

GAME MENANGKAP CAPUNG BERBASIS ANDROID

SKRIPSI



disusun oleh

Nurul Qarama

10.11.4498

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2014

GAME MENANGKAP CAPUNG BERBASIS ANDROID

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Nurul Qarama

10.11.4495

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN

PERSETUJUAN

SKRIPSI

GAME MENANGKAP CAPUNG BERBASIS ANDROID

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

NURUL QARAMA
10.11.498

telah di setujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 1 November 2013

Dosen Pembimbing


Kusnawati S. Kom, M.Eng
NIK. 190302112

HALAMAN PENGESAHAN

PENGESAHAN

SKRIPSI

GAME MENANGKAP CAPUNG BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nurul Qarama
10.11.4498

telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Maret 2014

Susunan Dewan Penguji

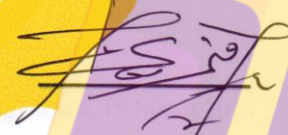
Nama Penguji

Kusnawi, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302112

Dony Aryus M.Kom
NIK. 190302128

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs
NIK. 190302207

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
Memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 Maret 2014



KETUA STIMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M.Suvanto, M.M

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI) dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademisi disuatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 18 Maret 2014

Nurul Qarama

10.11.4498

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsiku ini ku persembahkan kepada pihak-pihak terkait dan orang-orang yang tercinta yang telah membimbing dan menuntun, sehingga dapat menjadi sekarang ini.

Terimakasih sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada:

♥**ALLAH SWT**, Terima kasih telah memberikan kemudahan kepadaku, dalam setiap kesulitan yang telah kuhadapi. Sujud syukur aku panjatkan kepada-Mu dan jadikanlah aku hamba-Mu yang pandai bersyukur dan selalu berjalan di jalan-Mu. Amin.

♥**Nabi Muhammad SAW**, Sebagai tuntunanku dalam menjalani hidup ini bagai suri tauladanku dalam menjalani kehidupan ini.

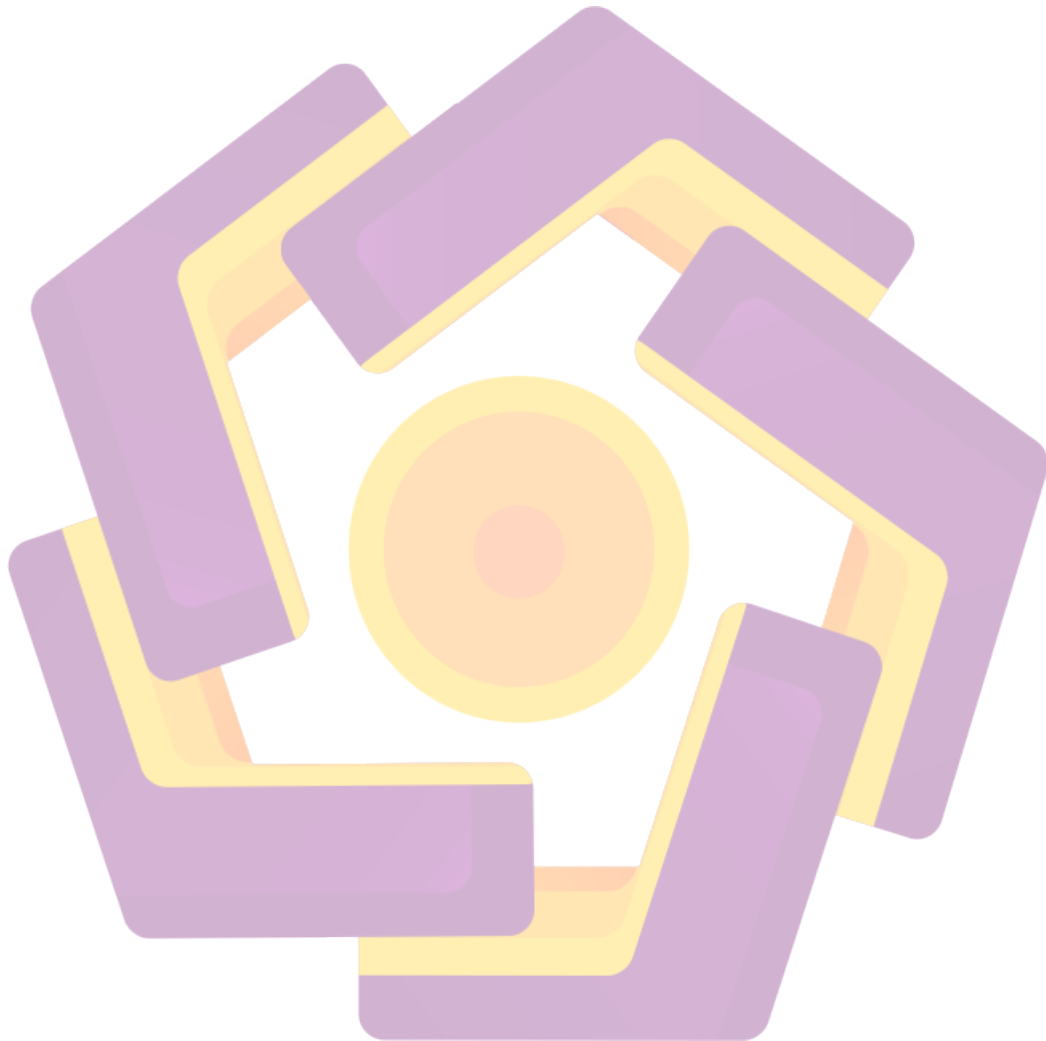
♥**Keluargaku**, Papa dan Mama, terima kasih untuk semua pengorbanan yang telah Papa dan Mama berikan kepadaku. Terima kasih atas perhatian, cinta, pengertian, dukungan dan doa Papa dan Mama sehingga aku bisa seperti ini, kasih sayang kalian sungguh luar biasa, love you.

♥Untuk Bapak **Kusnawi S.Kom, M.Eng**, selaku dosen pembimbing, terima kasih atas waktu yang diberikan ditengah-tengah kesibukan Bapak untuk membimbing dan mengarahkan saya agar menjadi lebih baik serta kesabaran dalam mengajari dan membimbing saya.

♥Terima kasih atas supportnya selama ini **Budi Wahyu Saputra**, yang telah memberi semangat support dan membimbingku sehingga skripsi ini kelar dengan hasil yang memuaskan

♥Untuk **teman-temanku kelas 10.S1TI-11**, makasih atas doa dan dukungan kalian.

Cepet lulus dan sukses buat kita semua...Amin...



MOTTO

“BE YOUR SELF GIVE YOUR BEST ”

“jika ada seseorang yang mengomentari mu Teruslah melangkah kedepan jangan pernah
tengok kebelakang”

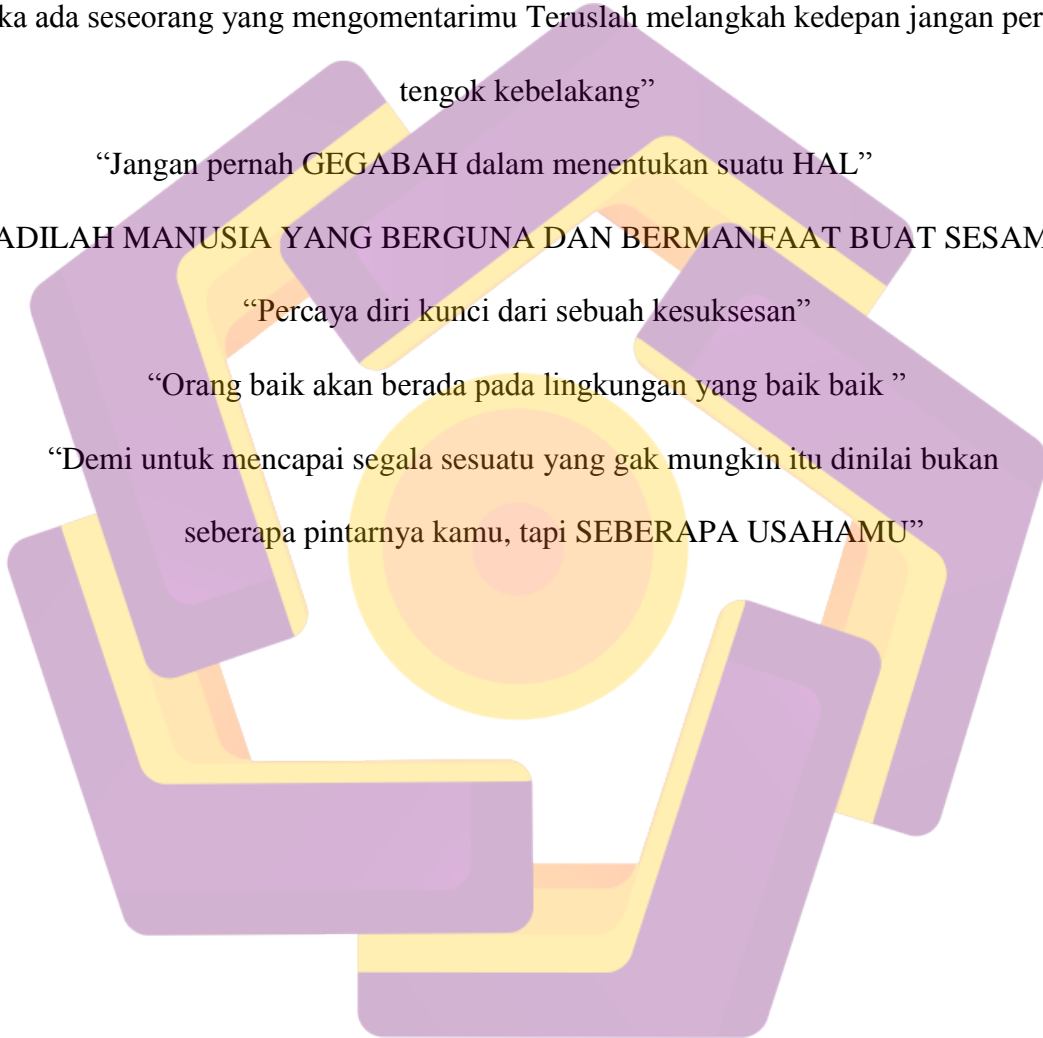
“Jangan pernah GEGABAH dalam menentukan suatu HAL”

“JADILAH MANUSIA YANG BERGUNA DAN BERMANFAAT BUAT SESAMA”

“Percaya diri kunci dari sebuah kesuksesan”

“Orang baik akan berada pada lingkungan yang baik baik ”

“Demi untuk mencapai segala sesuatu yang gak mungkin itu dinilai bukan
seberapa pintarnya kamu, tapi SEBERAPA USAHAMU”



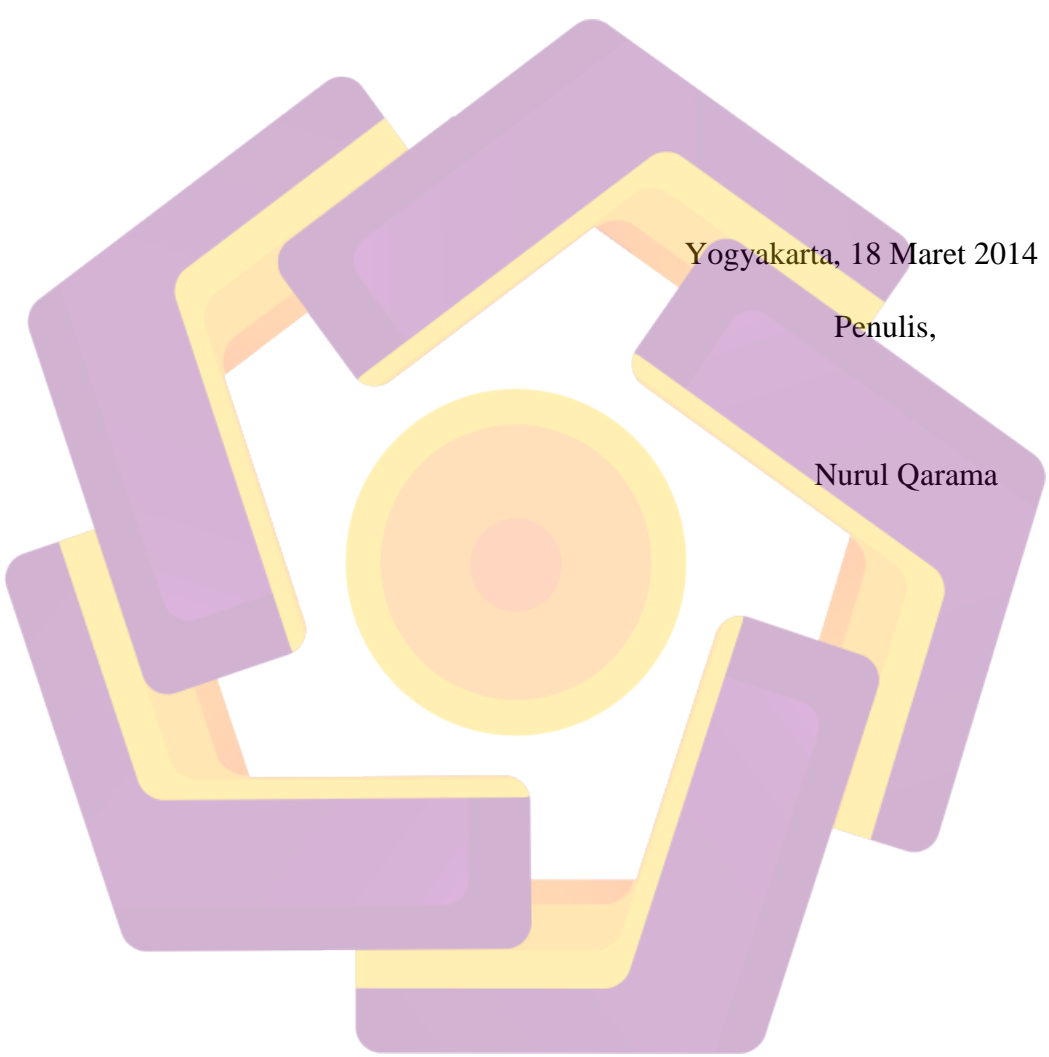
KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayahNya yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi dengan judul **“Pembuatan Game Menangkap Capung Berbasis Android”**.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan laporan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, dorongan, kerjasama maupun bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Bapak Kusnawi S.Kom, M.Eng, selaku Dosen Pembimbing.
4. Segenap Staf Pengajar di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah memberi ilmu dan pemahaman tentang dunia informatika.
5. Kedua orang tua, serta semua keluarga yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menjalani kuliah dan menyelesaikan skripsi.
6. Teman – teman serta semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Disadari bahwa dalam penyusunan laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik maupun saran yang bersifat membangun sangat di harapkan. Akhir kata, semoga penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat untuk semua pihak.



Yogyakarta, 18 Maret 2014

Penulis,

Nurul Qarama

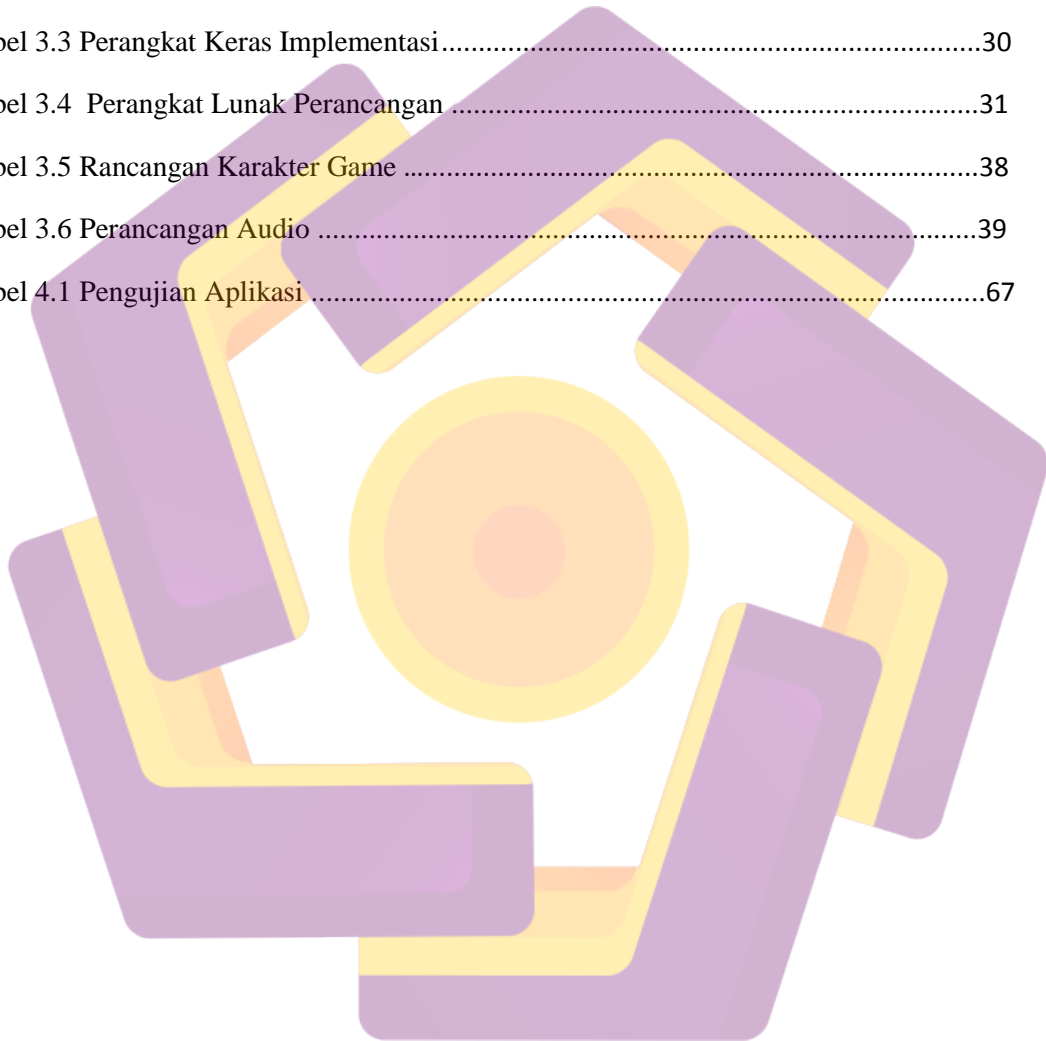
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	xvi
HALAMAN PENGESAHAN	xvii
PERNYATAAN KEASLIAN	xviii
HALAMAN PERSEMBAHAN	xix
MOTTO	xxi
KATA PENGANTAR	xxii
DAFTAR ISI	xxiv
DAFTAR TABLE	xxvi
DAFTAR GAMBAR	xxvii
INTISARI	xxx
<i>ABSTRACT</i>	i
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 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Game	7
2.1.1 Definisi game	7
2.1.2 Jenis-jenis game	8
2.1.3 Penilaian Game	9
2.1.4 Tahapan membuat game	10
2.2 Game Mobile	14
2.3 Android	15
2.4 Versi-versi android	16
2.4.1 Android versi 1.0	16
2.4.2 Android versi 1.1	16
2.4.3 Android versi 1.5 (cupcake)	16
2.4.4 Android versi 1.6 (donut)	17
2.4.5 Android versi 2.0/2.1 (eclair)	17
2.4.6 Android versi 2.2 (froyo)	17
2.4.7 Android versi 2.3 (gingerbread)	17
2.4.8 Android versi 3.0/3.1 (honeycomb)	18
2.4.9 Android versi 4.0 (ice cream sandwich)	18

2.4.10	Android versi 4.1 (jellybean)	18
2.5	Arsitektur Android	19
2.6	Fitur-fitur Android	22
2.7	Android SDK (Android Software Development Kit)	23
2.8	ADT (Android Development Tools)	23
2.9	JDK (Java Development Kit)	24
2.10	Native Development Kit (NDK)	24
2.11	UNITY3D	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		26
3.1	Analisis	26
3.1.1	Analisis SWOT	26
3.1.2	Analisis Kelayakan Sistem	32
3.2	Perancangan Sistem	32
3.2.1	Perancangan Proses	33
3.2.2	Perancangan User Interface	45
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		51
4.1	Implementasi Sistem	51
4.1.1	Persiapan aset-aset	51
4.1.2	Membuat Gambar	52
4.1.3	Pembuatan Animasi	55
4.1.4	Membuat Karakter Game	55
4.1.5	Efek Suara Pada Game Menangkap Capung (Free)	59
4.1.6	Membuat Framework Orthello	61
4.1.7	Membuat Sprite	62
4.1.8	Membuat Objek	64
4.1.9	Hasil Uji Game	67
4.2	Pembahasan	68
4.2.1	Mengetes Sistem	68
4.3	Menggunakan Sistem	71
4.4	Manual Program	72
4.5	Pembahasan Program	75
4.6	Memelihara Sistem	85
BAB V PENUTUP		86
5.1	Kesimpulan	86
5.2	Saran	87
DAFTAR PUSTAKA		88

DAFTAR TABLE

Tabel 3.1 Analisis SWOT.....	27
Tabel 3.2 Perangkat Keras Perancangan	30
Tabel 3.3 Perangkat Keras Implementasi.....	30
Tabel 3.4 Perangkat Lunak Perancangan	31
Tabel 3.5 Rancangan Karakter Game	38
Tabel 3.6 Perancangan Audio	39
Tabel 4.1 Pengujian Aplikasi	67

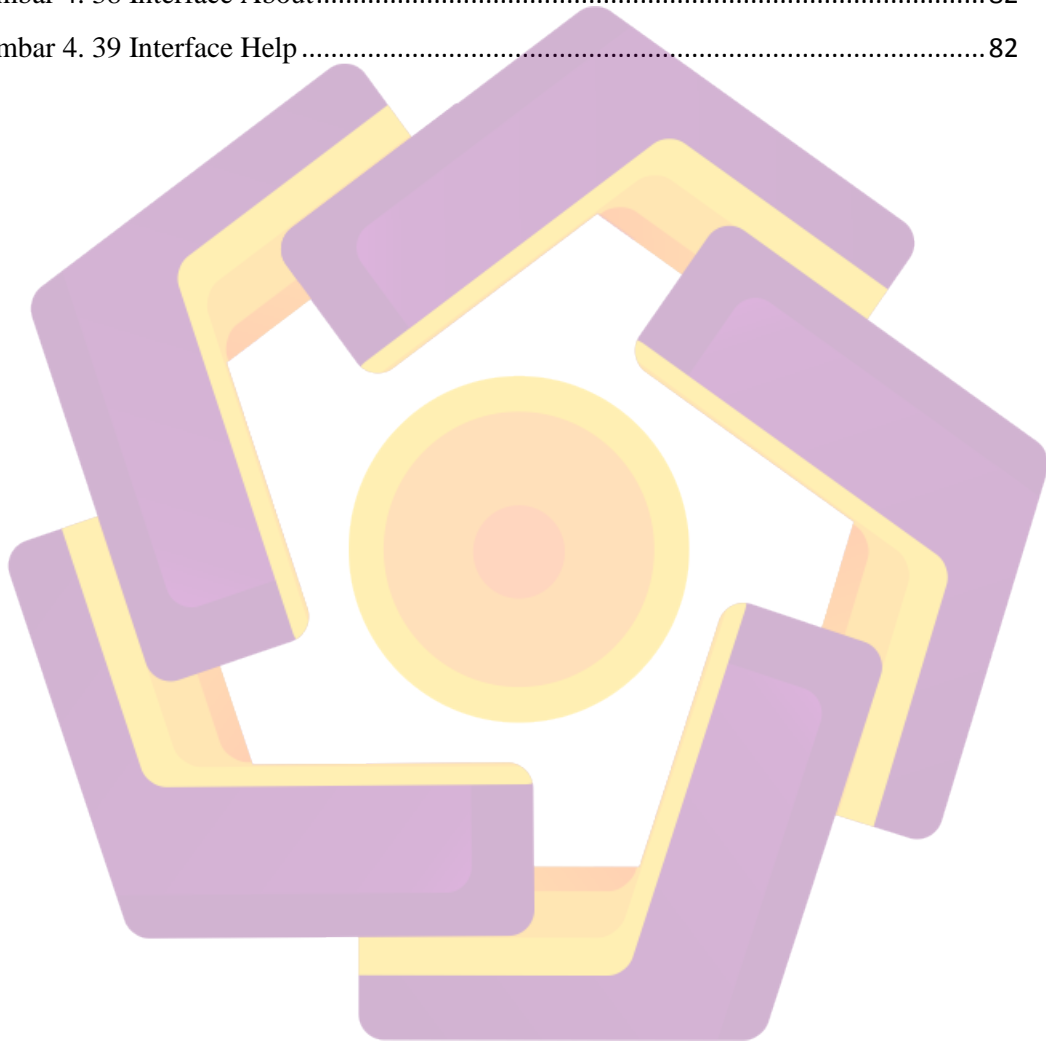


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 tomb rider (semi realis)	12
Gambar 2.2 Blackops (realis).....	12
Gambar 2.3 Arsitektur Android	19
Gambar 3.1 Struktur Game Level 1 timer	34
Gambar 3.2 Struktur Game Level 2 timer.....	35
Gambar 3.3 Struktur Game Level 3 timer.....	36
Gambar 3.4 Struktur Game Level 4 timer.....	37
Gambar 3.5 Splash Screen	40
Gambar 3.6 Proses loading splash screen	40
Gambar 3.7 Menu Main.....	41
Gambar 3.8 Menu Play Game	42
Gambar 3.9 Menu Highscore	43
Gambar 3.10 Menu Help.....	44
Gambar 3.11 Menu About.....	44
Gambar 3.12 Menu Exit.....	45
Gambar 3.13 Halaman Splash Screen	46
Gambar 3.14 Halaman Menu Utama.....	46
Gambar 3.15 Halaman Play Game Level 1	47
Gambar 3.16 Halaman Play Game Level 2.....	47
Gambar 3.17 Halaman Play Game Level 3.....	48
Gambar 3.18 Halaman Play Game Level 4.....	48
Gambar 3.19 Halaman High Score	49
Gambar 3.20 Halaman Help.....	49
Gambar 3.21 Halaman About.....	50
Gambar 4.1 Background Level 1	52
Gambar 4.2 Background Level 2	52

Gambar 4.3 Background Level 3	53
Gambar 4.4 Background Level 4	53
Gambar 4.5 Karakter Capung Level 1	53
Gambar 4.6 Karakter Capung Level 2	54
Gambar 4.7 Karakter Capung Level 3	54
Gambar 4.8 Karakter Capung Level 4	54
Gambar 4.9 Membuat Kerangka	56
Gambar 4.10 Seleksi Magic Wand Tool	56
Gambar 4.11 Memberi Shading	57
Gambar 4.12 Membuat Bayangan Layer	57
Gambar 4.13 Memberi Gradasi Warna	58
Gambar 4.14 Memberi Efek Cahaya	58
Gambar 4.15 Memberi Efek Cahaya Pada Sayap	59
Gambar 4.16 Mengatur Opacity	59
Gambar 4.17 Importfile Framework Orthello	61
Gambar 4.18 OpenFile Framework Orthello	62
Gambar 4.19 Menambahkan aset Game	63
Gambar 4.20 Menambahkan objek OT	63
Gambar 4.21 Menambahkan Objek Sptite	63
Gambar 4.22 Menambahkan File Gambar pada Sprite	64
Gambar 4.23 Setting Objek SpriteSheet	65
Gambar 4.24 Setting Objek Animation	65
Gambar 4.25 Setting Objek Animating Sprite	66
Gambar 4. 26 Compile Project Unity3D	67
Gambar 4.27 Tampilan Splash Screen	69
Gambar 4.28 TampilanGameHalaman Menu Utama	70
Gambar 4.29 TampilanGame Pemukul Serangga (Level 1)	70
Gambar 4.30 Halaman Splashschreen	72
Gambar 4.31 Halaman Menu Utama	73
Gambar 4.32 Halaman High Score	73

Gambar 4.33 Halaman Help.....	74
Gambar 4.34 Halaman About.....	75
Gambar 4.35 Interface Splashscreen.....	75
Gambar 4.36 Interface Main Menu.....	78
Gambar 4.37 Interface High Score.....	80
Gambar 4. 38 Interface About.....	82
Gambar 4. 39 Interface Help.....	82



INTISARI

Dimasa sekarang game selain telah menjadi kebutuhan bagi setiap orang untuk melepaskan rasa jenuh dan member perasaan lebih santai, juga dapat mengajarkan orang cara berfikir lebih baik dan kritis. Pesatnya perkembangan game dibuktikan dengan semakin menjamurnya industri game dan semakin banyaknya aplikasi game yang dihasilkan untuk berbagai macam platform. Tipe permainan dalam sebuah gamepun semakin beragam dan memiliki keunikan tersendiri sehingga menarik rasa penarasan dari para pemain untuk menyelesaikan game tersebut.

Genre game android npada dasarnya berbeda dengan gerne elektronik pada umumnya, pada penelitian ini menggunakan genre casual dengan cara permainan drug dan drop yaitu berfokus pada kecepatan reflex dan aksi pemain dalam menangkap capung yang muncul. Permainan ini memiliki empat level permainan, level akan bertambah jika telah melampaui skor tertentu. Ketentuan dasar game yaitu pemain akan mengincar capung yang berterbangan di layar. Untuk menangkap capung, pemain cukup menyentuh layar, capung – capung memiliki kecepatan terbang yang berbeda-beda dan scor yang berbeda berdasarkan warnah capung, bila berhasil menangkap capung pemain akan mendapatkan poin. Waktu permainan dibatasi dalam masing-masing level dengan waktu yang telah ditentukan setiap levelnya dan pemain akan berusaha mencapai nilai setinggi mungkin dalam waktu tersebut sebelum permainan berakhir. Pemain akan melihat scor terakhirnya, dan bisa melakukan permainan dari awal.

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat genre menagkap capung. Metode penelitian yang digunakan SWOT aplikasi ini di buat dengan menggunakan android SDK, Unity 3D, Monodevelope dan Orthello sedangkan bahasa pemrograman yang di gunakan adalah C#

Kata Kunci : Android, aplikasi game maker studio, *mobile*

ABSTRACT

In addition to games now has become a necessity for everyone to release flavor saturated and member of feeling more relaxed, it can also teach people how to think better and rapid development of critical games increasingly are evidenced by a proliferation of games and the growing number of application-generated games for various platforms. game modes in an increasingly diverse and gamepun has its own uniqueness that draws a sense of penarasan of the players to finish the game.

Android game genre is essentially no different from the electronic genre in general , in this study using casual genre with a drug and drop the way the game is focused on the actions of players in kecepatanreflex and catching dragonflies that appear . The game features four levels of the game , the level will increase if certain outscored . Basic rules of this game that players will be eyeing the flying dragonfly screen . To catch the dragonfly , the player can simply touch the screen , dragonfly dragonfly has flown at speeds varying and different scor berdasarkanwarna dragonfly , dragonfly caught when players will get game time dibatasidalam points each level with a predetermined time in each level and players will try to reach a value as high as possible in the time before the game ends . Players will see the final scor , and can make a game from scratch .

The purpose of this research is to make the game catch dragonflies . research method used is SWOT application is made by using the android SDK , Unity3D , Monodevelope and Orthello while programming language used is C # .

Keywords : Android , Unity3D , mobile