

**PERANCANGAN APLIKASI GAME PERJUANGAN MISI SOEKARNO
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2 BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Febrian Cahyo Purnomo

12.11.6543

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**PERANCANGAN APLIKASI GAME PERJUANGAN MISI SOEKARNO
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2 BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagai persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Febrian Cahyo Purnomo

12.11.6543

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI GAME PERJUANGAN MISI SOEKARNO
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2 BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Febrian Cahyo Purnomo

12.11.6543

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 6 September 2017

Dosen Pembimbing,



Bayu Setiaji, M.Kom.

NIK. 190302216

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI GAME PERJUANGAN MISI SOEKARNO
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2 BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Febrian Cahyo Purnomo

12.11.6543

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 Agustus 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bayu Setiaji, M.Kom.
NIK. 190302216

Dony Arivus, M.Kom.
NIK. 190302128

Hastari Utama, M.Cs.
NIK. 190302230



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 7 September 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah 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 terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 4 Agustus 2017



Febrian Cahyo Purnomo
NIM.12.11.6543

MOTTO

“Sesungguhnya aku diutuskan untuk menyempurnakan Akhlak.” (HR. Bukhari)

“Indonesia itu tidak kekurangan orang pintar, tetapi yang dibutuhkan saat ini adalah orang yang peduli.” (Joko Widodo)

“Sejatine wong urip iku koyo pari.” (MangunTono)

“Sungguh bersama kesukaran dan keringanan. Karna itu bila kau telah selesai (mengerjakan yang lain). Dan kepada Tuhan, berharaplah.” (Q.S Al Insyirah : 6-8)

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagi kamu. Dan boleh jadi kamu mencintai sesuatu, padahal ia amat buruk bagi kamu. Allah Maha mengetahui sedangkan kamu tidak mengetahui.” (Al-Baqarah: 216)

“ Waktu itu bagaikan pedang, jika kamu tidak memanfaatkannya menggunakan untuk memotong, ia akan memotongmu (menggilasmu)”

(H.R. Muslim)

PERSEMBAHAN

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua Ibu Tri Purwanti Tersayang dan Sponsor hidup Bapak saya yang Hebat Bapak Parno dan Adik saya Ivan Garjita Purnama.
2. Bapak dosen pembimbing Bp. Bayu Setiaji, M.Kom
3. Keluarga Besar Klaten, Gunung Kidul, dari Sabang sampai Merauke.
4. Terimakasih untuk yang tersayang selalu mendukungku dan ngingetin untuk ngerjain skripsi, terimakasih Kartika Sukmaningtyas S.Kom. Sabar menanti Aku ya Bo... :D
5. Animator Hebat Mr. Afiudin Terimakasih banyak atas bimbingannya.
6. Developer Hebat Mr. Singgih Bhakti S.Kom Terimakasih atas bimbingannya selama ini.
7. Terimakasih Mas Bram, Mas Arif, dan Jajaran Klaten Direktori.
8. Keluarga Besar Sentra Peternakan Rakyat "KEBON WULANGREH".
9. Matur Suwun untuk Bos'e "Mr. Muhammad Sholeh Ismail" yang selama ini menampung saya selama di Jogja. Wisuda Bareng Ndee...
10. Teman-Teman NOSAD Picture
11. Teman-Teman PSU Angkatan 17
12. Teman-Teman Kontrakan UIN SUNAN KALIJAGA Yogyakarta.
13. Teman-Teman "STUCK" Stand Up Comedy Klaten.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan syukur Alhamdulillah kepada Allah S.W.T karena atas rahmat-Nya dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik dan pada moment yang tepat di bulan Agustus. Skripsi yang berjudul **“Perancangan Aplikasi Game Perjuangan Misi Soekarno Menggunakan Construct 2 Berbasis Android”**, disusun untuk memperoleh gelar sarjana komputer di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Dalam pembuatan laporan skripsi ini penulis tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari segala pihak. Maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT, selaku ketua Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Bayu Setiaji M.Kom, selaku dosen pembimbing.
4. Segenap Staf dan Dosen di Universitas Amikom Yogyakarta atas ilmu dan pelajaran yang selama ini saya terima.
5. Kedua orang tua, Ibu Tri Purwanti dan Bapak Parno beserta seluruh keluarga besar yang selalu memberikan motivasi selama ini.
6. Teman-teman serta seluruh pihak yang telah banyak membantu dan mengajari saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

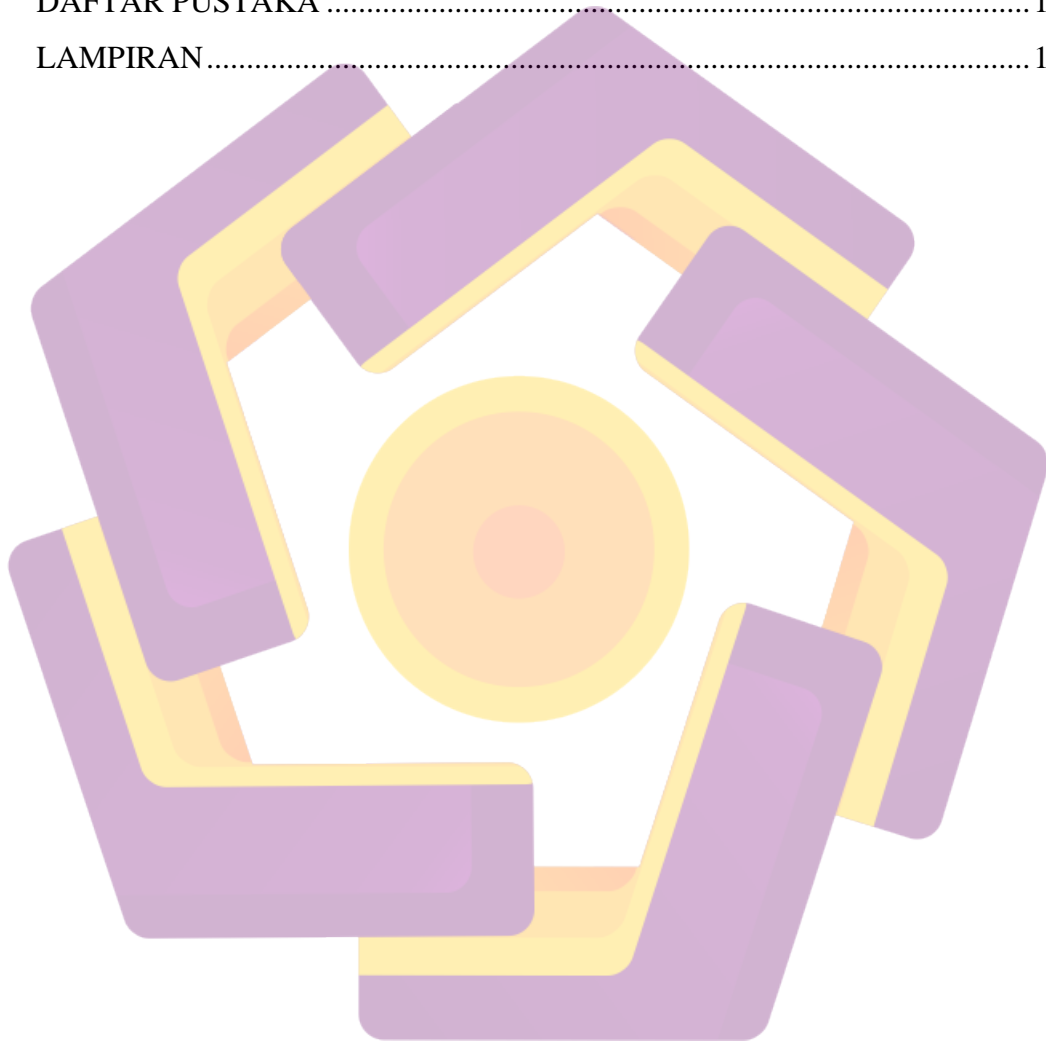
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan.....	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Pengembangan.....	5
1.5.3 Pengujian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
1.6.1 BAB I PENDAHULUAN.....	6
1.6.2 BAB II LANDASAN TEORI.....	6
1.6.3 BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	6
1.6.4 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	6
1.6.5 BAB V PENUTUP.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7

2.2	Pengertian <i>Game</i>	8
2.2.1	<i>Game Mobile</i>	8
2.2.2	<i>Genre Game</i>	9
2.2.3	<i>Game</i> Berdasarkan Jenis Platformnya	17
2.3	<i>Game Development</i>	20
2.3.1	Konsep Pengembangan <i>Game</i>	20
2.3.2	<i>Indie Game Development</i>	23
2.3.3	Komponen – Komponen <i>Game</i>	24
2.4	Interaksi Manusia dan Komputer	25
2.5	Sistem Operasi Android	25
2.6	Perangkat Lunak yang digunakan	26
2.6.1	Scirra Construct 2	27
2.6.2	CocoonJS	30
2.6.3	Corel Draw X7	30
2.7	Tahap Publishing	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		34
3.1	Analisis dan Perancangan	34
3.2	Analisis	34
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	34
3.2.2	Analisis Kebutuhan Nonfungsional	35
3.2.2.1	Perangkat Keras	35
3.2.2.2	Perangkat Lunak	35
3.3	Analisa Kelayakan	37
3.3.1	Analisa Kelayakan Teknis	37
3.3.2	Analisa Kelayakan Operasional	37
3.3.3	Analisa Kelayakan Hukum	37
3.4	Konsep <i>Game</i>	38
3.4.1	Konsep Cerita	38
3.4.2	Konsep <i>Gameplay</i>	39
3.4.3	Konsep Kendali	40
3.5	Perancangan dan Desain Sistem	40

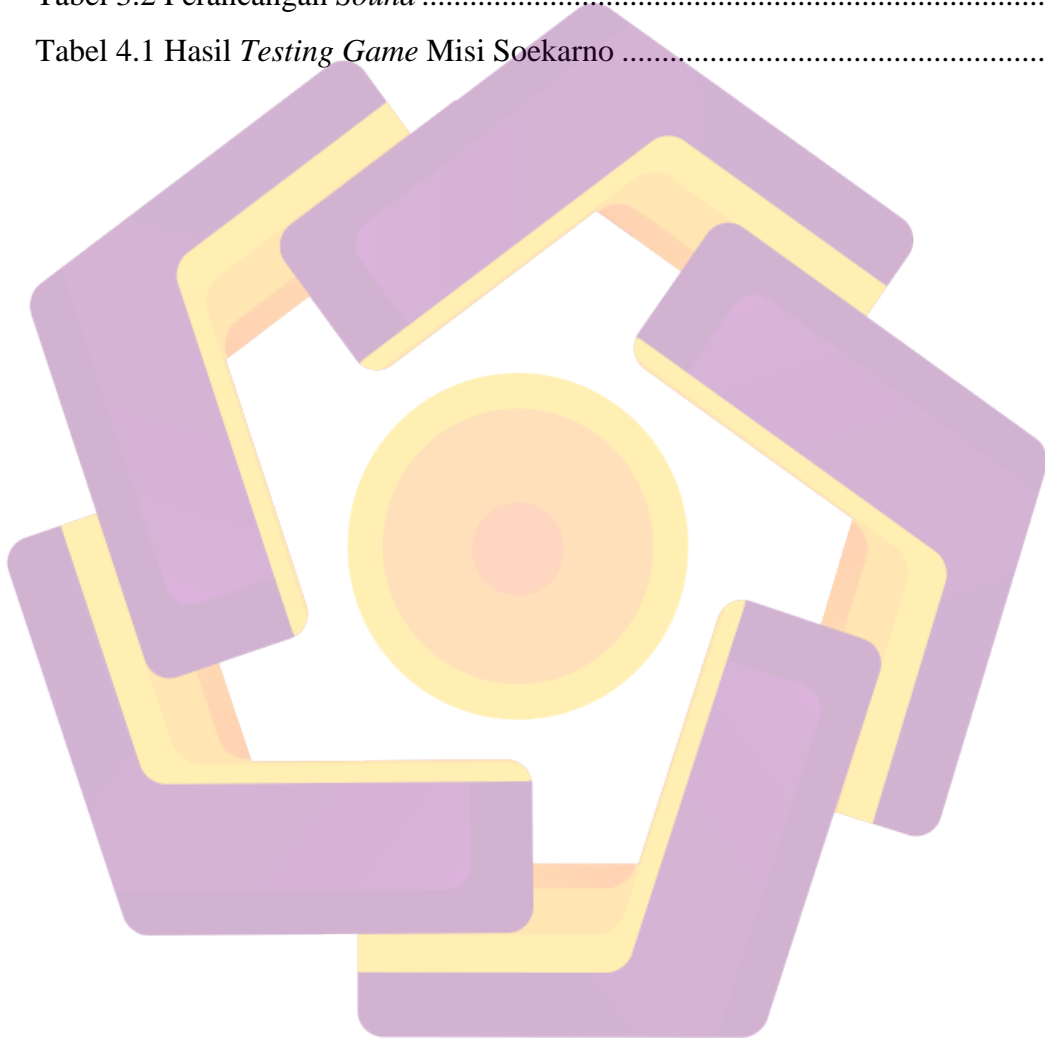
3.5.1	Perancangan Karakter	41
3.5.1.1	Karakter Utama (Soekarno)	41
3.5.1.2	Karakter Musuh.....	42
3.5.2	Perancangan Sistem <i>Gameplay</i>	43
3.5.2.1	Perancangan Aturan Permainan	44
3.5.2.2	Perancangan Kontrol Karakter Utama	44
3.5.2.3	Perancangan <i>Enemy</i>	45
3.5.3	Perancangan Antar Muka	46
3.5.3.1	Perancangan Halaman Awal dan Menu	46
3.5.3.2	Perancangan Halaman <i>Splash Screen</i>	47
3.5.3.3	Perancangan Halaman <i>Gameplay</i>	48
3.5.3.4	Perancangan Halaman <i>Pause</i>	50
3.5.3.5	Perancangan Halaman <i>Help</i>	51
3.5.3.6	Perancangan <i>User Interface</i>	51
3.5.3.7	Perancangan <i>Sound</i>	52
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		54
4.1	Implementasi	54
4.1.1	Persiapan <i>Asset Game</i>	54
4.1.1.1	Pembuatan <i>Charakter</i> dan <i>Charakter Animation Frame</i>	55
4.1.1.2	Pembuatan <i>Background</i> dan <i>Asset</i>	58
4.1.1.2.1	<i>Stage 1</i>	58
4.1.1.2.2	<i>Stage 2</i>	60
4.1.1.2.3	<i>Stage 3</i>	63
4.1.1.3	Persiapan <i>Sound</i> dan <i>Music</i>	65
4.1.2	Proses Pembuatan <i>Game</i>	66
4.1.3	<i>Compile Game Misi Soekarno</i> ke Android	81
4.2	Testing Misi Soekarno	84
4.3	<i>Upload Game Misi Soekarno</i> di <i>Playstore</i>	86
4.4	Pembahasan.....	91
4.4.1	Proses <i>Install Game</i>	91
4.4.2	Pengoprasian <i>Game</i> di Android	92

4.4.2.1	Kontrol <i>Game</i>	92
4.4.2.2	Alur Permainan	95
BAB V KESIMPULAN		98
5.1	Kesimpulan	98
5.2	Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA		101
LAMPIRAN.....		102



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 <i>Userinterface Element</i>	51
Tabel 3.2 Perancangan <i>Sound</i>	53
Tabel 4.1 Hasil <i>Testing Game</i> Misi Soekarno	85



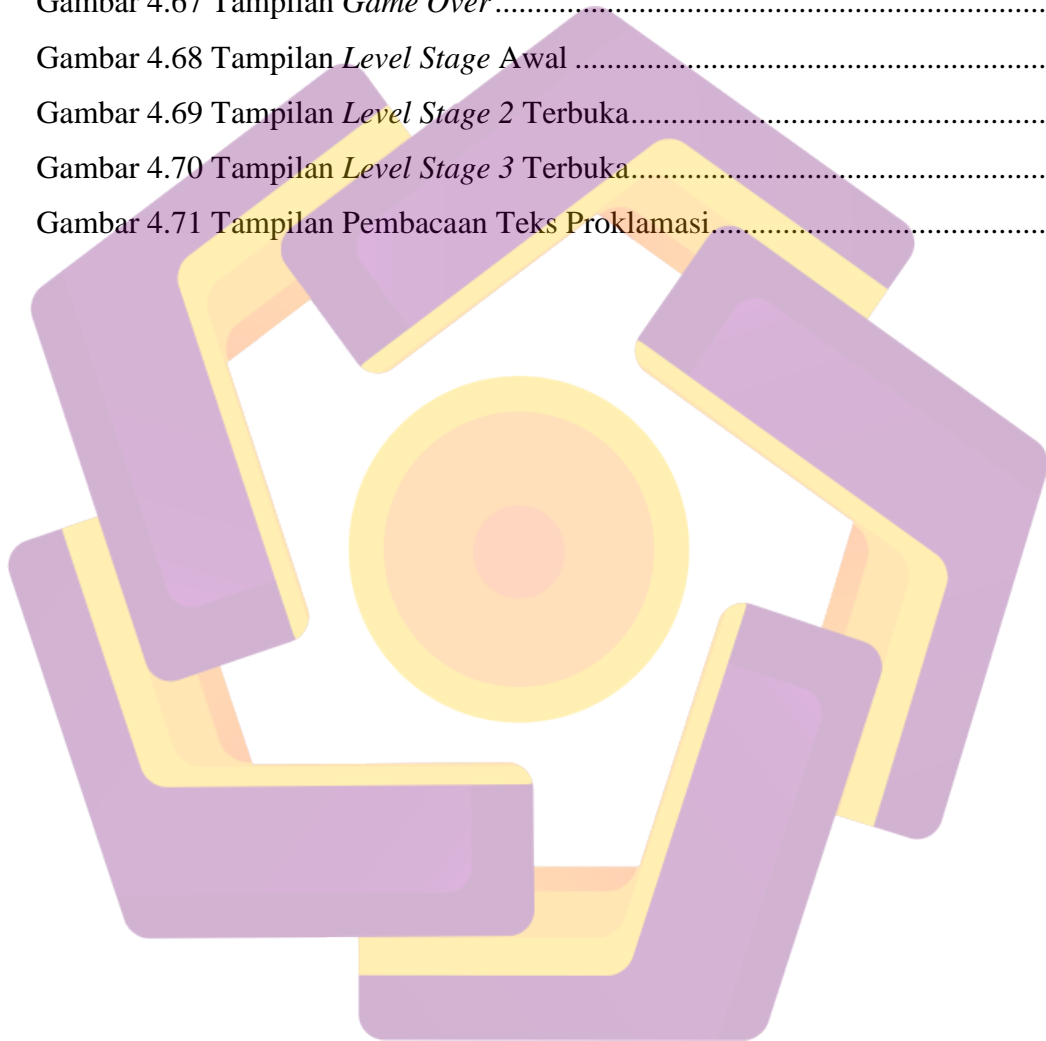
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Game Action</i>	10
Gambar 2.2 <i>Game Adventure</i>	10
Gambar 2.3 <i>Game Shooting</i>	11
Gambar 2.4 <i>Game Simulation</i>	12
Gambar 2.5 <i>Game Fighting</i>	12
Gambar 2.6 <i>Game Role Playing</i>	13
Gambar 2.7 <i>Game Real Strategy</i>	14
Gambar 2.8 <i>Game Turn Base Strategy</i>	15
Gambar 2.9 <i>Game Puzzel</i>	15
Gambar 2.10 <i>Game Simulation Vehicle</i>	16
Gambar 2.11 <i>Game Sport</i>	17
Gambar 2.12 <i>Arcade Games</i>	18
Gambar 2.13 <i>Console Games</i>	18
Gambar 2.14 <i>Computer Games</i>	19
Gambar 2.15 <i>Handheld Games</i>	20
Gambar 2.16 <i>Mobile Games</i>	20
Gambar 2.17 Antar Muka Construct 2.....	27
Gambar 2.18 Halaman Utama Corel Draw X7	31
Gambar 3.1 Rancang Desain Karkater Soekarno.....	41
Gambar 3.2 Rancang Desain Karakter Tentara Jepang	42
Gambar 3.3 Rancang Desain Karakter Kaisar Hirohito.....	43
Gambar 3.4 Rancangan <i>Layout Virtual Button</i> pada Layar Sentuh.....	45
Gambar 3.5 Rancang Halaman Awal.....	46
Gambar 3.6 Rancang Halaman Menu	47
Gambar 3.7 Rancang Halaman <i>Splash Screen</i>	47
Gambar 3.8 Rancangan Halaman <i>Gameplay Stage 1</i>	48
Gambar 3.9 Rancangan Halaman <i>Gameplay Stage 2</i>	48
Gambar 3.10 Rancangan Halaman <i>Gameplay Stage 3</i>	49
Gambar 3.11 Rancangan Halaman <i>Pause</i>	50

Gambar 3.12 Rancangan Halaman <i>Help</i>	51
Gambar 4.1 <i>Line</i> Karakter Soekarno.....	55
Gambar 4.2 Karakter Soekarno.....	55
Gambar 4.3 <i>Sprite Animation Asset Character</i> Soekarno.....	56
Gambar 4.4 <i>Line</i> Karakter Tentara Jepang	56
Gambar 4.5 Karakter Tentara Jepang.....	56
Gambar 4.6 <i>Sprite Animation Asset Character</i> Tentara Jepang	57
Gambar 4.7 <i>Line Karakter</i> Kaisar Hirohito	57
Gambar 4.8 Karakter Kaisar Hirohito.....	57
Gambar 4.9 <i>Sprite Animation Asset Character</i> Kaisar Hirohito.....	58
Gambar 4.10 <i>Background Stage 1</i>	58
Gambar 4.11 Gambar Tanah atas dan Tanah bawah <i>Stage 1</i>	59
Gambar 4.12 Gambar Aksesoris Pelengkap <i>Stage 1</i>	59
Gambar 4.13 Gambar Rintangan <i>Stage 1</i>	60
Gambar 4.14 Gambar <i>Splash Screan Stage 1</i>	60
Gambar 4.15 <i>Background Stage 2</i>	61
Gambar 4.16 Gambar Tanah atas dan Tanah bawah <i>Stage 2</i>	61
Gambar 4.17 Gambar Aksesoris Pelengkap <i>Stage 2</i>	62
Gambar 4.18 Gambar Rintangan <i>Stage 2</i>	62
Gambar 4.19 Gambar <i>Splash Screan Stage 2</i>	63
Gambar 4.20 <i>Background Stage 3</i>	63
Gambar 4.21 Gambar Tanah atas dan Tanah bawah <i>Stage 3</i>	64
Gambar 4.22 Gambar Aksesoris Pelengkap <i>Stage 3</i>	64
Gambar 4.23 Gambar Rintangan <i>Stage 3</i>	65
Gambar 4.24 Gambar <i>Splash Screan Stage 3</i>	65
Gambar 4.25 Gambar Halaman utama Construct 2	66
Gambar 4.26 Kotak dialog untuk memilih <i>template</i>	67
Gambar 4.27 Tampilan <i>blank project</i> baru	67
Gambar 4.28 Kotak Dialog <i>Insert New Object</i>	68
Gambar 4.29 Tampilan <i>Edit Image</i>	68
Gambar 4.30 Tampilan <i>Layer Project</i>	69

Gambar 4.31 Tampilan <i>Event Sheet</i>	70
Gambar 4.32 Tampilan <i>Event Sheet</i> Kontrol Karakter	71
Gambar 4.33 Tampilan <i>Event Sheet</i> Kontrol Tembak	72
Gambar 4.34 Tampilan <i>Event life</i>	72
Gambar 4.35 Tampilan <i>Event Pause Game</i>	73
Gambar 4.36 Tampilan <i>Event Game Over</i>	74
Gambar 4.37 Tampilan <i>Event Point</i>	75
Gambar 4.38 Tampilan <i>Event Stage Win</i>	75
Gambar 4.39 Tampilan <i>Event Stage Rintangan</i>	76
Gambar 4.40 Tampilan <i>Event Musuh</i>	77
Gambar 4.41 <i>Run layout</i> untuk melakukan <i>test</i>	78
Gambar 4.42 Tampilan <i>Project</i> setelah di <i>Run</i>	78
Gambar 4.43 Tampilan <i>Export Project</i>	79
Gambar 4.44 Tampilan <i>Eksport to Cordova</i>	79
Gambar 4.45 Tampilan Memilih Destinasi Folder	80
Gambar 4.46 Tampilan <i>Setting Cordova</i>	80
Gambar 4.47 Tampilan Halaman Awal Cocoon.io	81
Gambar 4.48 Tampilan Halaman <i>Home Cocoon.io</i>	82
Gambar 4.49 Tampilan File Sedang di <i>Upload</i>	82
Gambar 4.50 Tampilan <i>Upload Selesai</i>	83
Gambar 4.51 Tampilan <i>Setting Cocoon.io</i>	83
Gambar 4.52 Tampilan <i>Icon</i>	84
Gambar 4.53 Tampilan File berhasil di <i>Compile</i> menjadi Apk	84
Gambar 4.54 Tampilan Awal <i>Google Play Console</i>	87
Gambar 4.55 Tampilan Awal <i>Store Listing</i>	88
Gambar 4.56 Tampilan <i>Upload image</i>	88
Gambar 4.57 Tampilan <i>Upload File apk</i>	89
Gambar 4.58 Tampilan <i>Priceing & Distribution</i>	89
Gambar 4.59 Tampilan <i>Menu Content Rating</i>	90
Gambar 4.60 Tampilan Berhasil di <i>Publish</i>	90
Gambar 4.61 Tampilan <i>Install Game</i> pada Android.....	92

Gambar 4.62 Tampilan Awal <i>Game</i>	93
Gambar 4.63 Tampilan <i>Menu</i>	93
Gambar 4.64 Tampilan <i>About</i>	94
Gambar 4.65 Tampilan <i>Game</i> Misi Soekarno.....	94
Gambar 4.66 Tampilan <i>Mission Complete</i>	95
Gambar 4.67 Tampilan <i>Game Over</i>	95
Gambar 4.68 Tampilan <i>Level Stage</i> Awal	96
Gambar 4.69 Tampilan <i>Level Stage</i> 2 Terbuka.....	96
Gambar 4.70 Tampilan <i>Level Stage</i> 3 Terbuka.....	97
Gambar 4.71 Tampilan Pembacaan Teks Proklamasi.....	97



INTISARI

Soekarno adalah salah satu tokoh yang memperjuangkan kemerdekaan bangsa Indonesia dari jeratan penjajahan pada masa kolonialisme dan imperialisme. Game ini berkisah tentang pertarungan melawan penjajah yang ditampilkan secara interaktif, yang meliputi fitur lompat, maju, mundur, tembak, dan senjata tambahan lainnya.

Game ini diharapkan dapat mengingatkan kembali pada sosok Soekarno yang memproklamkan kemerdekaan Indonesia. Perancangan game ini akan dipadukan dengan tambahan audio dan video perjuangan Indonesia yang akan di putar di awal permainan, dan ketika pengguna game ini berhasil menyelesaikan permainan maka di akhir game akan ditampilkan video yang disertai rekaman teks proklamasi.

Dengan demikian game ini diharapkan dapat memupuk rasa nasionalisme dan kebanggaan terhadap bangsa Indonesia. Perancangan game ini menggunakan software Construct 2 dengan platform android.

Kata Kunci : Game, Soekarno, Android, Construct 2, Indie Game Development

ABSTRACT

Soekarno was one of the leaders who fight for Indonesian independence from colonial bondage at the time of colonialism and imperialism. This game is about the fight against the invaders are displayed interactively, which includes features jump, forward, backward, firing, and other additional weapons.

The game is expected to be recalled in the figure of Soekarno, who proclaimed the independence of Indonesia. The design of this game will be combined with additional audio and video Indonesia struggles to be in the play early in the game, and this game when the user successfully complete the game then at the end of the game will be shown video footage that accompanied the proclamation.

Thus the game is expected to foster a sense of nationalism and pride of the nation of Indonesia. The design of this game using software Construct 2 with android platform.

Keywords : *Games, Soekarno, Android, Construct 2, Indie Game Development*

