

MEMBANGUN GAME LEGENDA TIMUN EMAS

MENGGUNAKAN GTGE

SKRIPSI



disusun oleh

Arum Prabeswati

10.21.0474

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

MEMBANGUN GAME LEGENDA TIMUN EMAS

MENGGUNAKAN GTGE

SKRIPSI

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



disusun oleh

Arum Prabeswati

10.21.0474

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

Membangun Game Legenda Timun Emas
Menggunakan GTGE

yang diperstapkan dan disusun oleh

Arum Prabeswati

10.21.0474

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 4 November 2011

Dosen Pembimbing,


Emha Laufiq Luthfi, ST., M.Kom
NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Membangun Game Legenda Timun Emas
Menggunakan GIGF**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arum Prabeswati

10.21.0474

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 November 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Emha Fauziq Luthfi, ST., M.Kom
NIK. 190302125



Amir Farah Sofyan, ST., M.Kom.
NIK. 190302047



Anggit Dwi Hartanto, M.Kom.
NIK. 190000002



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal: 21 Januari 2011

KEJAYAAN STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001



PERNYATAAN KEASLIAN

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, 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.

Yogyakarta, 30 November 2011



Arum Prabeswati

10.21.0474

MOTTO

- Tiada doa yang lebih indah selain doa agar Skripsi ini lancar dan cepat selesai.
- Kuolah kata, kubaca makna, kuikat dalam alinea, kubingkai dalam bab sejumlah lima, jadilah mahakarya, gelar sarjana kuterima, orangtua, kekasih dan sahabat pun bahagia.
- Kata menyerah hanya untuk orang yang kalah
- Kegagalan hanya terjadi jika kita menyerah
- Sabar dalam mengatasi kesulitan dan bertindak bijaksana dalam mengatasinya adalah sesuatu yang utama.
- Pengalaman adalah guru yang terbaik tetapi buang lah pengalaman buruk yang hanya merugikan.
- Seorang sahabat adalah orang yang menjawab apabila kita memanggil dan sering menjawab sebelum kita panggil.

PERSEMBAHAN

Karya ini persembahkan untuk :




Allah S.W.T



Bapak dan Ibu atas semua doa, keringat, sabar dan teguhmu yang menjadi kekuatan bagiku



Hary Prasetya Mahardhika, kekasih yang sangat sangat sangat aq sayangi. ,makasih y syank atas doa, support, dan bantuannya. , tanpa itu semua nggak bakal wisuda january aq.. 



Bpk. Emha Taufiq Luthfi., trimakasih..



Bwt tmen2q : lia, bekty, susy, eny dan smua mantan d3 ti 07



dan bwt aq sendiri., selamaaat!!! Perjuangan blom berakhir smpe dsni.,

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayahNya sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul "MEMBANGUN GAME LEGENDA TIMUN EMAS MENGGUNAKAN GTGE" sebagai syarat kelulusan Program Sarjana S1 jurusan Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Terselesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dan pada kesempatan ini saya sampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H.M. Suyanto,MM. Selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak masukan yang membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis berharap semoga hasil karya ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca serta saran dan kritiknya saya ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, November 2011

Penyusun

DAFTAR ISI

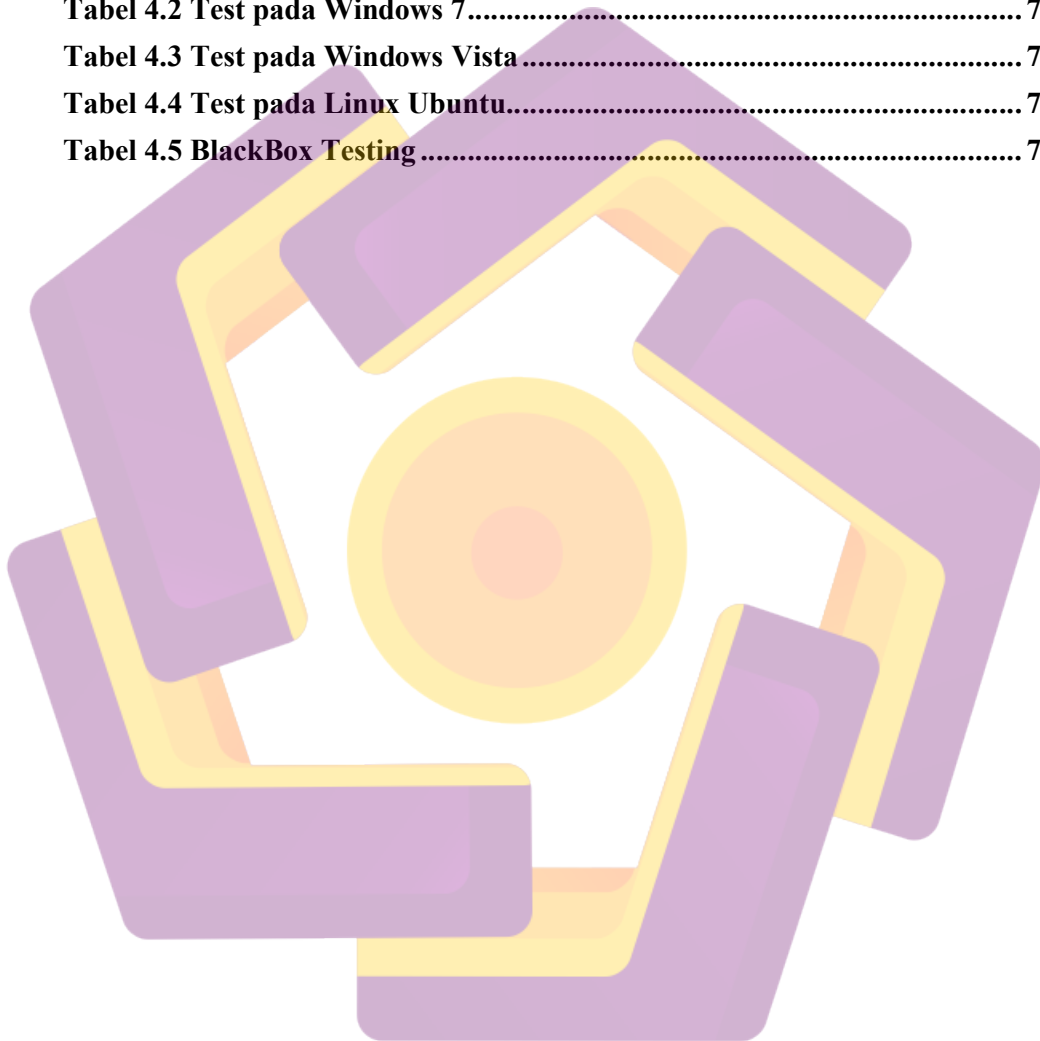
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Konsep Dasar Game	7
2.1.1 Pengertian Game	7
2.1.2 Jenis-jenis Game.....	7
2.1.3 Berdasarkan Jenis Permainan.....	8
2.1.4 Status.....	11
2.1.5 Daur Hidup Pengembangan Sistem.....	12
2.2 Pengenalan Java.....	13
2.2.1 Pengertian dan Sejarah Java.....	13
2.2.2 Kelebihan dan Karakteristik Java.....	14

2.3	Golden T Game Engine (GTGE).....	16
2.3.1	Pengenalan GTGE.....	16
2.3.2	Proses untuk Menjalankan GTGE.....	16
2.3.3	Sprite.....	20
2.3.3.1	Jenis-Jenis Sprite.....	20
2.3.3.2	Pengelompokan Sprite.....	21
2.3.3.3	Inisialisasi Sprite Group.....	21
2.3.3.4	Menambah Sprite ke dalam Group.....	22
2.3.3.5	Mengeluarkan Sprite dari Group.....	22
2.3.4	Pengertian Latar Belakang (<i>background</i>).....	23
2.3.4.1	Sprite dan Latar.....	23
2.3.4.2	Jenis-Jenis Latar Game.....	24
2.3.5	Dasar Pendeteksian Tubrukan.....	24
2.3.6	Jenis-Jenis Tubrukan.....	26
2.3.7	Playfield.....	27
2.4	UML (Unified Modelling Language).....	27
2.5	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	29
2.5.1	NetBeans 6.9.....	29
2.5.2	Adobe Photoshop CS2.....	30
2.5.3	CorelDRAW X4.....	31
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		33
3.1	Analisis Sistem.....	33
3.1.1	Mendefinisikan Masalah.....	33
3.1.2	Analisis SWOT.....	34
3.1.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	36
3.1.3.1	Kebutuhan Fungsional.....	36
3.1.3.2	Kebutuhan NonFungsional.....	37
3.1.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	39
3.2	Perancangan Sistem.....	41
3.2.1	Aturan Game Timun Emas.....	41
3.2.2	Perancangan Proses.....	42

3.2.2.1	Use Case Diagram.....	42
3.2.2.2	Activity Diagram	44
3.2.2.3	Class Diagram.....	45
3.2.2.4	Sequence Diagram	50
3.2.3	Objek Game	53
3.2.4	Desain Level.....	55
3.2.4.1	Adventure	55
3.2.4.2	Mini Games	57
3.2.5	Desain Interface.....	59
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		62
4.1	Implementasi Sistem.....	62
4.2	Hasil yang Dicapai.....	69
4.3	Uji Coba Sistem.....	72
BAB V.....		77
PENUTUP.....		77
5.1	Kesimpulan	77
5.2	Saran	78
DAFTAR PUSTAKA.....		79

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Objek Game	53
Tabel 4.1 Test pada Windows XP	73
Tabel 4.2 Test pada Windows 7.....	73
Tabel 4.3 Test pada Windows Vista	74
Tabel 4.4 Test pada Linux Ubuntu.....	74
Tabel 4.5 BlackBox Testing	75



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Menjalankan .jar file.....	17
Gambar 2.2 Menjalankan file java	17
Gambar 2.3 GTGE library	18
Gambar 2.4 Package gamedev	18
Gambar 2.5 Package engine GTGE	19
Gambar 2.6 Package game object	19
Gambar 2.7 Class Sprite Group	21
Gambar 2.8 Menambah Sprite Group	22
Gambar 2.9 Mengeluarkan sprite dari group	22
Gambar 2.10 Background	23
Gambar 2.11 Hubungan antara sprite dengan background game	23
Gambar 2.12 CollisionManager	25
Gambar 2.13 Mengecek apakah terjadi tubrukan atau tidak	25
Gambar 2.14 NetBeans 6.9	29
Gambar 2.15 Adobe Photoshop CS2.....	31
Gambar 2.16 CorelDraw X4.....	32
Gambar 3.1 Use Case Diagram	43
Gambar 3.2 Activity Diagram	45
Gambar 3.3 Class Diagram Bagian1	47
Gambar 3.4 Class Diagram Bagian2.....	48
Gambar 3.5 Class Diagram Bagian3.....	49
Gambar 3.6 Sequence Memilih Bahasa	50
Gambar 3.7 Sequence membaca cerita.....	51
Gambar 3.8 Sequence memainkan adventure.....	51
Gambar 3.9 Sequence memainkan mini games	52
Gambar 3.10 Sequence membaca cara bermain	52
Gambar 3.11 Sequence melihat credit	53
Gambar 3.12 Maze Level1	56
Gambar 3.13 Maze Level2.....	56
Gambar 3.14 Maze Level3.....	57
Gambar 3.15 Maze A.....	57

Gambar 3.16 Maze B	58
Gambar 3.17 Maze C	58
Gambar 3.18 Desain Menu Bahasa	59
Gambar 3.19 Desain Menu Utama	60
Gambar 3.20 Desain Cerita	60
Gambar 3.21 Game Adventure	60
Gambar 3.22 Mini Game	61
Gambar 3.23 Help	61
Gambar 3.24 Credit	61
Gambar 4.1 Tampilan Netbeans 6.9	63
Gambar 4.4 Logo GTGE	65
Gambar 4.5 Animasi sprite Timun Emas	66
Gambar 4.6 Buto Ijo	68
Gambar 4.7 Menu Bahasa	69
Gambar 4.8 Menu Utama	70
Gambar 4.9 Cerita	70
Gambar 4.10 Game Adventure	71
Gambar 4.11 Mini Game	71
Gambar 4.12 Cara Bermain	72
Gambar 4.13 Instalasi Jar File	76

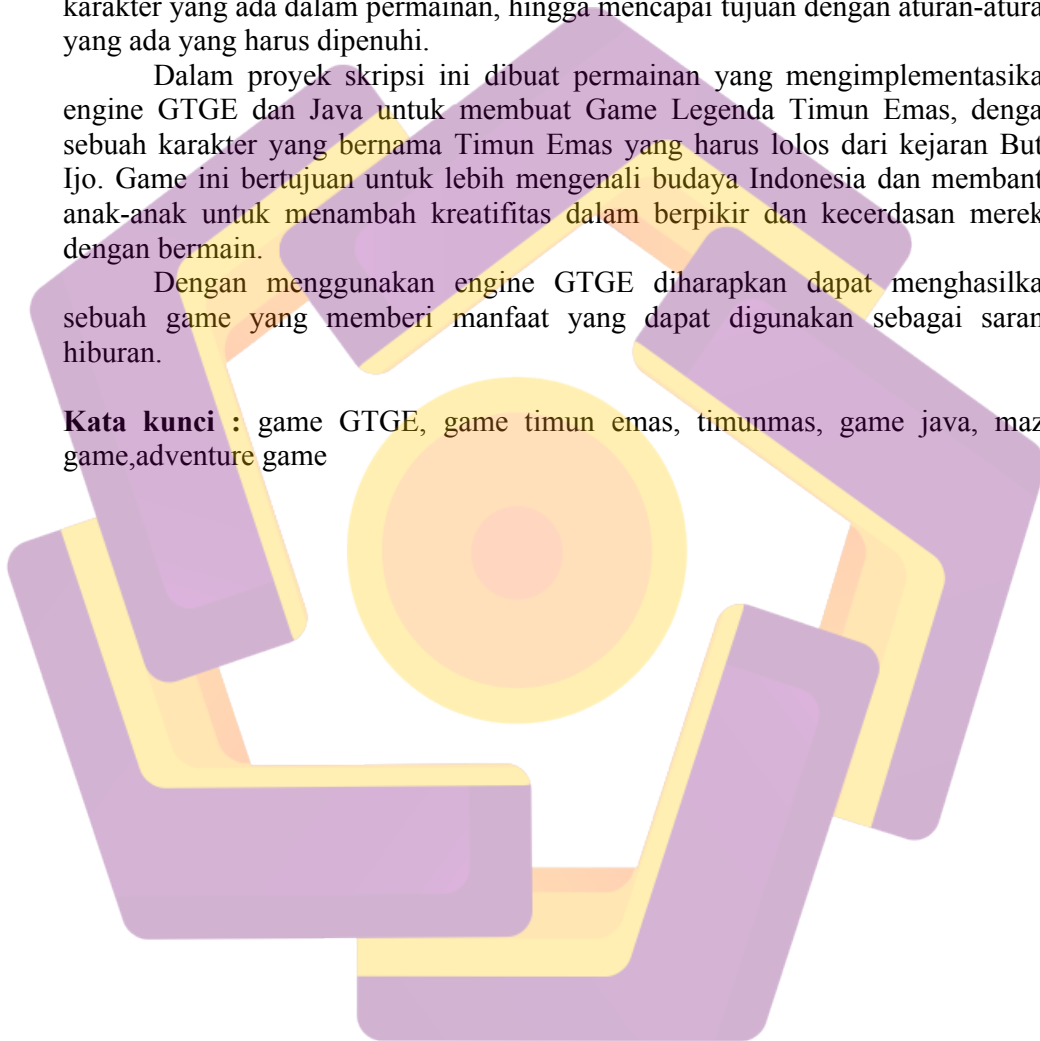
INTISARI

Game Legenda Timun Emas merupakan suatu permainan yang diinspirasi dari cerita yang berasal dari Indonesia, yaitu Timun Emas. Game ini merupakan suatu permainan yang didalamnya terdapat karakter-karakter dari cerita timun emas dan menciptakan sebuah alur cerita. Pemain mengendalikan tindakan dari karakter yang ada dalam permainan, hingga mencapai tujuan dengan aturan-aturan yang ada yang harus dipenuhi.

Dalam proyek skripsi ini dibuat permainan yang mengimplementasikan engine GTGE dan Java untuk membuat Game Legenda Timun Emas, dengan sebuah karakter yang bernama Timun Emas yang harus lolos dari kejaran Buto Ijo. Game ini bertujuan untuk lebih mengenali budaya Indonesia dan membantu anak-anak untuk menambah kreatifitas dalam berpikir dan kecerdasan mereka dengan bermain.

Dengan menggunakan engine GTGE diharapkan dapat menghasilkan sebuah game yang memberi manfaat yang dapat digunakan sebagai sarana hiburan.

Kata kunci : game GTGE, game timun emas, timunmas, game java, maze game, adventure game



ABSTRACT

Game Legenda Timun Emas is a game inspired by the stories that come from Indonesia, namely the Timun Emas This game is a game in which there are the characters of the story Timun Emas and created a story line. Players control the actions of the characters in the game, until it reaches the destination with the existing rules that must be met.

In this thesis project created a game engine that implements GTGE and Java to make the game Legend of the Timun Emas, with a character named Cucumber Gold to escape from Buto Ijo. This game aims to better recognize the Indonesian culture and helping children to increase creativity in their thinking and intelligence to play.

By using GTGE engine expected to produce a game that benefits that can be used as a means of entertainment.

Keywords: *GTGE game, game Timun Emas, stories timunmas, java games, maze games, adventure game*

