

**PERANCANGAN GAME "FIDGET SPINNER" BERBASIS ANDROID  
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Aditia Rahmadan**

**14.11.7962**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**PERANCANGAN GAME "FIDGET SPINNER" BERBASIS ANDROID  
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Aditia Rahmadan**

**14.11.7962**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

# **PERSETUJUAN**

## **SKRIPSI**

### **PERANCANGAN GAME "FIDGET SPINNER" BERBASIS ANDROID MENGUNAKAN CONSTRUCT 2**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Aditia Rahmadan**

**14.11.7962**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 27 September 2017

**Dosen Pembimbing,**

  
**Akhmad Dahlan, M.Kom.**  
**NIK. 190302174**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN GAME "FIDGET SPINNER" BERBASIS ANDROID MENGUNAKAN CONSTRUCT 2

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Aditia Rahmadan**

**14.11.7962**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Juli 2018

#### Susunan Dewan Penguji

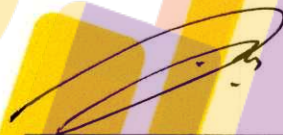
**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs.**  
**NIK. 190302231**



**Ahlihi Masruro, M.Kom.**  
**NIK. 190302148**



**Akhmad Dahlan, M.Kom.**  
**NIK. 190302174**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 28 Juli 2018

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali 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, 1 Agustus 2018

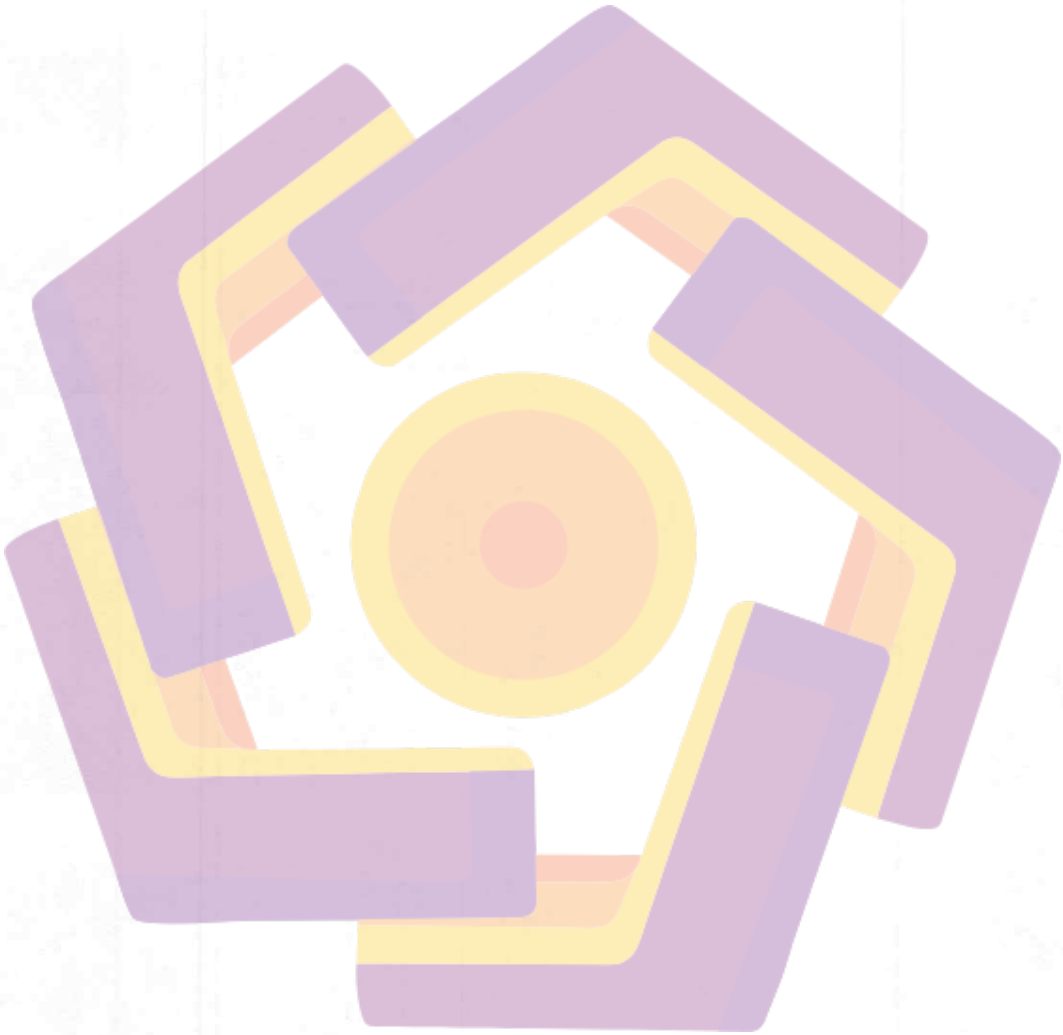


Aditia Rahmadan

14.11.7962

## **MOTTO**

**“If you are not embarrassed by the first version of your product, you’ve launched too late (Reid Hoffman)”**



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin puji syukur atas berkat dan rahmat Allah SWT penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Allah SWT, satu-satunya Tuhan penguasa alam semesta. Hanya kepada-Mu lah hamba menyembah dan memohon, serta kepada Rasulullah Muhammad SAW dan para nabi yang lain serta para sahabatnya. Terima kasih atas semua berkah dan rahmat yang Engkau berikan kepada hamba-Mu ini.
2. Kedua orang tua tercinta yang telah membesarkan, menyayangi, serta selalu setia mendampingi hingga mengantarku pada kelulusan. Kasih sayangmu sungguh tiada tandingan.
3. Terima kasih bapak Akhmad Dahlan, M.Kom. selaku dosen Pembimbing.
4. Terima kasih ibu Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs. dan bapak Ahlihi Masruro, M.Kom selaku dosen penguji.
5. Teman - Teman Kontrakan Zilong, terimakasih telah mengingatkan dan memotivasi dalam proses pengerjaan skripsi dalam satu tahun ini.
6. Keluarga besar 14-SITI-06, terima kasih atas segala bentuk kerjasamanya selama ini.
7. Teman-teman yang belum saya sebutkan. Terima kasih atas doa dan semangat yang kalian berikan.

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “Perancangan Game “Fidget Spinner” Berbasis Android Menggunakan Construct 2” dengan lancar. Penulis menyadari sepenuhnya, tanpa bimbingan dari berbagai pihak, Tugas Akhir Skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta,
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer,
3. Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang memberikan dukungan dan arahan kepada penulis sehingga skripsi ini selesai dengan baik.
4. Ibu Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs. dan bapak Ahlihi Masruro, M.Kom selaku dewan penguji yang telah memberikan masukan dan nilai yang baik untuk penulis.
5. Kedua orangtua dan segenap keluarga tercinta yang telah memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang yang tak terhingga demi tercapainya tujuan dan cita-cita penulis.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu, sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan dengan baik dan lancar.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini belum sempurna, oleh karna itu penulis mengucapkan terima kasih jika ada saran maupun kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan penyusunan laporan ini. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 1 Agustus 2018  
Penulis

Aditia Rahmadan

14.11.7962



## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
INTISARI .....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metodologi Penelitian .....	4

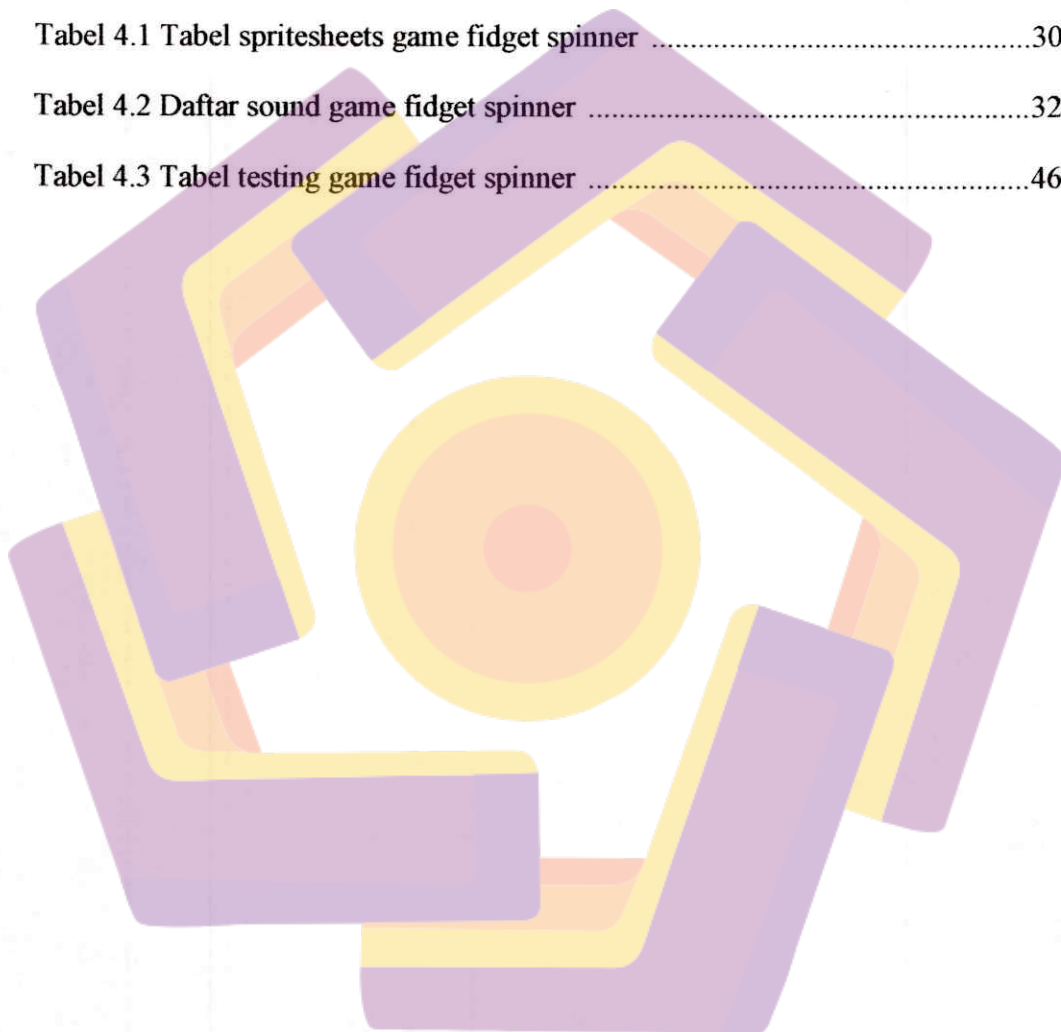
1.6.1 Pengumpulan Data .....	4
1.6.2 Analisis .....	5
1.6.3 Perancangan .....	5
1.6.4 Pengembangan .....	6
1.6.5 Pengujian .....	6
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II</b> .....	<b>8</b>
<b>LANDASAN TEORI</b> .....	<b>8</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.2 Game .....	8
2.2.1 Sejarah Game .....	8
2.2.2 Definisi Game .....	10
2.2.3 Jenis Game .....	10
2.2.4 Platform Game .....	12
2.2.5 Komponen Game .....	12
2.3 Fidget Spinner .....	13
2.4 GDLC .....	14
2.5 Scirra Construct 2 .....	14
2.6 HTML5 .....	16
2.7 Android .....	17

BAB III .....	18
ANALIS DAN PERANCANGAN .....	18
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 Oprasional .....	21
3.6 Perancangan Game .....	21
3.6.1 Genre .....	22
3.6.2 Gameplay .....	22
3.6.3 Tools .....	22
3.6.4 Flowcart Game .....	22
3.6.5 Perancangan Interface .....	23
3.6.6 Game Assets dan GUI .....	24
3.6.7 Sound .....	26
BAB IV .....	29
IMPLEMENTASI DAN PENBAHASAN .....	29
4.1 Implementasi .....	29
4.1.1 Software yang Digunakan .....	29

4.1.2 Persiapan Game Assets .....	29
4.2 Membuat Project .....	32
4.3 Import Game Assets .....	33
4.3.1 Import Image .....	33
4.3.2 Import Sound .....	33
4.4 Menambahkan Plugins .....	34
4.5 Menambahkan Layout dan Event sheets .....	35
4.6 Implementasi Layout dan Event sheets .....	36
4.6.1 Layout Loading dan Event Loading.....	36
4.6.2 Event Save.....	37
4.6.3 Layout Game dan Event Game .....	38
4.7 Compile .....	44
4.8 Testing .....	45
4.9 Beta Testing .....	48
4.10 Release .....	49
BAB V .....	50
PENUTUP .....	50
5.1 Kesimpulan .....	50
5.2 Saran .....	51
DAFTAR PUSTAKA .....	52

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel game sprite game fidget spinner .....	26
Tabel 3.2 Daftar sound effect game fidget spinner .....	28
Tabel 4.1 Tabel spritesheets game fidget spinner .....	30
Tabel 4.2 Daftar sound game fidget spinner .....	32
Tabel 4.3 Tabel testing game fidget spinner .....	46



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Konsep perancangan game fidget spinner .....	22
Gambar 3.2 Flowcart game fidget spinner .....	24
Gambar 3.3 Perancangan interface game fidget spinner .....	25
Gambar 4.1 Membuat project baru .....	32
Gambar 4.2 Import gambar pada construct 2 .....	33
Gambar 4.3 Import sound pada construct 2 .....	34
Gambar 4.4 Menambahkan Plugins pada construct 2 .....	34
Gambar 4.5 Manambahkan Layout pada construct 2 .....	35
Gambar 4.6 Menambahkan Event sheets pada construct 2 .....	36
Gambar 4.7 Layout Loading pada construct 2 .....	36
Gambar 4.8 Event Loading pada construct 2 .....	37
Gambar 4.9 Event Save pada construct 2 .....	38
Gambar 4.10 Layout Game pada construct 2 .....	38
Gambar 4.11 Event Game pada construct 2 membuat global variable .....	39
Gambar 4.12 Event Game pada construct 2 membuat event On start layout .....	39
Gambar 4.13 Event Game pada construct 2 group button .....	40
Gambar 4.14 Event Game pada construct 2 group Fidget Spinner .....	41
Gambar 4.15 Event Game pada construct 2 group Coin .....	41
Gambar 4.16 Event Game pada construct 2 group Buy .....	42

Gambar 4.17 Event Game pada construct 2 group Select Fidget .....	42
Gambar 4.18 Event Game pada construct 2 group Select Fidget Effect .....	43
Gambar 4.19 Event Game pada construct 2 group Setting .....	43
Gambar 4.20 Membuat project di cordova cli .....	44
Gambar 4.21 Menambahkan platform android di cordova cli .....	44
Gambar 4.22 Menambahkan Plugin di cordova cli.....	44
Gambar 4.23 Build project ke platform android .....	45
Gambar 4.24 Hasil compile menggunakan cordova cli .....	45
Gambar 4.25 Beta testing menggunakan google play store .....	48
Gambar 4.26 Release game di google play store .....	49
Gambar 4.27 Review game dengan melaporan bug oleh user .....	49

## INTISARI

Perkembangan industri game di Indonesia sangat berkembang pesat. Pada tahun 2017, industri game Indonesia berada pada posisi ke-16 dalam daftar pasar game terbesar di dunia berdasarkan data dari Newzoo. pembuatan *game* berdasarkan topik yang sedang viral merupakan strategi menarik untuk diterapkan di tahun 2018. Fidget Spinner mainan yang banyak digemari oleh berbagai kalangan merupakan mainan yang populer sejak tahun 2017 menurut data dari Google Trends. Fidget Spinner diklaim bisa meningkatkan fokus, meredakan stres, dan disebut bagus untuk anak *Attention Deficit Hyperactive Disorders* (ADHD).

Dilihat dari perkembangan *game* di Indonesia yang sedang naik pesat dan populernya Fidget Spinner dibuat menjadi *game* yang bisa dimainkan diplatform android. *Gameplay* dari game ini adalah pemain harus memutar Fidget Spinner sebanyak 5 kali. Setiap putaran fidget spinner akan dihitung 1 poin dan akan dikalikan dengan bonus kemudian hasilnya akan menjadi *coin*. *Coin* yang diperoleh untuk mengupgrade kecepatan dan kekuatan dari fidget spinner. Setiap pemain naik level akan mendapatkan model Fidget Spinner dan *effect* ketika Fidget Spinner berputar. Metode pengembangan yang digunakan untuk perancangan dalam mengembangkan game ialah GDLC (Game Development Life Cycle) yang meliputi tahapan *Initiation, Pre-production, Production, Testing, Beta, dan Release*.

*Game* ini dibuat menggunakan *engine* Scira Construct 2 yaitu *game engine* pembuat *game* berbasis HTML5 yang dikhususkan platform 2D yang dikembangkan oleh Scirra. Membuat game menggunakan Construct 2 mudah dipahami karena semua perintah yang digunakan pada game diatur dalam *Eventsheet* yang terdiri dari *Event* dan *Action*. Selain itu terdapat banyak *plugin* yang siap digunakan untuk membuat, mempercepat dan meningkatkan produktivitas dalam waktu pembuatannya.

**Kata Kunci:** Game, Fidget Spinner, GDLC, Scira Construct 2, HTML5.



## **ABSTRACT**

*The development of the game industry in Indonesia is growing rapidly. In 2017, Indonesian game industry ranked 16th in the list of the world's largest game markets based on data from Newzoo. make a game based on the topic of the 2018 year. Spinner Fidget toy that is much loved by various groups that have been used since 2017 according to data from Google Trends. Fidget Spinner is claimed to increase focus, relieve stress, and is called good for Attention Deficit Hyperactive Disorders children (ADHD).*

*Illuminated by a growing game in Indonesia, which is rising rapidly and the popularity of Fidget Spinner is made into a game that can be played by Android diplomats. The gameplay of this game is that players have to play Fidget Spinner 5 times. Each spinner round will be counted 1 point and will be multiplied by the bonus then it will be a coin. Coin is obtained to increase the speed and strength of the fidget spinner. Every player leveling up will get the Fidget Spinner model and the Spinner Fidget spinning compilation effect. The development method used to develop the game is GDLC (Game Development Life Cycle) which includes Initiation, Pre Production, Production, Testing, Beta, and Release.*

*This game was made using the Scira Construct 2 engine, a game engine that makes HTML5-based games specifically devoted to the 2D platform developed by Scirra. Making the game using Construct 2 is easy to understand because all the commands that are games that are played in the Eventsheet consist of Event and Action. In addition there are many plugins available to create, speed up and increase productivity in the time of manufacture.*

**Keywords:** *Game, Fidget Spinner, GDLC, Scira Construct 2, HTML5.*