

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

Yolanda Nofi Hutauruk	14.02.8810
Adven Bonaventura Saptanto	14.02.8835

**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 Hutaeruk 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

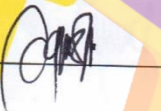
Nama Penguji

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



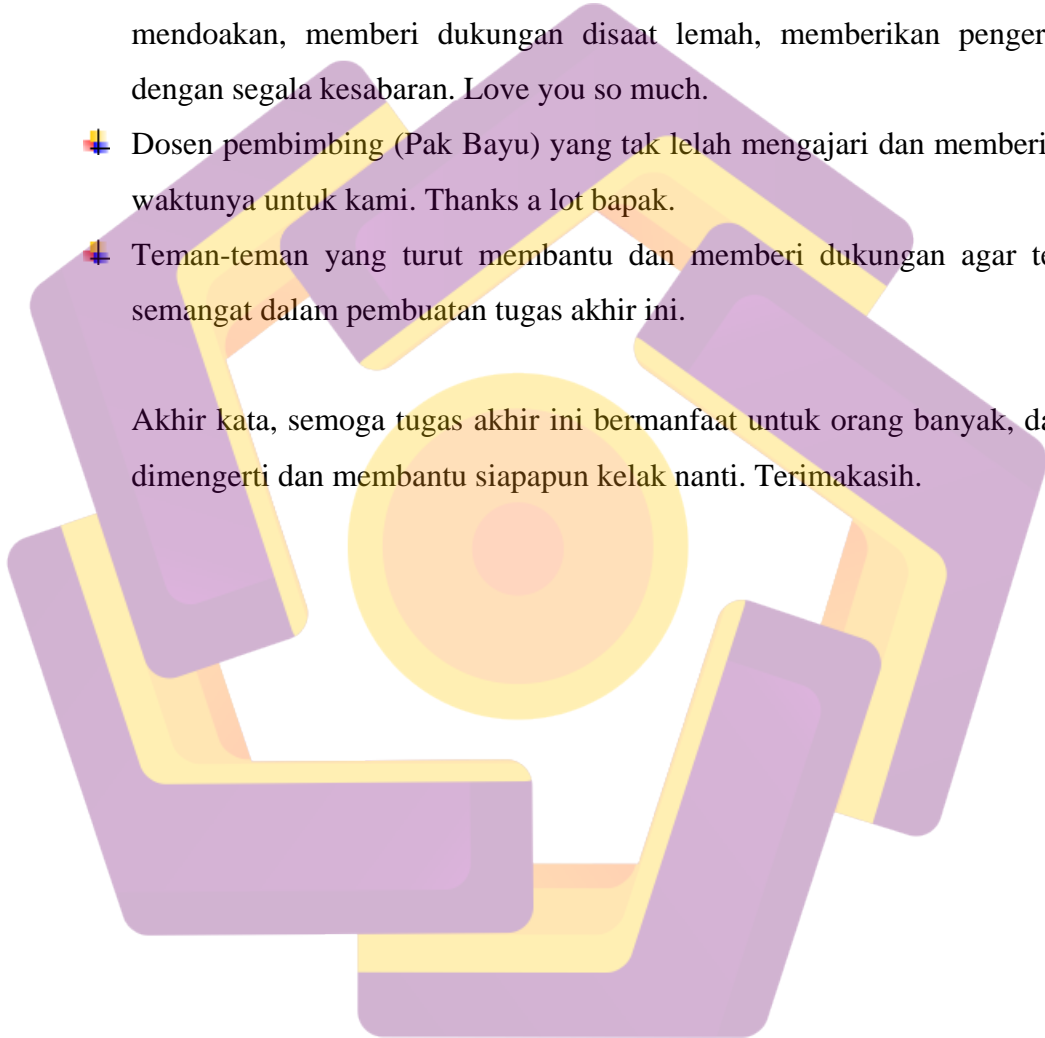
Adven Bonaventura Saptanto
NIM. 14.02.8835

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

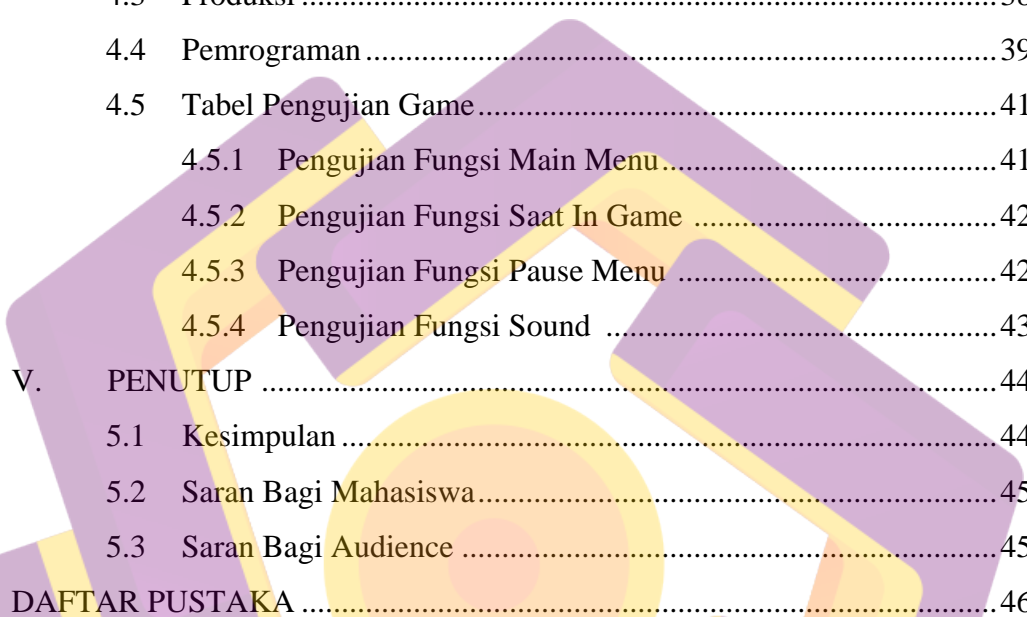
Adven Bonaventura Saptanto



DAFTAR ISI

Judul	i
Daftar Isi	ii
Daftar Tabel	v
Daftar Gambar.....	vi
Intisari	vii
<i>Abstract</i>	viii
I. PENDAHULUAN	1
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
II. LANDASAN TEORI.....	7
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
III. GAME DESIGN DOCUMENT.....	21
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



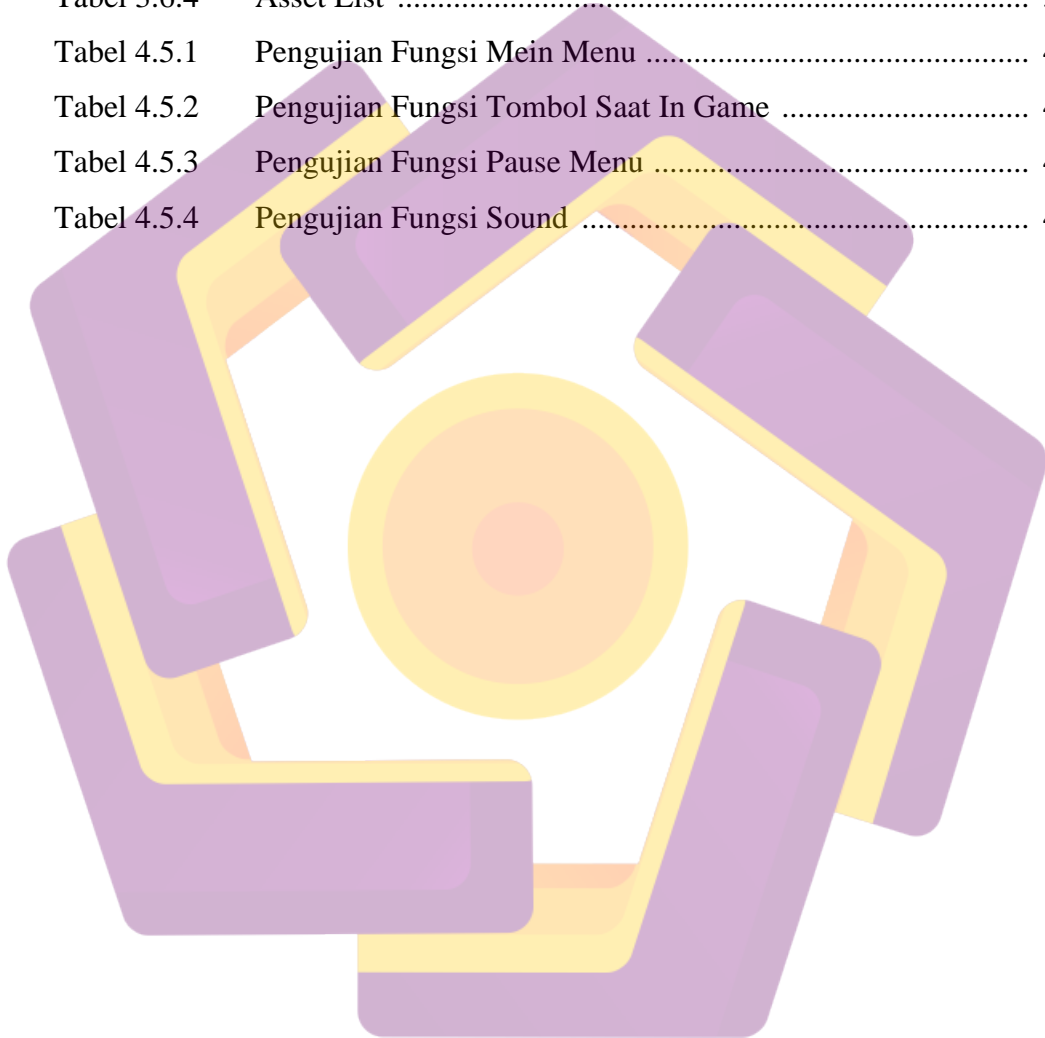
4.1.4	Tampilan In Game	35
4.1.5	Tampilan Pause	36
4.1.6	Tampilan Game Over	36
4.1.7	Tampilan Finish Line	37
4.2	Grafis	38
4.2.1	Karakter 2 Dimensi	38
4.3	Produksi	38
4.4	Pemrograman	39
4.5	Tabel Pengujian Game	41
4.5.1	Pengujian Fungsi Main Menu	41
4.5.2	Pengujian Fungsi Saat In Game	42
4.5.3	Pengujian 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.*

