

**PEMBUATAN GAME BERGENRE CASUAL  
“THE BLANK TRIALS” MENGGUNAKAN  
CONSTRUCT 2**

**SKRIPSI**



**disusun oleh  
Erwin Kurniawan  
14.22.1578**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**PEMBUATAN GAME BERGENRE CASUAL  
“THE BLANK TRIALS” MENGGUNAKAN  
CONSTRUCT 2**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Erwin Kurniawan**

**14.22.1578**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN GAME BERGENRE CASUAL  
"THE BLANK TRIALS" MENGGUNAKAN  
CONSTRUCT 2**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Erwin Kurniawan**

**14.22.1578**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 23 Maret 2016

**Dosen Pembimbing,**



**Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom**  
**NIK. 190302125**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN GAME BERGENRE CASUAL  
"THE BLANK TRIALS" MENGGUNAKAN  
CONSTRUCT 2**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Erwin Kurniawan**

**14.22.1578**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 15 Mei 2017

**Susunan Dewan Penguji**

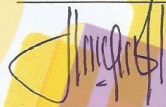
**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

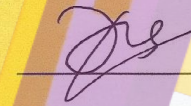
**Heri Sisworo, S.Kom, M.Kom**  
NIK. 190302057



**Hartatik, ST, M.Cs**  
NIK. 190302232



**Dina Maulina, M.Kom**  
NIK. 190302250



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 23 Mei 2017

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dari skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik suatu institusi perguruan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang dibuat atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang telah secara tertulis diacu didalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

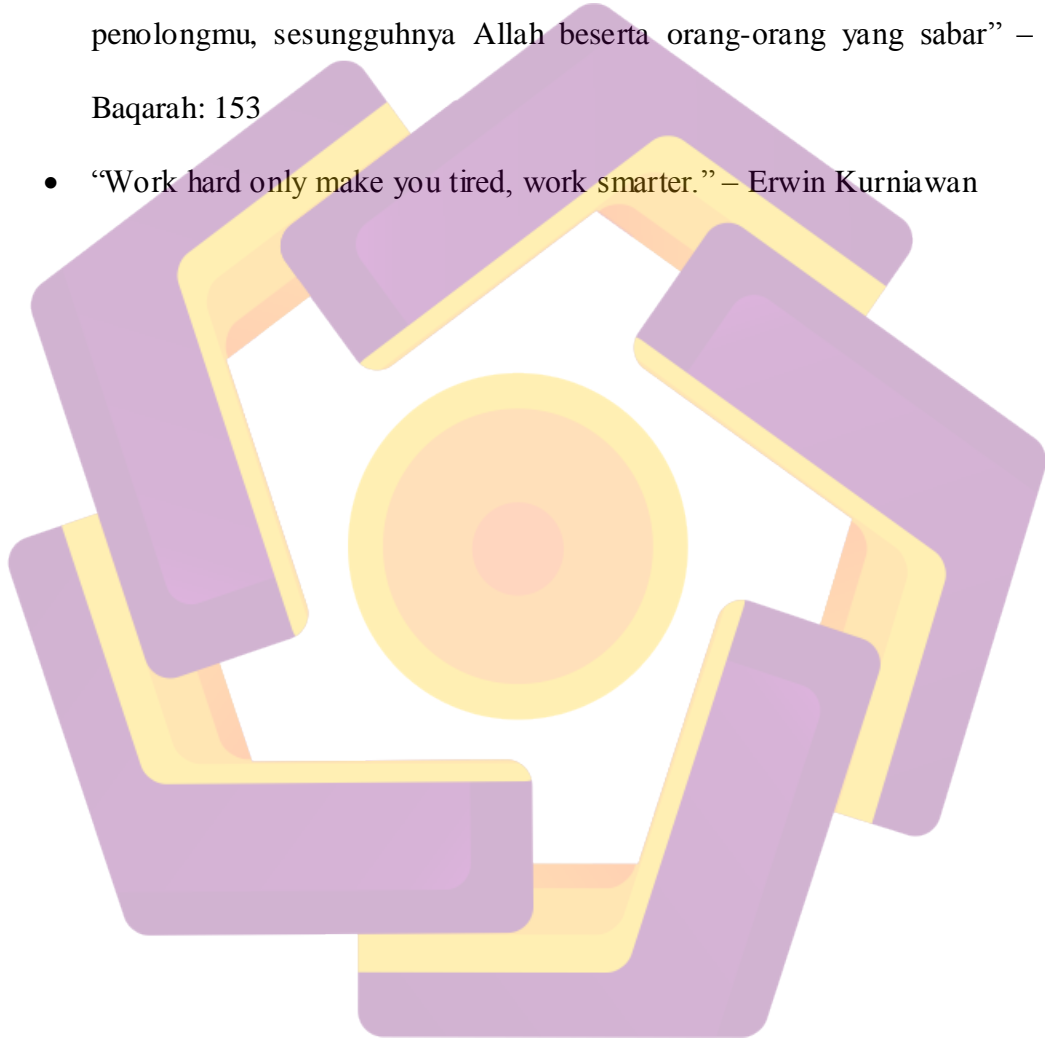
Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Yogyakarta, 5 Juni 2017



## MOTTO

- “try not become man of success, but rather become man of value” - Albert Einsten
- “Hai orang-orang yang beriman, Jadikanlah sabar dan shalatmu Sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar” – Al-Baqarah: 153
- “Work hard only make you tired, work smarter.” – Erwin Kurniawan



## PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Laporan skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan anugerah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang berada dirumah yang telah memberikan doa, kasih sayang dan dukungan kepada penulis.
3. Bapak Emha Taufiq luthfi, S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan kepada penulis sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.
4. Teman-teman kost KPM yang telah membantu selama penulis tinggal di kost.
5. Teman-teman dan segenap keluarga besar Universitas Amikom Yogyakarta.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Berjudul “Pembuatan Game Bergenre Casual The Blank Trial menggunakan Construct 2”.

Skripsi merupakan salah satu bentuk persyaratan kelulusan jenjang Program Sarjana Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Infomasi Pada Universitas Amikom Yogyakarta .

Ucapan terima kasih saya ucapkan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Emha Taufiq luthfi, S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing.
3. Keluarga dan teman-teman yang telah mendukung hingga skripsi ini terselesaikan.

Akhir kata, semoga pembuatan skripsi dan game “The Blank Trials” ini dapat bermanfaat bagi pembaca dalam menambah wawasan dan pengetahuan khususnya dalam bidang pembuatan game.

Yogyakarta,05 juni 2017

Penulis



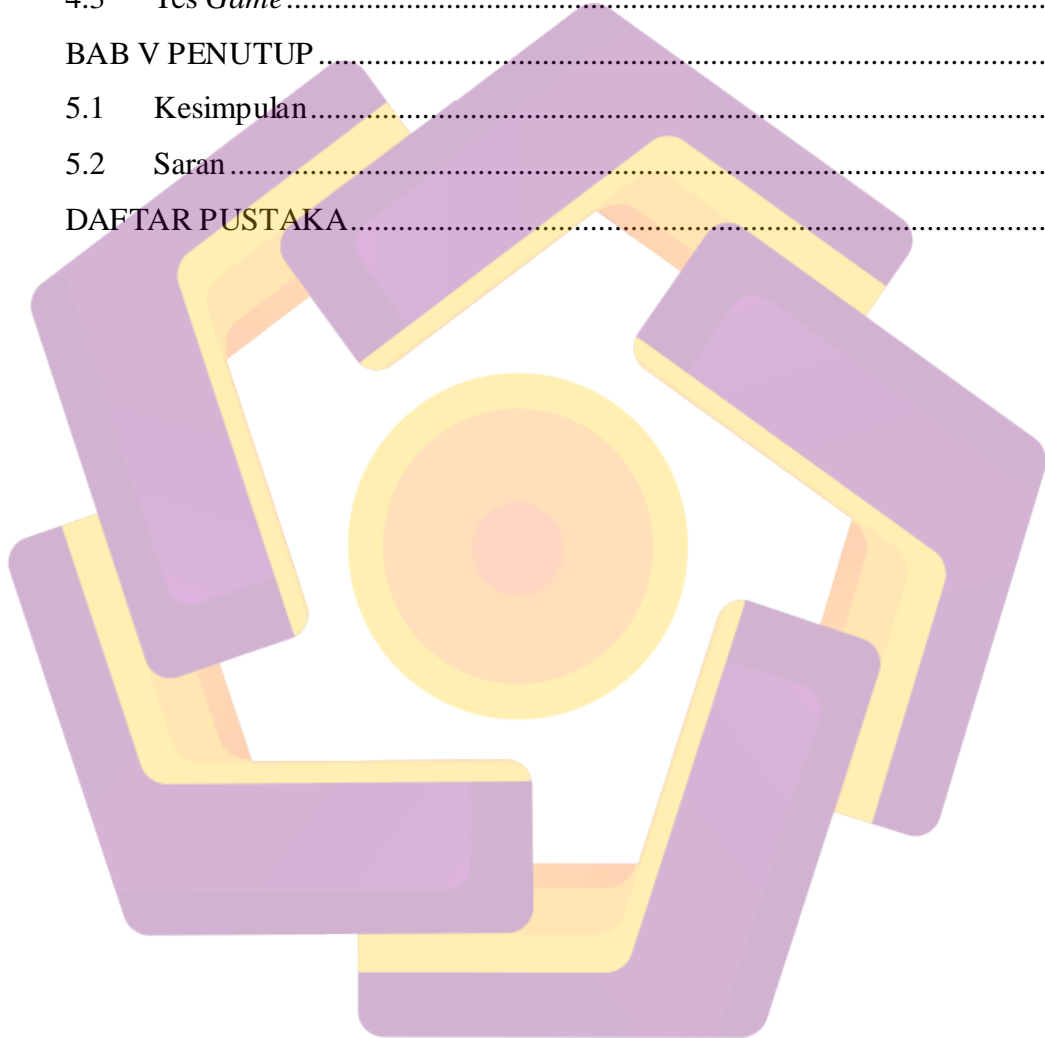
## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
INTISARI .....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metode Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Defnisi <i>Game</i> .....	9
2.2.1 Sejarah Perkembangan <i>Game</i> .....	10
2.2.2 Platform <i>Game</i> .....	10
2.3 Jenis-jenis <i>Game</i> .....	12
2.3.1 <i>Edutainment Game</i> .....	12
2.3.2 <i>Shoot Them Up</i> .....	12
2.3.3 <i>Adventure Game</i> .....	12

2.3.4	<i>Side Scoller Game</i> .....	13
2.3.5	<i>Fighting Game</i> .....	13
2.3.6	<i>Sport Game</i> .....	13
2.3.7	<i>Racing Game</i> .....	14
2.3.8	<i>Simulation game</i> .....	14
2.3.9	<i>Turn Based Strategy (TBS) Game</i> .....	15
2.3.10	<i>Real Time Strategy (RTS) Game</i> .....	15
2.3.11	<i>First Person Shooter (FPS) Gme</i> .....	15
2.3.12	<i>Role Playing Game</i> .....	16
2.4	<i>Game Desain Dokumen</i> .....	16
2.4.1	<i>Jenis Game Desain Dokumen</i> .....	17
2.4.2	<i>Komponen Dalam Game Desain Dokumen</i> .....	19
2.5	<i>Analisis Sistem</i> .....	20
2.5.1	<i>Analisis Kebutuhan Sistem</i> .....	20
2.5.2	<i>Analisis Kelayakan Sistem</i> .....	21
2.6	<i>Pengujian Sistem</i> .....	21
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN</b> .....		23
3.1	<i>Game Overview/Concept</i> .....	23
3.1.1	<i>Idea</i> .....	23
3.1.2	<i>Genre</i> .....	23
3.1.3	<i>Platform</i> .....	24
3.1.4	<i>Target Pengguna</i> .....	24
3.2	<i>Level Design</i> .....	24
3.2.1	<i>Level 1 Luar Desa (Outer Village)</i> .....	24
3.2.2	<i>Level 2 Hutan (Forest)</i> .....	25
3.2.3	<i>Level 3 Rawa (Swamp)</i> .....	25
3.3	<i>World Design</i> .....	25
3.3.1	<i>Story</i> .....	25
3.4	<i>User Interface</i> .....	26
3.4.1	<i>Menu Utama</i> .....	26
3.4.2	<i>Menu Help</i> .....	27

3.4.3	<i>Credit</i> .....	27
3.4.4	Rancangan Antarmuka <i>Game</i> .....	28
3.5	<i>Content Design</i> .....	29
3.5.1	Karakter Utama .....	29
3.5.2	Karakter Penghalang .....	29
3.5.3	Objek Penghalang .....	30
3.5.4	Objek Dalam <i>Game</i> .....	30
3.5.5	Karakter Pembantu.....	31
3.6	<i>Audio</i> .....	31
3.6.1	<i>Background Music</i> .....	32
3.6.2	<i>Sound Effect</i> .....	33
3.7	<i>Sistem Design</i> .....	34
3.7.1	<i>Gameplay</i> .....	34
3.8	Analisis Kebutuhan Sistem.....	36
3.8.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	36
3.8.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	36
3.8.2.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	36
3.8.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	37
3.8.2.3	Analisis Kebutuhan Sumber Daya Manusia (SDM) .....	37
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....		39
4.1	Proses Pembuatan <i>Game The Blank Trial</i> .....	39
4.1.1	Proses Pembuatan Level 1 .....	39
4.1.2	Proses Pembuatan Level 2 .....	40
4.1.3	Proses Pembuatan Level 3 .....	41
4.2	<i>Eventsheet</i> .....	42
4.2.1	<i>Eventsheet</i> Pergerakan Player .....	42
4.2.2	<i>Eventsheet</i> Fungsi Hit Player .....	43
4.2.3	<i>Eventsheet</i> Untuk Membuka Gerbang Pada Level 1 .....	43
4.2.4	<i>Eventsheet</i> Pergerakan Musuh ( <i>Enemy</i> ).....	44
4.2.5	<i>Eventsheet</i> Player Ketika menghadapi <i>Enemy</i> .....	44
4.2.6	<i>Eventsheet</i> Kuis pada level 2.....	45

4.2.7	<i>Eventsheet Grup Quiz 1</i> .....	46
4.2.8	<i>Eventsheet Grup Quiz 2</i> .....	47
4.2.9	<i>Eventsheet Grup Quiz 3</i> .....	50
4.2.10	<i>Eventsheet Pergerakan Hantu</i> .....	51
4.2.11	<i>Eventsheet ketika player menghadapi hantu (Ghost)</i> .....	52
4.3	<i>Tes Game</i> .....	53
BAB V PENUTUP .....		64
5.1	Kesimpulan .....	64
5.2	Saran .....	64
DAFTAR PUSTAKA .....		65



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 <i>BGM Dalam Game</i> .....	32
Tabel 3.2 <i>Sound Effect Dalam Game</i> .....	33



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Main Menu .....	26
Gambar 3.2 Menu <i>Help</i> .....	27
Gambar 3.3 Menu <i>Credit</i> .....	27
Gambar 3.4 Antarmuka <i>Game</i> .....	28
Gambar 3.5 Karakter Utama .....	29
Gambar 3.6 Karakter <i>Hantu</i> .....	29
Gambar 3.7 Karakter <i>Monster</i> .....	30
Gambar 3.8 <i>Duri</i> .....	30
Gambar 3.9 <i>Kunci</i> .....	30
Gambar 3.10 <i>Kalung</i> .....	31
Gambar 3.11 <i>Burung Hantu</i> .....	31
Gambar 3.12 <i>Flowchart Game</i> .....	34
Gambar 4.1 Pembuatan <i>Layout</i> Level 1 .....	39
Gambar 4.2 Pembuatan <i>Layout</i> Level 2 .....	40
Gambar 4.3 Pembuatan <i>Layout</i> Level 3 .....	41
Gambar 4.4 <i>Eventsheet</i> Pergerakan <i>Player</i> .....	42
Gambar 4.5 <i>Eventsheet</i> Fungsi <i>Hit Player</i> .....	43
Gambar 4.6 <i>Eventsheet</i> <i>Buka Gerbang</i> .....	43
Gambar 4.7 <i>Eventsheet</i> pergerakan <i>Musuh (Enemy)</i> .....	44
Gambar 4.8 <i>Eventsheet</i> <i>Player</i> ketika <i>Menghadapi Enemy</i> .....	44
Gambar 4.9 <i>Eventsheet Quiz</i> pada <i>Level 2</i> .....	45
Gambar 4.10 <i>Eventsheet</i> <i>Group quiz</i> 1 .....	46
Gambar 4.11 <i>Eventsheet</i> <i>Group quiz</i> 2 .....	48
Gambar 4.12 <i>Eventsheet</i> <i>Group quiz</i> 3 .....	50
Gambar 4.13 <i>Eventsheet</i> Pergerakan <i>Hantu</i> .....	51
Gambar 4.14 <i>Eventsheet Collision</i> Dengan <i>Objek endtrigger</i> .....	52
Gambar 4.15 <i>Eventsheet</i> Ketika <i>Player</i> Menyentuh <i>Hantu (Ghost)</i> .....	52
Gambar 4.16 <i>Main Menu</i> .....	53
Gambar 4.17 <i>Tes Run</i> <i>Level 1</i> .....	53

Gambar 4.18 Tes Run Level 1 Ketika Belum Mendapatkan Kunci.....	54
Gambar 4.19 lokasi kunci yang digunakan untuk membuka gerbang.....	55
Gambar 4.20 Ketika kunci didapatkan dan pintu gerbang terbuka. ....	55
Gambar 4.21 Tes Run Level 2.....	56
Gambar 4.22 Kuis Pertama Beserta Jawaban.....	56
Gambar 4.23 Kuis Kedua Beserta Jawaban .....	57
Gambar 4.24 Kuis Ketiga Beserta Jawaban .....	58
Gambar 4.25 Tampilan Jawaban Salah .....	59
Gambar 4.26 Tes Run Level 3.....	59
Gambar 4.27 Tugas Pada Level 3.....	60
Gambar 4.28 Posisi Hantu Pertama Pada Level 3 .....	60
Gambar 4.29 Posisi Hantu Kedua .....	61
Gambar 4.30 Posisi Hantu Ketiga .....	61
Gambar 4.31 Tugas Level 3 Selesai.....	62
Gambar 4.32 <i>Game Over</i> .....	62
Gambar 4.33 <i>Game Tamat</i> .....	63

## INTISARI

Membuat suatu game memerlukan suatu software atau aplikasi yang disebut Game Engine. Aplikasi game engine sendiri hanya dapat digunakan oleh perusahaan developer game itu sendiri, sehingga untuk dapat membuat suatu game harus bergabung dahulu dengan tim developer game tertentu. Akan tetapi saat ini game engine sudah dapat digunakan oleh orang banyak, karena sudah terdapat beberapa software game engine yang gratis maupun berbayar. Saat ini sudah banyak terdapat banyak aplikasi untuk pembuatan game (Game Engine) sehingga semua orang sudah dapat membuat game mereka sendiri. Salah satu dari game engine tersebut adalah Construct 2.

Construct 2 adalah game editor berbasis HTML 5 yang dikembangkan ke beberapa platform seperti HTML 5 website, Google Chrome Webstore, Facebook, Phonegap (Android), Windows Phone, Windows 8. Pada Construct 2 telah disediakan 70 visual effect yang menggunakan engine WebGL. Selain itu juga dilengkapi dengan 20 built-in plugin dan behavior (perilaku objek) sehingga kita bisa membuat sprite, objek teks, mengkoneksikan dengan facebook, menambah musik, memanipulasi penyimpanan data game dan lain sebagainya. Pemanggilan fungsi-fungsi di Construct 2 dilakukan dengan menggunakan pengaturan Events yang telah disediakan. Events merupakan pilihan-pilihan action dan kondisi yang akan menjadi nyawa dalam game, sehingga game akan berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Karena berbasis HTML 5, maka preview saat running ketika ingin mencoba game dapat dilakukan pada browser (localhost).

Game yang penulis buat merupakan sebuah game casual adventure yang mirip seperti game adventure platformer yang mirip seperti game super Mario bros tetapi penulis menambahkan tugas (atau task) yang harus diselesaikan oleh karakter utama untuk dapat melanjutkan ke stage yang selanjutnya. Game ini bercerita tentang seorang anak laki-laki yang beranjak dewasa yang dimana karakter utama bernama "Blank" dituntut untuk membuktikan kedewasaannya dengan menyelesaikan beberapa tantangan tertentu dalam pertualangannya.

**Kata Kunci:** Game, Game Engine, Construct 2



## **ABSTRACT**

*Creating a game requires a software or application called Game Engine. The game engine application itself can only be used by the game developer company itself, so to be able to make a game must join first with a particular game developer team. But now the game engine can be used by the crowd, because there are already some game engine software that is free and paid. Currently there are many many applications for the manufacture of games (Game Engine) so that everyone can make their own game. One of the game engines is Construct 2.*

*Construct 2 is an HTML 5 based game editor developed into several platforms such as HTML 5 website, Google Chrome Webstore, Facebook, Phonegap (Android), Windows Phone, Windows 8. In Construct 2 has provided 70 visual effects using WebGL engine. It also comes with 20 built-in plugins and behaviors (object behavior) so we can create sprites, text objects, connect with facebook, add music, manipulate storage of game data and so on. The invocation of functions in Construct 2 is done by using the Events settings provided. Events are the action choices and conditions that will be life in the game, so the game will run as desired. Because HTML-based 5, then the preview while running when you want to try the game can be done on the browser (localhost).*

*The game that the author created is a casual adventure game similar to a game adventure platformer that looks like a super game Mario bros but the writer adds a task (or task) that must be completed by the main character to be able to proceed to the next stage. This game tells the story of a grown-up boy whose main character named "Blank" is required to prove his maturity by solving certain challenges in*

**Keywords:** *Game, Game Engine, Construct 2*