

**PEMBUATAN GAME “ERRA” MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Harry Meygkly Sihing Gusti**

**17.22.1953**

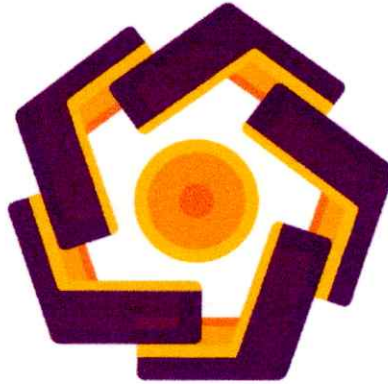
**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**



# **PEMBUATAN GAME “ERRA” MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2**

## **SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Harry Meygkly Sihing Gusti**

**17.22.1953**

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



**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN GAME ERRA MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Harry Meygly Sihing Gusti**

**17.22.1953**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 5 Agustus 2018

**Dosen Pembimbing,**



**Bayu Setiaji, M.Kom**  
**NIK. 190302216**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### PEMBUATAN GAME ERRA MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Harry Meygkly Sihing Gusti**

**17.22.1953**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 22 November 2018

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Sudarmawan, S.T., M.T**  
NIK. 190302035

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

**Bayu Setiaji, M.Kom**  
NIK. 190302216

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 27 November 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, 22 November 2018



HARRY MEYGLY SIHING GUSTI

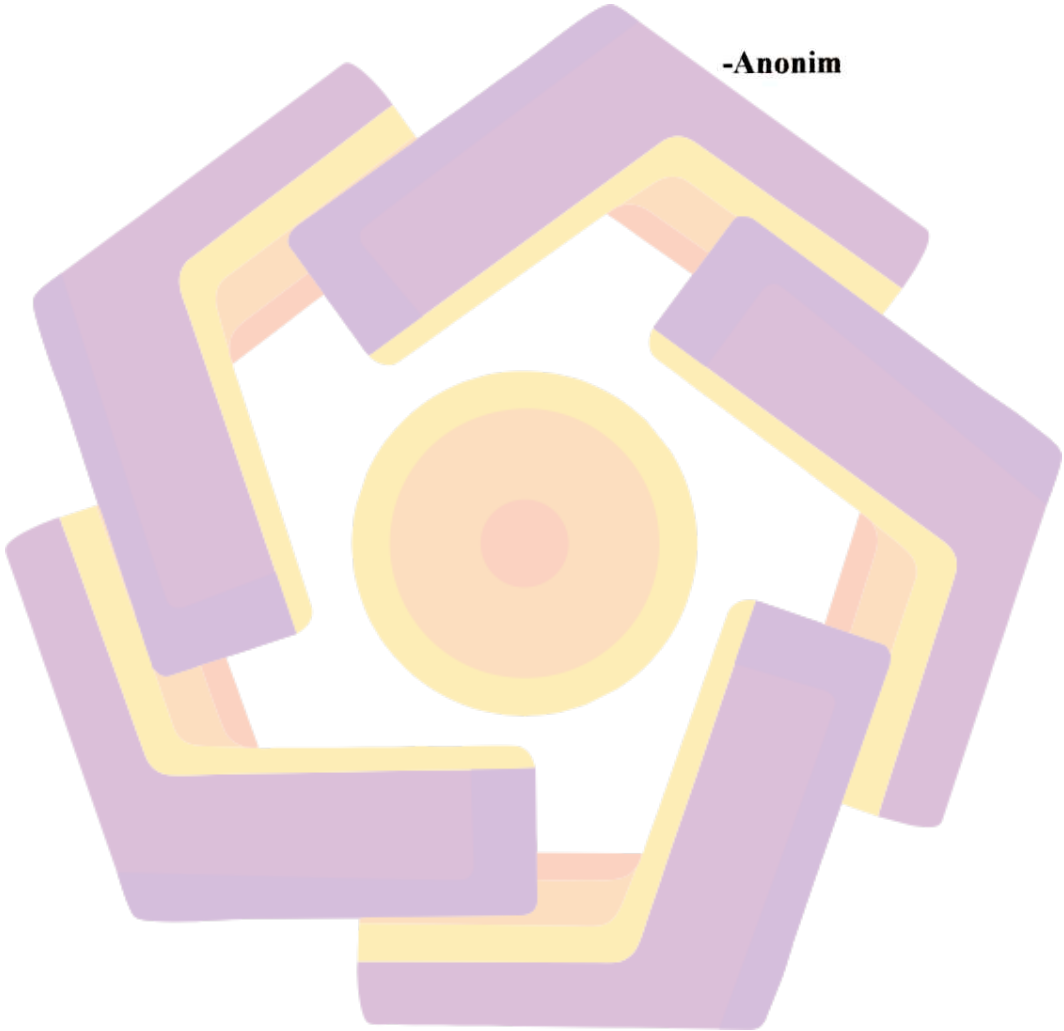
NIM. 17.22.1953



## MOTTO

*"Early bird gets the worm, but the late worm survived"*

**-Anonim**



## PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim..

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan mengucap syukur Alhamdulillah kupanjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan kesempatan untuk menyelesaikan Skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Segala syukur ku ucapkan kepadaMu karena telah menghadirkan mereka yang selalu memberi semangat dan doa di saat ku tertatih. KarenaMu lah mereka ada dan karenaMu lah Skripsi ini terselesaikan. Kupersembahkan Skripsi ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi, yaitu :

1. Untuk Ibu dan Bapak

Terima kasih, terima kasih, terima kasih banyak telah berkontribusi dalam mengerjakan Skripsi ini dan senantiasa memberikan dukungan berupa doa, material, serta semangat. Semoga dengan terselesaikannya Skripsi ini serta lulus kuliah Sarjana ini dapat memberi sedikit rasa bahagia kepada Ibu dan Bapak.

2. Untuk Keluarga

Terima kasih banyak telah memberiku semangat, doa dan banyak motivasi serta saran-saran untuk kuliahku.

3. Untuk dosen pembimbing Bapak Bayu Setiaji M.Kom

Terima kasih atas semua bimbingan, arahan, serta saran yang mendukung untuk menyelesaikan Skripsi dengan lancar.

6. Untuk teman bermain

Terima kasih banyak Anjar, Udin, Hadi, Muchlis, Indra, Angga, Widi, Yoga, Alvian, Pam-Pam, Akhid, Lambang, Bima. Terima kasih sudah memberikan kritik dan saran terkait pembuatan game “Erra”, memberikan semangat, memberikan hiburan ketika jenuh dalam melakukan penelitian ini. Semoga kalian bahagia selalu.

7. Untuk teman di kampung halaman

Terima kasih banyak Yoga, Amir, Ujang, Mas Haris yang telah memberikan saya ruang ketika saya ada dikampung halaman, ketika suntuk dari rutinitas perkuliahan kalian adalah pelarian utama saya. Terimakasih

Wassalamu’alaikum Wr. Wb



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Puji syukur Alhamdulillah kami panjatkan ke hadirat Allah Subhana Wa Ta'ala atas berkah dan rahmat-Nya sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan sebaik-baiknya.

Penulisan Skripsi ini di ajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Judul yang kami ajukan adalah “Pembuatan Game “Erra” Menggunakan Construct 2”.

Dapat terselesaikan Skripsi ini tidak lepas atas dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terimakasih dengan segala ketulusan dan keikhlasan hati kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Bayu Setiaji M.Kom selaku Dosen Pembimbing.

5. Bapak/Ibu Dosen yang telah membimbing dan memberikan banyak ilmu yang bermanfaat bagi kami.
6. Seluruh teman-teman kelas 17-S1SI-Transfer yang selalu memberikan semangat selama penyusunan Skripsi.
7. Semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam proses penyelesaian Skripsi.

Kami menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pihak yang terkait serta Allah Subhana Wa Ta'ala membalas kebaikan bapak dan ibu sekalian dengan pahala yang berlipat ganda.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN 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 .....	xvii
<i>ABSTRACT</i> .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.5.2 GDLC (Game Development Life Cycle) .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	7

2.1	Tinjauan Pustaka .....	7
2.2	Konsep Game .....	8
2.2.1	Definisi Game .....	8
2.2.2	Sejarah Perkembangan Game .....	8
2.2.3	Genre Game .....	10
2.2.4	Rating Game .....	12
2.3	GDLC (Game Development Life Cycle) .....	14
2.4	Game Design Document .....	15
2.4.1	Pengertian Game Design Document .....	15
2.4.2	Komponen Dalam Game Design Document .....	16
2.5	Android .....	16
2.5.1	Pengertian Android .....	16
2.5.2	Sejarah Perkembangan Android .....	17
2.5.3	Versi Android .....	17
2.6	Perangkat Lunak yang Digunakan .....	18
2.6.1	Construct 2 .....	18
2.6.1	Adobe Illustrator CS6 .....	19
BAB III PERANCANGAN .....		20
3.1	Prototype .....	20
3.1.1	Konsep Game .....	20
3.1.2	Rating Game .....	20
3.2	Pre Production .....	21
3.2.1	Gameplay .....	21

3.2.2	Perancangan Sistem Game.....	26
3.2.3	Scoring.....	28
3.2.4	Tools.....	28
3.2.5	User Interface.....	29
3.2.6	Material Collecting.....	37
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>41</b>
4.1	Production.....	41
4.1.1	Pembuatan Karakter.....	41
4.1.2	Pembuatan Asset.....	42
4.1.3	Pembuatan Game.....	47
4.1.4	Membuat File Android Aplication Package (.apk).....	62
4.2	Beta.....	63
4.2.1	Pengujian Fungsional Game.....	63
4.2.2	Pengujian Pada Device.....	65
4.3	Live.....	68
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>71</b>
5.1	Kesimpulan.....	71
5.2	Saran.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>73</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rating Game ESRB .....	12
Tabel 3.1 Barang Level 1 .....	22
Tabel 3.2 Barang Level 2 .....	23
Tabel 3.3 Barang Level 3 .....	24
Tabel 3.4 Scoring .....	28
Tabel 3.5 Karakter dan Icon .....	37
Tabel 3.6 Audio .....	40
Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Game Erra .....	64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Icon Early Childhood (3+) .....	20
Gambar 3.2 Flowchart .....	27
Gambar 3.3 Tampilan Loading Screen .....	29
Gambar 3.4 Tampilan Menu Utama .....	30
Gambar 3.5 Tampilan Level 1 .....	31
Gambar 3.6 Tampilan Level 2 .....	32
Gambar 3.7 Tampilan Level 3 .....	33
Gambar 3.8 Tampilan Petunjuk Permainan .....	34
Gambar 3.9 Tampilan Tentang .....	35
Gambar 3.10 Tampilan Pengaturan .....	36
Gambar 4.1 Pembuatan Karakter Utama 1 .....	41
Gambar 4.2 Pembuatan Karakter Utama 2 .....	42
Gambar 4.3 Pembuatan Background Loading Screen .....	42
Gambar 4.4 Pembuatan Background Level 1 .....	43
Gambar 4.5 Pembuatan Asset Barang Level 1 .....	43
Gambar 4.6 Pembuatan Background Level 2 .....	44
Gambar 4.7 Pembuatan Asset Barang Level 2 .....	44
Gambar 4.8 Pembuatan Background Level 3 .....	45
Gambar 4.9 Pembuatan Asset Barang Level 3 .....	45
Gambar 4.10 Pembuatan Background Menu Utama .....	46
Gambar 4.11 Pembuatan Logo dan Tombol pada Menu Utama.....	46
Gambar 4.12 Pembuatan Layout Loading Screen .....	47
Gambar 4.13 Pembuatan Layout Menu Utama.....	48

Gambar 4.14 Pembuatan Layer Petunjuk .....	48
Gambar 4.15 Pembuatan Layer Pengaturan .....	49
Gambar 4.16 Pembuatan Layer Tentang.....	49
Gambar 4.17 Pembuatan Layer Keluar Game .....	50
Gambar 4.18 Pembuatan Layout Level 1 .....	51
Gambar 4.19 Pembuatan Layer Gagal Level 1 .....	51
Gambar 4.20 Pembuatan Layer Keluar Level 1.....	52
Gambar 4.21 Pembuatan Layer Berhasil Level 1 .....	53
Gambar 4.22 Pembuatan Layout Level 2.....	53
Gambar 4.23 Pembuatan Layer Gagal Level 2 .....	54
Gambar 4.24 Pembuatan Layer Keluar Level 2.....	55
Gambar 4.25 Pembuatan Layer Berhasil Level 2 .....	55
Gambar 4.26 Pembuatan Layout Level 3.....	56
Gambar 4.27 Pembuatan Layer Gagal Level 3 .....	57
Gambar 4.28 Pembuatan Layer Keluar Level 3.....	57
Gambar 4.29 Pembuatan Layer Berhasil Level 3 .....	58
Gambar 4.30 Event Sheets Loading Screen .....	59
Gambar 4.31 Event Sheets Menu Utama .....	59
Gambar 4.32 Event Sheets Level 1 .....	60
Gambar 4.33 Event Sheets Level 2 .....	61
Gambar 4.34 Event Sheets Level 3 .....	61
Gambar 4.35 Export File .....	62
Gambar 4.36 Pengaturan Cocoon .....	63
Gambar 4.37 Pengujian Device 1 .....	65
Gambar 4.38 Pengujian Device 2 .....	66

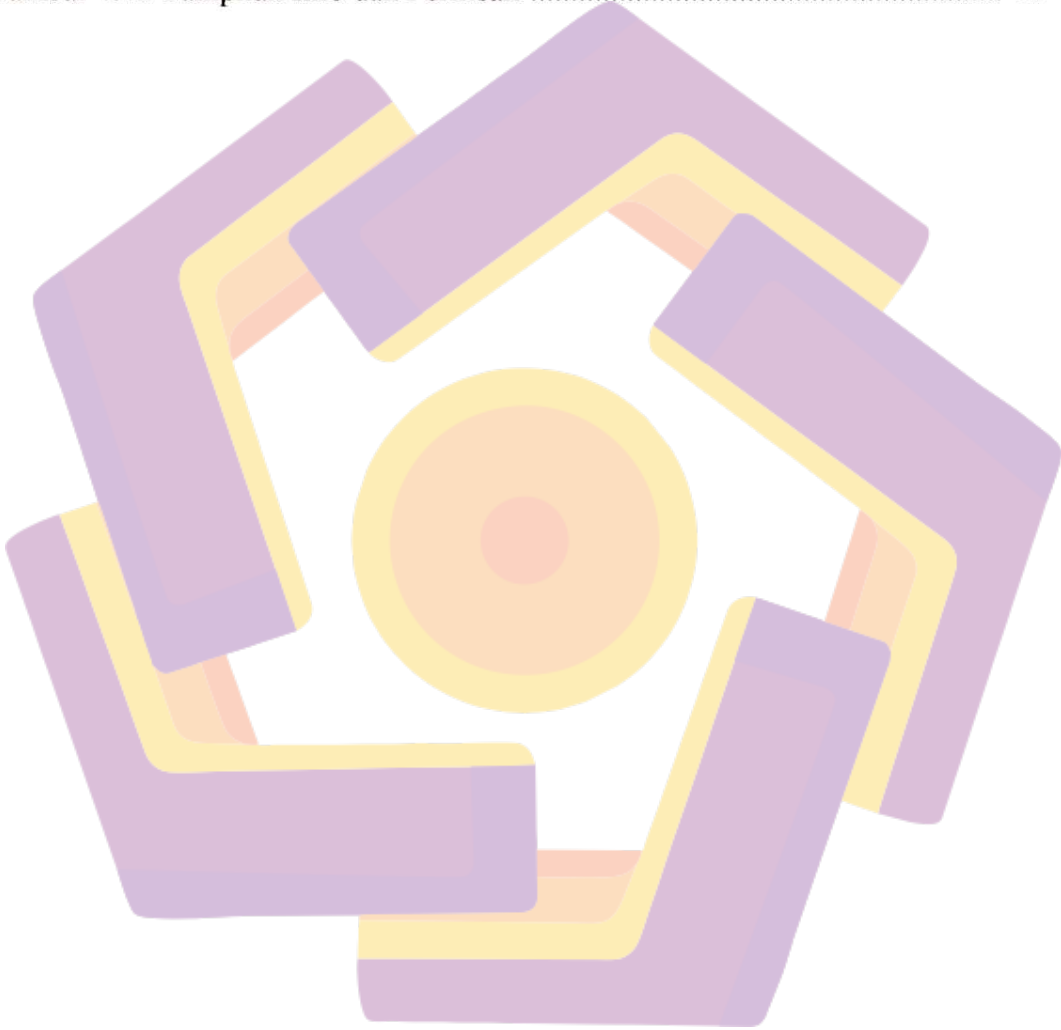
Gambar 4.39 Pengujian Device 3 ..... 67

Gambar 4.40 Pencarian Game Erra ..... 68

Gambar 4.41 Tampilan Game Erra di Play Store ..... 69

Gambar 4.42 Tampilan Deskripsi Game ..... 69

Gambar 4.43 Tampilan Info dan Perilisan ..... 70



## INTISARI

Pertumbuhan game kian hari semakin pesat, mulai dari Game Console, Game PC, Game Browser hingga Game Mobile yang belakangan ini sedang ramai. MoboMarket merilis hasil laporan penggunaan pada kuartal 2 tahun 2015, MoboMarket memiliki 4 juta pengguna aktif di Indonesia, dan aplikasi game merupakan aplikasi yang banyak diunduh sebesar 43,71%. Sementara aplikasi sosial menduduki posisi kedua sebesar 12,02% dan disusul aplikasi tools sebesar 8,96% diurutan ketiga.

Dalam pembuatan game ini penulis menggunakan metode GDLC (Game Development Life Cycle) yang telah dikembangkan oleh Arnold Hendrick, terdapat beberapa tahapan dalam membangun sebuah game yaitu Prototype, Pre-production, Production, Beta dan Live. Game ini dibuat menggunakan software Construct 2 dan Adobe Illustrator CS6 untuk pembuatan asset.

Metode GDLC sebagai acuan utama dalam merancang sebuah game untuk mempermudah dalam susunan pembuatan. Sedangkan Construct 2 sebagai software sangat membantu dalam teknis pembuatan game.

**Kata Kunci :** Pembuatan, Game, GDLC, Construct 2



## **ABSTRACT**

The growth of the game is increasing rapidly, starting from Game Console, PC Games, Game Browsers to Mobile Games which are currently crowded. MoboMarket released the results of the usage report in the second quarter of 2015, MoboMarket has 4 million active users in Indonesia, and the game application is a widely downloaded application of 43.71%. While social applications occupied the second position at 12.02% and followed by tools applications at 8.96% in the third position.

Developing this game the author uses the GDLC method (Game Development Life Cycle) which has been developed by Arnold Hendrick, there are several stages in building a game namely *Prototype, Pre-production, Production, Beta and Live*. This game was created using Construct 2 and Adobe Illustrator CS6 software for asset creation.

The GDLC method is the main reference in designing a game to simplify the arrangement of making. On the other side Construct 2 as a software is very helpful in developing game techniques.

**Keywords:** *Developing, Game, GDLC, Construct 2*

