

**MEMBUAT GAME PLATFORM “BREAK THROUGH”**

**DENGAN GDEVELOP**

**TUGAS AKHIR**



**DISUSUN OLEH :**

**Yolanda Nofi Hutauruk                      14.02.8810**

**Adven Bonaventura Saptanto              14.02.8835**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2018**

**MEMBUAT GAME PLATFORM “BREAK THROUGH”  
DENGAN GDEVELOP**

**TUGAS AKHIR**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya  
pada jenjang Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



**disusun oleh**

<b>Yolanda Nofi Hutauruk</b>	<b>14.02.8810</b>
<b>Adven Bonaventura Saptanto</b>	<b>14.02.8835</b>

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**MEMBUAT GAME PLATFORM "BREAK THROUGH"  
DENGAN GDEVELOP**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yolanda Nofi Hutauruk** 14.02.8810

**Adven Bonaventura Saptanto** 14.02.8835

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 28 Februari 2018

**Dosen Pembimbing**



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

**PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**MEMBUAT GAME PLATFORM "BREAK THROUGH"  
DENGAN GDEVELOP**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yolanda Nofi Hutauruk** 14.02.8810

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 12 Februari 2018

**Susunan Dewan Penguji**

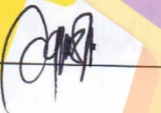
**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Sri Ngudi Wahyuni, S.T., M.Kom**  
NIK. 190302060



**Agus Fatkhurohman, M.Kom**  
NIK. 190302249



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 12 Februari 2018

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



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

## PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

### MEMBUAT GAME PLATFORM "BREAK THROUGH" DENGAN GDEVELOP

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Adven Bonaventura Saptanto** 14.02.8835

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 14 Februari 2018

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Robert Marco, MT**  
NIK. 190302228



**Sumarni Adi, S.Kom, M.Cs**  
NIK. 190302256



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 14 Februari 2018

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



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

## PERNYATAAN

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kami berdua (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan kami 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 kami pribadi.

Yogyakarta, 28 Februari 2018



Yoalnda Nofi Hutauruk  
NIM. 14.02.8810



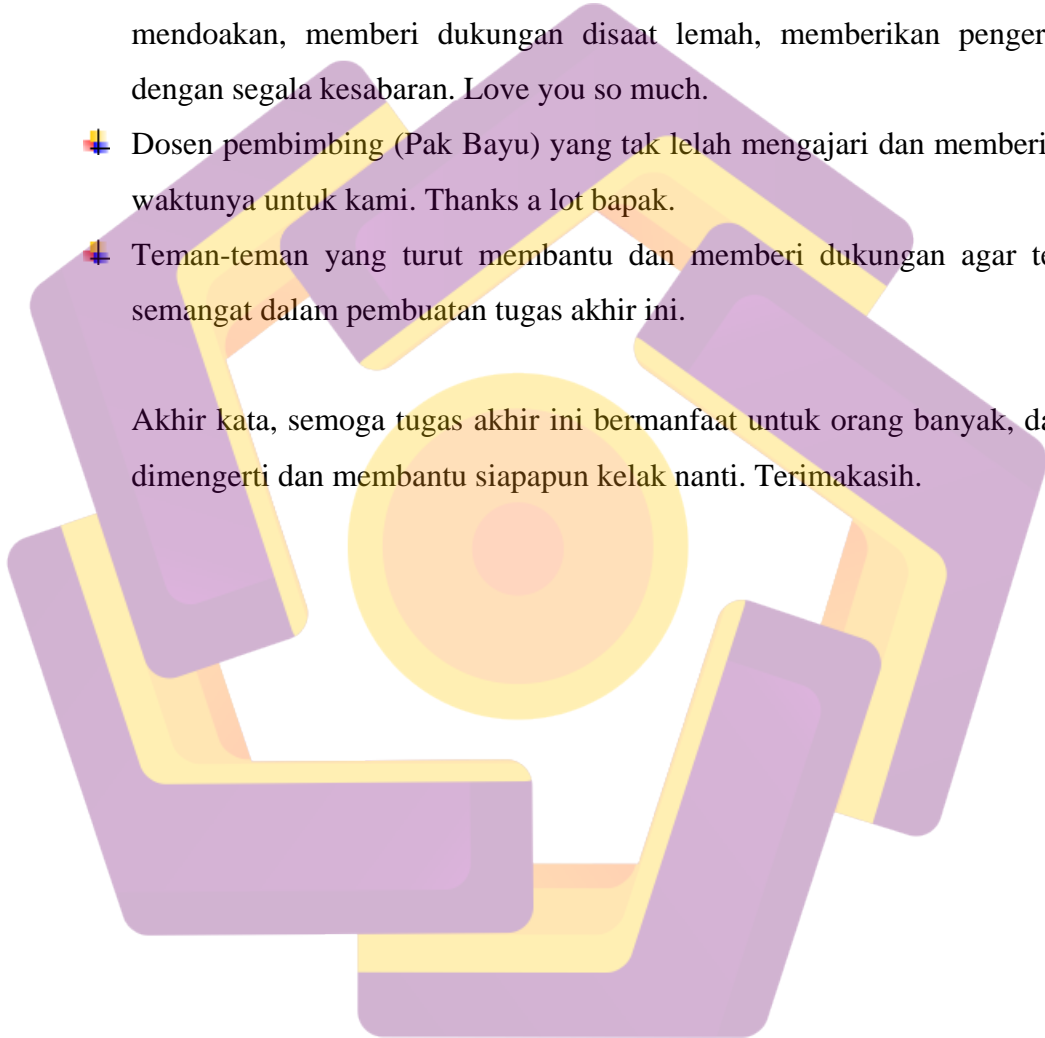
Adven Bonaventura Saptanto  
NIM. 14.02.8835

## PERSEMBAHAN

Ungkapan hati sebagai rasa terima kasih untuk :

- ✚ Tuhan Yang Maha Esa, Yesus Kristus yang selalu memberikan hikmat, kepintaran, kesehatan dan perlindungan hingga selesainya Tugas Akhir yang kami buat. Thanks God.
- ✚ Untuk keluarga. Terkhusus untuk Mama dan Papa yang senantiasa mendoakan, memberi dukungan disaat lemah, memberikan pengertian dengan segala kesabaran. Love you so much.
- ✚ Dosen pembimbing (Pak Bayu) yang tak lelah mengajari dan memberikan waktunya untuk kami. Thanks a lot bapak.
- ✚ Teman-teman yang turut membantu dan memberi dukungan agar terus semangat dalam pembuatan tugas akhir ini.

Akhir kata, semoga tugas akhir ini bermanfaat untuk orang banyak, dapat dimengerti dan membantu siapapun kelak nanti. Terimakasih.





## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan atas Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan hikmat dan kesehatan kepada penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat selesai dengan waktu yang direncanakan.

Skripsi berjudul **“Membuat Game Platform “Break Through” Dengan GDevelop”**. Disusun untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) pada Program Studi Manajemen Informatika, Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan skripsi masih jauh dari kesempurnaan serta masih terdapat kekurangan. Penulis dengan segala keterbatasan dan kemampuan yang dimiliki berusaha semaksimal mungkin untuk dapat menyusun karya ilmiah ini dengan baik. Penyusunan dan penulisan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan tenaganya serta memberikan motivasi pada penulis, sehingga penulisan tugas akhir ini dapat berjalan dengan baik dan lancar.
2. Dosen Program Studi Manajemen Informatika, Universitas AMIKOM Yogyakarta, yang telah mendidik penulis selama di bangku perkuliahan. Jasa dan arahan para dosen sangat berarti bagi penulis.
3. Keluarga dan teman-teman terdekat yang telah membantu dan memberi dukungan banyak terhadap penulis.
4. Teman-teman Program Studi Manajemen Informatika angkatan 2014 yang tidak bias penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Demi perbaikan selanjutnya, kritik dan saran yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Akhirnya, hanya kepada



Tuhan Yang Maha Esa penulis serahkan segalanya, semoga dapat bermanfaat khususnya bagi penulis, umumnya bagi kita semua.

Yogyakarta, 28 februari 2018

Yolanda Nofi Hutauruk

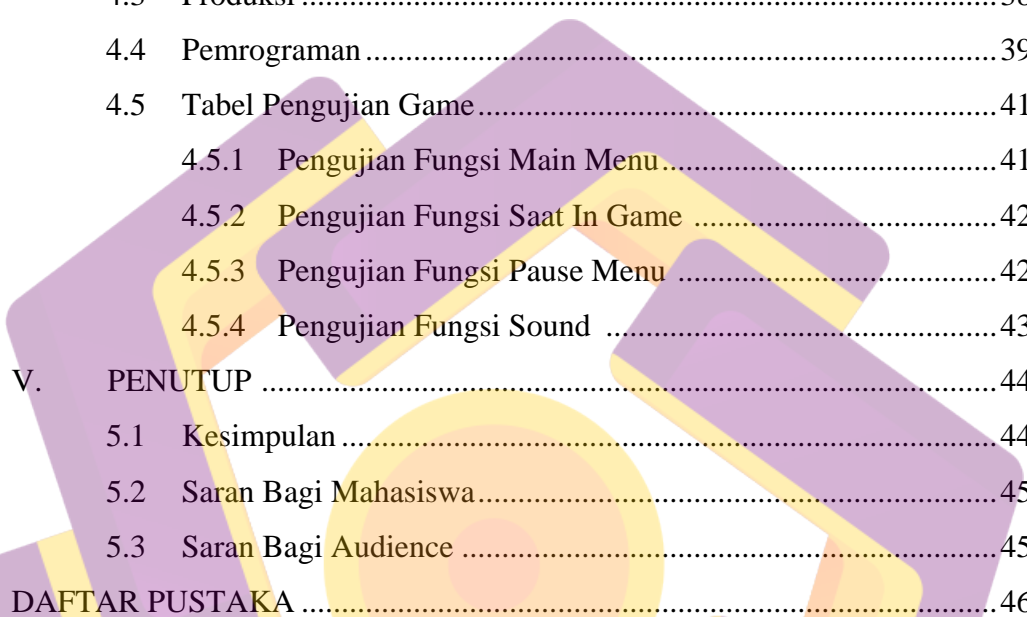
Adven Bonaventura Saptanto



## DAFTAR ISI

Judul .....	i
Daftar Isi .....	ii
Daftar Tabel .....	v
Daftar Gambar.....	vi
Intisari .....	vii
<i>Abstract</i> .....	viii
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Maksud dan Tujuan .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.5.1.1 Studi Literatur .....	4
1.5.1.2 Observasi.....	4
1.5.2 Metode Pengembangan Game .....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>II. LANDASAN TEORI</b> .....	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Game.....	8
2.2.1 Sejarah Game .....	9
2.2.2 Genre Game .....	11
2.2.3 Rating.....	15
2.3 Game Development Life Cycle .....	17
2.4 Game Design Document .....	18
2.5 Tools .....	19
2.5.1 GDevelop .....	19
2.5.2 Corel Draw .....	20
<b>III. GAME DESIGN DOCUMENT</b> .....	<b>21</b>
3.1 Konsep Dasar Proyek Pengembangan .....	21

3.1.1	Konsep Dasar .....	21
3.1.2	Target Pemain .....	21
3.1.3	Dukungan Platform, Teknologi dan Multiplayer .....	21
3.2	Game Mechanics.....	22
3.2.1	Game Basic .....	22
3.2.2	Game Mechanic .....	23
3.2.3	Character .....	23
3.2.4	Enemy .....	23
3.2.5	Game Play Elements .....	23
3.2.6	Artificial Intelligence .....	23
3.3	UI Interface .....	24
3.3.1	Flowchart .....	24
3.3.2	Functional Requirements .....	24
3.3.3	Mockups .....	25
3.4	Game Play Elements .....	27
3.4.1	Sprite Sheet .....	27
3.4.2	Buttons .....	28
3.4.3	Life point .....	29
3.5	Sound .....	29
3.6	Story.....	29
3.6.1	Player Character .....	29
3.6.2	Enemy Character .....	30
3.6.3	Story Theme .....	30
3.6.4	Aset List .....	30
3.7	Technical Specification.....	32
3.7.1	Game Engine .....	32
3.7.2	Platform and OS .....	32
IV.	IMPLEMENTASI DAN EVALUASI GAME .....	33
4.1	Implementasi Antarmuka.....	33
4.1.1	Tampilan Splash Game .....	33
4.1.2	Tampilan Menu .....	34
4.1.3	Tampilan Info .....	34



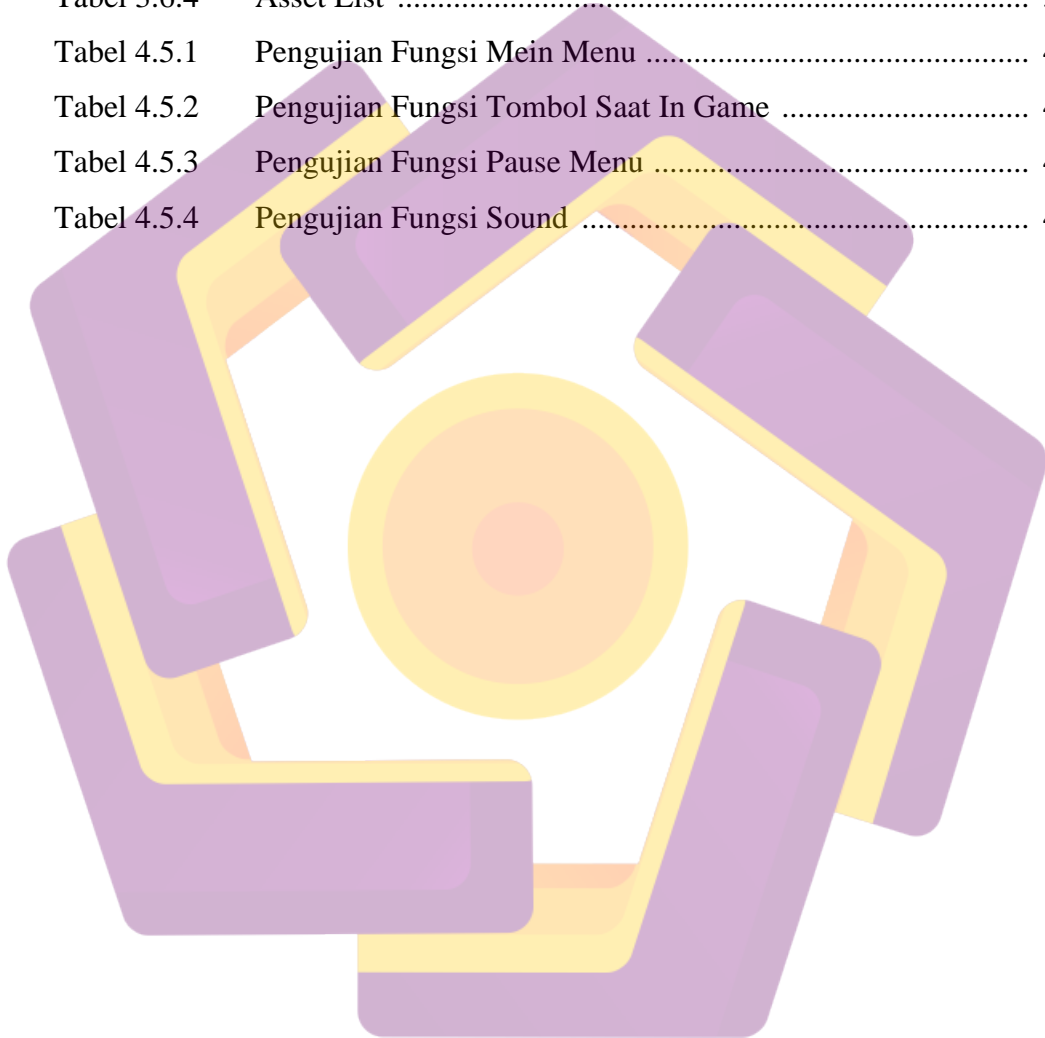
4.1.4	Tampilan In Game .....	35
4.1.5	Tampilan Pause .....	36
4.1.6	Tampilan Game Over .....	36
4.1.7	Tampilan Finish Line .....	37
4.2	Grafis .....	38
4.2.1	Karakter 2 Dimensi .....	38
4.3	Produksi .....	38
4.4	Pemrograman .....	39
4.5	Tabel Pengujian Game .....	41
4.5.1	Pengujian Fungsi Main Menu .....	41
4.5.2	Pengujian Fungsi Saat In Game .....	42
4.5.3	Pengujian Fungsi Pause Menu .....	42
4.5.4	Pengujian Fungsi Sound .....	43
V.	PENUTUP .....	44
5.1	Kesimpulan .....	44
5.2	Saran Bagi Mahasiswa .....	45
5.3	Saran Bagi Audience .....	45
	DAFTAR PUSTAKA .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kelompok Usia Pengguna .....	15
Gambar 2.2	Daftar Rating ESRB.....	16
Gambar 2.3	Blitz Games Studios GDLC.....	17
Gambar 2.4	Tampilan Halaman Awal GDevelop.....	19
Gambar 2.5	Tampilan Jendela Utama GDevelop .....	20
Gambar 2.6	Tampilan Jendela Utama Corel Draw .....	20
Gambar 3.1	Rating Game .....	21
Gambar 3.2	Logo Play Store .....	22
Gambar 3.3	Flowchart .....	24
Gambar 3.4	Mockup Awal Game .....	25
Gambar 3.5	Mockup Main Menu .....	25
Gambar 3.6	Mockup Pause.....	26
Gambar 3.7	Mockup In Game .....	26
Gambar 3.8	Mockup Game Over.....	27
Gambar 4.1	Tampilan Splash Game .....	35
Gambar 4.2	Tampilan Menu.....	36
Gambar 4.3	Tampilan Info.....	37
Gambar 4.4	Tampilan In Game .....	37
Gambar 4.5	Tampilan Pause.....	38
Gambar 4.6	Tampilan Game Over.....	39
Gambar 4.7	Tampilan Finish Line.....	39
Gambar 4.8	Sprite Karakter 2 D .....	40
Gambar 4.9	Pemrograman untuk Splash Game.....	41
Gambar 4.10	Pemrograman untuk Menu.....	41
Gambar 4.11	Pemrograman untuk Info .....	42
Gambar 4.12	Pemrograman untuk In Game .....	42
Gambar 4.13	Pemrograman untuk Pause.....	42
Gambar 4.14	Pemrograman untuk Finish Line.....	43

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.4.1	Ed Sprite Sheet .....	28
Tabel 3.4.1.1	Enemy Sprite Sheet.....	28
Tabel 3.4.2	Buttons .....	29
Tabel 3.4.3	Life Point .....	30
Tabel 3.6.4	Asset List .....	31
Tabel 4.5.1	Pengujian Fungsi Mein Menu .....	43
Tabel 4.5.2	Pengujian Fungsi Tombol Saat In Game .....	44
Tabel 4.5.3	Pengujian Fungsi Pause Menu .....	45
Tabel 4.5.4	Pengujian Fungsi Sound .....	45



## INTISARI

Di era modern ini telah banyak terbentuk sistem informasi dan teknologi yang berkembang dengan cepat sehingga banyak program aplikasi yang tercipta untuk memenuhi kebutuhan manusia. Salah satunya adalah game Android.

Dengan banyaknya game yang muncul, akan dibuat "Break Through". Yaitu sebuah platform game 2D yang akan dijalankan dengan Android, dengan memakai GDevelop sebagai mesin game dan Corel Draw sebagai software untuk menciptakan karakter nya.

"Break Through" menceritakan tentang seekor kelinci berwarna coklat yang akan melawan dua jenis musuh yang berbahaya. Game ini juga akan dibuat dengan desain yang sederhana dan kualitas yang bagus sehingga tidak akan pecah walaupun di gunakan di berbagai smartphone yang berbeda.

***Kata Kunci:*** Platform Game, 2 Dimensi, GDevelop, Corel Draw.





## ABSTRACT

In this modern era has many forms of system information and technologies which growing rapidly so that many application programs are created to fulfil human needs. One of them is Android game.

With the number of games that appear, will be make “Break Through”, a 2D platform game that will run with Android. By using GDevelop as its game engine and Corel Draw as its software to create its characters.

“Break Through” tells of a brown rabbit who will fight two dangerous enemy types. This game is made with simple design and good quality so that it will not break even though being used in different smartphone.

**Keyword:** *Platform Game, 2 Dimension, Endless Adventure, GDevelop, Corel Draw.*

