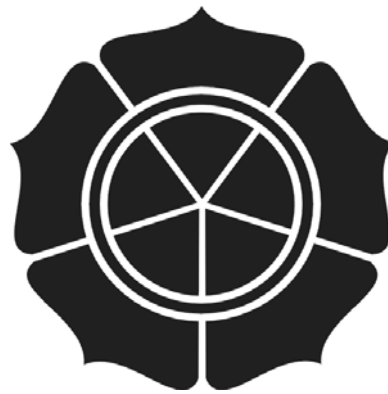


**PEMBUATAN GAME “Momoy Pencari Jalan” MENGGUNAKAN GTGE
JAVA FRAMEWORK**

Tugas Akhir



disusun oleh:

Yaniar Prayogo

07.01.2314

**JURUSAN TEHNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2010**

**PEMBUATAN GAME “Momoy Pencari Jalan” MENGGUNAKAN GTGE
JAVA FRAMEWORK**

Tugas Akhir

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya pada jenjang

Diploma III jurusan Tehnik Informatika



disusun oleh:

Yaniar Prayogo

07.01.2314

**JURUSAN TEHNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2010**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**PEMBUATAN GAME “Momoy Pencari Jalan” MENGGUNAKAN GTGE
JAVA FRAMEWORK**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Yaniar Prayogo

07.01.2314

Telah disetujui Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Pada tanggal 05 Februari 2010

Dosen Pembimbing

Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom.

NIK. 190302125

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PEMBUATAN GAME “Momoy Pencari Jalan” MENGGUNAKAN GTGE JAVA FRAMEWORK

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yaniar Prayogo

07.01.2314

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 10 Februari 2010
Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Amir Fatah Sofyan,S.T, M.KOM
NIK. 190302047

Agung Pambudi,S.T
NIK. 190302012

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Tanggal 25Februari 2010

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kelompok kami sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta,

Nama Lengkap (tanpa gelar apapun)

NIM

Tanda tangan

Yaniar prayogo

07-01-2314

HALAMAN MOTTO

“Sebelum Mimpi tercapai Semangatku tidak akan padam”

“Mimpiku Masih Jauh diNegeri Paman Sam”

untuk menjadi sesuatu yang kau inginkan..

tidak ada batasan waktu mulailah kapanpun kau siap...

kau bisa berubah atau seperti itu tidak ada yang bisa mengaturnya...

kita bisa menjadikannya yang terbaik atau terburuk..

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan kesadaran hati, kupersembahkan Tugas Akhir ini untuk:

- *Ibunda tercinta di wonosobo. Terima kasih selama ini kalian telah membimbingku dari kecil hingga aku besar. Selalu memberi aku nasihat, dukungan moril dan materi yang tidak terhitung nilainya.*
- *Kakakku yang sering memberikan dukungan moril.*
- *Semua sahabatku di kelas D3-TI-C dan semua yang kenal sama aku thank for all.*
- *Akhsin mawwada yang telah membantu banyak baik memberikan semangat maupun yang lain.*
- *Temen-temen satu kontrakkan yang telah memberikan semangat....you're the best friend.*

By : Yaniar prayogo(cyber-b)

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat serta hidayah kepada setiap hamba-Nya yang beriman dan selalu berusaha. Shalawat serta salam tak lupa penyusun curahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang telah memberikan suri teladan mulia dalam menuntun ummatnya sampai pada zaman modern ini.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma III Jurusan Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer.

Dengan selesainya tugas akhir ini, penyusun tidak lupa mengucapkan terima kasih atas dukungan dan bimbingannya kepada:

1. Bapak Prof.Dr.H.M.Suyanto,MM. sebagai Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Emha Taufiq luthfi,ST,M.KOM. selaku Dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan dan masukan yang sangat membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
3. GTGE studio sebagai developer engine game.

4. Segenap staf tenaga pengajar Akademik Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
5. Ayahanda dan Ibundakami yang selalu memberikan dukungan untuk ananda dengan do’a restu dan harapannya.
6. Sahabat seperjuanganku, semoga kerja sama kita ini tak pernah berakhir. Tank’s for all.
7. Teman-teman D3 TI C angkatan 2007 yang telah memberi support dan bantuan tambahan materi bagi Tugas Akhir kami.
8. Semua pihak yang tidak dapat kami sebut satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril, pikiran dan tenaga dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu segala saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan dimasa yang akan datang. Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait dan para pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 4 Februari 2009

Penulis

DAFTAR ISI

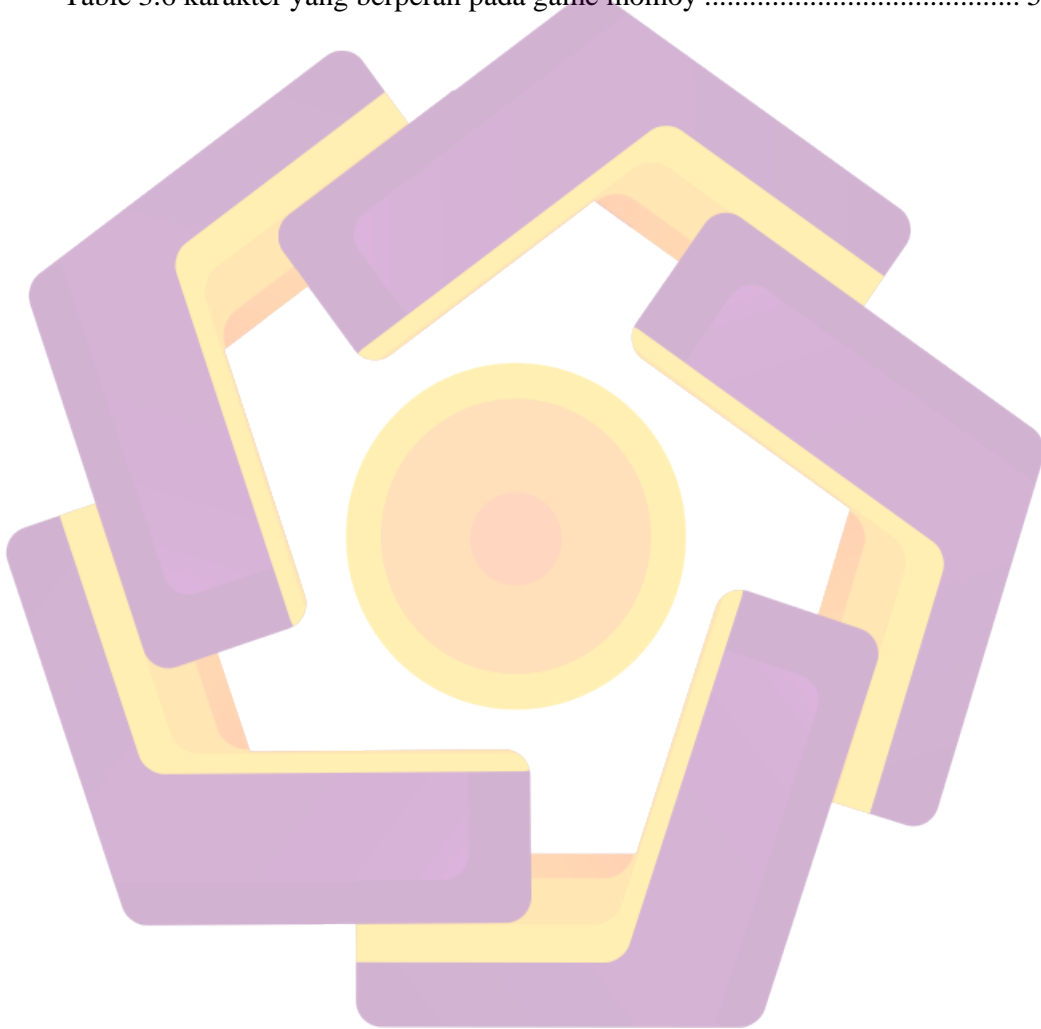
HALAMAN JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	ixx
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Java.....	6
2.1.1 Pengertian dan Sejarah Java.....	6

2.1.2	Kompiler Java dan interpreter Java.....	7
2.1.3	Versi Awal	8
2.1.4	Kelebihan Java	8
2.1.5	Kekurangan java	10
2.1.6	Contoh kode program sederhana dalam Java.....	10
2.2	GTGE Framework.....	11
2.2.1	Pengertian GTGE.....	11
2.2.2	Proses-proses untuk menjalankan GTGE.....	12
2.2.3	Inisialisasi game baru.....	15
2.2.4	Memilih mode grafis game	16
2.2.5	Kemampuan Engine-engine GTGE	17
2.2.6	Sprite.....	18
2.2.6.1	Inisialisasi Sprite.....	19
2.2.7	Pengertian latar game (background)	21
2.2.7.1	Sprite dan latar	21
2.2.7.2	Jenis-jenis latar game	22
2.2.8	Pengelompokkan sprite	22
2.2.8.1	Inisialisasi Sprite Group.....	23
	Gambar 2.16 Class Sprite Group	23
2.2.8.2	Menambah Sprite ke dalam Grup	23
2.2.8.3	Mengeluarkan Sprite dari Group.....	24
2.2.9	Dasar pendeteksian Tubrukan.....	24
2.2.10	Jenis-Jenis Tubrukan.....	25
2.2.11	Playfield	27
2.3	Netbeans	27
2.4	Tipe-tipe Game.....	29
2.5	UML (Unified Modelling Language).....	30
BAB III		41
ANALISA DAN PERANCANGAN		41

3.1	Gambaran umum	41
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	41
3.2.1	Analisis kebutuhan sistem fungsional :.....	41
3.2.2	Analisis kebutuhan sistem non-fungsional.....	42
3.2.3	Perancangan Arsitektur Sistem	43
3.2.4	Perancangan Use Case Diagram	45
3.2.4.1	Use case utama.....	46
3.2.4.2	Use case turunan dari use case utama	48
3.2.4.3	Class diagram.....	48
3.2.4.4	Sequence diagram play game with follow enemy.....	52
3.2.4.5	Sequence diagram momoy with updown	53
3.2.4.6	Sequence diagram melihat play game dengan leftright	54
3.2.4.7	Sequence diagram melihat menu game.....	55
3.2.4.8	Activity diagram	56
3.3	Rincian Game	57
3.4	Perbedaan Antar Level	59
3.5	Design Antarmuka.....	62
BAB IV		67
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		67
4.1	Implementasi	67
4.2	Testing	78
4.3	Tahap Instalasi.....	79
BAB V.....		80
PENUTUP.....		80
5.1	Kesimpulan.....	80
5.2	Saran.....	80
Daftar Pustaka.....		84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Platform /sistem operasi yang didukung oleh java	7
Table 3.6 karakter yang berperan pada game momoy	57



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 contoh sederhana kode java.....	11
Gambar 2.2 GTGE Framework.....	11
Gambar 2.3 Menjalankan .jar file	13
Gambar 2.4 Menjalankan file java.....	13
Gambar 2.6 GTGE Library	13
Gambar 2.7 Package gamedev	14
Gambar 2.8 Package Engine GTGE.....	14
Gambar 2.9 Package Game Object	15
Gambar 2.10 Alur engine grafis.....	17
Gambar 2.11 Cara membuat sprite baru	19
Gambar 2.12 Cara mengupdate sprite baru.....	19
Gambar 2.13 Cara Merender sprite.....	20
Gambar 2.14 Contoh background game.....	21
Gambar 2.15 Hubungan antara sprite dengan background game	21
Gambar 2.16 Class Sprite Group	23
Gambar 2.17 Menambah Sprite Group	23
Gambar 2.18 Gambar mengeluarkan sprite dari group.....	24
Gambar 2.19 Collision Manager	25
Gambar 2.20 Mengecek apakah terjadi tubrukan atau tidak.....	25
Gambar 3.1 Waterfall.....	44
Gambar 3.2 use case utama.....	46
Gambar 3.3 Usc case tambahan	48
Gambar 3.4 ClassDiagram part-1.....	50
Gambar 3.5 ClassDiagram part-2.....	51
Gambar 3.6.1 Sequence Diagram follow enemy	52
Gambar 3.6.2 sequence diagram Updown	53
Gambar 3.6.3 Sequence diagram leftright.....	54
Gambar 3.6.4 sequence diagram Menu game	55

Gambar 3.7 Activity diagram.....	56
Gambar 3.8 tampilan awal	63
Gambar 3.8.1 tampilan playfield.....	63
Gambar 3.9 option menu.....	64
Gambar 3.10 Hi-Score	65
Gambar 3.11 Instruction menu.....	65
Gambar 4.1 Setting untuk Fullscreen menu.....	67
Gambar 4.1 Loading Game Engine.....	68
Gambar 4.2 Loading second	69
Gambar 4.3 Main Menu	70
Gambar 4.4 Jalan Cerita game	70
Gambar 4.4.1 Jenis-jenis karakter.....	71
Gambar 4.4.2 Tombol-tombol yang digunakan	71
Gambar 4.5 Hi-Score	72
Gambar 4.6 Options Menu.....	73
Gambar 4.7.1 Normal level.....	74
Gambar 4.7.2 Hard level	74
Gambar 4.7.3 Easy level	74
Gambar 4.8 Credits	75
Gambar 4.9.1 Level 1.....	75
Gambar 4.9.2 Level 2.....	76
Gambar 4.9.3 Level 3.....	76
Gambar 4.9.4 Level 4.....	77
Gambar 4.9.5 Level 5.....	77
Gambar 4.9.6 Level 6.....	78
Gambar 4.10 Menjalankan Game	79
Gambar 4.11 Play dengan .bat	79

DAFTAR LAMPIRAN

1.1.	Kelas Musuh.java.....	1
1.2.	Kelas MomoySprite.java.....	1
1.3.	Kelas Momoy.java.....	4
1.4.	Kelas HiScoreDat.java.....	28
1.5.	Kelas YpIntro.java.....	28
1.6.	Kelas MomoyGame.java.....	29
1.7.	Kelas EnemyTileCollision.java.....	31
1.8.	Kelas EnemyPlayerCollision.java.....	31
1.9.	Kelas FollowYou.java.....	32
1.10.	Kelas TutorialGame.java.....	33

INTISARI

Banyak game-game beredar di Indonesia umumnya berasal dari produk luar negeri. Tapi kebanyakan game-game yang beredar di Indonesia adalah game bajakan. Momoy pencari jalan merupakan game bersifat GPL karena dibuat dari engine yang juga GPL.

Game “Momoy Pencari jalan” akan menceritakan seorang momoy yang akan mencari jalan keluar. Dimana pada saat momoy mencari jalan keluar momoy juga akan meliwati halangan-halangan dari musuh yang akan menghalangi momoy untuk sampai ke tangga yang berfungsi untuk sampai ke level berikutnya. Selain menyelesaikan misi momoy juga mengumpulkan point-point untuk mendapatkan posisi hi-score.

Selain hiburan game memberikan keuntungan maupun kerugian dari sisi pemain. Keuntungan game dapat melatih kepekaan, melatih problem solving, berfikir logis dan kreatif. Kerugian dari memainkan sebuah game adalah lupa akan waktu belajar, makan dan lain-lain. Selain itu game ini bersifat Free

Kata kunci : java game dengan GTGE framework

ABSTRACT

Many games are circulating in Indonesia comes from outside the product. But the most games that circulate in Indonesia is pirated games. Momoy is the game the way the search is made of the GPL because the engine is also GPL.

Game "Momoy Search path" will tell a Momoy who will find a way when Momoy out. Whenever find a solution would also left Momoy obstacles from the enemy which would prevent. Momoy to get to the staircase that served to get to the next level. In addition to completing the mission Momoy also collect points to get the position of hi-score.

In addition to gaming entertainment and profit loss from the games can player sensitivity training, practice problem solving, logical and creative thinking. loss of playing a game is forgotten about the time to learn, eat and others. Also this game is Free.

Kata kunci : java game with GTGE framework, GTGE engine