

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “COOKING ROBOT “
BERGENRE SLIDING PLATFORM DAN ADVENTURE
UNTUK PERANGKAT ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Keni Widyaningsih

15.22.1753

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “COOKING ROBOT “
BERGENRE SLIDING PLATFORM DAN ADVENTURE
UNTUK PERANGKAT ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Keni Widyaningsih

15.22.1753

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “COOKING ROBOT “
BERGENRE SLIDING PLATFORM DAN ADVENTURE
UNTUK PERANGKAT ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Keni Widyaningsih

15.22.1753

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 6 September 2016

Dosen Pembimbing,



Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “COOKING ROBOT “
BERGENRE SLIDING PLATFORM DAN ADVENTURE UNTUK
PERANGKAT ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Keni Widyaningsih

15.22.1753

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Agustus 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Sudarmawan, MT
NIK. 190302035

Dony Ariyus, M.Kom
NIK. 190302128

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 6 September 2016

KETUA STMIK 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, 5 September 2016

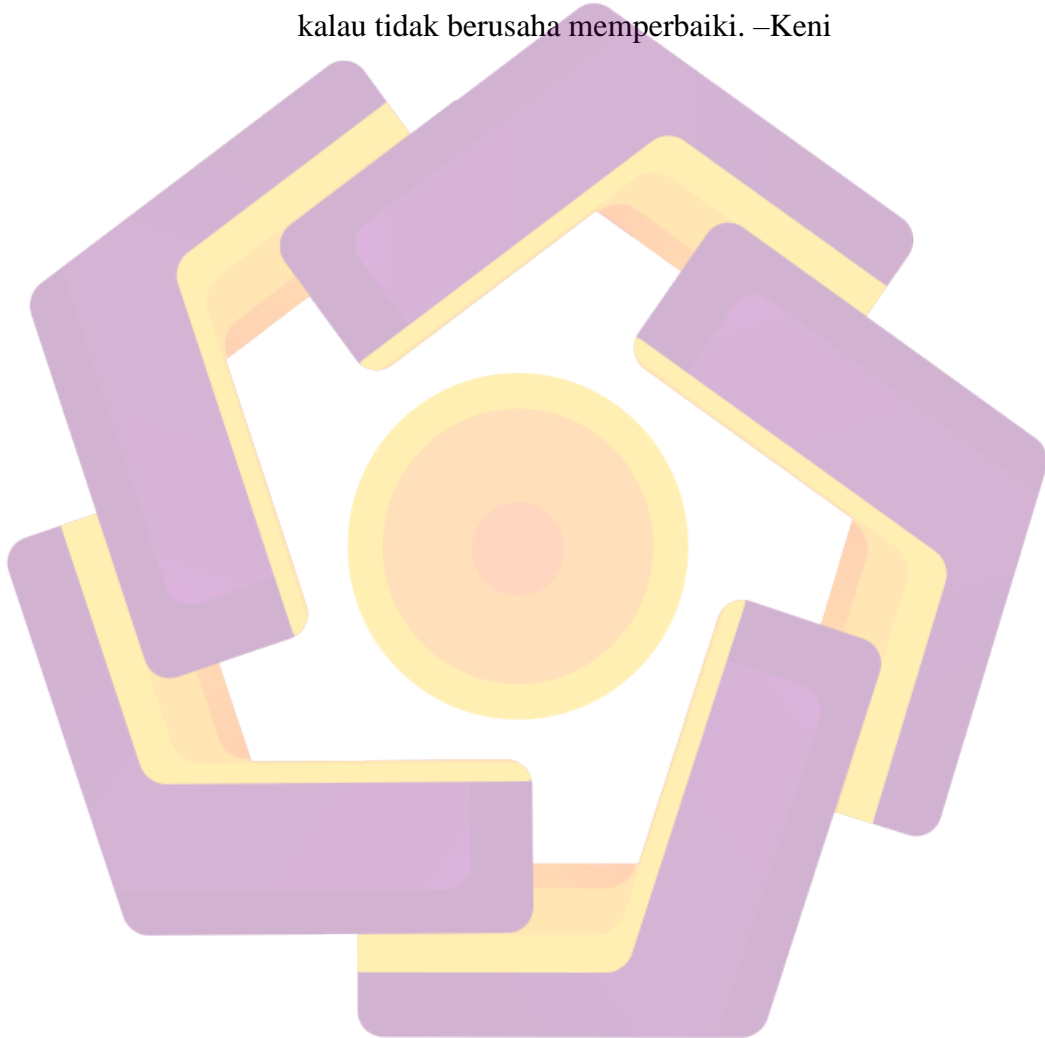


Keni Widyaningsih

NIM. 15.22.1753

MOTTO

Tidak ada alasan untuk tetap menjadi diri sendiri kalau itu tidak baik apalagi dibenci orang. Jangan jadikan alasan untuk bangga menjadi diri sendiri kalau tidak berusaha memperbaiki. –Keni



PERSEMBAHAN

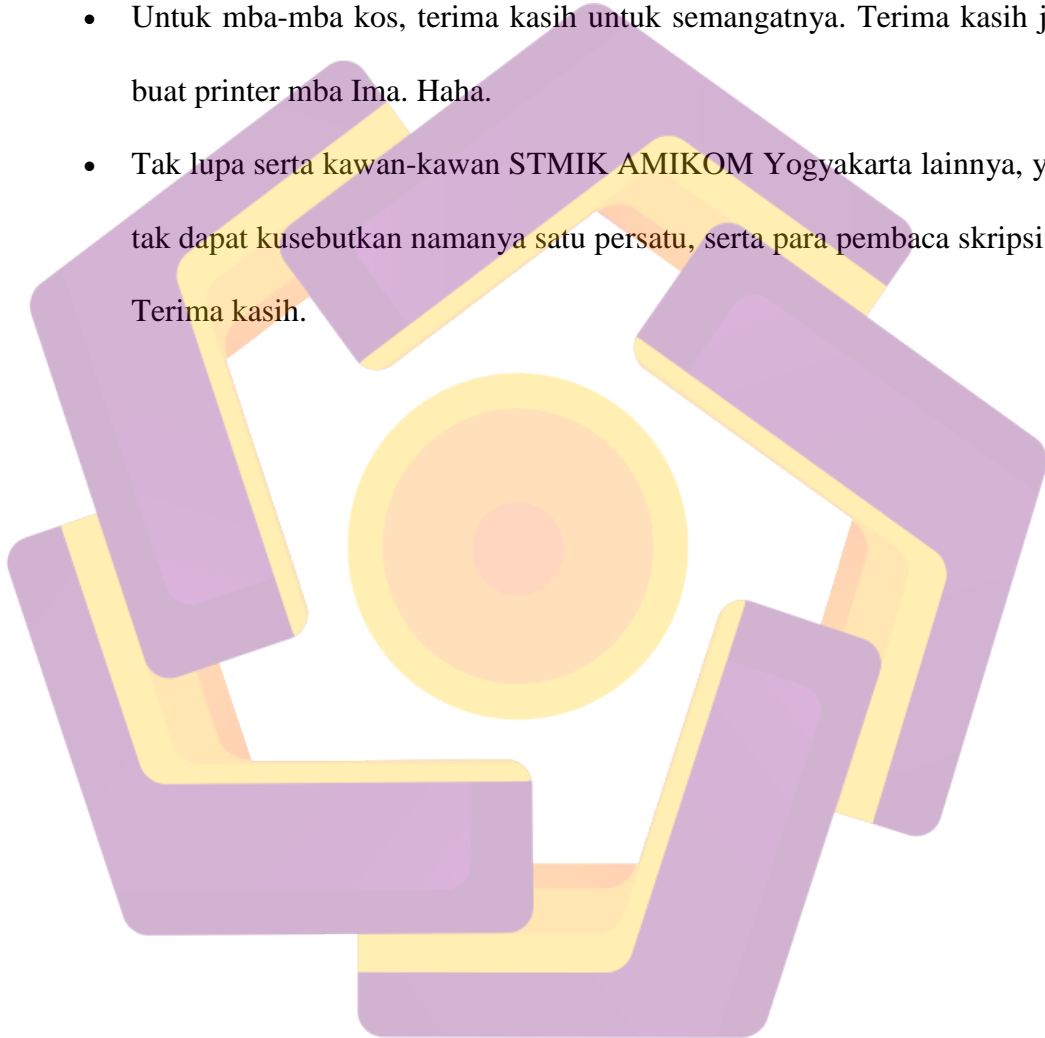
Alhamdulillahirabbil'amin,

Bersyukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada hamba hingga pada waktunya laporan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan segala rasa syukur serta kebahagiaan yang menyertai, saya ucapkan terimakasih, jazakumullohu khoiroh, saya persembahkan karya ini kepada yang berharga bagiku.

- Untuk kedua orang tuaku tercinta, Mama Sri Asih dan Papa Turimin, terima kasih yang tak terhingga atas cinta dan kasih sayang yang melimpah dalam mendidik, mendukung, mengingatkan, dan mendoakanku dengan penuh kesabaran. Kalian hartaku yang paling berharga.
- Untuk kedua adikku tersayang, Rian 'Uwi' Prasetyo dan Muthia Nabil Zahara, terima kasih atas keceriaan dan semangat yang kalian salurkan dalam setiap tawa dan canda kalian. Mba Keni sayang kalian.
- Untuk saudara-saudaraku, nenek, pa dhe, uwa, bu lik, pak lik, paman, bibi, sepupu yang tersebar di seluruh penjuru nusantara, terima kasih untuk doa dan dukungannya. Semoga kita bisa bertemu kembali.
- Untuk Bapak Bayu Setiaji, M.Kom, terima kasih telah meluangkan waktunya untuk senantiasa membimbing dan memberi masukan dalam penyusunan laporan skripsi ini.
- Untuk seluruh dosen STMIK Amikom Yogyakarta, terima kasih untuk semua ilmu yang diberikan selama ini.

- Untuk sahabat, partner sripsi, Isma, ayo kita buat game lagi. Untuk teman-temanku Arkha, Guntur, Aulia, mba Echa, Hendra, Aisa, Tiwi. Untuk teman-teman SI transfer 15. Terima kasih sudah menjadi teman-teman yang baik. I'll miss u all.
- Untuk mba-mba kos, terima kasih untuk semangatnya. Terima kasih juga buat printer mba Ima. Haha.
- Tak lupa serta kawan-kawan STMIK AMIKOM Yogyakarta lainnya, yang tak dapat kusebutkan namanya satu persatu, serta para pembaca skripsi ini. Terima kasih.



KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim,

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan Skripsi ini, dan telah banyak penulis mendapatkan bantuan dari berbagai berbagai pihak yang sangat besar artinya. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT., selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu, membimbing, dan mengarahkan kepada penulis sehingga terselesaikan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan bimbingan yang sangat bermanfaat.
5. Kepada Mama, Papa, adik-adik dan keluarga tercinta yang tak pernah letih memberikan semangat dan senantiasa mendoakan.
6. Sahabat, teman, yang senantiasa memberikan saran dan masukan dalam setiap kesempatan.

7. Seluruh pihak yang telah membantu dalam pengerjaan penelitian dan penyusunan tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu segala kesalahan yang ada dapat dimaklumi serta segala kritik dan saran yang membangun sangatlah penulis harapkan. Akhir kata penulis berharap semoga hasil karya ini dapat bermanfaat bagi segala pihak.

Yogyakarta, 5 September 2016

Penulis



DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.6.2 Metode Pengembangan	5
1.6.3 Uji Coba Program (<i>Testing</i>)	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Konsep Dasar Game.....	9
2.2.1 Pengertian Game	9
2.2.2 Sejarah Game	10
2.2.3 Jenis-Jenis Game	11
2.2.4 Genre Games	12

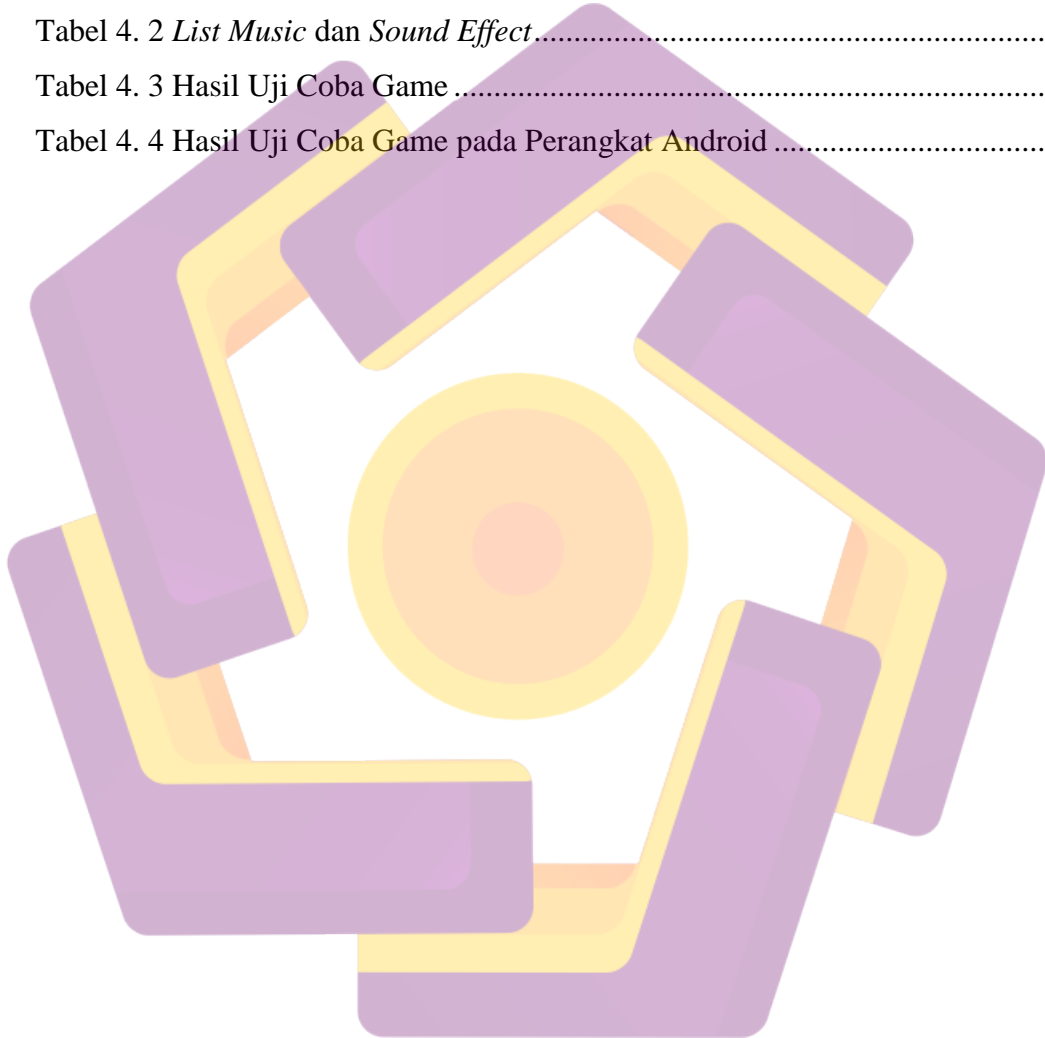
2.2.5	<i>Flowchart</i>	16
2.3	Desain Game	16
2.3.1	Menentukan Ide Game	17
2.3.2	<i>Design Treatment</i>	17
2.3.3	<i>Game Assets Development Phase</i>	18
2.3.4	<i>Programming Phase</i>	18
2.3.5	<i>Testing Phase</i>	18
2.3.6	<i>Post Mortem</i>	18
2.4	<i>Game Design Document</i>	19
2.5	Rating Game	20
2.5.1	Simbol-simbol dalam ESRB	20
2.6	Perangkat Lunak yang Digunakan	27
2.6.1	Scirra Construct2	27
2.6.2	Corel Draw X5	27
2.6.3	Intel XDK	27
2.7	Tahapan Publishing	28
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME		31
3.1	Analisis Design	31
3.1.1	Game Design Document	31
3.2	Analisis Kebutuhan	50
3.2.1	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	51
3.2.2	Analisis Sumber Daya Manusia	53
3.2.3	Analisis Kelayakan	54
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		57
4.1	Implementasi dan Pembahasan	57
4.1.1	<i>Game Assets Development Phase</i>	57
4.1.2	<i>Programming Phase</i>	63
4.1.3	<i>Testing Phase</i>	67
4.1.4	<i>Post Mortem</i>	77
BAB V PENUTUP		86
5.1	Kesimpulan	86

5.2	Saran.....	87
	DAFTAR PUSTAKA	88
	LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kebutuhan Perangkat Keras Komputer/Laptop	51
Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Keras Gadget/Smartphone (Android).....	52
Tabel 3. 3 Kebutuhan Perangkat Keras Implementasi	53
Tabel 4. 1 <i>Assets Ingredient</i>	59
Tabel 4. 2 <i>List Music dan Sound Effect</i>	63
Tabel 4. 3 Hasil Uji Coba Game	67
Tabel 4. 4 Hasil Uji Coba Game pada Perangkat Android	76

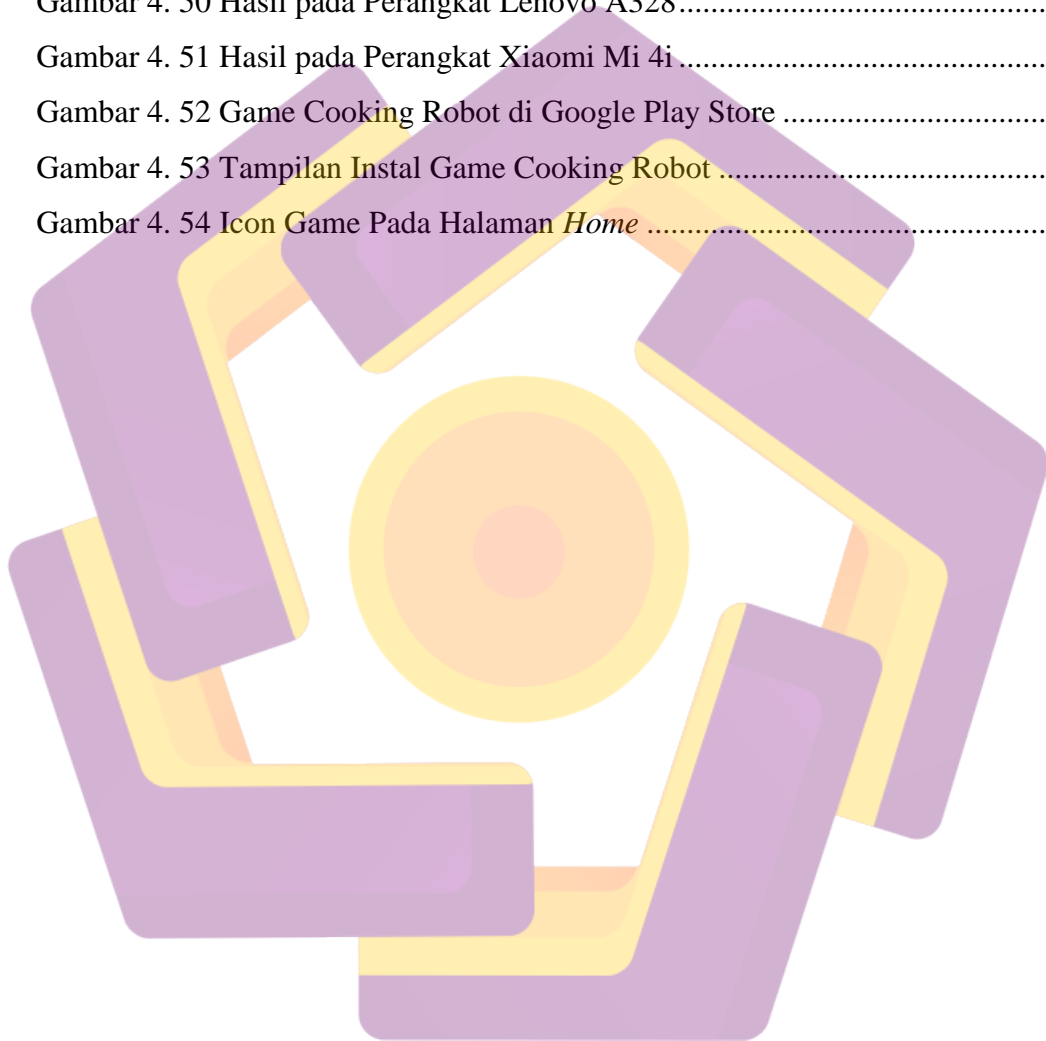


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Simbol Rating Game <i>Early Childhood</i>	21
Gambar 2. 2 Simbol Rating Game <i>Everyone</i>	21
Gambar 2. 3 Simbol Rating Game <i>Everyone 10+</i>	22
Gambar 2. 4 Simbol Rating Game <i>Teen</i>	22
Gambar 2. 5 Simbol Rating Game <i>Mature</i>	23
Gambar 2. 6 Simbol Rating Game <i>Adult Only</i>	23
Gambar 2. 7 Simbol Rating Game <i>Rating Pending</i>	24
Gambar 3. 1 Flowchart Game	33
Gambar 3. 2 Sketsa Item <i>Life</i> Berbentuk <i>Gingerbread</i>	35
Gambar 3. 3 Sketsa <i>Loading Screen</i>	40
Gambar 3. 4 Sketsa Interface <i>Main Menu</i>	40
Gambar 3. 5 Sketsa Interface <i>Help</i>	42
Gambar 3. 6 Sketsa Interface <i>Credit</i>	42
Gambar 3. 7 Sketsa Interface <i>Gameplay</i>	43
Gambar 3. 8 Sketsa Interface <i>Pop Up Pause</i>	44
Gambar 3. 9 Sketsa Interface <i>Pop Up Mission Complete</i>	44
Gambar 3. 10 Sketsa Interface <i>Victory</i>	45
Gambar 3. 11 Sketsa Interface <i>Mission Failed</i>	46
Gambar 3. 12 Sketsa Karakter Robot Hijau.....	47
Gambar 3. 13 Sketsa Semut	47
Gambar 4. 1 Pembuatan Karakter Utama Robot Hijau.....	57
Gambar 4. 2 Pembuatan Karakter Musuh Semut.....	58
Gambar 4. 3 <i>Assets Terrain</i>	58
Gambar 4. 4 <i>Assets Terrain Surface</i>	58
Gambar 4. 5 <i>Asset Gingerbread</i>	60
Gambar 4. 6 <i>Assets Button</i>	60
Gambar 4. 33 Icon Game <i>Cooking Robot</i>	61
Gambar 4. 7 Background Menu Utama	61
Gambar 4. 8 Background Menu <i>Help</i>	61

Gambar 4. 9 Background Menu <i>Credit</i>	62
Gambar 4. 10 Background <i>Game Over</i>	62
Gambar 4. 11 Background <i>Pop-Up</i>	62
Gambar 4. 12 Tampilan Awal Scirra Construct 2.....	64
Gambar 4. 13 Kotak Dialog untuk Memilih Template	64
Gambar 4. 14 Tampilan <i>New Empty Project</i>	65
Gambar 4. 15 Kotak Dialog <i>Insert New Object</i>	65
Gambar 4. 16 Tampilan <i>Edit Image</i>	66
Gambar 4. 17 Tampilan <i>Layer Project</i>	66
Gambar 4. 18 <i>Event Sheet Loading</i>	67
Gambar 4. 20 Tampilan <i>Loading Screen</i>	69
Gambar 4. 21 Tampilan Main Menu Screen.....	70
Gambar 4. 36 Tampilan <i>Help Screen</i>	70
Gambar 4. 37 Tampilan <i>Credit Screen</i>	70
Gambar 4. 38 Tampilan <i>Pop-Up Pause</i>	71
Gambar 4. 39 Tampilan <i>Pop-Up Level Complete</i>	71
Gambar 4. 40 Tampilan <i>Pop-Up Win</i>	71
Gambar 4. 41 Tampilan <i>Mission Failed</i>	72
Gambar 4. 22 Tampilan Level Cupcake	73
Gambar 4. 24 Tampilan Level Donut	73
Gambar 4. 25 Tampilan Level Eclair.....	73
Gambar 4. 26 Tampilan Level Froyo.....	74
Gambar 4. 27 Tampilan Level Gingerbread	74
Gambar 4. 28 Tampilan Level Honeycomb.....	74
Gambar 4. 29 Tampilan Level Ice Cream Sandwich	75
Gambar 4. 30 Tampilan Level Jelly Bean.....	75
Gambar 4. 31 Tampilan Level KitKat.....	75
Gambar 4. 32 Tampilan Level Lollipop.....	76
Gambar 4. 42 <i>Platform Export</i>	78
Gambar 4. 43 Export Option.....	78
Gambar 4. 44 HTML5 Export Option	79

Gambar 4. 45 <i>Splash</i> Screen Intel XDK	79
Gambar 4. 46 New Project Intel XDK.....	80
Gambar 4. 47 Form New Project	80
Gambar 4. 48 <i>Build Setting</i>	81
Gambar 4. 49 Hasil pada Perangkat Evercoss Tab	82
Gambar 4. 50 Hasil pada Perangkat Lenovo A328.....	82
Gambar 4. 51 Hasil pada Perangkat Xiaomi Mi 4i	82
Gambar 4. 52 Game Cooking Robot di Google Play Store	83
Gambar 4. 53 Tampilan Instal Game Cooking Robot	84
Gambar 4. 54 Icon Game Pada Halaman <i>Home</i>	85



INTISARI

Di era mobile seperti sekarang ini, permainan digital yang sering kita sebut dengan game telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Mobile game sudah seperti kebutuhan yang melekat untuk sebagian besar masyarakat di semua kalangan usia. Dari perangkat mobile, berbagai macam game bisa dimainkan oleh mereka para pecinta game, para profesional game, atau mereka yang hanya ingin mengisi waktu luang.

Dari kesempatan yang menjanjikan tersebut, para pengembang game semakin berlomba dalam menciptakan game untuk memenuhi keinginan user. Jika di lihat kembali, kesempatan tersebut tidak hanya terbuka untuk para pengembang game skala besar. Para pemula juga berkesempatan untuk berpartisipasi dalam pembuatan dan pengembangan game yang menarik dan menyenangkan.

Game “Cooking Robot” ini dibuat menggunakan software Scirra Construct2 dan Corel Draw X4.

Kata kunci: mobile game, pengembang, pembuatan

ABSTRACT

In the era of mobile Internet, as now, a digital game that we often call the game has undergone a very rapid development. Mobile gaming has been like an inherent need for most people at all ages. From mobile devices, a variety of games can be played by those game lovers, the professional game, or those who simply want to spend leisure time.

By the promise of opportunity, the game developers are increasingly competing in creating a game to meet the wishes of the user . If seen again, the opportunity is not only open to the game developers with large scale. The beginner also had the opportunity to participate in the creation and development of an attractive and enjoyable game.

Game "Cooking Robot" was created using Scirra Construct2 software and Corel Draw X4.

Keywords: *mobile game, developer, creating*