMENT	31
3.3.1	Concept Game.....	31
3.3.2	Game Play	31
3.4	GAME TREATMENT DOCUMENT	32
3.4.1	Perancangan Antarmuka	32
3.4.2	Character Design Document	34
3.5	WORLD DESIGN DOCUMENT	35

3.5.1	Background Game	35
3.5.2	Sound Game.....	36
3.6	FLOWBOARD	37
BAB IV	.....	43
IMPLEMENTASI PEMBAHASAN	.....	43
4.1	MEMPRODUKSI SISTEM.....	43
4.1.1	Membuat Sprite.....	43
4.1.2	Membuat Object.....	44
4.1.3	Membuat Sound	45
4.1.4	Membuat Room	45
4.1.5	Membuat file .APK.....	46
4.2	PEMBAHASAN	47
4.2.1	Halaman Intro	47
4.2.2	Halaman Menu Utama	48
4.2.3	Halaman Permainan	49
4.3	MENGGUNAKAN GAME.....	52
4.4	UJI COBA (TESTING)	52
4.4.1	Blackbox testing.....	52
4.4.2	Pengujian Pada Device	54
BAB V	.....	58
PENUTUP	.....	58
5.1	KESIMPULAN.....	58
5.2	SARAN	58
DAFTAR PUSTAKA	.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kebutuhan Sumber Daya Manusia	27
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Keras Perancangan	28
Tabel 3.3 Kebutuhan Perangkat Keras Implementasi.....	29
Tabel 3.4 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	29
Tabel 3.5 Rancangan Antarmuka.....	32
Tabel 3.6 Asset krakter	34
Tabel 3.7 Asset pendukung.....	34
Tabel 3.8 Background Game	36
Tabel 3.9 Sound game.....	37
Tabel 3.10 Storyboard.....	39
Tabel 4.1 Pengujian Menggunakan black box testing	52



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android	18
Gambar 3.1 Flowchart Game	38
Gambar 4.1 Bagan Produksi Game.....	43
Gambar 4.2 Pembuatan Sprite.....	43
Gambar 4.3 Pembuatan Object	44
Gambar 4.4 Pembuatan Sound.....	45
Gambar 4.5 Pembuatan Room	46
Gambar 4.6 Memasukan Icon	46
Gambar 4.7 Pembuatan .apk	47
Gambar 4.8 Intro	47
Gambar 4.9 Menu Utama.....	48
Gambar 4.10 Halaman Permainan	50
Gambar 4.11 Uji coba smartphone (Menu utama).....	54
Gambar 4.12 Uji coba smartphone (Tombol bantuan)	55
Gambar 4.13 Uji coba smartphone (Tombol tentang)	55
Gambar 4.14 Uji coba smartphone (Tombol nilai tertinggi)	56
Gambar 4.15 Uji coba smartphone (Menu permainan)	56
Gambar 4.16 Uji coba smartphone (Tombol pause).....	57
Gambar 4.17 Uji coba smartphone (Level berhasil).....	57

INTISARI

Perkembangan game dari masa ke masa semakin menunjukkan ke eksistensinya. Mungkin dulu kita belum mengenal video game, yang dimainkan hanya permainan di nyata seperti permainan tradisional. Salah satu perkembangan teknologi game yaitu pada mobile device. Telepon genggam (mobile) adalah perangkat telekomunikasi elektronik yang mempunyai kemampuan dasar yang sama dengan telepon konvensional saluran tetap, namun dapat dibawa ke mana-mana (portabel, mobile). Seiring berkembangnya zaman mempengaruhi perkembangan teknologi game pada mobile. Android merupakan salah satu sistem operasi yang mendukung program aplikasi game pada mobile.

Tujuan utama dalam bermain The Emeralds Empires cukup mudah, pemain diharuskan untuk menyusun potongan gambar yang sama dan selesaikan permainan dengan waktu yang dibatasi. Terdapat 3 level permainan dan masing-masing level memiliki target tertentu.

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi game The Emeralds Empire. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Game Maker Studio yang akan diimplementasikan pada sistem operasi Android.

Kata kunci : Game, Media Hiburan, Android, Puzzle.

ABSTRACT

The development of the game from time to time to further demonstrate its existence. Maybe once we are not familiar with the video game, which is played just like a real game on the traditional game. One of the technological developments games is in mobile devices. Cell phone (mobile) is an electronic telecommunications device that has the same basic capabilities with conventional fixed-line telephone , but can be taken anywhere (portable,mobile). As time influence the development of games on mobile technology. Android is an operating system that supports the program on a mobile gaming application.

The main goal in playing Emeralds Empires is fairly easy , players are required to bring the same piece of imgae and finish the game with a limited time. There are 3 levels of the game and each level has a certain target.

The purpose of this research is to create a game application The Emeralds Empire. This application is created using Game Maker Studio which will be implemented on the Android operating system.

Keywords : Game, Entertainment, Android, Puzzle