

**PERANCANGAN GAME 2D COOKIE JUMP BERGENRE ENDLESS
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Ricky Andrean

14.12.8304

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**PERANCANGAN GAME 2D COOKIE JUMP BERGENRE ENDLESS
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Ricky Andrean

14.12.8304

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN GAME 2D COOKIE JUMP BERGENRE ENDLESS
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ricky Andean

14.12.8304

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 Maret 2017

Dosen Pembimbing,



Joko Dwi Santoso, M.Kom

NIK. 190302181

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN GAME 2D COOKIE JUMP BERGENRE ENDLESS
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ricky Andean

14.12.8304

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Maret 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan


Windha Mega Pradnya D., M.Kom
NIK. 190302185



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



Joko Dwi Santoso, M.Kom
NIK. 190302181



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Maret 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi di 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, 22 Maret 2018



Ricky Andrean

NIM. 14.12.8304

MOTTO

“Tidak ada hal yang sia-sia dalam belajar karena ilmu akan bermanfaat pada waktunya”

“Jangan pernah ragu untuk mengambil kesempatan yang ada, karena kesempatan tidak datang untuk yang kedua kalinya”

“Kerjakan apa yang bisa dikerjakan, jangan menunda-nunda hingga waktunya hampir habis”

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji dan syukur bagi Allah yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya kepada saya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- Allah SWT yang telah memberikan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi ini.
- Keluarga (Ayah, Ibu dan Adik-adik) yang selalu menyemangati dan mendukung pengerjaan skripsi.
- Bapak Joko Dwi Santoso, M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu mendampingi dan memberi saran yang terbaik untuk skripsi saya ini.
- Mulil Khaira yang selalu menemani, membantu dan menyemangati saya dalam mengerjakan skripsi ini.
- Sahabat – sahabat saya yang ikut membantu dan menyemangati agar cepat lulus.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Perancangan Game 2D Cookie jump Bergenre Endless Berbasis Android”**.

Tujuan penulisan Skripsi ini adalah sebagai syarat kelulusan pada Program Strata 1 Jurusan Sistem Informasi pada UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam menyelesaikan Skripsi ini, Namun kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penyusunan Skripsi ini.

Sebagai akhir kata penulis mengharapkan semoga Skripsi ini dapat mencapai sasaran serta bermanfaat bagi semua yang membacanya.

Yogyakarta, 22 Maret 2018




Ricky Andean
NIM. 14.12.8304

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Manfaat bagi penulis.....	3
1.5.2 Manfaat bagi masyarakat umum.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisis	5
1.6.3 Metode Perancangan	5
1.6.4 Metode Pengembangan.....	5
1.6.5 Metode Testing.....	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Konsep Dasar Game.....	9
2.2.1 Sejarah Game	9
2.2.2 Pengertian Game	9
2.2.3 Jenis - Jenis Game.....	10
2.2.4 Elemen Dasar Game.....	15

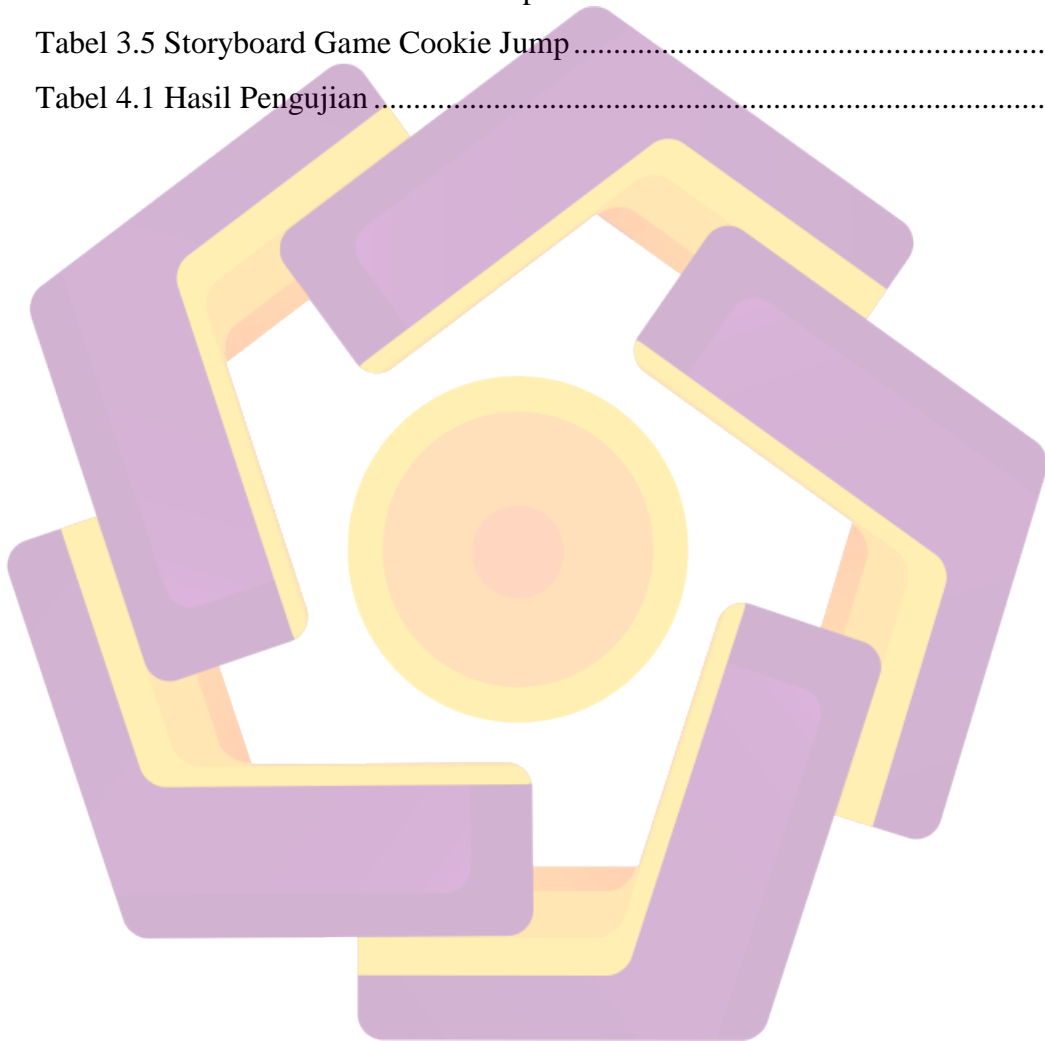
2.2.5	Tahap – Tahap Perancangan Game.....	16
2.3	Android	18
2.3.1	Definisi Android	18
2.3.2	Arsitektur Android	19
2.3.3	Versi Android.....	20
2.4	Indie Game Development	20
2.5	Aplikasi yang Digunakan.....	22
2.5.1	Construct 2	22
2.5.2	Keunggulan Construct 2.....	23
2.5.3	Kelemahan Construct 2	24
2.5.4	Komponen Construct 2	25
2.5.5	Monaca.....	27
2.5.6	Komponen-Komponen Monaca.....	28
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		30
3.1	Game Overview	30
3.2	Analisis Kebutuhan	30
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	31
3.2.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	31
3.2.3	Analisis Kelayakan.....	35
3.3	Analisis SWOT (<i>Strenght, Weakness, Opportunities, Threats</i>).....	37
3.4	Perancangan Game.....	38
3.4.1	Tahap Perancangan Game.....	38
3.4.2	Konsep	39
3.4.3	Desain.....	39
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		46



4.1	Implementasi Game	46
4.1.1	Implementasi Pembuatan Background.....	46
4.1.2	Implementasi Pembuatan Button	47
4.2	Tahap Pembuatan Game	48
4.2.1	Build Construct 2 dan Export Cordova.....	48
4.2.2	Import Monaca dan Export .apk.....	67
4.3	Uji Coba (<i>Testing</i>).....	70
4.3.1	Tujuan Pengujian	71
4.3.2	Hasil Pengujian	71
4.3.3	Uji Coba Device.....	72
4.4	Unggah Google Playstore	76
BAB V PENUTUP.....		80
5.1	Kesimpulan	80
5.2	Saran.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perangkat Keras Perancangan.....	32
Tabel 3.2 Perangkat Keras Implementasi.....	32
Tabel 3.3 Analisis SWOT Game Cookie Jump	37
Tabel 3.4 Karakter Game Cookie Jump.....	42
Tabel 3.5 Storyboard Game Cookie Jump.....	43
Tabel 4.1 Hasil Pengujian	71



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Game Battle of Surabaya Run II	10
Gambar 2.2 Contoh Game Quis Who Want to be milionaire	11
Gambar 2.3 Contoh Game Arcade / Slide Scrolling Metal Slug	11
Gambar 2.4 Contoh Game Adventure Ice Age Adventures.....	12
Gambar 2.5 Contoh Game RTS (Real Time Strategy) Mobile Legends	12
Gambar 2.6 Contoh Game RPG The Witcher 3.....	13
Gambar 2.7 Contoh Game TBS (Turn Based Strategy) Total War	14
Gambar 2.8 Contoh Game FPS (First Person Shooter) Point Blank	14
Gambar 2.9 Contoh Game Puzzle Tetris.....	14
Gambar 2.10 Tahapan Pengembangan Multimedia.....	18
Gambar 2.11 Detail Arsitektur Android.....	19
Gambar 2.12 Tampilan Scirra Construct 2	23
Gambar 3.1 Gambar Flowboard View Game Cookie Jump	41
Gambar 3.2 Struktur Navigasi Game Cookie Jump	42
Gambar 3.3 Flowchart Cookie Jump	43
Gambar 4.1 Proses Pembuatan Background	47
Gambar 4.2 Proses Pembuatan Button	47
Gambar 4.3 Membuat File Construct 2	48
Gambar 4.4 Loader Layout	49
Gambar 4.5 Windows Size	49
Gambar 4.6 Full Screen Scale	50
Gambar 4.7 Orientation	50
Gambar 4.8 Loader Style	51
Gambar 4.9 Mengatur Full Screen	51
Gambar 4.10 Input Objek Sprite	52
Gambar 4.11 Input Objek Background	52
Gambar 4.12 Layout dan Event Sheet	53
Gambar 4.13 Import Sound	53
Gambar 4.14 Layout Menu Utama	54

Gambar 4.15 Layout Game	54
Gambar 4.16 Layout About	55
Gambar 4.17 Layout Help	55
Gambar 4.18 Layout Setting	56
Gambar 4.19 Layout High Score	56
Gambar 4.20 Layout Exit	57
Gambar 4.21 Layout Pause	57
Gambar 4.22 Event Sheets Menu Utama	58
Gambar 4.23 Event Sheets About	58
Gambar 4.24 Event Sheets Help	59
Gambar 4.25 Event Sheets Setting	59
Gambar 4.26 Event Sheets High Score	60
Gambar 4.27 Event Sheets Exit	60
Gambar 4.28 System Game & System Score	61
Gambar 4.29 System Player & Enemy	62
Gambar 4.30 System Level Speed	63
Gambar 4.31 System Level Speed	64
Gambar 4.32 About Setting	65
Gambar 4.33 Export	66
Gambar 4.34 Cordova	66
Gambar 4.35 Minify Script	66
Gambar 4.36 Unchecklist iOS dan Windows Phone	67
Gambar 4.37 Archive File Zip	67
Gambar 4.38 Import File Archive Zip	68
Gambar 4.39 Menu Build Setting	69
Gambar 4.40 Menu Generate KeyStore	69
Gambar 4.41 Menu Input Icon Game	70
Gambar 4.42 Galaxy A5 Menu Utama	72
Gambar 4.43 Galaxy A5 Game Play	72
Gambar 4.44 Galaxy A5 Game Pause	73
Gambar 4.45 Galaxy A5 Menu About	73

Gambar 4.46 Galaxy A5 Menu Help	73
Gambar 4.47 Galaxy A5 Setting Sound On	74
Gambar 4.48 Galaxy A5 Setting Sound Off	74
Gambar 4.49 Galaxy A5 Menu High Score	74
Gambar 4.50 Galaxy A5 Menu Exit	75
Gambar 4.51 Galaxy Tab S 8.4 Menu Utama	75
Gambar 4.52 Galaxy Tab S 8.4 Game Play	75
Gambar 4.53 Konsol Google Play	76
Gambar 4.54 Buat Aplikasi	76
Gambar 4.55 Upload APK	77
Gambar 4.56 Rilis Aplikasi	77
Gambar 4.57 Manage Release	78
Gambar 4.58 Publish	78
Gambar 4.59 Ulasan Pengguna	79

