

**RANCANGAN MEMBUAT GAME BOY JUMP MENGGUNAKAN  
CONSTRUCT 2 BERBASIS DESKTOP**

**TUGAS AKHIR**



disusun oleh

**Noer Muhammad Ashidiq Nugroho**

**13.01.3178**

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

**RANCANGAN MEMBUAT GAME BOY JUMP MENGGUNAKAN  
CONSTRUCT 2 BERBASIS DESKTOP**

**TUGAS AKHIR**

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



disusun oleh

**Noer Muhammad Ashidiq Nugroho**

**13.01.3178**

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

**PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**RANCANGAN MEMBUAT GAME BOY JUMP MENGGUNAKAN  
CONSTRUCT 2 BERBASIS DESKTOP**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Noer Muhammad Ashidiq Nugroho**

**13.01.3178**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 26 September 2017

**Dosen Pembimbing,**

  
**Ali Mustopa, M.Kom**  
**NIK. 190302192**

## PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

### RANCANGAN MEMBUAT GAME BOY JUMP MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2 BERBASIS DESKTOP

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Noer Muhammad Ashidiq Nugroho**

**13.01.3179**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 20 Desember 2017

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Mei Parwanto Kurniawan, M.Kom.**  
**NIK. 190302187**

**Dony Arivus, S.S, M.Kom.**  
**NIK. 190302128**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 09 Januari 2018

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 04 Desember 2017



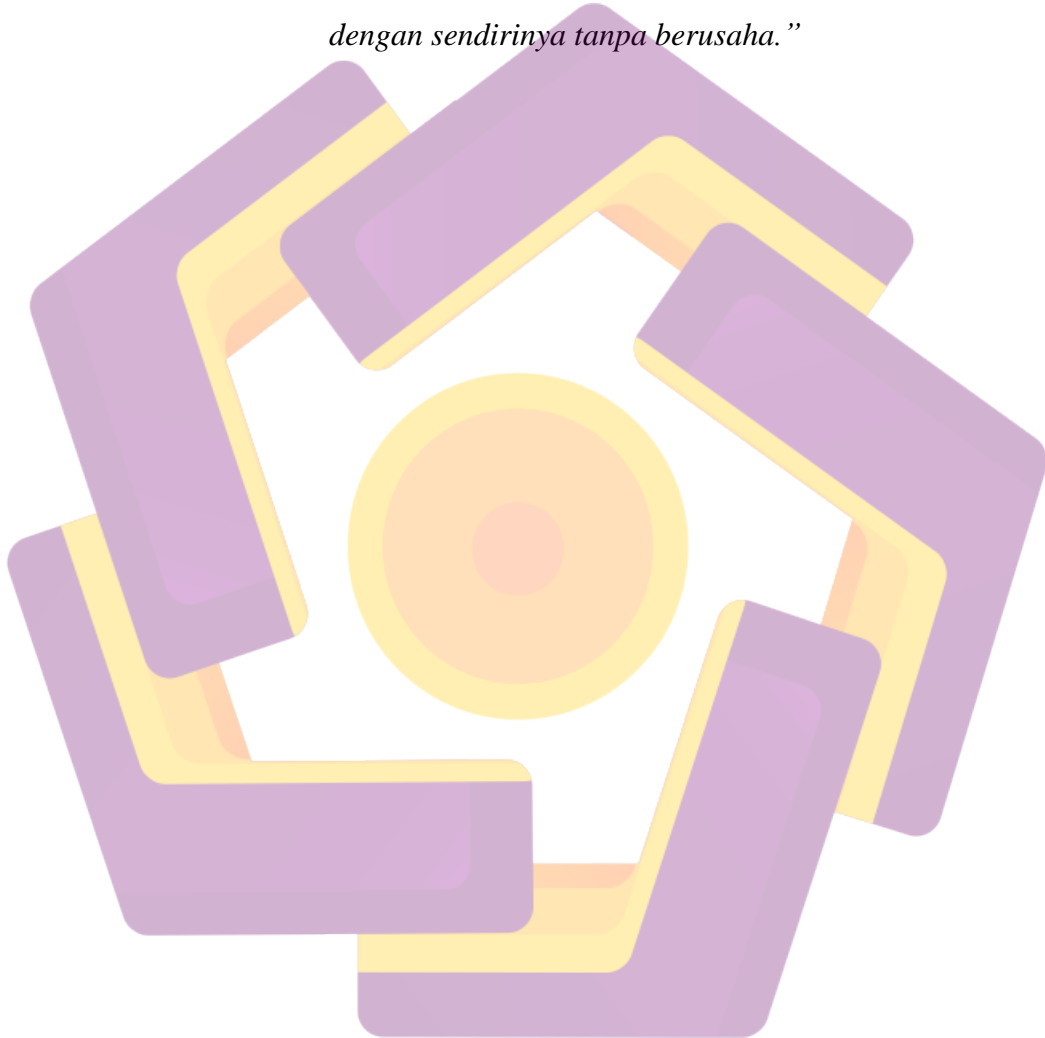
Noer Muhammad Ashidiq Nugroho

NIM: 13.01.3178

## **MOTO**

*“Selalu berdoa dan terus berusaha”*

*“Kesuksesan hanya dapat diraih dengan segala upaya dan usaha yang disertai dengan doa, karena sesungguhnya nasib seseorang manusia tidak akan berubah dengan sendirinya tanpa berusaha.”*



## PERSEMBAHAN

Puji Syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga tugas akhir ini bisa selesai tepat waktu. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada Nabi Agung Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya. Laporan tugas akhir ini kami persembahkan kepada :

1. Orang tua saya dan saudara-saudara yang selalu mendukung, memotivasi dan mendoakan saya.
2. Kepada Ketiga orang yang telah mendahului saya ( bapak (alm)Sugiyanto, kakak (almh)Nurasita Rahmawati dan nenek (almh)Kasinem ).
3. Especially for you Carrera Alfriana, terima kasih atas support dan doanya.
4. Keluarga besar 13 D3TI 01 yang selama ini selalu bersama dalam suka dan duka.
5. Teman-teman saya semuanya yang selalu berbagi kebahagiaan (Iqbal OS, Iwan, Fandu, Zandy, Henky, Raka, Ridwan, Feisal, Giwang, Dicky, Yoma, Trisna, dll ).
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian tugas akhir ini.

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik dan hidayah-nya kepada kita semua. Tak lupa semoga shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada jungjunan kita Nabi Muhammad SAW., kepada keluarganya, sahabatnya, kepada kita semua, serta kepada seluruh umatnya hingga akhir zaman yang menjadikan sebagai uswatun hasanah, suri tauladan yang baik.

Tugas Akhir 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 Diploma-3 dan untuk memperoleh gelar ahli madya Komputer.

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

1. Allah subhanahu wa ta'ala.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM Selaku Rektor UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom, M. Selaku ketua Program Studi Teknik Informatika UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Ali Mustopa, M.Kom. Selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan tugas akhir.
5. Bapak dan Ibu Dosen UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
6. Semua keluarga besar penulis terutama untuk kedua orang tua yang tidak pernah lelah memberikan dukungan, semangat, dan do'a kepada penulis.
7. Teman-teman saya semasa kuliah.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian tugas akhir ini.

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

Yogyakarta, 04 Desember 2017



Penyusun



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
HALAMAN DAFTAR ISI .....	viii
HALAMAN DAFTAR TABEL .....	xi
HALAMAN DAFTAR GAMBAR .....	xii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH .....	2
1.3 BATASAN MASALAH .....	3
1.4 TUJUAN PELELITIAN .....	3
1.5 MANFAAT PENELITIAN .....	3
1.6 METODOLOGI PENELITIAN .....	4
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.2 PENGERTIAN GAME .....	6
2.2.1 ELEMEN DASAR GAME.....	8
2.2.2 JENIS – JENIS GAME .....	10
2.2.3 GAME BERDASARKAN BATAS USIA .....	11
2.3 AUDIO DALAM GAME .....	12
2.4 KARAKTERISTIK GAME .....	15

2.5	KONSEP GAME .....	15
2.6	GAME DESIGN .....	16
2.7	GAME DESIGN DECUMENT .....	17
2.7.1	PENGERTIAN GAME DESIGN DOCUMENT .....	17
2.7.2	JENIS – JENIS GAME DESIGN DOCUMENT .....	17
2.7.3	KOMPONEN DALAM GAME DESIGN DOCUMENT .....	20
2.8	TAHAP – TAHAP PEMBUATAN GAME .....	20
 <b>BAB III RANCANGAN</b>		
3.1	PERANCANGAN.....	23
3.1.1	DOKUMEN GAME .....	23
3.1.1.1	GAMBARAN UMUM .....	23
3.1.1.2	SPEKIFIKASI GAME .....	24
3.1.1.3	GAMEPLAY .....	24
3.1.1.4	SOUND .....	26
3.1.1.5	USER INTERFACE .....	28
 <b>BAB IV PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI</b>		
4.1	IMPLEMENTASI GAME .....	33
4.1.1	PEMBUATAN ASET GAME .....	33
4.1.2	PEMBUATAN GAME .....	35
4.2	PEMBAHASAN TAMPILAN DAN LISTING PROGRAM .....	38
4.2.1	INTERFACE .....	38
4.2.2	GAME SCREEN .....	39
4.2.3	GAME OVER .....	40
4.2.4	LISTING PROGRAM .....	41
4.2.5	EXPORT GAME BOY JUMP .....	44
4.3	IMPEMENTASI .....	46
4.3.1	PANDUAN MENGGUNAKAN GAME BOY JUMP .....	46
4.4	PENGUJIAN SYSTEM .....	49
 <b>BAB V PENUTUP</b>		

5.1 KESIMPULAN .....	51
5.2 SARAN .....	52
DAFTAR PUSTAKA .....	53



## DAFTAR TABEL

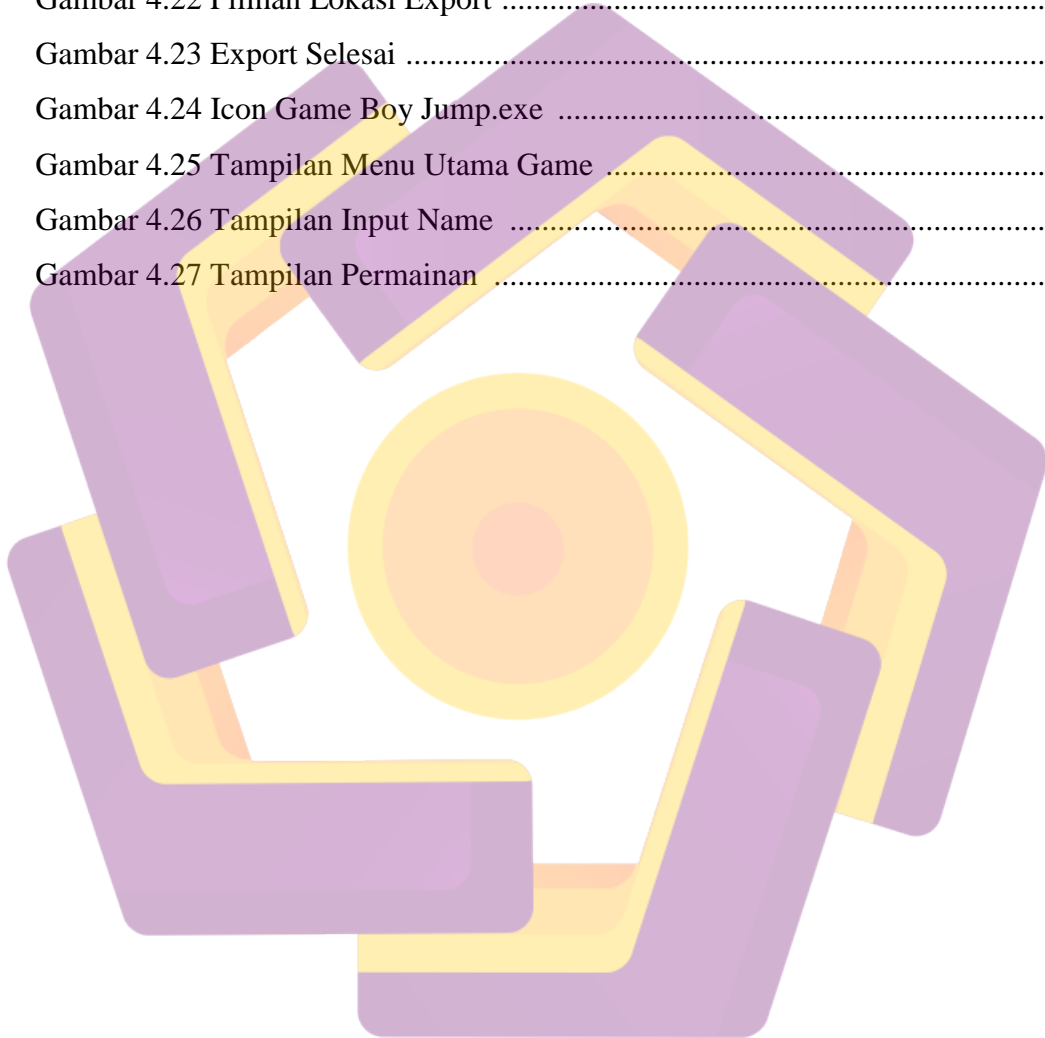
Tabel 4.1 Objek Game .....	35
Tabel 4.2 Hasil Pengujian System .....	49



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Karakter Utama .....	25
Gambar 3.2 Objek Rintangan .....	26
Gambar 3.3 Objek Pijakan .....	26
Gambar 3.4 Objek Sasaran .....	26
Gambar 3.5 Rancangan Halaman Utama Game .....	28
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Input Name .....	29
Gambar 3.7 Rancangan Tampilan Halaman Permainan .....	29
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Pause .....	30
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Game Over .....	30
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Options .....	31
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Scores .....	32
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan How To Play .....	32
Gambar 4.1 Background Tampilan Awal .....	34
Gambar 4.2 Background Permainan .....	34
Gambar 4.3 Halaman Awal <i>Construct 2</i> .....	36
Gambar 4.4 Properties .....	36
Gambar 4.5 Insert New Object .....	37
Gambar 4.6 Jendela Inset New Object .....	37
Gambar 4.7 Event Sheet .....	38
Gambar 4.8 Tampilan Main Menu .....	39
Gambar 4.9 Tampilan Input Name .....	39
Gambar 4.10 Tampilan Game Screen Permainan .....	40
Gambar 4.11 Tampilan Game Over .....	41
Gambar 4.12 Tampilan Perubahan dari Game Over .....	41
Gambar 4.13 Script Karakter Utama .....	42
Gambar 4.14 Script pada Objek Rintangan dan Pijakan .....	42
Gambar 4.15 Script Add Score .....	43
Gambar 4.16 Script Menjadi Super .....	43

Gambar 4.17 Script Backsound Music .....	43
Gambar 4.18 Script Add Pause .....	43
Gambar 4.19 Script Pop Up Pause .....	44
Gambar 4.20 Export Project .....	44
Gambar 4.21 Pilihan Export Project .....	45
Gambar 4.22 Pilihan Lokasi Export .....	45
Gambar 4.23 Export Selesai .....	46
Gambar 4.24 Icon Game Boy Jump.exe .....	47
Gambar 4.25 Tampilan Menu Utama Game .....	47
Gambar 4.26 Tampilan Input Name .....	48
Gambar 4.27 Tampilan Permainan .....	48



## INTISARI

Arcade game adalah genre game yang tidak terfokus pada cerita, melainkan hanya dimainkan "just for fun" atau untuk kejar-mengejar point / highscore. Didalam arcade, pemain akan menggerakkan sebuah karakter yang biasa berbentuk animasi orang atau yang lainnya, permainan akan memberikan tantangan kepada anda dimana anda harus mencetak poin setinggi mungkin.

Ada banyak sekali jenis software yang digunakan untuk merancang sebuah game, salah satunya adalah Construct 2, yang merupakan sebuah perangkat untuk membuat sebuah game dengan logika sederhana. Construct 2 adalah software yang handal dalam membuat aplikasi game, baik untuk desktop (komputer) maupun telpon genggam, yang dirancang khusus untuk game 2D.

Perancangan ini bertujuan untuk membuat media hiburan atau tantangan pada anak-anak agar berfikir lebih teliti untuk menentukan arah pijakan yang harus diambil pada game ini. **Kata Kunci** : Arcade, Construct 2, Desain.

## ABSTRACT

*Arcade games are game genres that are not focused on the story, but simply played “just for fun” or for chase point/highscore. In the arcade, players will move an ordinary character in the form of animated people or others, the game will challenge you where you should score potions as high as possible.*

*There are many types of software used to design a game, one of which is Construct 2, which is a device to create a game with simple logic. Construct 2 is a powerful software for creating gaming aplikations, both for desktops (computers) and mobile phone, designed specifically for 2D games.*

*This design aims to create entertainment media or challenges in children to think more thoroughly to determine the direction of footing to be taken in this game. **Keywords** - Arcade, Construct 2, Design.*

