

**PEMBUATAN GAME “KANG PAYUNG”**

**BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Yansuma Putra Pamungkas**

**14.11.7814**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

**PEMBUATAN GAME “KANG PAYUNG”**

**BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

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



**disusun oleh**

**Yansuma Putra Pamungkas**

**14.11.7814**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

## PERSETUJUAN

### SKRIPSI

#### PEMBUATAN GAME "KANG PAYUNG" BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yansuma Putra Pamungkas**

**14.11.7814**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 24 Januari 2020

Dosen Pembimbing,



Dina Maulina, M.Kom.

NIK. 190302250

**PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PEMBUATAN GAME "KANG PAYUNG"**  
**BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yansuma Putra Pamungkas**

14.11.7814

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 25 Februari 2020

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

Arif Akbarul Huda, S.Si, M.Eng.  
NIK. 190302287

Bernadhed, M.Kom.  
NIK. 190302243

Dina Maulina, M.Kom.  
NIK. 190302250

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
pada tanggal 2 Maret 2020

**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, 2 Maret 2020



Yansuma Putra Purnungkas

NIM. 14.11.7814

## PERSEMBAHAN

Puji syukur saya ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pembuatan Game "Kang Payung" Berbasis Android", dan diajukan sebagai salah satu syarat guna mendapat kan gelar Sarjana.

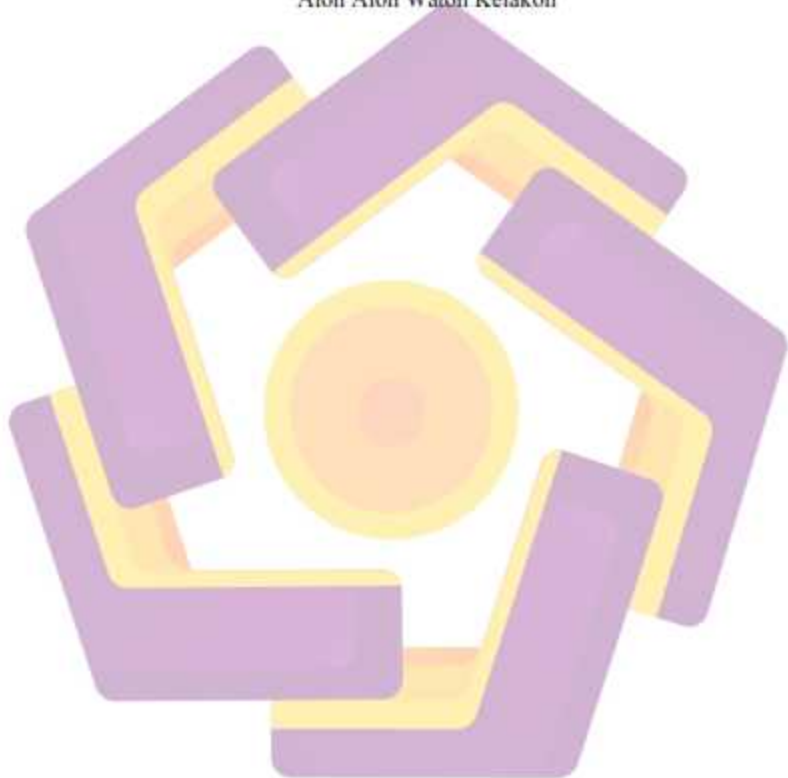
Saya mengucapkan terima kasih kepada pihak yang terlibat langsung dan tidak langsung atas selesainya skripsi ini :

1. Baryana sebagai ayah kandung saya yang telah mendidik saya dari kecil.
2. Sumiyati sebagai ibu kandung yang sangat peduli terhadap anaknya.
3. Dina Maulina M.Kom. sebagai dosen pembimbing yang sabar membimbing saya.
4. Teman teman sekelas yang memberikan semangat untuk segera menyelesaikan skripsi.
5. Seluruh teman teman saya yang selalu memberikan bantuan dan dukungan.

## **MOTTO**

Suro Diro Joyonirat Lebur Dening Pangastuti

Alon Alon Waton Kelakon



## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas berkah, rahmat, dan karunia-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Pembuatan Game “Kang Payung” Berbasis Android” sebagai syarat menyelesaikan Program Sarjana pada Program Sarjana Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi banyak hambatan dan rintangan yang penulis hadapi namun dengan segala perjuangan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua saya yang telah memberikan semangat dan kasih sayang.
2. Ibu Dina Maulina, M.Kom. yang telah memberikan bimbingan untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Seluruh teman - teman saya yang telah memberikan dukungan dan semangat.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, untuk itu penulis mengharapkan saran dan masukan yang bersifat membangun, Terima kasih.

Yogyakarta, 2 Maret 2020

Penulis



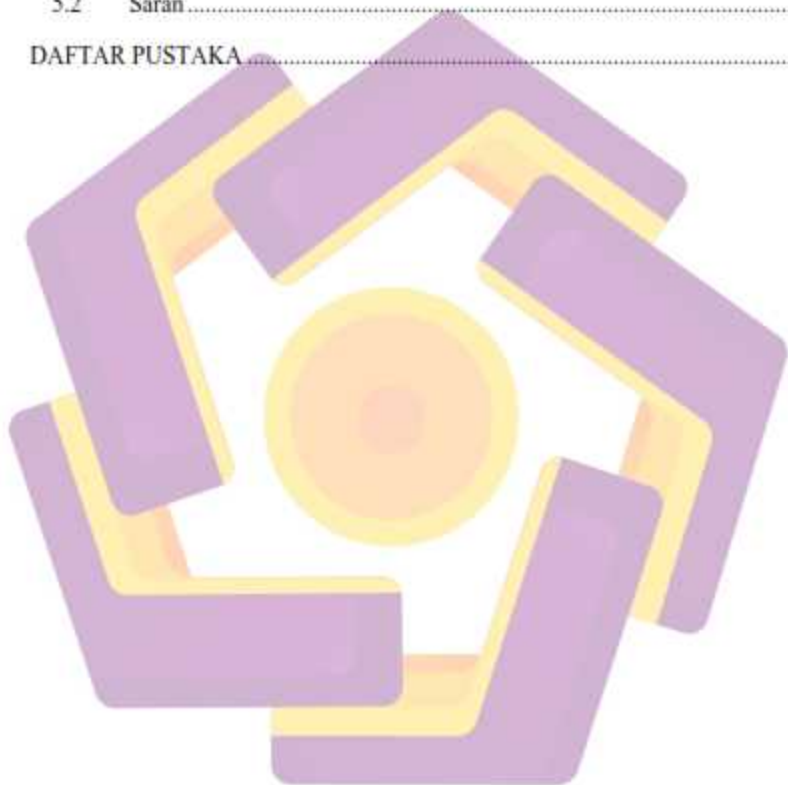
## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Peneletian.....	3
1.6 Metode Peneletian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Observasi.....	4
1.6.3 Metode Analisis.....	4
1.6.4 Metode Pengembangan.....	4

1.7	Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>		<b>6</b>
2.1	Tinjauan Pustaka .....	6
2.2	Metode Analisis .....	7
2.2.1	Analisis SWOT .....	7
2.3	Game .....	7
2.3.1	Sejarah Game .....	7
2.3.2	Definisi Game .....	8
2.3.3	Jenis Game .....	9
2.3.4	Platform Game .....	10
2.3.5	Komponen Game .....	11
2.4	GLDC (Game Development Life Cycle Guidelines) .....	11
2.5	Black Box dan White Box .....	13
2.5.1	Black Box .....	13
2.5.1	White Box .....	14
2.6	Scirra Construct 2 .....	14
2.7	Cordova .....	15
2.8	HTML .....	16
2.9	Android .....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>18</b>
3.1	Gambaran Umum .....	18
3.2	Analisis Kebutuhan .....	18
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	18
3.2.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	19
3.3	Analisis Kelayakan Teknologi .....	21

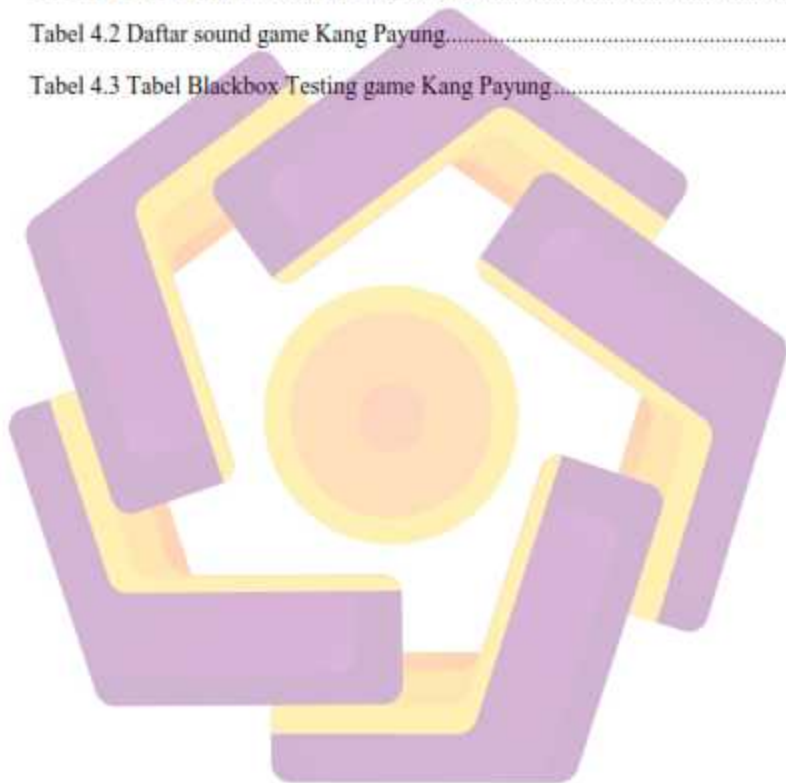
3.4	Analisis Kelayakan Hukum.....	21
3.5	Analisis Kelayakan Operasional.....	21
3.6	Analisis SWOT.....	21
3.7	Perancangan Game.....	22
3.7.1	Genre.....	22
3.7.2	Gameplay.....	23
3.7.3	Tools.....	23
3.7.4	Perancangan Game.....	24
3.7.5	Perancangan Interface.....	25
3.7.6	Game Assets dan GUI.....	26
3.7.7	Sound.....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>29</b>
4.1	Persiapan Game Assets.....	29
4.2	Membuat Project.....	31
4.3	Import Game Assets.....	32
4.3.1	Import Image.....	32
4.3.2	Import Sound.....	32
4.4	Menambah Plugin.....	33
4.5	Menambahkan Layout dan Eventsheet.....	33
4.6	Implementasi Layout dan Eventsheet.....	35
4.6.1	Layout Main Game dan Event Main Game.....	35
4.6.2	Layout Main Menu dan Event Main Menu.....	44
4.6.3	Layout Main Arcade dan Event Main Arcade.....	47
4.7	Compile.....	49
4.8	Blackbox Testing.....	50

4.9	Beta Testing.....	52
4.10	Release.....	53
BAB V PENUTUP.....		54
5.1	Kesimpulan.....	54
5.2	Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....		55



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel game sprite game Kang Payung.....	27
Tabel 3.2 Tabel sound effect game Kang Payung.....	28
Tabel 4.1 Tabel sprintsheet gam Kang Payung.....	29
Tabel 4.2 Daftar sound game Kang Payung.....	30
Tabel 4.3 Tabel Blackbox Testing game Kang Payung.....	50



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Perancangan Game .....	22
Gambar 3.2 Flowchart Game Kang Payung .....	24
Gambar 3.3 Perancangan Interface Main Menu game Kang Payung .....	25
Gambar 3.4 Perancangan Interface Main Arcade game Kang Payung .....	25
Gambar 3.5 Perancangan interface Main Game game Kang Payung .....	26
Gambar 4.1 Membuat project baru .....	31
Gambar 4.2 Import gambar .....	32
Gambar 4.3 Import sound .....	33
Gambar 4.4 Insert plugin .....	33
Gambar 4.5 Add layout .....	34
Gambar 4.6 Rename eventsheet .....	35
Gambar 4.7 Layout Main Game .....	35
Gambar 4.8 Global Variable Main Game pada Construct 2 .....	36
Gambar 4.9 Membuat event On start Layout .....	36
Gambar 4.10 Membuat event group background .....	36
Gambar 4.11 Membuat event group movement .....	37
Gambar 4.12 Membuat group spawn object .....	38
Gambar 4.13 Membuat group object hit player .....	39
Gambar 4.14 Membuat group object end .....	40
Gambar 4.15 Membuat group mati .....	41
Gambar 4.16 Membuat group Finish .....	42
Gambar 4.17 Membuat group Arcade .....	43
Gambar 4.18 Membuat Group Endless .....	43

Gambar 4.19 Membuat group score.....	44
Gambar 4.20 Membuat fungsi kebal.....	44
Gambar 4.21 Layout main arcade pada Construct 2.....	45
Gambar 4.22 Membuat flobal variable .....	45
Gambar 4.23 Tambahkan event On Start Layout.....	46
Gambar 4.24 Membuat pengecekan key level.....	46
Gambar 4.25 Membuat group UI Animation.....	46
Gambar 4.26 Membuat group button .....	47
Gambar 4.27 Layout main arcade.....	47
Gambar 4.28 Membuat global variable level.....	48
Gambar 4.29 Membuat kamera ke tengah layar.....	48
Gambar 4.30 Pembuatan fungsi sentuh pada tombol.....	48
Gambar 4.31 Pembuatan fungsi create dan read .....	49
Gambar 4.32 Command Prompt .....	49
Gambar 4.33 Compile project.....	49
Gambar 4.34 Hasil compile.....	50
Gambar 4.35 Beta testing fitur dari google play store .....	52
Gambar 4.36 Release menggunakan Google Playstore .....	53
Gambar 4.37 Release ulasan menggunakan Google Playstore .....	53

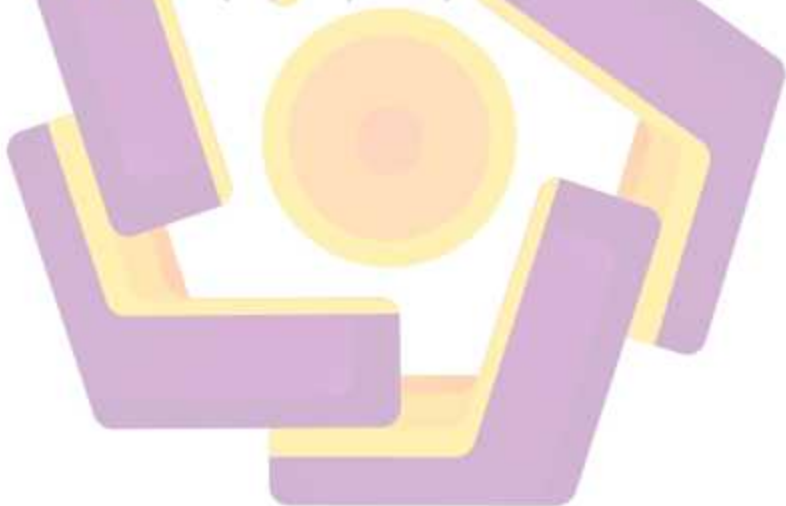
## INTISARI

Pada masa sekarang ini teknologi menjadi salah satu kebutuhan penting masyarakat modern, perkembangan dan inovasinya semakin ditunggu. Saat ini perkembangan teknologi sudah sangat pesat, perkembangan tersebut berpengaruh besar terhadap perkembangan dunia *game*. *Game* sudah disukai semua kalangan di seluruh dunia, dikarenakan *game* menjadi sebuah cara untuk menghilangkan stres dan kejenuhan.

Pembuatan *game* masa sekarang sudah mudah, dengan banyaknya *game engine* yang lebih familiar. Salah satunya Construct 2 sebuah *game engine* yang menggunakan bahasa pemrograman HTML 5 yang mendukung multi platform.

Hasil penelitian *game* berjalan dengan baik menggunakan platform android. Dari hasil laporan *error* dan ANR dari Google Playstore tidak ditemukan sebuah *error*. Pengujian menggunakan Black Box Testing juga menunjukkan semua fungsi dalam *game* berjalan sebagaimana mestinya.

**Kata Kunci :** Game, Construct 2, HTML 5, Android





## ABSTRACT

*In today's technology is one of the important needs of modern society, its development and innovation are increasingly awaited. Currently the development of technology has been very rapid, these developments have a major influence on the development of the game world. Games have been loved by all people around the world, because games become a way to relieve stress and burnout.*

*Making games now is easy, with many more familiar game engines. One of them is Construct 2 a game engine that uses the HTML 5 programming language that supports multi platforms.*

*The results of the game research went well using the Android platform. From the results of the error report and ANR from Google Playstore no errors were found. Testing using Black Box Testing also shows all functions in the game are running as they should.*

**Keywords** : Game, Construct 2, HTML 5, Android

