

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME THE ADVENTURE OF
MOUNTAIN CLIMBER MENGGUNAKAN GAME ENGINE
SCIRRA CONSTRUCT 2**

SKRIPSI



disusun oleh

Singgih Bhakti Saputro

12.12.6978

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME THE ADVENTURE OF
MOUNTAIN CLIMBER MENGGUNAKAN GAME ENGINE
SCIRRA CONSTRUCT 2**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagai pesyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Singgih Bhakti Saputro

12.12.6978

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME THE ADVENTURE OF
MOUNTAIN CLIMBER MENGGUNAKAN GAME ENGINE
SCIRRA CONSTRUCT 2**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Singgih Bhakti Saputro

12.12.6978

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 April 2015

Dosen Pembimbing,



Bayu Setiaji, M.Kom
NIK.190302216

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME THE ADVENTURE OF
MOUNTAIN CLIMBER MENGGUNAKAN GAME ENGINE
SCIRRA CONSTRUCT 2**

yang disusun oleh

Singgih Bhakti Saputro

12.12.6978

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Januari 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Erni Seniwati, M.Cs
NIK.190302231

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096


Bayu Setiaji, M.Kom
NIK.190302216



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Febuari 2016

KETUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA




Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan 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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 10 Febuari 2016



Singgih Bhakti Saputro

NIM. 12.12.6978

MOTTO

- ❖ Jadilah dirimu sebagaimana yang kau inginkan
- ❖ Anda tidak akan mengetahui apa itu kesuksesan sebelum merasakan kegagalan
- ❖ *"Love doesn't speak, but means anything"*
- ❖ Kesuksesan bukanlah akhir segalanya, tetapi hanya sebuah pencapaian
- ❖ Kesalahan mengajarkan kita untuk lebih baik
- ❖ *"Work Hard, Play Hard"*
- ❖ Memberi itu lebih baik daripada menerima
- ❖ Keberhasilan tidak akan mengkhianati usaha
- ❖ Tuhan tidak pernah salah memberikan rezeki
- ❖ Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah
- ❖ "Gengsi dan uang bukanlah segalanya bagi saya" – Jose Mourinho

PERSEMBAHAN

- ❖ Pertama-tama saya ucapkan rasa syukur kepada ALLAH SWT atas kasih sayang-NYA sehingga saya dapat merasakan nikmat yang tak terhingga dalam hidup ini.
- ❖ Orang Tua Penulis, Bapak Sukamto dan Ibu Suharyati yang selalu memberikan dukungan baik secara moral maupun material.
- ❖ Mba Era dan Mas Puspo, yang telah menginspirasi, menghibur dan memberikan bantuan kepada penulis.
- ❖ Miss Mayara Enji Pilarrani, yang selalu setia mengisi, memberikan semangat, dan menemani penulis sampai saat ini.
- ❖ Bapak Bayu Setiaji, M.Kom, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah bersabar dan meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan ide dan pencerahan, serta saran dan masukan yang baik dan membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
- ❖ Dosen – Dosen pendidik selama kuliah di program studi Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta yang tidak bisa disebutkan.
- ❖ Teman – Teman 12S1SI09, adik angkatan, dan kakak angkatan yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu, terima kasih atas segalanya.
- ❖ Keluarga besar HIMMSI angkatan 2014/2015, terima kasih atas segala kerjasama dan persaudaraannya. Semoga persaudaraan ini tetap terjaga dengan baik.
- ❖ Semua pihak yang selama ini telah membantu, mendukung dan menyemangati hingga masa ini. Terima kasih, semoga Allah SWT membalas kebaikan Anda semua.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam tidak lupa kita ucapkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, serta keluarga dan para sahabatnya yang memberi syafaatnya kepada kita semua sehingga kita dalam perlindungannya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK “AMIKOM”. Selain itu juga merupakan bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar sarjana computer.

Keberhasilan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Dalam kesempatannya, penulis berterima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, MM, selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryanto, MM, selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak pengarahan dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu saat kuliah.
5. Semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu semoga Allah SWT membalas kebaikan dan melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua.

Penulis telah berupaya dengan semaksimal mungkin dalam penyelesaian skripsi ini, namun penulis menyadari masih banyak kekurangan baik dari segi isi maupun tata bahasa, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sehingga berguna bagi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis berharap dan berdoa semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.



Yogyakarta, 10 Febuari 2016

Penulis,



Singgih Bhakti Saputro

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	<i>xvi</i>
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Metodologi Penelitian	5
1.7. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Game	8
2.2 Klasifikasi Label Game Berdasarkan Umur	14
2.3 Indie Game Development	17
2.4 Tahapan Membuat Game	18
2.5 Game Design Document	20
2.6 Perangkat Lunak yang Digunakan	21
BAB III PERANCANGAN	25
3.1 Game Overview/Concept	25

3.2 Level Design	27
3.3 User Interface Design.....	28
3.4 Content Design.....	31
3.5 System Design.....	35
3.6 Kebutuhan Perancangan Game	37
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Proses Pembuatan Game The Adventure of Mountain Climber ..	39
4.1.1 Pembuatan Model Karakter Utama dan Asset	39
4.1.2 Proses Pembuatan Game	47
4.2 Uji Coba Game.....	61
4.3 Pendistribusian Aplikasi dengan Google Play Store.....	63
4.4 Pembahasan.....	67
4.4.1 Proses Instalasi Game	67
4.4.2 Pengoperasian Game	68
4.4.2.1 Kontrol Game.....	68
4.4.2.2 Perhitungan Score	71
4.4.2.3 Alur Permainan	71
4.4.3 Testing.....	73
BAB V PENUTUP.....	74
5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	76

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Riset penjualan Smartphone	1
Tabel 2.1 Klasifikasi Label Game Berdasarkan Umur Menurut ESRB.....	14
Tabel 3.1 Biaya Operasional Pembuatan Game.....	38
Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Game The Adventure of Mountain Climber.....	61

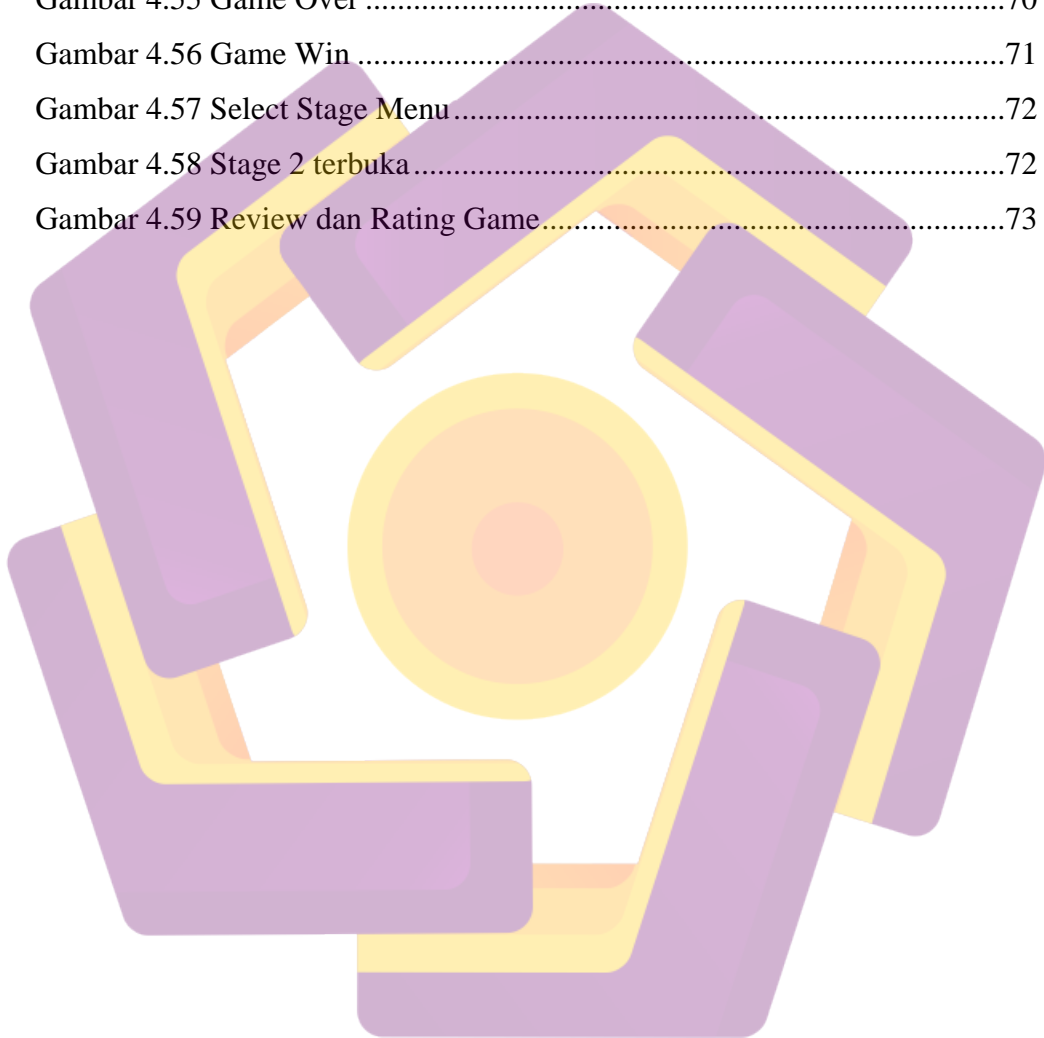


DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Rancangan Menu utama	29
Gambar 3.2 Rancangan Select Stage Menu	29
Gambar 3.3 Rancangan Help Menu	30
Gambar 3.4 Rancangan Credit	30
Gambar 3.5 Rancangan Antar Muka Game	31
Gambar 3.6 Design Karakter Utama	32
Gambar 3.7 Design Monster Stage 2	32
Gambar 3.8 Design Monster Stage 3	32
Gambar 3.9 Background 1 (Stage 1)	33
Gambar 3.10 Background 2 (Stage 2)	34
Gambar 3.11 Background 3 (Stage 3)	34
Gambar 4.1 Pembuatan Karakter Utama Menggunakan Paint Tool Sai	39
Gambar 4.2 Finishing Pembuatan Karakter Utama dengan Photoshop	40
Gambar 4.3 Pembuatan asset pijakan stage 1	40
Gambar 4.4 Pembuatan Background stage 1	41
Gambar 4.5 Pembuatan Asset Duri	41
Gambar 4.6 Pembuatan Asset Tambahan stage 1	42
Gambar 4.7 Pembuatan Asset Splash Screen Stage 1	42
Gambar 4.8 Pembuatan Background Stage 2	42
Gambar 4.9 Pembuatan Asset pijakan stage 2	43
Gambar 4.10 Pembuatan Asset Bunga Duri	43
Gambar 4.11 Pembuatan Asset Jarum	44
Gambar 4.12 Pembuatan Asset Tambahan Stage 2	44
Gambar 4.13 Pembuatan Asset ular Stage 2	44
Gambar 4.14 Pembuatan Asset splash screen stage 2	45
Gambar 4.15 Pembuatan Background stage 3	45
Gambar 4.16 Pembuatan Asset Rintangan	46
Gambar 4.17 Pembuatan Asset pijakan stage 3	46
Gambar 4.18 Pembuatan Asset Hantu stage 3	47

Gambar 4.19 Pembuatan asset splash screen stage 3	47
Gambar 4.20 Tampilan awal Scirra Construct 2	48
Gambar 4.21 Kotak dialog untuk memilih template	48
Gambar 4.22 Tampilan blank project baru	49
Gambar 4.23 Kotak dialog insert new object	49
Gambar 4.24 Tampilan Edit Image	50
Gambar 4.25 Tampilan Layer Project	51
Gambar 4.26 Tampilan Event Sheet	51
Gambar 4.27 Tampilan Event Sheet Kontrol Karakter	52
Gambar 4.28 Tampilan Event life	53
Gambar 4.29 Tampilan Event Pause Game	53
Gambar 4.30 Tampilan Event Game Over	54
Gambar 4.31 Tampilan Event Score	55
Gambar 4.32 Tampilan Event Stage Win	56
Gambar 4.33 Tampilan Event Stage Rintangan	56
Gambar 4.34 Run Layout untuk melakukan test	57
Gambar 4.35 Tampilan Project setelah di Run	57
Gambar 4.36 Tampilan Export Project	58
Gambar 4.37 Tampilan Export ke Platform	58
Gambar 4.38 Tampilan halaman new project Intel XDK	59
Gambar 4.39 Tampilan halaman add new project Intel XDK	59
Gambar 4.40 Tampilan halaman setelah project dibuat	60
Gambar 4.41 Pilihan tab build & Uploading project	60
Gambar 4.42 Proses Build	60
Gambar 4.43 Link download file.apk	61
Gambar 4.44 Tambah aplikasi baru	64
Gambar 4.45 Draf Aplikasi	65
Gambar 4.46 Upload Aplikasi	65
Gambar 4.47 Proses Upload Aplikasi	65
Gambar 4.48 Form detail aplikasi	66
Gambar 4.49 Content Rating	66

Gambar 4.50 Form Pilihan Pembayaran dan Negara.....	67
Gambar 4.51 Proses Instalasi Game	68
Gambar 4.52 Tampilan Awal Game	69
Gambar 4.53 Splash Screen Story Stage 1	69
Gambar 4.54 Gameplay	70
Gambar 4.55 Game Over	70
Gambar 4.56 Game Win	71
Gambar 4.57 Select Stage Menu	72
Gambar 4.58 Stage 2 terbuka	72
Gambar 4.59 Review dan Rating Game.....	73



INTISARI

Game telah menjadi satu hal yang ada di dalam keseharian kita. Perkembangan game platform juga dapat dilihat secara langsung oleh masyarakat, pada mulanya game hanya dimainkan di komputer dan console tetapi sekarang sudah memasuki era mobile game.

Game terdiri dari berbagai macam genre, salah satunya yaitu Platform Game. Permainan platform asli terdiri dari karakter yang berlari dan melompat pada arena bermain dengan mode side-scrolling. Game ini dibuat dengan menggunakan game engine Scirra Construct 2 berbasis HTML5. Construct 2 hanya menggunakan pengaturan Events yang telah disediakan. Events merupakan pilihan-pilihan Action dan Kondisi yang akan menjadi nyawa dalam game dan game dapat berjalan sesuai yang kita inginkan.

Dari Pembuatan game ini maka akan didapatkan permainan dengan genre Platform Game yang berjudul The Adventure of Mountain Climber yaitu petualangan remaja bernama mino yang menjelajahi gunung. Misi dari game ini adalah menyelusuri dan mengumpulkan "Trash" sebagai poin serta dapat bertahan sampai game berakhir.

Kata Kunci: Game, Scirra Construct 2

ABSTRACT

The game has become one of the things that are in our everyday life. Development of platform games can also be seen directly by the community, initially only played games on the computer and console but has now entered the era of the mobile game.

The game consists of a wide variety of genres, i.e. one gaming Platform. The original platform game comprised of the characters run and jump on the playground with side-scrolling mode. This game is made use the game engine Scirra Construct 2. Construct 2 use only the settings of the Events that have been provided. Events is the selection Action and the conditions that would be life in the game and the game can go as we want.

From the make of this game it will be obtained with the game genre Platform Game entitled The Adventure of Mountain Climber that is adventures of teenager named mino who explored the mountains. The Mission of this game is down and collecting "Trash" as points and can last until the game complete.

Keywords: Game, Scirra Construct 2

