

**PEMBUATAN GAME STICKMAN ADVENTURE BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2**

SKRIPSI



disusun oleh

Brilliant Edo Winsyah Viona Davy

12.12.6854

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PEMBUATAN GAME STICKMAN ADVENTURE BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Brilliant Edo Winsyah Viona Davy

12.12.6854

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PEMBUATAN GAME STICKMAN ADVENTURE BERBASIS ANDROID MENGUNAKAN CONSTRUCT 2

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Brilliant Edo Winsyah Viona Davy

12.12.6854

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 September 2015

Dosen Pembimbing,

Kusrini, Dr., M.Kom

NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN GAME STICKMAN ADVENTURE BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2**

yang disusun oleh

Brilliant Edo Winsyah Viona Davy

12.12.6854

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Mei 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Yuli Astuti, M.Kom.
NIK. 190302146



Dina Maulina, M.Kom.
NIK. 190302250



Kusrini, Dr., M.Kom.
NIK. 190302106



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 7 Mei 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suryanto, M.M.
NIK. 190302001

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, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang 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, 1 Juni 2016



Brilliant Edo Winsyah Viona Davy

12.12.6854

MOTTO

If you are not willing to learn,

No one can help you.

If you are determined to learn,

No one can stop you.

The path is shown to you that

You'll never walk alone.



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga karya ini dapat terselesaikan dengan sebaik – baiknya, tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak.

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- Orangtua, kakek, nenek ,adik dan keluarga saya lainnya yang telah membesarkan dan memberikan kasih sayang, dukungan serta doa terbaik yang senantiasa mengalir mendampingi saya.
- Teman teman saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, jasa serta doa mereka yang membuat saya lebih semangat dalam menjalani hidup.

Terima kasih kepada :

- Ibu Kusrini, Dr., M.Kom sebagai pembimbing yang telah mendampingi dan menemani dalam penyusunan juga sidang skripsi ini.
- Teman – teman dan sahabat satu kelas saya sewaktu kuliah Zaki, Lukman, Hedi, Alif, Daus, Adit, Arif, Ganes, Rifki, Endah, Dita, Ana, Kiki, Endah, Juju, Rinda, Zaid, Anang, Rian, Dhany, Anggit, Nano, dan lain lain.
- Teman-teman saya sewaktu saya menjadi Asisten Praktikum Sistem Operasi.
- Keluarga besar kelas 12 S1 Sistem Informasi 08 untuk semua kenangan terindah di masa kuliah.

Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis persembahkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul *Pembuatan Game Stickman Adventure Berbasis Android Menggunakan Construct 2* ini dengan sebaik – baiknya. Tidak lupa sholawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan umat Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa umat Islam dari jaman jahiliyah ke jaman yang penuh ilmu pengetahuan.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis mengucapkan terima kasih kepada :

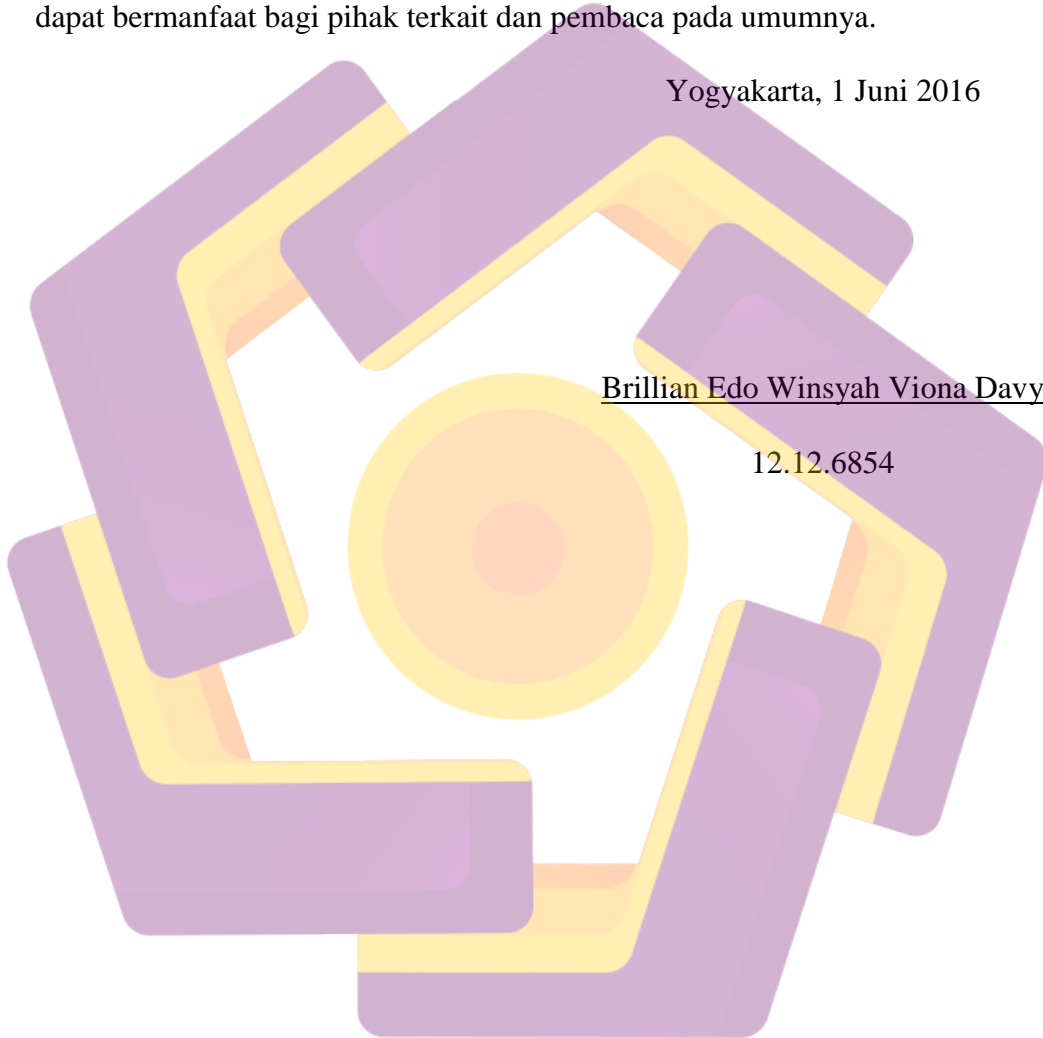
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.SI, MT selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Kusriani, Dr., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah sabar membimbing dan banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi ini.
4. Para Dosen dan Staff STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, dan bantuannya selama penulis kuliah hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Ibu, Bapak, dan Saudara – saudara penulis yang telah memberikan dukungan baik moril ataupun materiil.
6. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan – kekurangan dan kelemahan – kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak terkait dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 1 Juni 2016

Brilliant Edo Winsyah Viona Davy

12.12.6854



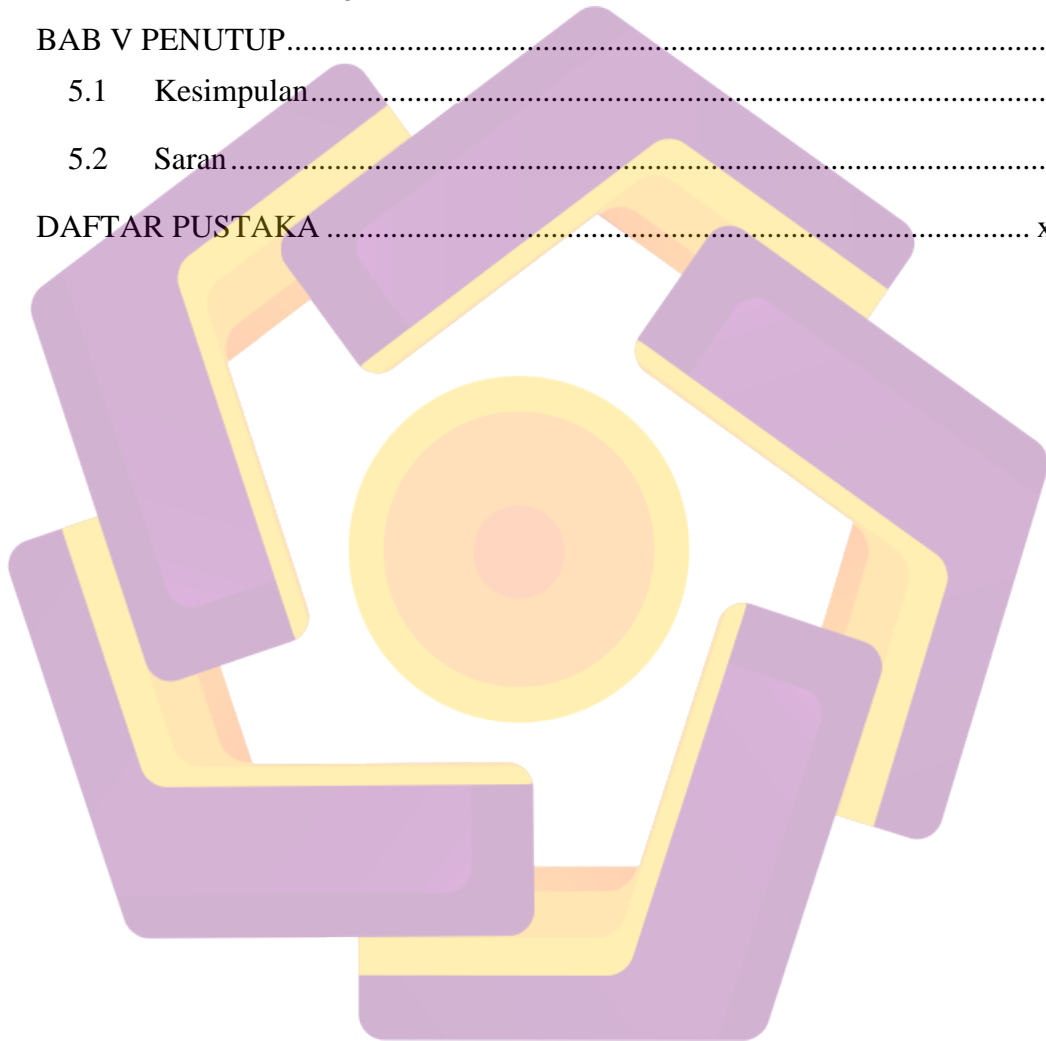
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xivv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.6.1 Pengumpulan Data	4
1.6.1.1 Studi Pustaka.....	4
1.6.1.2 Observasi.....	4
1.6.2 Metode Perancangan	5
1.6.3 Metode Pengembangan	5
1.6.4 Pengujian Sistem.....	6
1.6.5 Implementasi dan pemeliharaan sistem	6

1.7	Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....		8
2.1	Tinjauan Pustaka	8
2.2	Konsep Dasar Game	10
2.2.1	Sejarah Game	10
2.2.2	Pengertian Game	10
2.2.3	Jenis-jenis Game	11
2.3	Android.....	14
2.3.1	Pengertian Android	14
2.3.2	Sejarah Android	15
2.3.3	Versi-versi Android.....	16
2.4	Perangkat Lunak yang Digunakan	18
2.4.1	Scirra Construct 2.....	18
2.4.2	Adobe Photoshop	19
2.4.3	Corel Draw	20
2.4.4	Intel XDK.....	20
2.4.5	<i>Android Software Development Kit (Android SDK)</i>	21
2.4.6	<i>Java Depeloment Kit (JDK)</i>	21
2.4.7	<i>Native Development Kit (NDK)</i>	21
2.5	Format Aplikasi.....	22
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		23
3.1	Analisis Masalah	23
3.2	Analisis Kebutuhan Game.....	25
3.2.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	25
3.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	27
3.2.3	Kebutuhan Sumber Daya Manusia	27

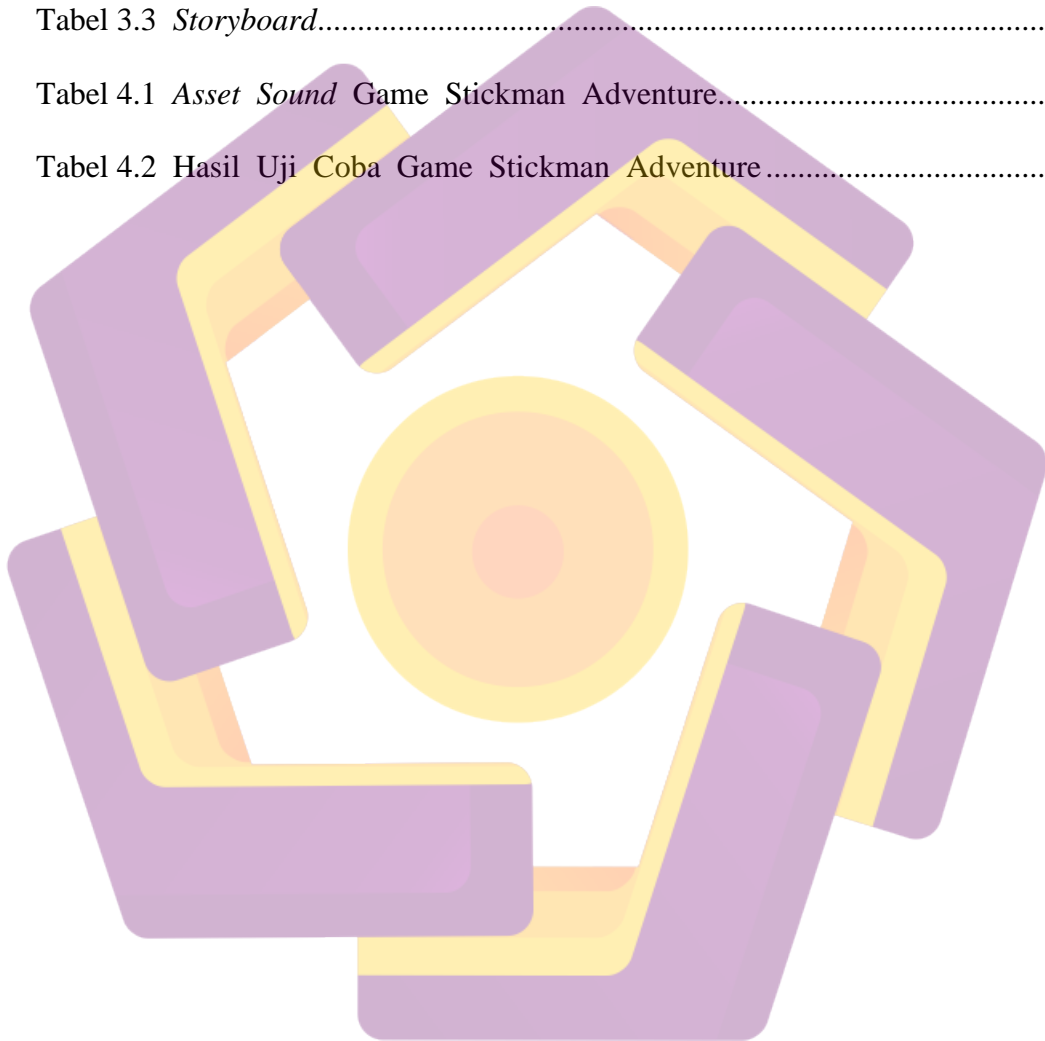
3.3	Analisis Kebutuhan Biaya Pembuatan Game.....	28
3.4	Analisis Kelayakan Game	28
3.4.1	Analisis Kelayakan Teknologi	29
3.4.2	Analisis Kelayakan Operasional	29
3.5	Perancangan Game	30
3.5.1	Menentukan Spesifikasi Game.....	30
3.5.2.1	Gambaran Umum	30
3.5.2.2	Tujuan (<i>Objective</i>).....	30
3.5.2.3	Konsep Permainan (<i>Gameplay</i>).....	31
3.5.3	Unsur yang Dibutuhkan	31
3.5.3.1	Karakter	31
3.5.3.2	Objek	32
3.6	Perancangan Sistem.....	33
3.6.1	<i>Use Case Diagram</i>	33
3.6.2	<i>Activity Diagram</i>	34
3.7	<i>Story Board</i>	35
3.7.1	<i>Main Menu</i>	37
3.7.2	<i>Credit Menu</i>	37
3.7.3	Help Menu.....	38
3.7.4	<i>Gameplay</i>	39
3.7.5	<i>Game Over</i>	39
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		40
4.1	Implementasi Pembuatan Game Stickman Adventure.....	40
4.1.1	Pembuatan Model Karakter Utama dan <i>Asset</i>	40
4.1.2	Proses Pembuatan Game.....	46

4.2	Uji Coba Game.....	64
4.3	Pembahasan.....	65
4.3.1	Pengoperasian Game.....	65
4.3.1.1	Kontrol Game.....	65
4.3.1.2	Perhitungan Skor.....	68
BAB V PENUTUP.....		69
5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....		xxix



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Tinjauan Pustaka.....	9
Tabel 3.1 Analisis SWOT.....	24
Tabel 3.2 Biaya Operasional Pembuatan.....	28
Tabel 3.3 <i>Storyboard</i>	36
Tabel 4.1 <i>Asset Sound</i> Game Stickman Adventure.....	46
Tabel 4.2 Hasil Uji Coba Game Stickman Adventure.....	64



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Karakter Manusia Stik tampak depan.....	32
Gambar 3.2 Karakter Manusia Stik tampak samping.....	32
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i>	33
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i>	34
Gambar 3.5 Menu Utama.....	37
Gambar 3.6 <i>Credit Menu</i>	38
Gambar 3.7 <i>Help Menu</i>	38
Gambar 3.8 <i>Gameplay</i>	39
Gambar 3.9 <i>Game Over</i>	39
Gambar 4.1 Pembuatan Karakter Utama (1).....	40
Gambar 4.2 Pembuatan Karakter Utama (2).....	41
Gambar 4.3 Pembuatan <i>Asset Block</i>	41
Gambar 4.4 Pembuatan <i>Asset Background</i>	42
Gambar 4.5 Pembuatan <i>Asset Flying Arrow</i>	43
Gambar 4.6 Pembuatan <i>Asset Shark</i>	43
Gambar 4.7 Pembuatan <i>Asset Lava</i>	44
Gambar 4.8 Pembuatan <i>Asset Bintang</i>	44
Gambar 4.9 Pembuatan <i>Asset Fire</i>	45
Gambar 4.10 Pembuatan <i>Asset Blood</i>	45
Gambar 4.11 Tampilan Awal Scirra Construct 2.....	47
Gambar 4.12 Kotak Dialog untuk Memilih Template.....	48
Gambar 4.13 Tampilan Kosong Project Baru.....	49

Gambar 4.14 Kotak Dialog <i>Insert New Object</i>	50
Gambar 4.15 Tampilan <i>Edit Image</i>	50
Gambar 4.16 Tampilan <i>Layer Project</i>	51
Gambar 4.17 Tampilan <i>Event Sheet</i>	52
Gambar 4.18 <i>Event Sheet Player Control</i>	53
Gambar 4.19 <i>Event Sheet Movements</i>	53
Gambar 4.20 <i>Event Sheet Score (1)</i>	53
Gambar 4.21 <i>Event Sheet Score (2)</i>	54
Gambar 4.22 <i>Run Layout</i> untuk Melakukan Tes	54
Gambar 4.23 Tampilan <i>Project</i> Setelah di <i>Run</i>	55
Gambar 4.24 Tampilan Awal Intel XDK	56
Gambar 4.25 Tampilan <i>New Project</i> Intel XDK	57
Gambar 4.26 Penyimpanan & Pemberian Nama <i>Project</i>	57
Gambar 4.27 Tampilan Pengaturan <i>Project</i>	58
Gambar 4.28 Tampilan Export <i>Project</i>	59
Gambar 4.29 Tampilan Pemilihan Platform	59
Gambar 4.30 Pengaturan Direktori Penyimpanan <i>Project</i>	60
Gambar 4.31 Tampilan Pengisian Detail Aplikasi	61
Gambar 4.32 Tampilan Pengisian <i>Certificate</i>	61
Gambar 4.33 Tampilan Pengisian <i>Keypassword</i>	62
Gambar 4.34 Tampilan Proses <i>Convert Project</i>	62
Gambar 4.35 Tampilan <i>Project</i> yang Sudah di <i>Build</i>	63
Gambar 4.36 Tampilan Proses <i>Download APK</i>	63

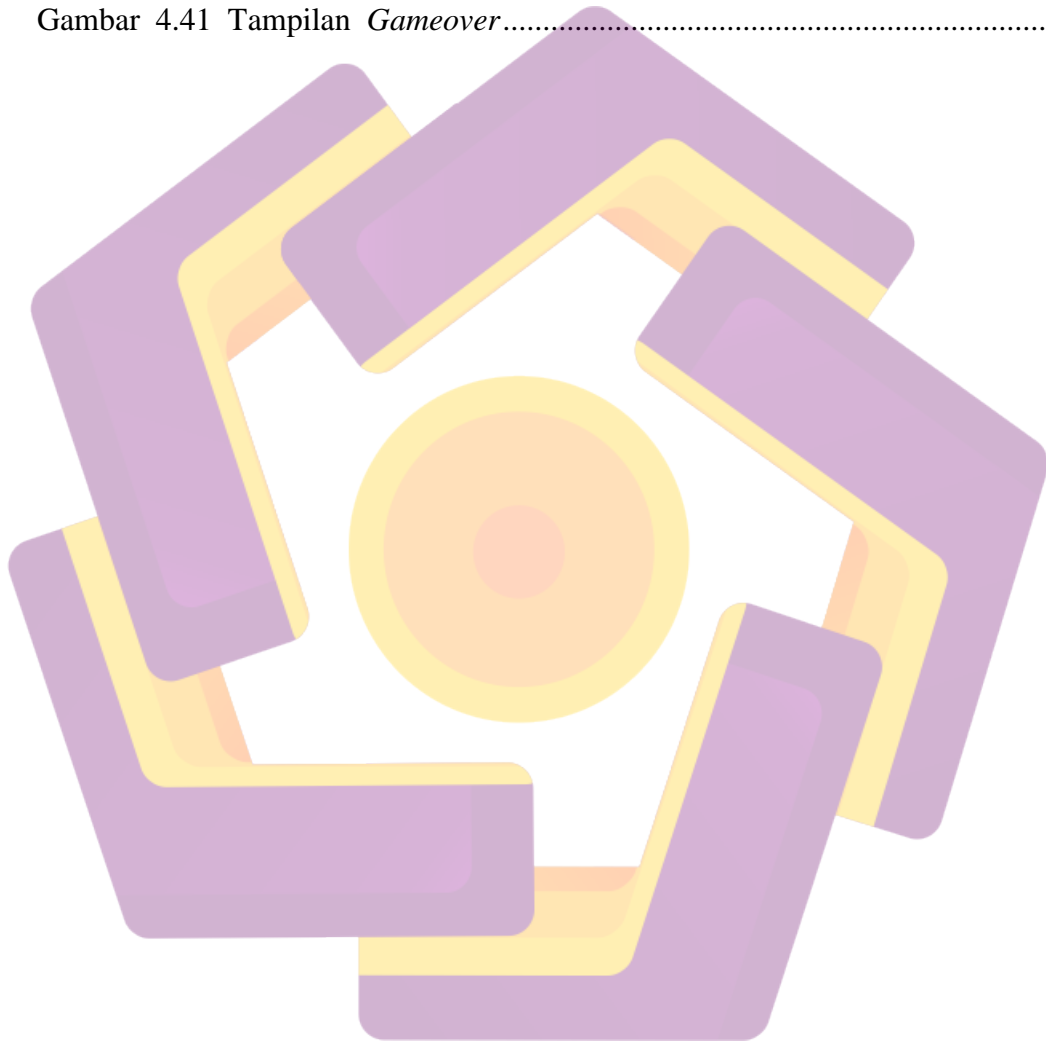
Gambar 4.37 Tampilan *Splash Screen*.....66

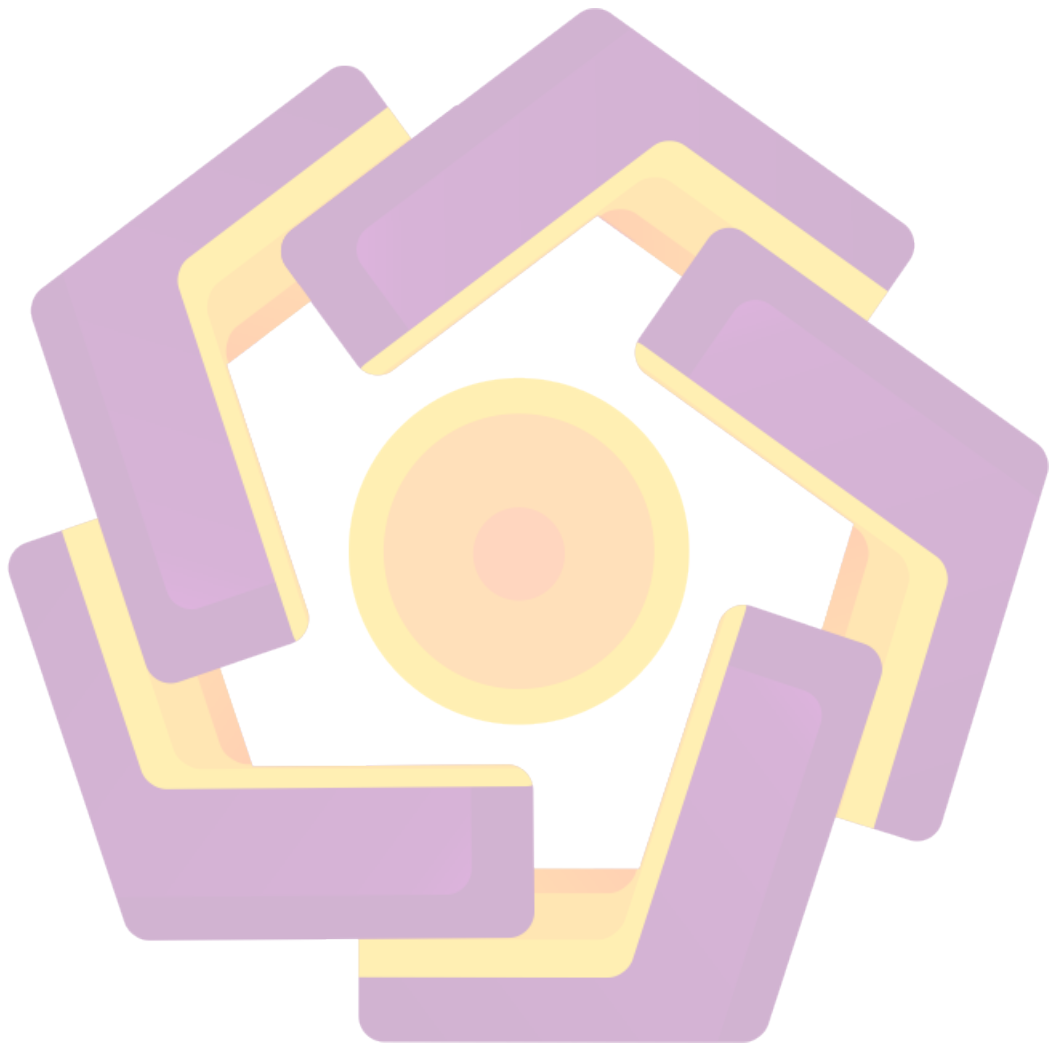
Gambar 4.38 Tampilan *Select Your Character*.....66

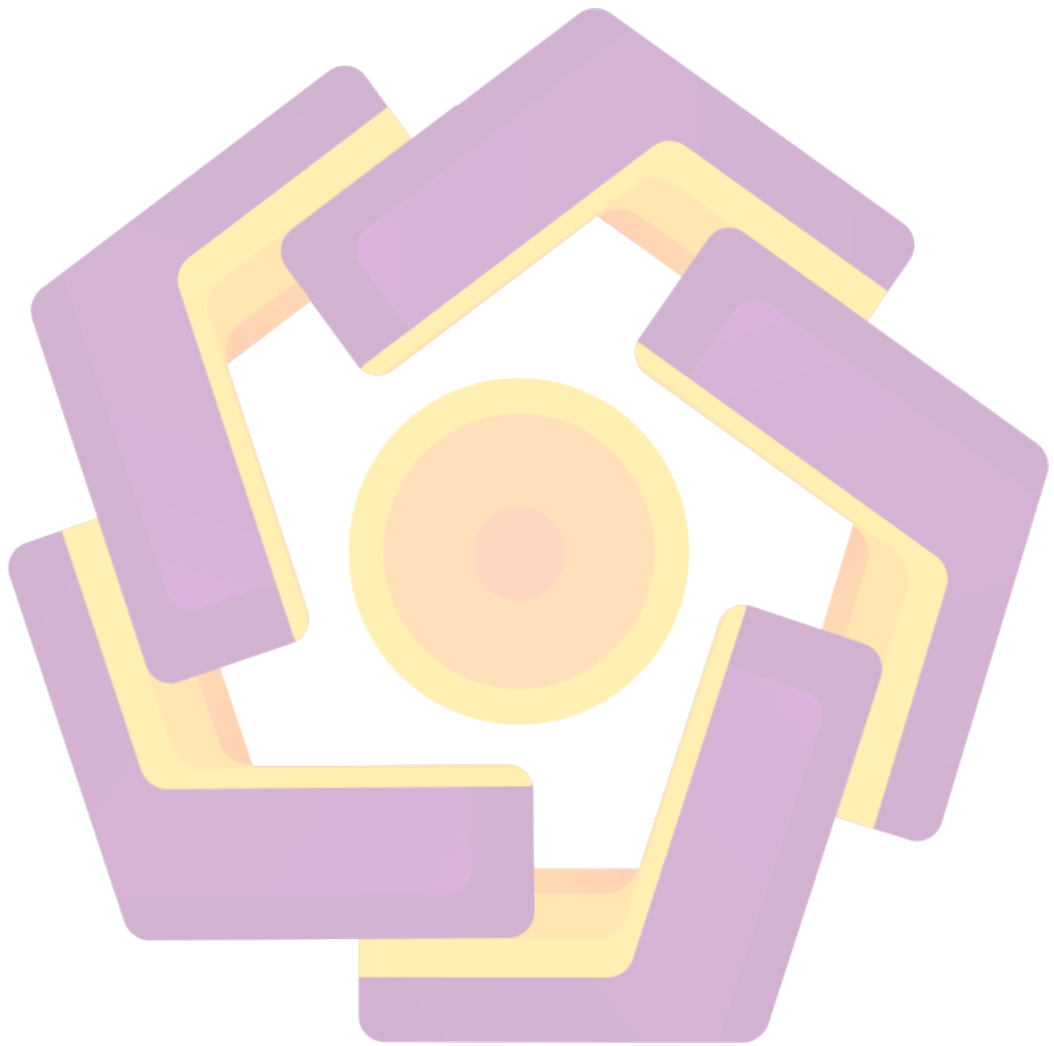
Gambar 4.39 Tampilan *Gameplay* (1)67

Gambar 4.40 Tampilan *Gameplay* (2)67

Gambar 4.41 Tampilan *GameOver*.....68







INTISARI

Perkembangan teknologi saat ini telah memberikan pengaruh yang sangat besar bagi dunia teknologi informasi. Munculnya beragam aplikasi memberikan pilihan dalam peningkatan kinerja suatu pekerjaan, baik yang bersifat desktop based, web based hingga yang sekarang ini munculnya aplikasi-aplikasi baru yang berjalan dalam smartphone.

Memilih smartphone untuk salah satu pengembangan aplikasi selain lebih mudah dalam pengoperasiannya, sifat dari smartphone yang fleksibel dan memiliki fungsi yang beragam menjadi salah satu alasannya. Sekarang ini smartphone seakan menjadi salah satu kebutuhan pokok bagi masyarakat. Smartphone ini tidak hanya digunakan oleh orang dewasa saja melainkan juga oleh anak-anak.

Penggunaan smartphone selain sebagai media komunikasi, juga menjadikannya sebagai media hiburan. Beragam aplikasi hingga permainan telah banyak yang berjalan dalam smartphone. Peminat aplikasi maupun game yang bersifat mobile juga meningkat seiring dengan banyaknya aplikasi atau game yang dihasilkan. Mulai dari game yang bertema petualangan, olah raga, hingga balap. Kebanyakan game tersebut memiliki karakter atau tokoh yang kurang unik. Hal inilah yang melatar belakangi dibuatnya suatu game smartphone berbasis android yang bertema petualangan dengan karakter utama stickman, yang terbilang unik dan menarik untuk dikembangkan menjadi tokoh utama dalam game. Dari rincian tersebut penulis bermaksud untuk membuat game bertema petualangan stickman untuk smartphone android.

Kata Kunci : Pembuatan Game, Android, Construct 2, *Stickman Adventure*

ABSTRACT

The current technological development has given the huge influence to the world of information technology. Emergence of the wide variety of applications provide an option in the improved performance of a work, whether that is a desktop based, web based until now is the emergence of new applications that run in a smartphone.

Choosing a smartphone for one application development in addition to easier to operate, the nature of smartphone that is flexible and has diverse functions into one reason. Now this smartphone seems to be one of the basic necessities for the community. This smartphone is not only used by adults alone but also by the children.

The use of smartphones in addition as a communication medium, giving him also as a medium of entertainment. Variety of applications until the game has a lot of running in the smartphone. The application or game enthusiasts who are also increasing this segment with many applications or games that are produced. Start of game-themed adventure, sports, up to racing. Most of these games have characters or a character that is less unique. This is the background behind a smartphone game he made android-based themed adventure with the stickman, main character is unique and interesting to be developed into a main character in the game. The details of the author intends to make a themed adventure game stickman for android smartphone.

Keywords: *Made Game, Android, Construct 2, Stickman Adventure*