

SKRIPSI

PENGEMBANGAN GAME TOM ADVENTURE MENGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0



Disusun Oleh :

LOLO MASSUDI

NIM. 05.12.604

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER & INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2011**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN GAME TOM ADVENTURE MENGGUNAKAN
VISUAL BASIC 6.0**

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Komputer Dan Informatika Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :

LOLO MASSUDI

NIM : 05.12.604

Diperiksa dan Disetujui

Dosen Pembimbing I



(M. Ibrahim Ashari, ST, MT)

NIP.P.1030100358

Dosen Pembimbing II



(Sandy Nataly Mantja, S.KOM)

NIP.P.1031800418

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1



Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT

NIP.K.101880089



**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2011

PENGEMBANGAN GAME TOM ADVENTURE MENGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0

LOLO MASSUDI

Jurusan Teknik Elektro S-1, Konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika
Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Raya Karanglo Km 2 Malang
Email : llmassudi@gmail.com

Dosen Pembimbing :

- 1. M.Ibrahim Ashari, ST, MT**
- 2. Sandy Nataly Mantja, S.KOM**

Abstrak

Penciptaan dan modifikasi game komputer sebagai fasilitas untuk bermain ataupun media hiburan semakin berkembang seiring dengan perkembangan teknologi serta inovasi. Pengembangan game ini berbasis pada ketertarikan animasi penampilan serta tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibandingkan dengan game yang sama pada versi lama.

Proses pengembangan game ini dimulai dari mempelajari dan menganalisis system permainan game Tom Adventure versi lama kemudian menyusun dan membuat desain sistem, membuat alur permainan serta komponen – komponen lain yang dibutuhkan. Proses pembuatan program menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0.

Dengan adanya permainan game Tom Adventure ini penulis berharap bahwa pengembangan game ini akan memberikan wacana baru tentang game dan menambah pengetahuan penulis tentang cara mengembangkan suatu game.

Kata Kunci : *Game, Visual Basic 6.0, Tom Adventure*

Abstrack

Creation and modification of computer games as a facility for play or media entertainment is growing in line with developments in technology and innovation. The development of this game is based on attraction animated appearance and level of difficulty higher than the same game on the old version.

This game development process starts from studying and analyzing game systems old version of the game Tom Adventure then compile and make the system design, makes the play's plot and other components needed. The process of making a program using Microsoft Visual Basic 6.0.

With the games Tom Adventure is the author hopes that the development of this game will give a new discourse about gaming and adds to the authors' knowledge on how to develop a game.

Keyword : *Game, Visual Basic 6.0, Tom Adventure*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN GAME TOM ADVENTURE MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0”** dengan lancar. Skripsi merupakan persyaratan kelulusan Studi di Jurusan Teknik Elektro S-1 Konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika ITN Malang dan untuk mencapai gelar Sarjana Teknik.

Keberhasilan penyelesaian laporan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Untuk itu penyusun menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Soeparno Djiwo, MT selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Ir. Sidik Noetjahjono, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang
3. Bapak Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1,
4. Bapak M. Ibrahim Ashari, ST, MT selaku Dosen pembimbing I.
5. Ibu Sandy Nataly Mantja, S.KOM selaku Dosen Pembimbing II.
6. Ayah dan Ibu serta saudara-saudara yang selalu memberikan doa, motivasi dan semangat.
7. Teman - teman IPTTM Malang yang selalu memberikan motivasi dan semangat.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dan menyadari sepenuhnya akan keterbatasan pengetahuan dalam menyelesaikan laporan ini. Untuk itu penyusun mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan laporan ini.

Harapan penulis semoga laporan skripsi ini memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan pembaca.

Malang, Agustus 2011

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metodologi Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Sejarah Perkembangan Game	5
2.1.1. Game Generasi Pertama	5
2.1.2. Game Generasi Kedua	6
2.2. Jenis Game.....	7
2.2.1. Board Game	7
2.2.2. Arcade	7
2.2.3. Action	7
2.2.4. Shooting.....	7

2.2.5. Fighting.....	7
2.2.6. Racing.....	8
2.2.7. Simulation.....	8
2.2.8. Real Time Strategi.....	8
2.2.9. Role Playing Game.....	8
2.2.10. Massive Multiplayer Online.....	8
2.3. Karakter Dalam Game.....	9
2.3.1. Gaya Realis Detail.....	9
2.3.2. Gaya Realis Sederhana.....	9
2.3.3. Gaya Kartun.....	10
2.3.4. Gaya Imajinasi.....	10
2.4. Background Game.....	10
2.4.1. Static Background.....	10
2.4.2. Scrolling Background.....	10
2.4.3. Paralax Background.....	11
2.4.4. Random Background.....	11
2.5. Animasi.....	11
2.6. Format Citra.....	13
2.6.1. Format Citra JPEG.....	13
2.6.2. Format Citra WMF.....	13
2.6.3. Format Citra BMP.....	14
2.6.4. Format Citra GIF.....	14
2.7. Microsoft Access.....	15

2.8. Microsoft Visual Basic 6.0	15
---------------------------------------	----

BAB III PEMBAHASAN DAN PERANCANGAN

3.1. Pembahasan	17
3.1.1. Perancangan Karakter	17
3.1.2. Perancangan Animasi dan Suara	17
3.2. Membuat Mask Dengan Adobe Photoshop.....	17
3.3. Aturan Permainan	21
3.4. Desain Sistem	22
3.5. Flowchart	23
3.6. Perancangan	28
3.6.1. Form Menu	29
3.6.2. Form Petunjuk	30
3.6.3. Form Profil.....	31
3.6.4. Form Play.....	32
3.6.5. Form Ili Score.....	33
3.6.6. Form Setting Pemain	34
3.7. Microsoft Access	35

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PROGRAM

4.1. Implementasi	37
4.1.1. Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	37
4.2. Pengujian Program	38
4.2.1. Pengujian Menu Utama.....	38

4.2.2. Pengujian Setting Pemain.....	39
4.2.3. Pengujian Permainan Level 1	41
4.2.4. Pengujian Tampilan Level	43
4.2.5. Pengujian Petunjuk Permainan.....	48
4.2.6. Pengujian Tampilan Hi Score	49
4.2.7. Pengujian Tampilan Profil	49
BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan.....	51
5.2. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN – LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PROGRAM

Tabel 4.1. Tabel Perbandingan Tom Adventure Lama Dengan Pengembangan Tom Adventure	50
--	----

DAFTAR GAMBAR

BAB III PEMBAHASAN DAN PERANCANGAN

Gambar 3.1. Menggambar Sprite	18
Gambar 3.2. Paste Gambar Clipboard.....	19
Gambar 3.3. Teknik Magic Wand Tool	19
Gambar 3.4. Setelah Dimasking.....	20
Gambar 3.5. Desain Sistem Game <i>Tom Adventure</i>	22
Gambar 3.6. Flowchart Menu Game <i>Tom Adventure</i>	23
Gambar 3.7. Flowchart Setting Pemain Game <i>Tom Adventure</i>	24
Gambar 3.8. Flowchart Permainan Game <i>Tom Adventure</i>	25
Gambar 3.9. Flowchart Check Keyboard Game <i>Tom Adventure</i>	26
Gambar 3.10. Flowchart Check Grid Game <i>Tom Adventure</i>	27
Gambar 3.11. <i>Rancangan Form Menu</i>	29
Gambar 3.12. <i>Rancangan Form Petunjuk</i>	30
Gambar 3.13. <i>Rancangan Form Profil</i>	31
Gambar 3.14. <i>Rancangan Form frmPlay</i>	32
Gambar 3.15. <i>Rancangan Form Hi Score</i>	33
Gambar 3.16. <i>Rancangan Form Setting Pemain</i>	34
Gambar 3.17. <i>Rancangan Form Input Pemain</i>	35
Gambar 3.18. CDM Data Pemain	36
Gambar 3.19. PDM Data Pemain.....	36

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PROGRAM

Gambar 4.1. Tampilan Menu Utama Game Tom Adventure.....	38
Gambar 4.2. Tampilan Setting Pemain	39
Gambar 4.3. Tampilan Setting Pemain Untuk Menginput Nama	39
Gambar 4.4. Tampilan Setting Pemain Tom Adventure dengan nama Lolo ...	40
Gambar 4.5. Tampilan <i>Level 1</i> Game Tom Adventure	41
Gambar 4.6. Tampilan <i>Level 1</i> Setelah Mengumpulkan Semua Flower.....	42
Gambar 4.7. Tampilan <i>Level 1</i> Setelah Mengumpulkan Semua Treasure	42
Gambar 4.8. Tampilan <i>Level 2</i>	43
Gambar 4.9. Tampilan <i>Level 3</i>	44
Gambar 4.10. Tampilan <i>Level 4</i>	44
Gambar 4.11. Tampilan <i>Level 5</i>	45
Gambar 4.12. Tampilan <i>Level 6</i>	45
Gambar 4.13. Tampilan <i>Level 7</i>	46
Gambar 4.14. Tampilan <i>Level 8</i>	46
Gambar 4.15. Tampilan <i>Level 9</i>	47
Gambar 4.16. Tampilan Petunjuk Permainan	48
Gambar 4.17. Tampilan Hi Score.....	49
Gambar 4.18. Tampilan Profil.....	49

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Microsoft Visual Basic merupakan bahasa pemrograman yang berbasis microsoft windows, sebagai bahasa pemrograman yang mutakhir, Microsoft Visual Basic 6.0 didesain untuk dapat memanfaatkan fasilitas yang tersedia dalam Microsoft windows. Microsoft Visual Basic 6.0 juga merupakan bahasa pemrograman Object Oriented Programming (OOP), yaitu pemrograman yang berorientasi objek.

Visual Basic merupakan salah satu *software* untuk membuat program yang cukup sederhana tetapi banyak cakupan yang dapat dikerjakan, karena visual basic dapat mengakses banyak *software* seperti Excel, Access dan sebagainya. Visual basic lebih sederhana dari pemrograman yang lain. Kesederhanaan visual basic terletak pada kemudahan membuat bahasa pemrograman dan bentuk tampilan yang dikehendaki. Visual Basic ini merupakan pengembangan bahasa basic yang diterapkan pada program yang berbasis Windows. Dengan menggunakan Visual Basic maka setiap objek baik dalam bentuk gambar, movie, ataupun suara dapat terorganisir dengan baik, dengan demikian Visual Basic dapat digunakan untuk membuat *game*.

Salah satu permainan (*game*) computer yang cukup menarik adalah Tom Adventure, yaitu seorang pemburu harta karun, menemukan skip kuno yang menunjukkan peta sembilan daerah dimana bertebaran pecahan berlian yang berukuran besar. Selain penuh dengan pecahan berlian, di sembilan daerah tersebut juga terdapat sekelompok naga tidur yang akan menyerang tiap orang yang menggangukannya. Lebih berbahaya lagi, di masing-masing daerah tersebut terdapat tiga mumi yang ditugaskan menyerang manusia yang memasuki daerah tersebut. Game Tom Adventure versi pertama masih memiliki kekurangan dimana tingkatan levelnya hanya lima dan tantangan di tiap levelnya masih dirasakan kurang contohnya treasure tidak bertambah ditiap kenaikan level, mumi tetap dari level

awal hingga akhir dan rintangan naga tidak bertambah. Berdasarkan uraian diatas, penulis bermaksud untuk mengembangkan *game* Tom Adventure menggunakan Visual Basic.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang pemilihan judul, maka yang menjadi permasalahan adalah bagaimana mengembangkan *game* Tom Adventure dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan penyusunan skripsi ini adalah untuk pengembangan *game* Tom Adventure dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0.

Manfaat dari penyusunan skripsi ini yaitu dapat dijadikan sebagai sarana hiburan yang cukup menarik.

1.4 Pembatasan Masalah

Karena keterbatasan waktu dan pengetahuan penulis, maka ruang lingkup permasalahan dalam mengembangkan *game* ini antara lain :

1. *Input* dibatasi hanya pada *keyboard* sedangkan *output* perangkat lunak pada layar monitor.
 2. Jumlah pemain satu (1) orang.
 3. Dalam menu utama permainan menggunakan bahasa Indonesia.
 4. Level permainan sampai level sembilan (9), dan pemain hanya mendapatkan modal 3 life.
 5. Tingkat kesulitan *game normal*.
 6. Dikembangkan menjadi 9 level.
-

7. Penambahan halaman setting pemain, skor tertinggi, petunjuk dan profil.

1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah

Metode yang digunakan dalam pengembangan *Game Tom Adventure* adalah :

1. Menganalisa bagaimana sebaiknya *game* Tom Adventure ini berjalan.
2. Mengatur gerakan mumi.
3. Mempelajari cara pembuatan *game* dengan Visual Basic.
4. Merancang interface untuk *game* Tom Adventure.
5. Mencari source code Visual Basic.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada penulisan tugas akhir ini terdiri atas lima pembahasan yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pendahuluan dimana akan tercakup secara umum mengenai latar belakang penulisan laporan, ruang lingkup karya tulis ini, tujuan dan manfaat yang mau dicapai, metodologi yang dipakai dalam penyusunan laporan dan sistematika penulisan yang digunakan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang mendukung dan berhubungan dengan judul penulisan tugas akhir.

BAB III : METODOLOGI

Bab ini berisi prosedur percobaan dan menjelaskan tentang metode penyelesaian yang dilakukan.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi penjelasan pembahasan program sesuai dengan permasalahan yang diambil dalam penulisan tugas akhir.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penulisan tugas akhir.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sejarah Perkembangan Game

Bermain game bukanlah sesuatu yang asing, hingga kini telah banyak mesin-mesin pemutar *game* atau *console* yang mampu menampilkan *game* yang memukau, perkembangan *game* memang begitu pesat seiring dengan perkembangan teknologi, inovasi tidak berhenti sampai disitu, perkembangan *game* juga merambah ke komputer, berikut sejarah perkembangan *game*.

2.1.1 Game Generasi Pertama

Pada tahun 1952, di Universitas Cambridge Amerika Serikat, Douglas menulis sebuah tesis untuk gelar sebuah PhD-nya mengenai interaksi antara computer dan manusia, dalam tesisnya itu ia menciptakan *game* computer dari sebuah permainan tradisional bernama Tic-Tac-Toe, *game* ini diprogram dengan memakai computer EDVAC *vacum tube* yang memiliki layar berupa *cathode ray tube* (CRT). kemudian ditahun 1958, William Haginbhotam menciptakan *video game* pertama, berbeda dengan douglas, *video game* pertamanya yang berjudul *Tennis for Two* diciptakan dan dimainkan di *oscilloscope*.

Akan tetapi game generasi pertama yang benar-benar diciptakan menggunakan computer adalah *spacewar*, dimana pada tahun 1960-an computer adalah barang yang biasa dipakai untuk kepentingan riset dalam dunia militer, akan tetapi seseorang bernama Steve Russel memiliki ketertarikan akan hal lain, bersama teman-temannya Russel membuat sebuah *game* bernama *Spacewar* yang terinspirasi dari fiksi ilmiah berjudul *skylark* karangan Edward E. Smith, kebetulan Steve Russel berkerja menggunakan sebuah computer *mainframe* bernama MIT PDP-1 yang biasa dipakai untuk perhitungan statistic, dengan computer itulah dia membuat *Spacewar* ditahun 1961.

2.1.2 Game Generasi Kedua

Di tahun 1971, Nolan Bushnell bersama Ted Dabney menciptakan game ber-genre *arcade* yang bernama Space, game tersebut didasari oleh *Spacewar*, tahun 1972 Nolan dan Ted mulai membuat Atari computer, kemudian dia mengembangkan game berjudul *Pong* yaitu game pertama yang tersedia untuk public, karena *game-game* sebelumnya hanya ada dalam computer *mainframe* untuk kesenangan sendiri saja, asal usul Pong dimulai saat Nolan ingin membuat game sederhana dan mudah dimengerti, dengan *memory* dan *micro processor* kelas rendah, kemampuan proses yang terbatas dan grafis sederhana, akhirnya dia membuat versi elektronik dari permainan *Ping Pong* yang kemudian menjadi *Pong*.

Sedikit selingan, Pong kemudian berevolusi menjadi sebuah game bernama *Breakout*, game tersebut diciptakan oleh Steve Jobs untuk Atari, dari situ Steve jobs dan temannya Steve Wozniak mulai berpikir untuk menciptakan sebuah PC, kemudian mereka meminjam semua peralatan yang dipakai dalam proyek *Breakout* dan membuat *Prototype* bernama Apple I yang merupakan cikal bakal dari computer Apple Macintosh yang ada sekarang.

Pada tahun 1980, Atari mengeluarkan game berjudul *Asteroid* dan *Lunar Lander*, kedua game tersebut adalah game pertama yang didaftarkan pada kantor hak cipta untuk mendapat hak paten, *Asteroid* merupakan game yang penuh inovasi baru dalam grafisnya, dari pada menggunakan metode *raster*, game ini merupakan grafis *vector line* seperti yang ada pada *oscilloscope*.

Pengenalan *Atari Video Computer System* (Atari 2600) dengan CPU biasa dan slot untuk kasetnya menjadi era baru dalam dunia game, ditahun 1980 juga menunjukkan penjualan yang meningkat dari PC yang biasa dipakai untuk *game*, hingga kini computer bersaing dengan mesin konsol seperti PS dan XBOX, dan computer tidak hanya sebagai mesin untuk kepentingan bisnis semata, tapi juga untuk hiburan seperti *game*.

2.2 Jenis Game

Saat ini banyak ditemukan game, baik itu game PC, game *console* (seperti PS, XBOX, PSP, Nintendo DS), game HP (*mobile game*) dan game flash, dari banyaknya game yang ada, berdasarkan *game play* (cara memainkannya), game dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, diantaranya :

2.2.1 Board Game

Board Game atau dapat diistilahkan sebagai “permainan papan”, pada jenis game ini, pemain diberikan sebuah tampilan yang berisi tentang masalah untuk diselesaikan, contoh dari game ini antara lain Pipe Dream, Hangaroo, Rotation, Ballflect, Catur, Permainan kartu dan sebagainya.

2.2.2. Arcade

Game bertipe arcade merupakan game yang menguji kecepatan tangan dari pemainnya, pada permainan bertipe arcade, semakin tinggi level permainan maka permainan akan semakin cepat, contoh adari game bertipe arcade adalah Feeding Frenzy, Pacman, Arcanoid, Pong, Baba Ball dan sebagainya.

2.2.3 Action

Berbeda dengan game bertipe arcade, game tipe action menjadikan pemain mengendalikan karakter utama dalam game tersebut melakukan kegiatan (action) seperti melompat, menembak dan sebagainya. Contoh dari game bertipe action antara lain adalah Super Mario, Mocol, Petualangan Paddle Pop, Alloy Tease Exile dan sebagainya.

2.2.4 Shooting

Game bertipe shooting sebagian besar menggunakan mouse sebagai alat pengendalinya pada game ini pemain seolah-olah berperan sebagai penembak (first person) atau pemain mengendalikan seorang penembak (third person), contoh game bertipe shooting antara lain Duck Hunt, Counter Strike, Onumusha dan sebagainya.

2.2.5 Fighting

Game bertipe fighting pada dasarnya sama dengan game action, hanya saja bertipe fighting pemain mengendalikan sebuah karakter untuk berkelahi dengan

karakter lain sampai salah satu karakter kalah, contoh dari game bertipe fighting antara lain Street Fighter, Tekken, Duel, Roman vs Samurai dan sebagainya.

2.2.6 Racing

Game bertipe racing pada dasarnya adalah sebuah permainan menggerakkan kamera, pemain diberikan sebuah kendaraan atau sejenisnya untuk menempuh rute tertentu, contoh dari game bertipe racing antara lain Need For Speed, Auto Bahn dan sebagainya.

2.2.7 Simulation

Game bertipe simulasi adalah game yang mensimulasikan suatu kegiatan yang sesungguhnya, contoh dari game tersebut antara lain Tycoon, Simulator Pesawat, Burger Empire dan sebagainya.

2.2.8 Real Time Strategi

Game bertipe RTS memposisikan pemain sebagai seorang pemimpin yang mengatur sesuatu (bisa berupa pasukan, koloni, kerajaan dan lainnya), contoh dari game bertipe RTS antara lain War Commander, Empire Earth, Stronghold dan sebagainya.

2.2.9 Role Playing Game

Pada game bertipe RPG pemain memerankan sebuah karakter dalam game, Berbeda dengan game bertipe *action*, pada game RPG hal yang diutamakan adalah cerita dalam game, selain itu dalam game bertipe RPG biasanya terdapat sub game dengan tipe lain (seperti bertipe fighting, action atau RTS), contoh game bertipe RPG antara lain BOBO games, Zelda, Megaman, Smarty dan sebagainya.

2.2.10 Masive Multiplayer Online

MMO (Masive Multiplayer Online), merupakan game yang dapat dimainkan secara bersama-sama pada *internet browser*, hal yang diutamakan dalam sebuah game bertipe MMO adalah kebersamaan dengan pemain lai, contoh dari game bertipe MMO antara lain Ragnarok, Pangya, Gun Bound dan Seal. Game flash bertipe MMO masih sangat sedikit, hal tersebut dikarenakan untuk membuat

game flash MMO diperlukan software lain (server side software) seperti PHP, CGI, Fire Fox dan sebagainya.

2.3 Karakter Dalam Game

Salah satu elemen terpenting dalam *game* adalah karakter, karakter dalam *game* memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap *game*, dimana dengan karakter tersebut sebuah *game* dapat menjadi terkenal atau tidak. Contoh karakter yang menjadikan suatu *game* terkenal antara lain Super Mario pada semua seri *game* Super Mario, Sonic, Ray-man, dan beberapa karakter pada *game* RPG terkenal seperti Final Fantasy, Shining Force dan sebagainya.

Untuk membuat karakter yang menarik perlu mengetahui seni menggambar, baik itu menggambar secara manual maupun menggambar secara digital. Pada dasarnya kedua cara tersebut sama hanya saja media yang digunakan berbeda serta pengetahuan terhadap suatu daya desain. Berikut pembagian karakter berdasarkan gaya desain:

2.3.1 Gaya Realis Detail

Gaya ini biasanya ditangani oleh orang professional yang telah mahir mengolah gambar, selain itu untuk menangani gaya realis yang detail, Flash mengalami kesulitan karena flash tidak memberikan efek *shading* (bayangan) dan *lighting* (pencahayaan), meskipun dalam flash 8 terdapat efek *blur* dan *shadow*, tetapi efek tersebut tidak optimal untuk membuat gaya realis dan detail, sehingga dibutuhkan *software* lain semacam Adobe Photoshop, Firework, Gimp atau sejenisnya.

2.3.2 Gaya Realis Sederhana

Gaya ini merupakan penyederhanaan dari gaya realis detail. Untuk membuatnya dapat dilakukan proses *tracing* atau menjiplak sebuah gambar realis dan mengurangi detailnya. Dalam *game* flash, gaya ini lebih banyak dipakai, karena selain lebih mudah membuatnya, karakter yang tidak terlalu detail membuat *movie* berjalan normal.

2.3.3 Gaya Kartun

Gaya ini merupakan penyederhanaan dan perubahan bentuk dari gaya realis sederhana. Gaya kartun tetap mempertahankan suatu bentuk standar. Sebagai contoh manusia memiliki kepala, badan, tangan dan kaki. Bentuk tersebut tetap dipertahankan namun dengan proporsi dan pengayaan yang berbeda.

2.3.4 Gaya Imajinasi

Gaya ini bersifat bebas, tidak terikat dengan bentuk realis dan merupakan hasil dari imajinasi pencipta *game*. Beberapa *game* flash menggunakan karakter bergaya imajinasi karena selain mudah membuatnya, karakter bergaya imajinasi juga dapat mempermudah dalam membentuk sebuah *image* (trademark) kepada publik.

2.4 Background Game

Selain karakter, dalam *game* juga dibutuhkan sebuah *background* atau latar belakang. Membuat *background* dalam flash dapat dilakukan dengan beberapa cara seperti pada pembuatan karakter. Berikut jenis-jenis *background* dalam *game* flash.

2.4.1 Static Background

Static Background atau background diam sering digunakan pada *game* flash. Selain mudah membuatnya, *static background* tidak membutuhkan *script* khusus untuk menggerakannya. Perhatikan contoh dari *game* yang menggunakan *static background* berikut.

2.4.2 Scrolling Background

Berbeda dengan *static background* yang diam, background bertipe *scrolling* bergerak dari kanan ke kiri, atas kebawah atau sebaliknya. Tingkat kesulitan dari pembuatan *scrolling background* adalah pengolahan *script*, karena tanpa *script* yang baik, *movie* tidak dapat berjalan sesuai yang diharapkan. Perhatikan contoh dari *game* yang menggunakan *scrolling background* berikut.

2.4.3 Parallax Background

Parallax background adalah background berlapis, dimana background yang lebih dekat dengan mata pemain, bergerak lebih cepat dari background yang jauh dari mata pemain. Selain menambah kesan kedalaman, penambahan parallax background dapat menambah kesan realis suatu *game*. Untuk membuat parallax background pada *game* harus membuat minimal dua lapis *background* dengan kecepatan yang berbeda, perhatikan gambar berikut.

2.4.4 Random Background

Pada dasarnya *random background* sama seperti *background scrolling*, hanya saja *random background* berjalan secara acak, baik itu dari sisi kanan ke kiri, atas kebawah ataupun sebaliknya.

2.5 Animasi

Animasi merupakan salah satu bagian grafika komputer yang menyajikan tampilan-tampilan yang sangat atraktif juga merupakan sekumpulan gambar yang ditampilkan secara berurutan dengan cepat untuk mensimulasi gerakan yang hidup. Pemanfaatan animasi dapat ditujukan untuk simulasi, menarik perhatian pemakai komputer pada bagian tertentu dari layar, memvisualisasikan cara kerja suatu alat atau menampilkan keluaran program dengan gambar-gambar yang menarik dibandingkan dengan sederetan angka, serta tidak ketinggalan untuk program-program permainan.

Pada dasarnya, animasi adalah transformasi objek dimana semua titik pada sembarang objek akan diubah sesuai dengan aturan tertentu, sementara sistem koordinatnya tetap. Implementasi pada animasi dapat dikerjakan secara interaktif maupun non interaktif. Dibandingkan animasi non interaktif, animasi interaktif memberikan tampilan yang lebih menarik dan dinamis. Pada animasi interaktif, pergerakan objek mengikuti perintah yang diberikan oleh pemakai lewat perangkat interaktif, sedangkan animasi non interaktif, pergerakan objek hanya dikendalikan

dari prosedur yang ada di dalam program-program permainan, sedangkan animasi non interaktif kebanyakan untuk melakukan simulasi objek.

Pembuatan animasi masih dilakukan secara sederhana dan konvensional dengan cara menggerakkan beberapa gambar secara bergantian dan cepat sebelum tahun 1970-an. Gambar tersebut masih menggunakan lukisan tangan atau menggunakan foto dari serangkaian kejadian, hingga pada akhir tahun 1970-an, seorang ahli program bernama Julian Gomez mengembangkan sebuah program khusus untuk animasi. Pengembangan program tersebut dilakukan di Negara bagian Ohio, Amerika Serikat.

Komputer digital yang berkembang pesat sangat mempengaruhi proses pengerjaan animasi. Animasi kemudian membentuk suatu bidang baru dalam ilmu komputer yaitu grafika komputer yang dapat digunakan untuk menggambarkan cara kerja suatu alat dan menampilkan keluaran program berupa gambar yang lebih hidup dan interaktif. Animasi banyak digunakan pada berbagai bidang seperti bidang perkerjasama, arsitektur, ekonomi, kedokteran dan lain-lain.

Animasi yang bagus dihasilkan dari gambar yang cukup banyak agar gambar yang dihasilkan akan tampak gerakan yang berkesan halus. Gambar-gambar tersebut haruslah berpindah posisi sekecil mungkin agar pada perubahan atau pergantian gambar terlihat lebih menarik dan bagus. Selain itu diperlukan juga kecepatan tertentu untuk tampilan gambar yang akan dibuat dalam animasi. Hal ini tergantung pada jumlah gambar yang diberikan, kecepatan yang dimaksud yaitu begitu suatu gambar ditampilkan, maka akan berganti gambar berikutnya dengan kecepatan tertentu, makin cepat pergantian antara satu gambar dengan gambar berikutnya maka akan menghasilkan gerakan gambar yang semakin halus.

Ada empat dalam flash untuk membuat animasi, yaitu animasi *frame by frame*, animasi *motion tween*, animasi *shape tween* dan animasi *motion guide*. Dimana keempat cara tersebut secara konsep yang sama dan digunakan dalam animasi yang berbeda.

2.6 Format Citra

Dalam sistem operasi Windows, mendukung beberapa jenis format gambar. Aplikasi pengolahan grafis juga menyediakan fasilitas untuk membuka *file – file* dengan format yang berbeda. Adapun beberapa jenis format gambar yang didukung oleh sistem operasi Windows dan aplikasi grafis seperti : JPEG, WMF, BMP dan GIF.

2.6.1 Format Citra JPEG

JPEG (*Joint Photographic Experts Group*) adalah teknik kompresi grafik *high color bit – mapped* dan juga standar *file* yang dikembangkan oleh grup *joint photographic experts* yang menggunakan kombinasi DCT (*Discrete Cosine Transform*) dan pengkodean huffman untuk mengkompresi suatu *file* citra.

JPEG adalah suatu algoritma kompresi yang bersifat *lossy* dimana kualitas citranya kurang bagus. *Lossy compression* adalah metode memperkecil ukuran *file* citra dengan cara membuang beberapa data, hal ini menyebabkan adanya sedikit penurunan kualitas citra. JPEG merupakan teknik dan standar universal untuk kompresi dan dekompresi citra tidak bergerak untuk digunakan pada kamera digital dan sistem pencitraan menggunakan komputer yang dikembangkan oleh *Joint photographic experts group*.

2.6.2 Format Citra WMF

WMF (*Windows Meta File*) adalah suatu format *file* grafik standar Windows yang biasanya digunakan pada *clipboard* dan representasi sebuah grafik . Format *file* ini menyimpan semua komponen dari suatu grafik beserta dengan atribut – atributnya seperti garis (*lines*), warna (*colors*), pola (*patterns*), teks (*text*) dan atribut teks (*text attributes*). Adapun jenis format *file* WMF yang telah ditingkatkan dari segi kualitas grafiknya yaitu EMF (*Enhance Meta File*).

2.6.3 Format Citra BMP

Format *file* BMP merupakan format *file* gambar standar untuk komputer – komputer yang menjalankan sistem operasi Windows. Format *file* ini dikembangkan oleh pihak Microsoft untuk menyimpan *file* gambar (*bitmap*) dan memungkinkan Windows untuk menampilkan kembali gambar tersebut. Struktur dari *file* BMP terdiri dari *Bitmapfileheader* dan *Bitmapinfoheader*. Struktur *Bitmapfileheader* menyimpan informasi mengenai dimensi dan format warna dari *device independent* bitmap (DIB).

Jadi dapat disimpulkan bahwa *Bitmapfileheader* memberi informasi mengenai *file* dan *Bitmapinfoheader* memberikan informasi mengenai gambar. Tabel warna yang didefinisikan sebagai *array* dan struktur RGBQUAD dan sisanya adalah data gambar. Format ini mendukung resolusi dan monokrom hingga *true color* (16,7 juta warna).

2.6.4 Format Citra GIF

GIF (*Graphics Interchange Format*) merupakan format gambar standar yang menyediakan sejumlah kemampuan seperti ketajaman gambar (*sharp*) resolusi gambar (*resolution*) yang baik serta ukuran *file* gambar yang relatif lebih kecil. Bagus tidaknya resolusi gambar GIF yang dihasilkan juga tergantung pada perangkat keras (*Graphics Hardware*) yang digunakan. Perangkat keras tersebut harus dapat menghasilkan resolusi warna gambar yang tajam dengan *pixel* warna yang baik.

Pixel merupakan elemen yang terkecil dalam sebuah gambar. *Pixel* berhubungan dengan titik (*dot*) dalam layar grafik. Misalnya sebuah gambar memiliki ukuran sebesar 320 x 320. Hal ini mempunyai arti bahwa gambar tersebut mempunyai jumlah *pixel* sebanyak 320 x 320. Semakin banyak *pixel* yang terdapat dalam objek gambar, maka semakin halus gambar tersebut karena jarak antar *pixel* semakin rapat dan semakin besar ukuran *file* tersebut. Begitu juga sebaliknya,

dimana semakin sedikit jumlah *pixel* yang terdapat pada objek gambar, maka tampilan gambar tersebut terlihat kasar karena jarak antar *pixel* renggang dan ukuran *file* yang dihasilkan lebih kecil.

Format GIF ditujukan untuk mendukung format gambar saat ini dan format gambar yang akan datang. Format GIF mempunyai ekstensi *.gif* yang didukung oleh aplikasi grafis, misalnya *Microsoft Paint*, *Corel Draw*, *Corel PhotoPaint*, *Adobe PageMaker* dan sebagainya.

2.7 Microsoft Access

Microsoft Access 2003 adalah sebuah program aplikasi basis data komputer relasional yang ditujukan untuk kalangan rumahan dan perusahaan kecil hingga menengah. Aplikasi ini merupakan anggota dari beberapa aplikasi Microsoft Office, selain tentunya Microsoft Word, Microsoft Excel, dan Microsoft PowerPoint. Aplikasi ini menggunakan mesin basis data Microsoft Jet Database Engine, dan juga menggunakan tampilan grafis yang intuitif sehingga memudahkan pengguna. Versi terakhir adalah Microsoft Office Access 2007 yang termasuk ke dalam Microsoft Office System 2007.

Microsoft Access dapat menggunakan data yang disimpan di dalam format Microsoft Access, Microsoft Jet Database Engine, Microsoft SQL Server, Oracle Database, atau semua kontainer basis data yang mendukung standar ODBC. Para pengguna atau programmer yang mahir dapat menggunakannya untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi yang kompleks, sementara para programmer yang kurang mahir dapat menggunakannya untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi yang sederhana. Access juga mendukung teknik-teknik pemrograman berorientasi objek.

2.8 Microsoft Visual Basic 6.0

Visual Basic (sering disingkat sebagai VB saja) adalah merupakan sebuah bahasa pemrograman yang menawarkan Integrated Development Environment (IDE)

visual untuk membuat program perangkat lunak berbasis sistem operasi Microsoft Windows dengan menggunakan model pemrograman (COM). Dengan menggunakan Visual Basic maka setiap objek baik dalam bentuk gambar, movie, ataupun suara dapat terorganisir dengan baik, dengan demikian Visual Basic dapat digunakan untuk membuat *game*.

Microsoft Visual Basic 6.0 merupakan bahasa pemrograman yang cukup populer dan mudah untuk di pelajari. Visual Basic digunakan untuk membuat program dengan aplikasi GUI (Graphical User Interface) atau program yang memungkinkan pemakai komputer berkomunikasi dengan komputer tersebut dengan menggunakan modus grafik atau gambar.

Microsoft Visual Basic menyediakan fasilitas yang memungkinkan untuk menyusun sebuah program dengan memasang objek – objek grafis dalam sebuah form.

Microsoft Visual Basic 6.0 berawal dari bahasa pemrograman BASIC (Beginners All-purpose Symbolic Instruction Code). Karena bahasa BASIC cukup mudah untuk dipelajari dan populer, maka hampir setiap programmer menguasai bahasa ini.

Tahun 1980-an sistem operasi DOS cukup populer di kalangan pemakai PC karena di dalamnya disertakan bahasa QBASIC (Quick Basic). Sistem tersebut sekarang sudah jarang di gunakan. Di era Windows, Microsoft menciptakan Visual Basic yang terus mengalami penyempurnaan hingga Visual basic 6.0 ini.

BAB III

PEMBAHASAN DAN PERANCANGAN

3.1 Pembahasan

Proses perancangan permainan game Tom Adventure melalui beberapa tahapan proses sebagai berikut:

3.1.1 Perancangan Karakter

Karakter yang ada dalam game ini

- a. *Tom*
- b. *Mumi*
- c. *Putri*

Ketiga karakter tersebut memiliki tugas yang berbeda-beda *Tom* akan menjadi petualang yang bertualang mengumpulkan harta pada tiap levelnya, *Mumi* akan menghalangi tom untuk mengumpulkan harta dengan cara mengejarnya bila tom tertangkap maka lifenya akan berkurang, dan putri akan muncul setelah tom berhasil mengambil semua bunga yang ada pada tiap levelnya dan lifenya akan bertambah satu .

3.1.2. Perancangan Animasi dan Suara.

Gambar *Tom, Mumi dan Putri* berhasil dicari pada sumber-sumber di *internet*, kemudian di-*edit* dan disimpan dengan menggunakan aplikasi *Adobe Photoshop*. Efek animasi yang digunakan merupakan proses pergantian gambar. Sedangkan *backsound* dirancang dengan menggunakan aplikasi *Recorder*.

3.2 Membuat Mask dengan Adobe Photoshop

Ada Banyak program desain grafis yang dapat digunakan untuk membuat *sprite* dan *mask* yang akan saya gunakan dalam pembuatan program permainan. Salah satunya adlaah *Adobe Photoshop*, yang dapat digunakan untuk membuat *sprite* sekaligus *mask* dengan mudah.

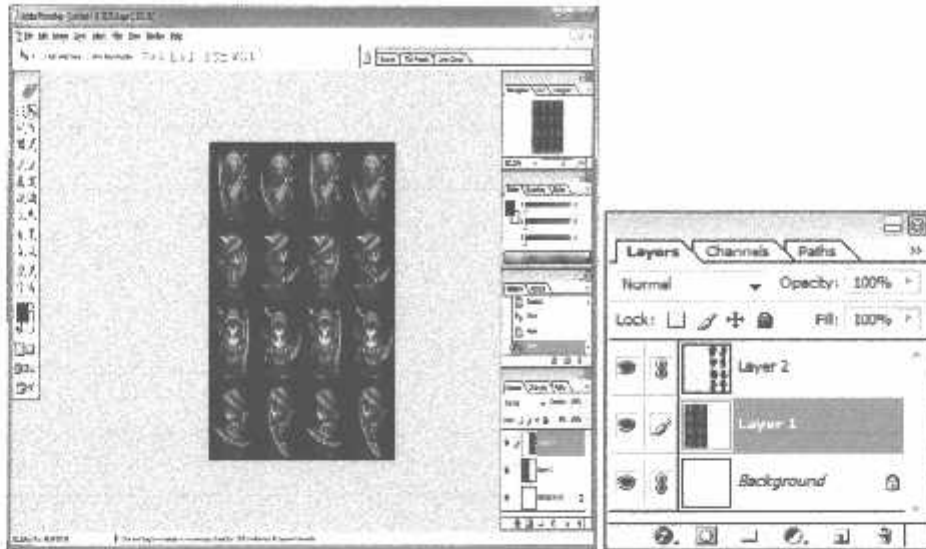
1. Bukalah file baru melalui menu **File > New**. Tentukan ukuran gambarnya.

2. Buatlah warna latar belakang menjadi hitam dengan **Edit > Fill dengan Content > Use : Black**.
3. Kita dapat menggambar sprite diatas latar belakang hitam dengan pencil tool, Brush tool, dan sebagainya.



Gambar 3.1 Menggambar Sprite

4. Jika sudah selesai, tekan **D** untuk mengubah warna yang akan digunakan menjadi hitam-putih. Seleksi gambar dengan menekan **Ctrl + A**, atau menu **Select > All**. Kemudian, copy gambar ke clipboard dengan menekan **CTRL + C**, atau menu **Edit > Copy**.
5. Selanjutnya kita perlu melebarkan kanvas melalui menu **Image > Canvas Size**. Kita dapat menempatkan mask di sisi manapun. Misalnya, kita akan menempatkan mask di sisi bawah, maka tinggi gambar harus diperbesar dua kali ke bawah. Dalam contoh gambar dibawah ini tingginya adalah 110 pixel, maka kanvas akan diperbesar menjadi 220 pixel ke bawah. Perhatikan anchor-nya, karena panah dalam kotak anchor tersebut akan mengatur arah perbesaran.
6. Paste gambar di clipboard ke sisi samping, sehingga kita akan memperoleh dua layer.



Gambar 3.2 Paste Gambar Clipboard

7. Pilih **Magic Wand Tool**, dan atur nilai Tolerance-nya. Nilai tolerance ini akan menentukan seberapa “peka” magic wand membedakan intensitas warna. Klik bagian hitam (sisi luar) dari gambar.



Gambar 3.3 Teknik Magic Wand Tool

8. Tekan **X** untuk menukar warna foreground dan background yang akan digunakan. Kemudian tekan **Alt + Backspace** atau menu **Edit > Fill, content use : Foreground Color**.
9. Pilihan kemudian dibalik dengan menekan **Ctrl + Shift + I**, atau menu **Select > Inverse**. Mungkin kita perlu menghilangkan pilihan di sisi atas yang terjadi. Untuk itu tahan **Alt**, kemudian klik bagian yang ingin dihilangkan dengan magic wand. Setelah garis pilihan hanya mengelilingi sprite, tekan **D** untuk menjadikan warna hitam sebagai foreground color dan tekan **Alt + Backspace**, atau menu **Edit > Fill**. Anda akan memperoleh Mask dibawah gambar sprite.



Gambar 3.4 Setelah di Masking

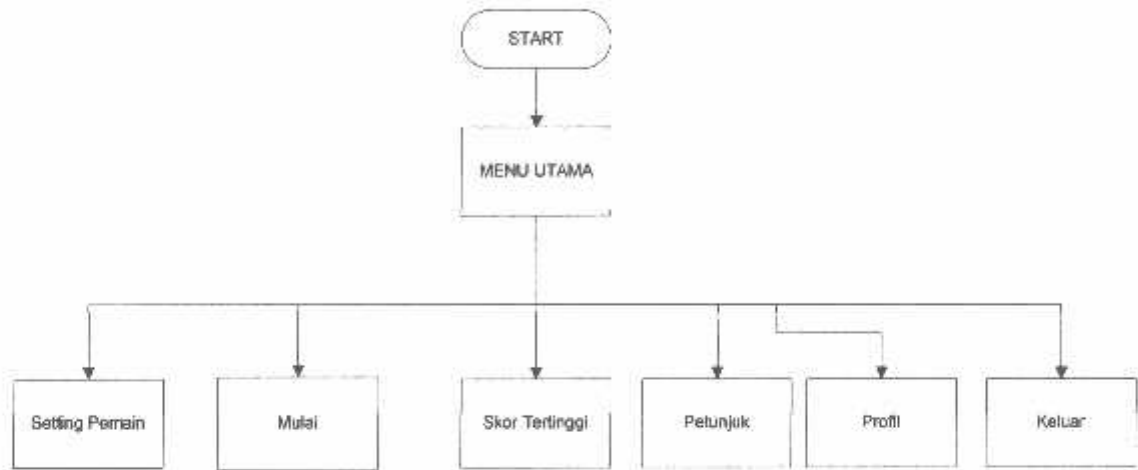
10. Simpanlah gambar tersebut dengan memilih menu **File > Save Optimized As**. Format GIF sangat baik untuk gambar – gambar kartun yang variasi warnanya tidak kompleks, sedangkan Format JPG baik untuk menyimpan gambar dengan variasi warna seperti foto. Visual Basic versi 6 memiliki kemampuan dalam membaca file gambar yang dikompres dalam format GIF maupun JPG.

3.3 Aturan Permainan

Sistem permainan Tom Adventure, pemain akan berperan sebagai tom dan dapat menggerakannya dengan tombol panah. Tugas pemain adalah mengumpulkan semua berlian secara hati-hati agar tidak menyentuh naga, dan lari menghindari kejaran mumi. Setelah semua berlian terkumpul, maka akan muncul tangga ke daerah lain dan pemain harus menuju tangga tersebut. Jika pemain tertangkap oleh mumi, atau menyentuh naga, maka life pemain akan dikurangi satu. Pemain hanya diberi modal tiga life. Life hanya dapat bertambah saat pemain menemukan putri yang muncul jika pemain mengambil semua bunga. Untuk menyelesaikan permainan ini, pemain harus dapat mengumpulkan semua berlian di semua daerah.

3.4 Desain Sistem

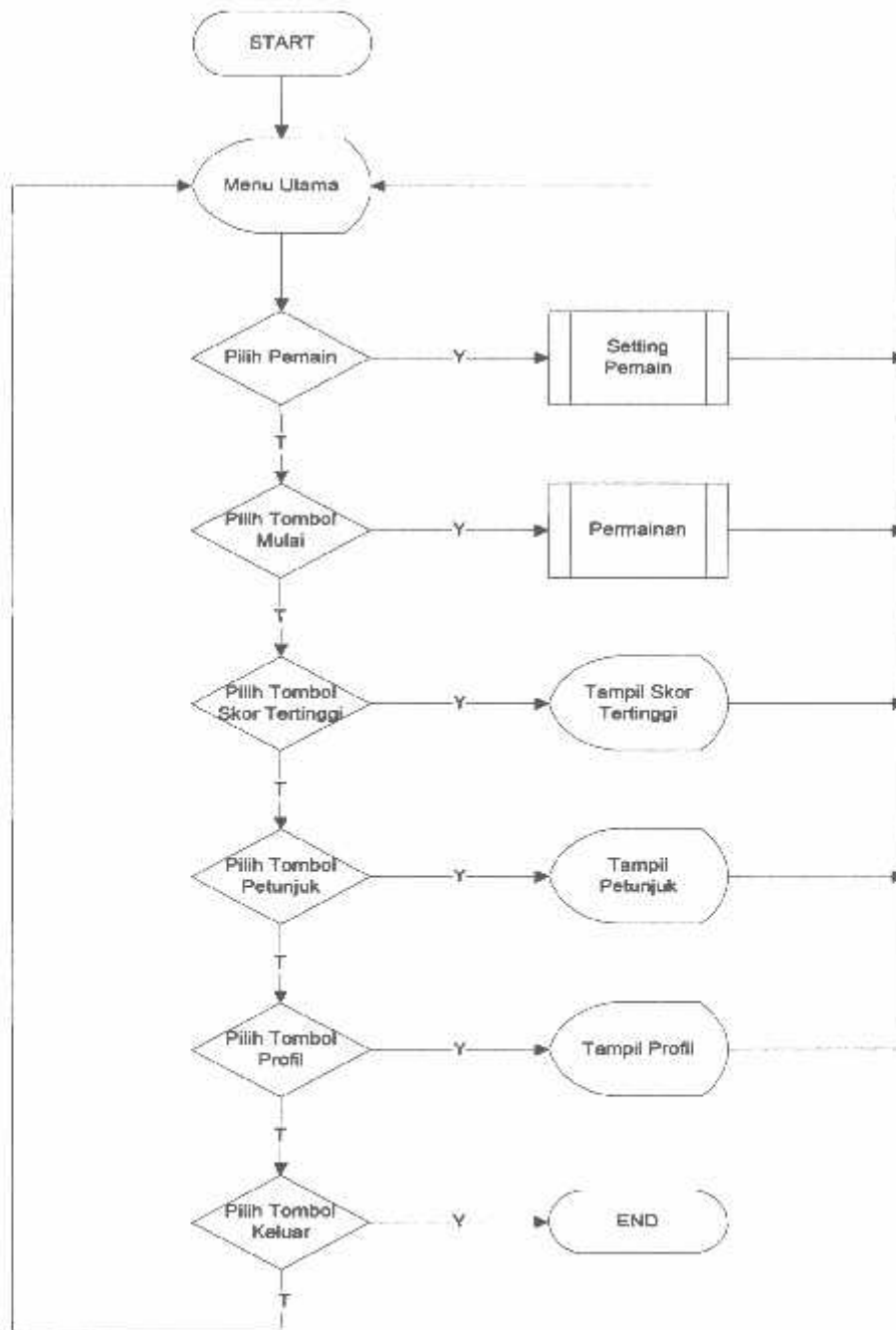
Secara garis besar desain sistem *game* Tom Adventure memiliki gambaran seperti dibawah ini:



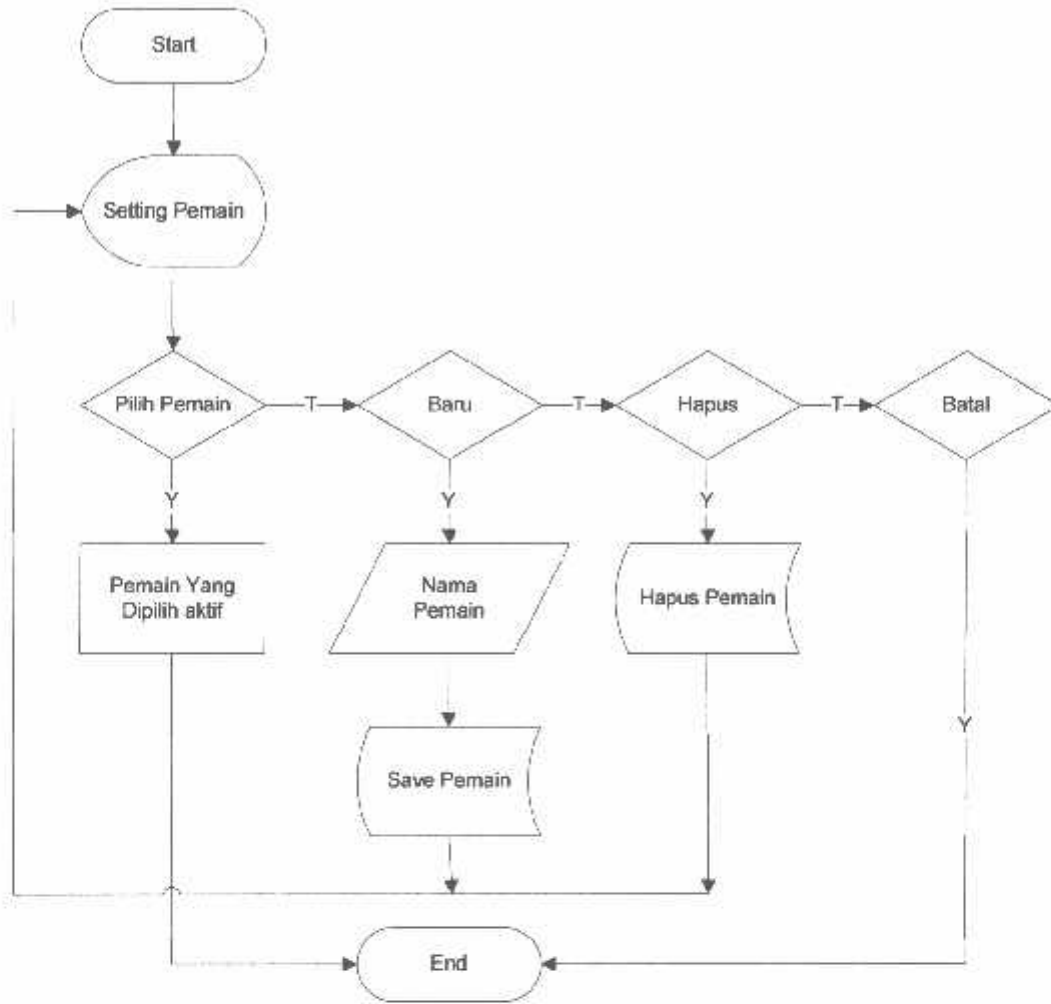
Gambar 3.5 Desain Sistem Game *Tom Adventure*

3.5 Flowchart

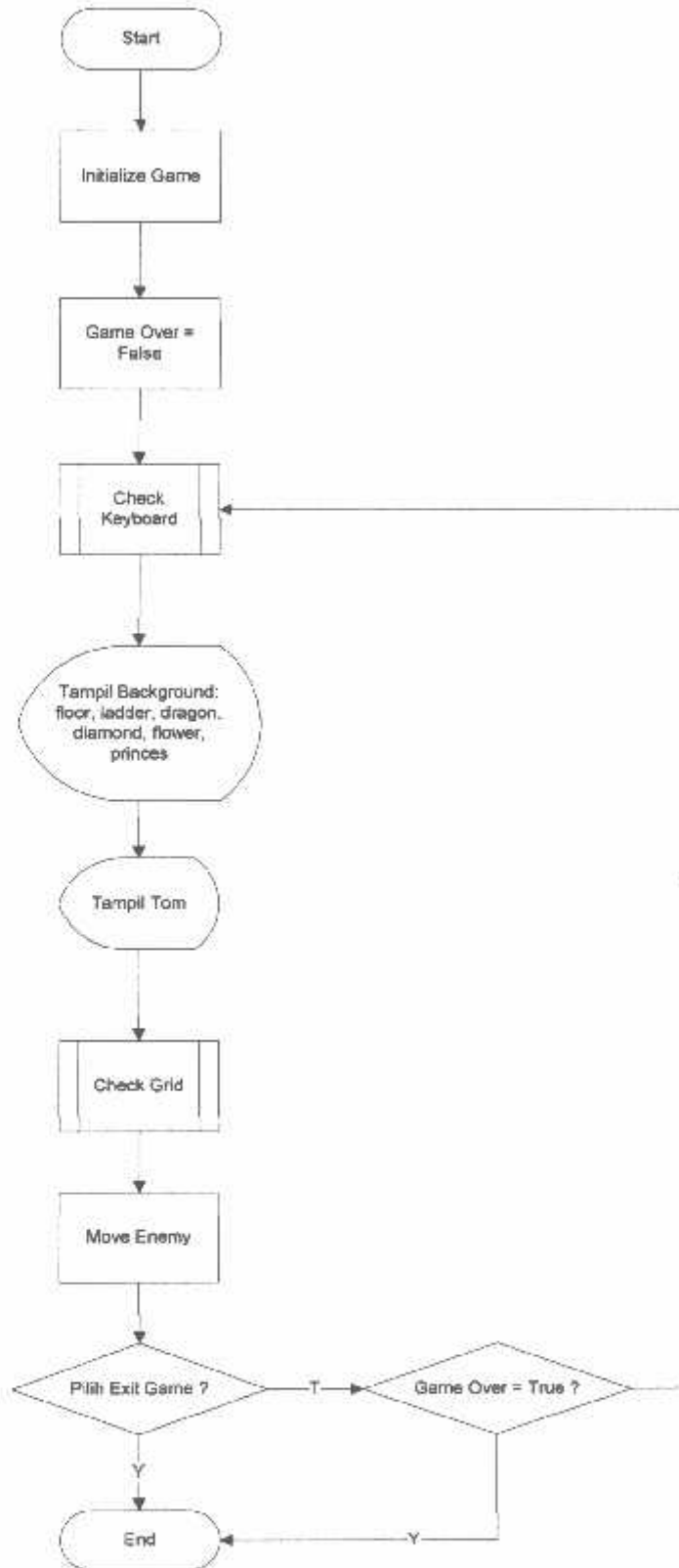
Berikut alur permainan *game* Tom Adventure:

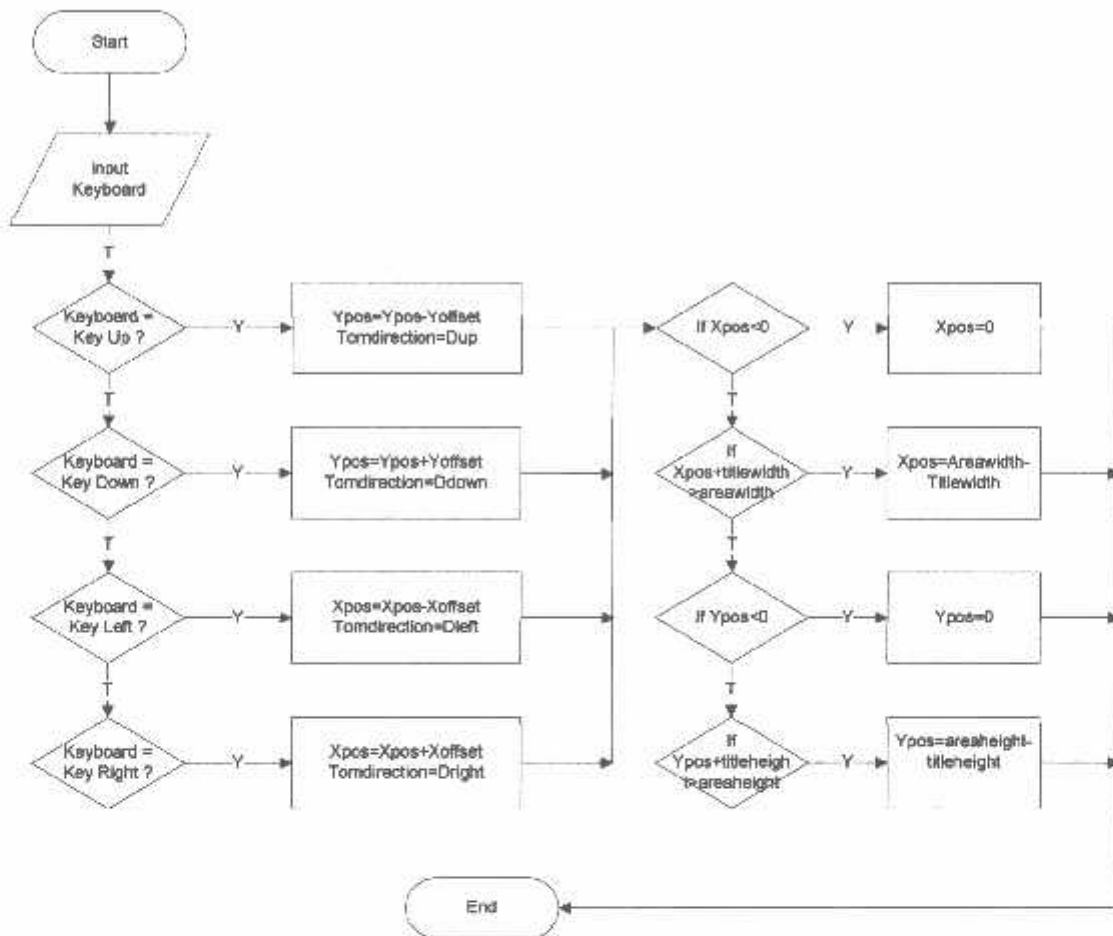


Gambar 3.6 Flowcart Menu Game *Tom Adventure*

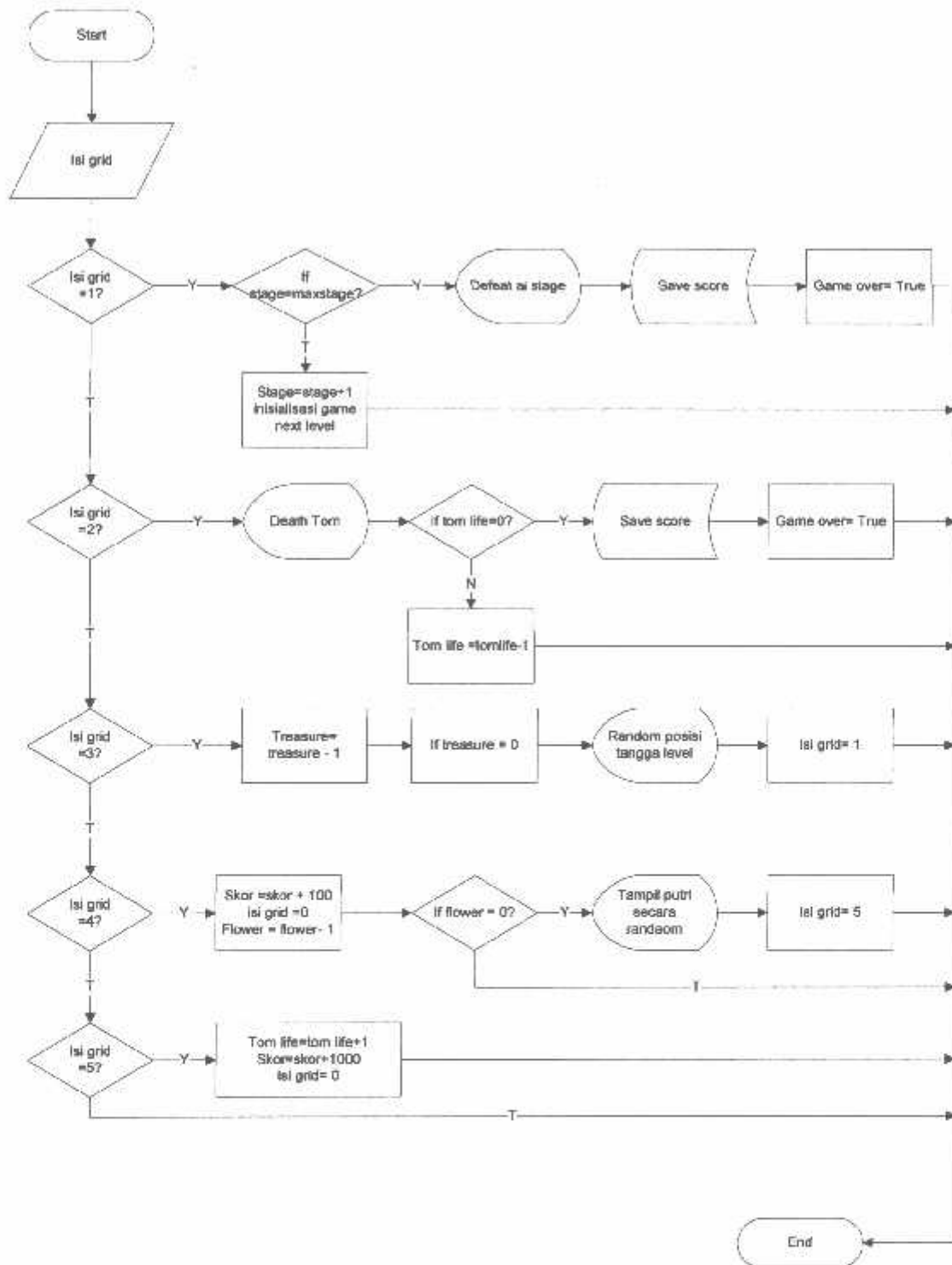


Gambar 3.7 Flowcart Setting Pemain Game *Tom Adventure*

Gambar 3.8 Flowcart Permainan Game *Tom Adventure*



Gambar 3.9 Flowcart Check Keyboard Game *Tom Adventure*



Gambar 3.10 Flowcart Check Grid Game *Tom Adventure*

3.6 Perancangan

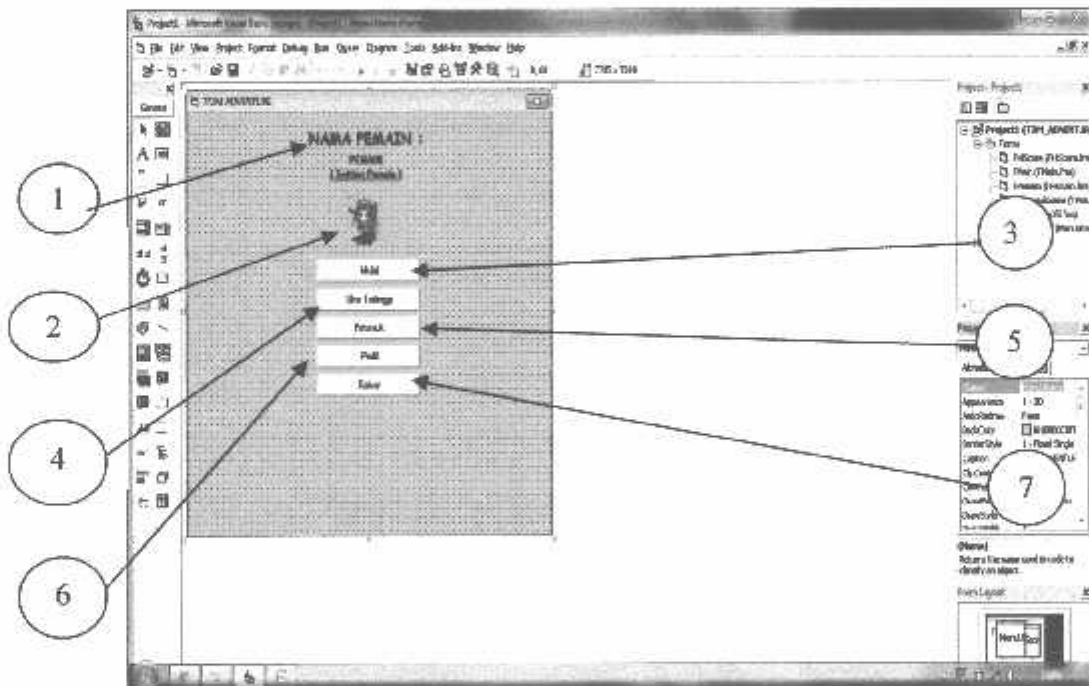
Perangkat lunak permainan Tom Adventure ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic 6.0*. Komponen- komponen yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak ini sebagai berikut :

1. *Form* : merupakan lembaran kerja tempat meletakkan item dalam *Window Visual Basic*.
 2. *Label* : unit ini digunakan untuk menampilkan teks, angka, atau simbol pada saat program dijalankan.
 3. *Text Box* : unit ini digunakan untuk menampilkan teks pada *form* atau untuk menerima *input* dari pemakai pada saat program *Visual Basic* dijalankan.
 4. *Command Button* : unit ini digunakan untuk memberikan suatu perintah atau tindakan ketika digunakan.
 5. *Check Box* : unit ini digunakan untuk memilih satu atau beberapa syarat secara bersamaan.
 6. *Combo Box* : unit digunakan untuk memilih item lewat *Drop-Down List*.
 7. *Line* : unit ini memungkinkan pemakai membuat garis lurus.
 8. *Picture Box* : unit ini untuk menampilkan file gambar (*Bitmaps, Icon, Gif, JPG* dan sebagainya).
 9. *Image Box* : unit akan menampilkan gambar *Bitmaps, Windows, Metafile* dan *Icon*.
 10. *Timer* : unit ini digunakan untuk mengoperasikan waktu kejadian pada rutin program termasuk internal waktu.
 11. *Shape* : Unit ini membentuk objek dua dimensi (bujur sangkar, lingkaran, empat persegi panjang dan elips).
 12. *Progress Bar* : unit ini untuk menampilkan berapa lama suatu operasi berlangsung.
 13. *Menu Editor* : unit ini digunakan untuk membuat menu aplikasi.
 14. *MSFlexGrid* : unit ini digunakan untuk menampilkan informasi *database*.
-

. Perangkat lunak ini memiliki beberapa *form* yaitu :

1. *Form menu.*
2. *Form Petunjuk.*
3. *Form Profil.*
4. *Form Play.*
5. *Form Hi Score*
6. *Form Setting Pemain*

3.6.1. Form menu

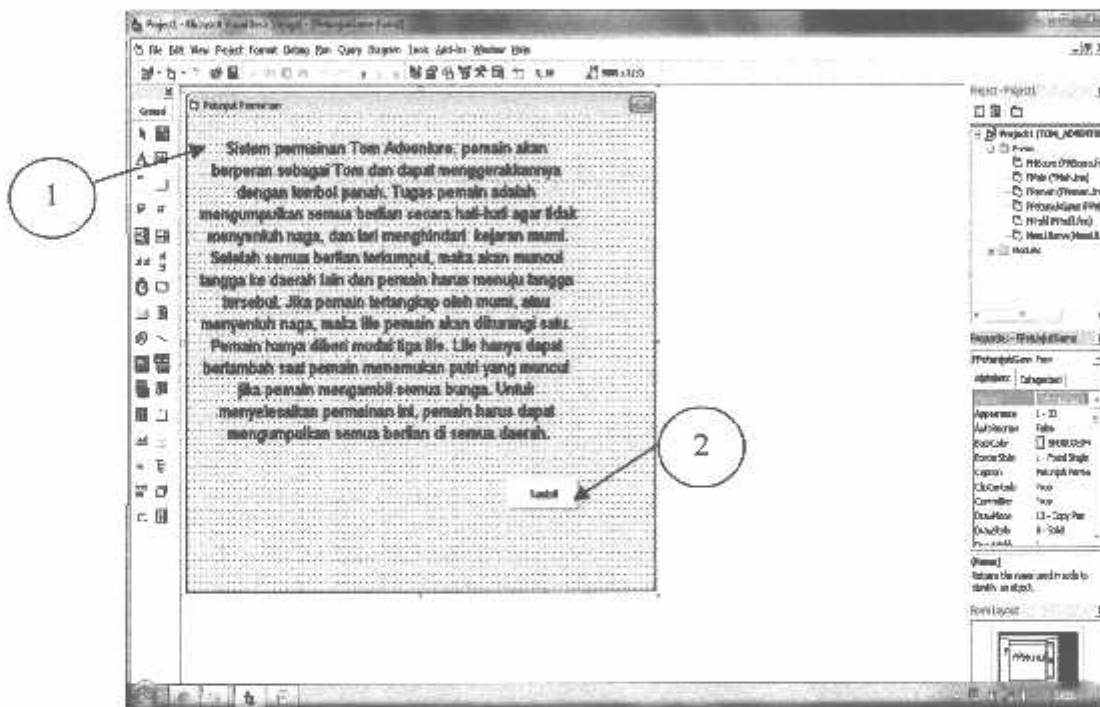


Gambar 3.11 Rancangan Form menu

Keterangan :

- 1 : nama pemain
- 2 : gambar logo dari perangkat lunak.
- 3 : Commandbutton : tombol 'Mulai' untuk memulai permainan.
- 4 : Commandbutton : tombol 'Skor Tertinggi' untuk menampilkan form skor tertinggi.
- 5 : Commandbutton : tombol 'Petunjuk' untuk menampilkan form petunjuk.
- 6 : Commandbutton : tombol 'Profil' untuk menampilkan form Credit.
- 7 : Commandbutton : tombol 'Keluar' untuk keluar dari program.

3.6.2. Form Petunjuk

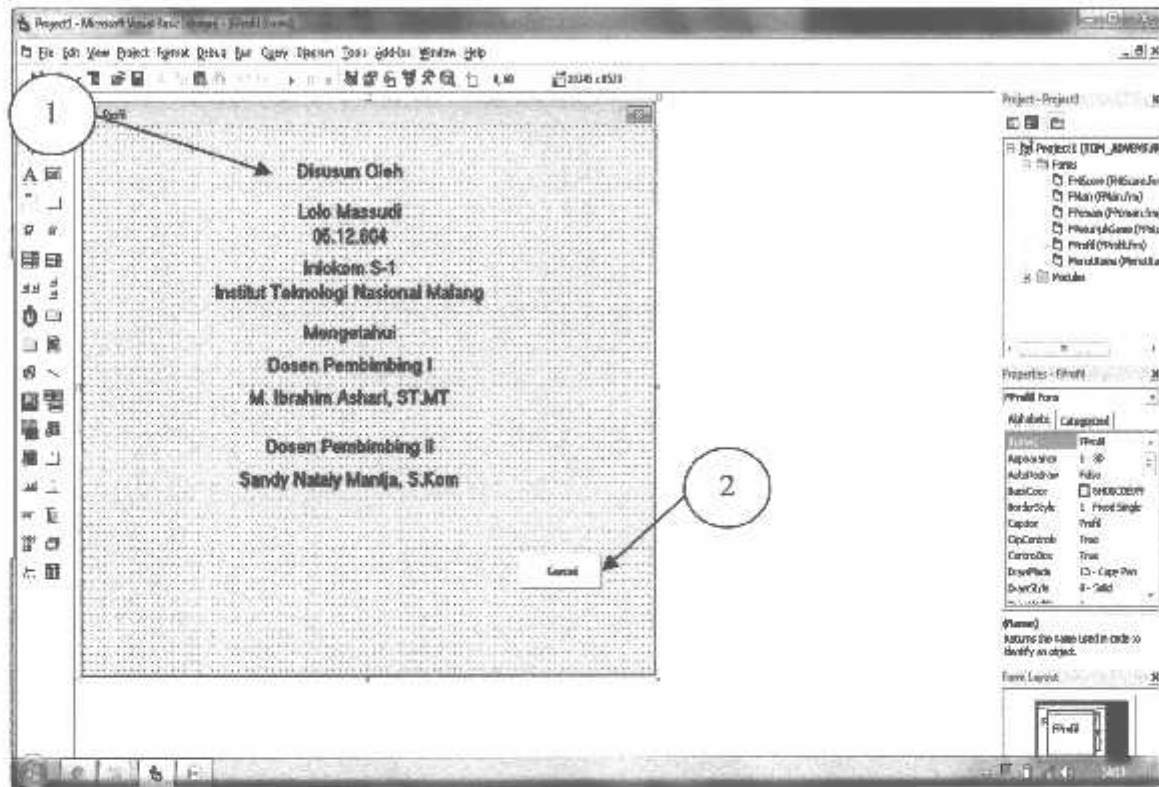


Gambar 3.12 Rancangan Form Petunjuk

Keterangan :

- 1 : petunjuk permainan.
- 2 : Commandbutton : tombol 'Kembali' untuk kembali ke form menu utama.

3.6.3. Form Profil



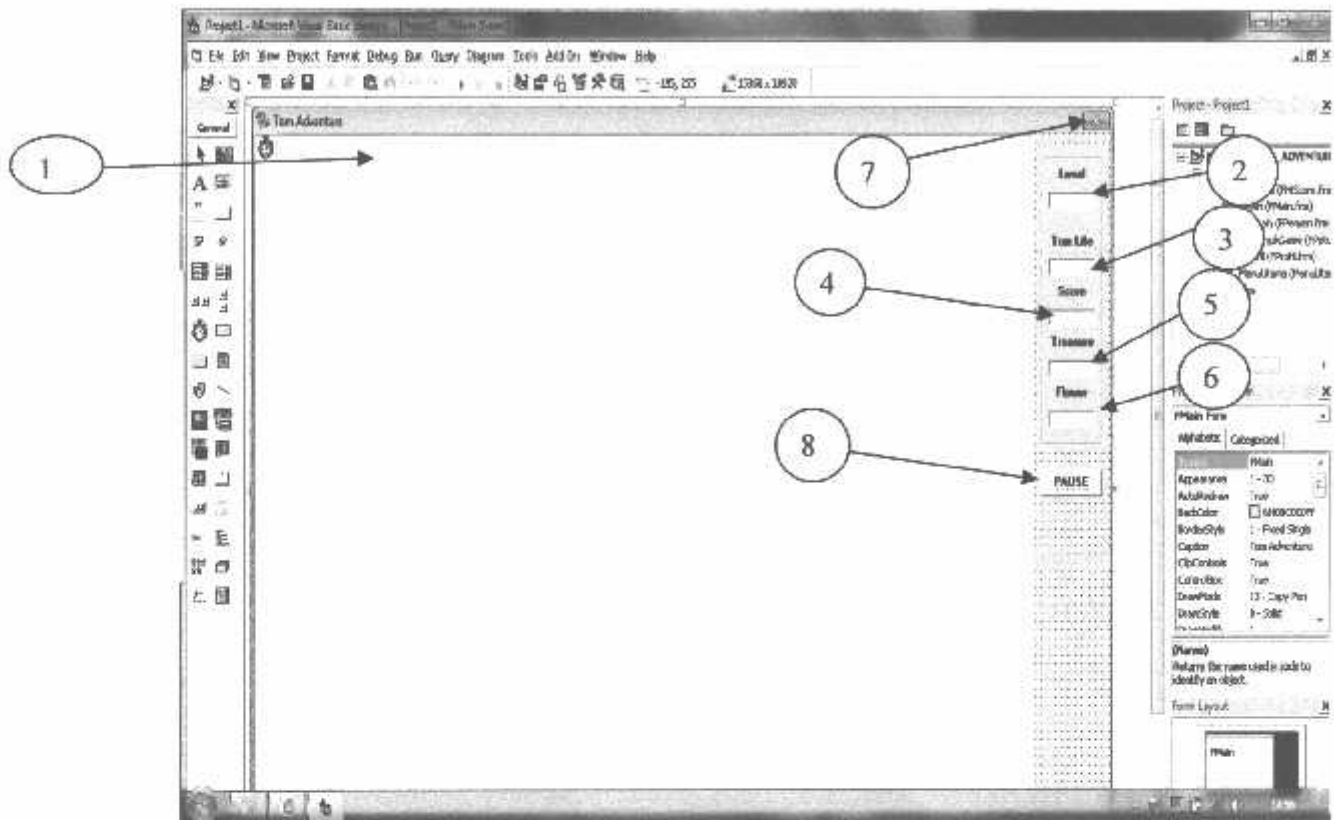
Gambar 3.13 Rancangan Form Profil.

Keterangan :

1 : info pembuat .

2 : Commandbutton : tombol 'Kembali' untuk kembali ke form menu utama.

3.6.4. Form Play

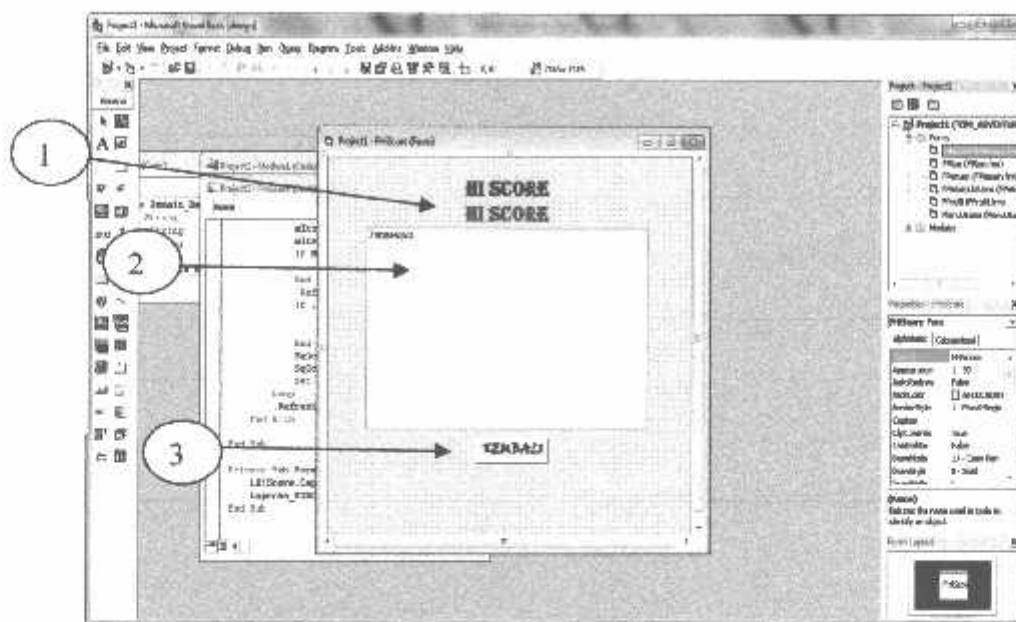


Gambar 3.14 Rancangan Form frmPlay

Keterangan :

- 1 : Picture: Area permainan
- 2 : Text box: tampilan level
- 3 : Text box: tampilan tom life
- 4 : Text box: tampilan score
- 5 : Text box: tampilan jumlah treasure
- 6 : Text box: tampilan jumlah flower
- 7 : Tombol Exit
- 8 : Commandbutton : tombol 'Pause'

3.6.5. Form Hi Score

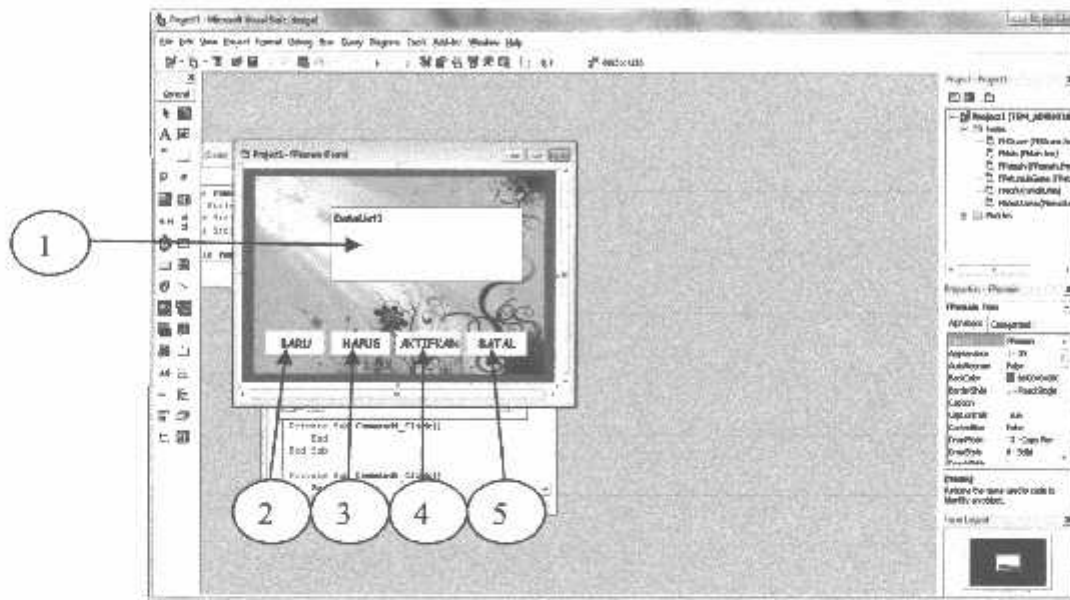


Gambar 3.15 Rancangan Form Hi Score

Keterangan :

- 1 : Label, keterangan untuk Hi Score
- 2 : Data grid untuk tampilan tabel skor tertinggi.
- 3 : Commandbutton : tombol 'Kembali' untuk kembali ke form menu utama.

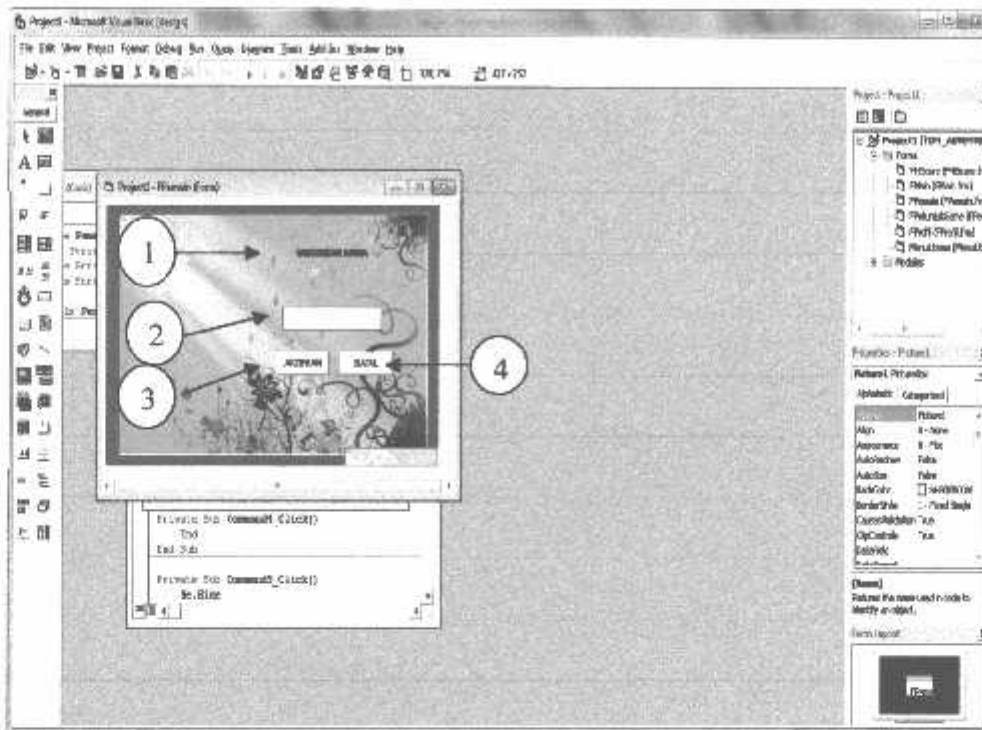
3.6.6. Form Setting Pemain



Gambar 3.16 Rancangan Form Setting Pemain

Keterangan :

- 1 : DataList, keterangan untuk Hi Score
- 2 : Commandbutton: Tombol baru
- 3 : Commandbutton: Tombol hapus
- 4 : Commandbutton: Tombol aktifkan
- 5 : Commandbutton: Tombol batal



Gambar 3.17 Rancangan Form Input Pemain

Keterangan :

- 1 : Label: keterangan masukkan nama
- 2 : Textbox: masukkan nama
- 3 : Commandbutton:Tombol aktifkan
- 4 : Commandbutton:Tombol batal

3.7 Microsoft Access 2007

Microsoft Access dapat menggunakan data yang disimpan di dalam format Microsoft Access, Microsoft Jet Database Engine, Microsoft SQL Server, Oracle Database, atau semua kontainer basis data yang mendukung standar ODBC. Para pengguna/programmer yang mahir dapat menggunakannya untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi yang kompleks, sementara para programmer yang kurang mahir dapat menggunakannya untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi yang sederhana. Access juga mendukung teknik-teknik pemrograman berorientasi

objek, tetapi tidak dapat digolongkan ke dalam perangkat bantu pemrograman berorientasi objek.

Dalam game ini, tidak terdapat tampilan halaman home database akan tetapi terdapat dua (2) database yaitu database pemain dan database skor tertinggi.

Relasi antar tabel pada database pemain *Game Tom Adventure* digambarkan dalam bentuk konsep atau *Conceptual Data Model (CDM)* dan dalam bentuk fisik atau *Physical Data Model (PDM)*, seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut :



Gambar 3.18 CDM Data Pemain



Gambar 3.19 PDM Data Pemain

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PROGRAM

4.1 Implementasi

Tahap implementasi pengembangan perangkat lunak merupakan proses perubahan spesifikasi sistem menjadi sistem yang dapat dijalankan, tahapan ini merupakan lanjutan dari proses perancangan, yaitu proses pemrograman perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi dan disain sistem.

Dalam aplikasi pembuatan Game Tom Adventure ini, program yang digunakan dalam pengimplementasian adalah Microsoft Visual Basic 6.0

Hasil implementasi dari Game Tom Adventure meliputi Menu utama, Seting Pemain, Mulai, Skor Tertinggi, Petunjuk, Profil, Keluar, dan Permainan Berjalan.

4.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Program ini dijalankan dengan menggunakan perangkat keras (*hardware*) yang direkomendasikan minimal sebagai berikut :


1. *Prosesor Intel Pentium IV 1.5 GHz.*
2. *Ram 256 MB.*
3. *Harddisk 40 GB, dengan freespace 10 MB.*
4. All VGA supported
5. Monitor dengan resolusi 800 X 600 *pixel.*
6. *Keyboard*

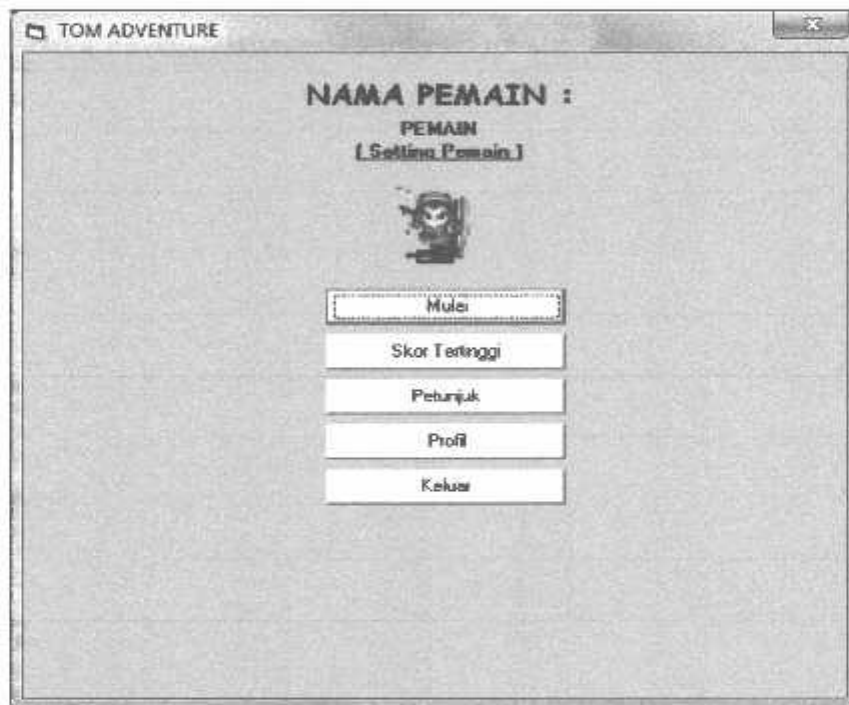
Adapun perangkat lunak (*software*) yang direkomendasikan untuk menjalankan aplikasi ini adalah Microsoft Visual Basic 6.0 dan Microsoft Access 2007 sebagai databasenya.

4.2 Pengujian Program

Dalam pengujian program pengembangan Tom Adventure ini dilakukan beberapa pengujian terhadap tampilan dalam game ini.

4.2.1 Pengujian Menu Utama

Klik pada file Tom Adventure.exe ataupun icon bertanda . Setelah itu akan muncul tampilan Menu Utama Game Tom Adventure



Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama Game Tom Adventure

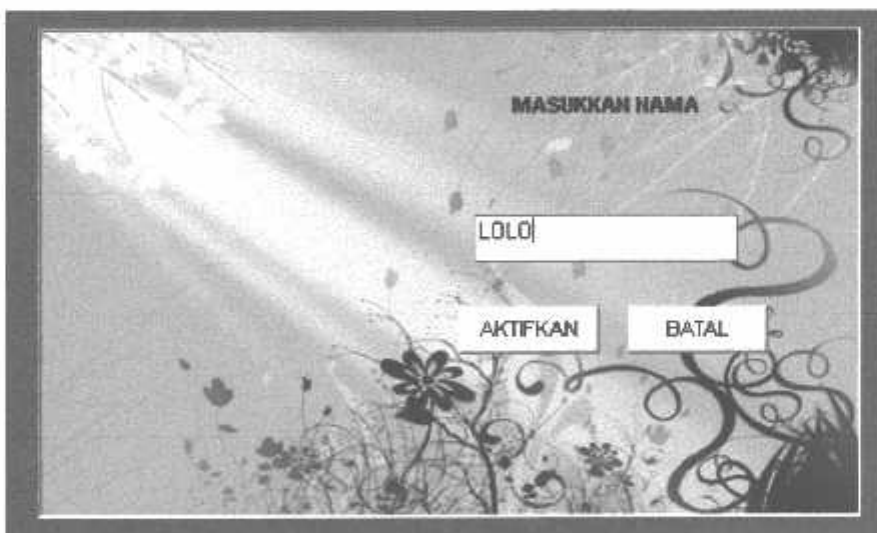
Sebelum memulai permainan klik setting pemain, Setelah itu akan muncul Tampilan pilihan pemain, anda dapat mengaktifkan salah satu nama pemain yang telah tersimpan, Apabila anda pertama kali memulai permainan maka perlu memasukkan nama anda, setelah itu aktifkan. Untuk memulai permainan klik tombol *Mulai*, Setelah itu akan muncul Tampilan Level pertama.

4.2.2 Pengujian Setting Pemain

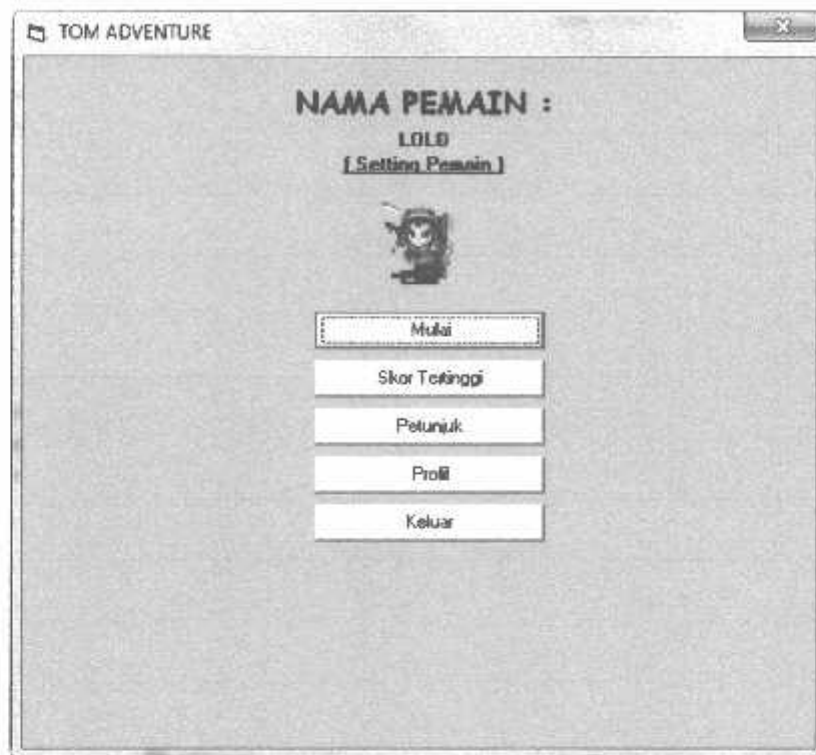


Gambar 4.2 Tampilan Setting Pemain

Di pilihan setting pemain kita dapat memilih salah satu nama yang telah tersimpan untuk memulai permainan atau membuat nama baru.



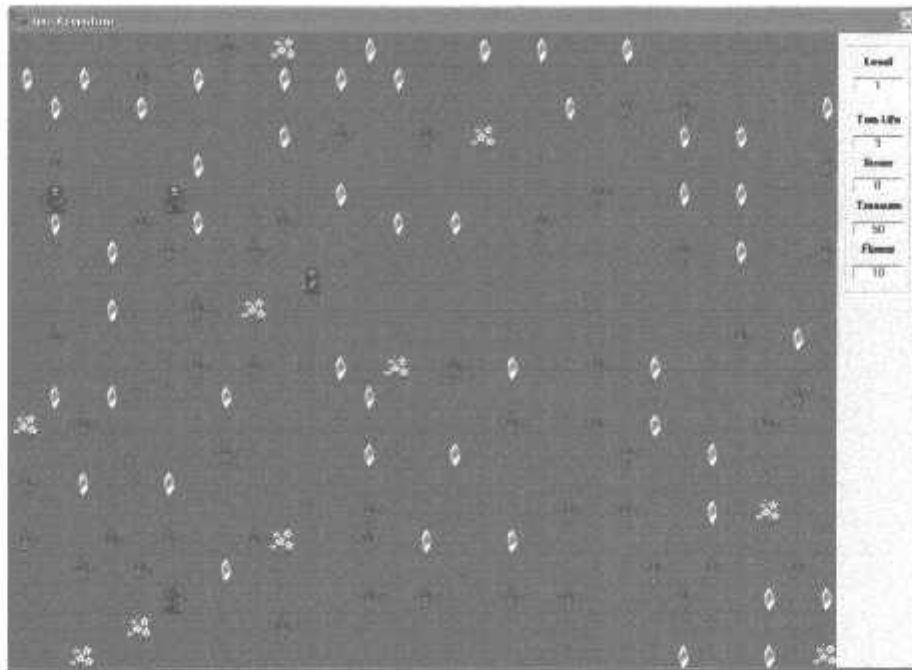
Gambar 4.3 Tampilan Setting Pemain Untuk Menginput Nama



Gambar 4.4 Tampilan *setting* pemain *Tom Adventure* dengan nama Lolo

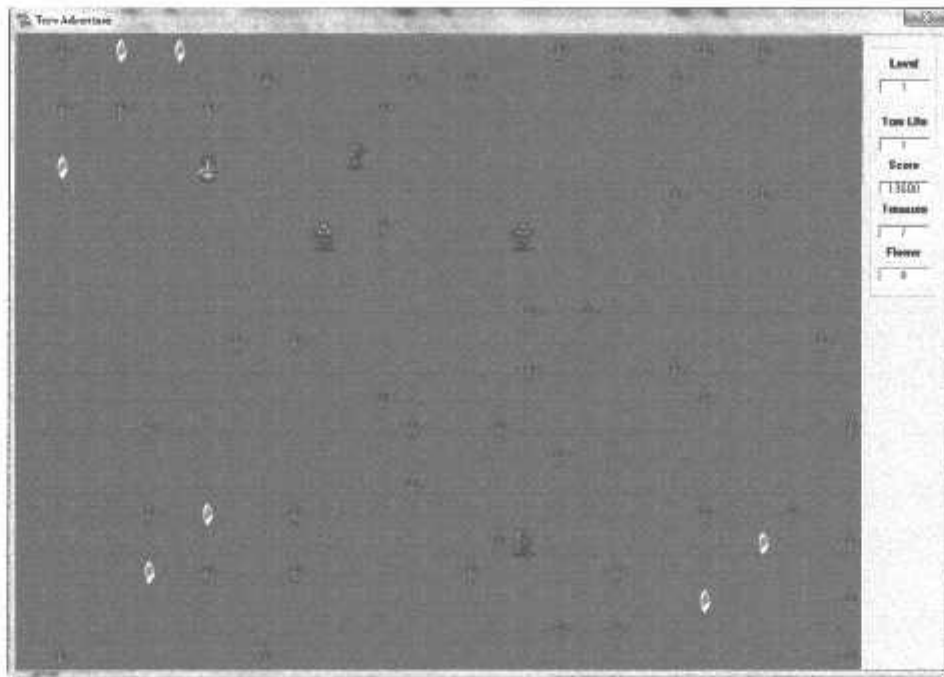
Setelah tombol mulai diklik maka permainan akan dimulai pada level 1 dimana pemain akan mulai mengumpulkan treasure untuk melanjutkan ke level seterusnya sesuai pada petunjuk permainan.

4.2.3 Pengujian Permainan Level 1



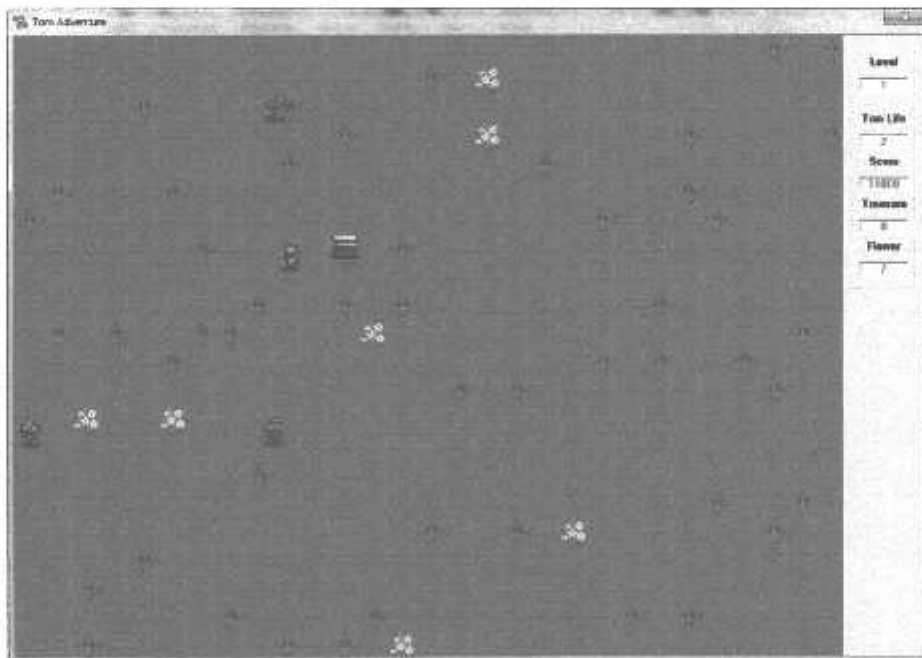
Gambar 4.5 Tampilan *Level 1 Game Tom Adventure*

Apabila pemain berhasil menghindari kejaran mumi dan mengumpulkan semua flower yang berjumlah 10 di level pertama maka akan muncul putri yang dapat diambil untuk menambah life.



Gambar 4.6 Tampilan Level 1 Setelah Mengumpulkan Semua Flower

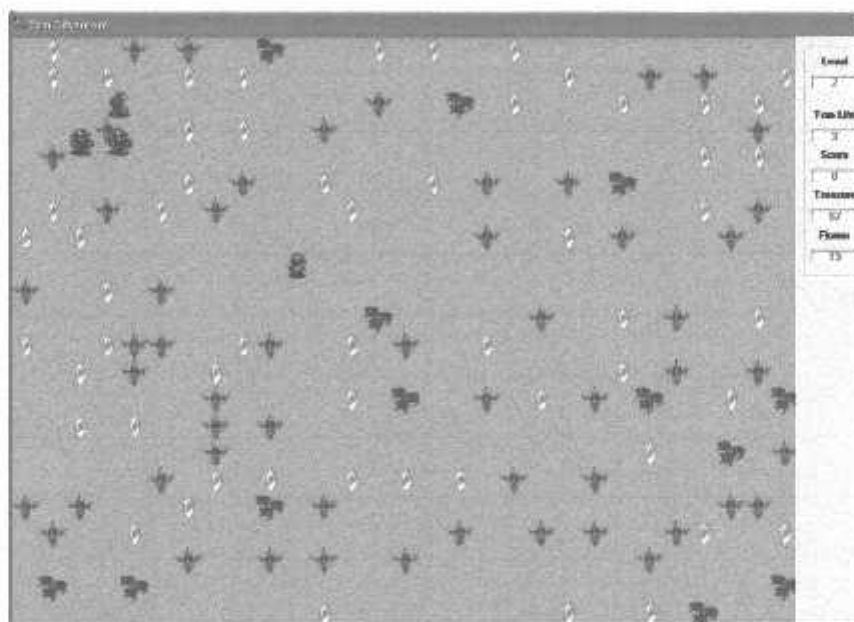
Apabila pemain telah mengumpulkan semua treasure maka akan muncul sebuah tangga untuk menuju ke level selanjutnya dan begitu selanjutnya sampai level terakhir.



Gambar 4.7 Tampilan Level 1 Setelah Pemain mengumpulkan semua Treasure

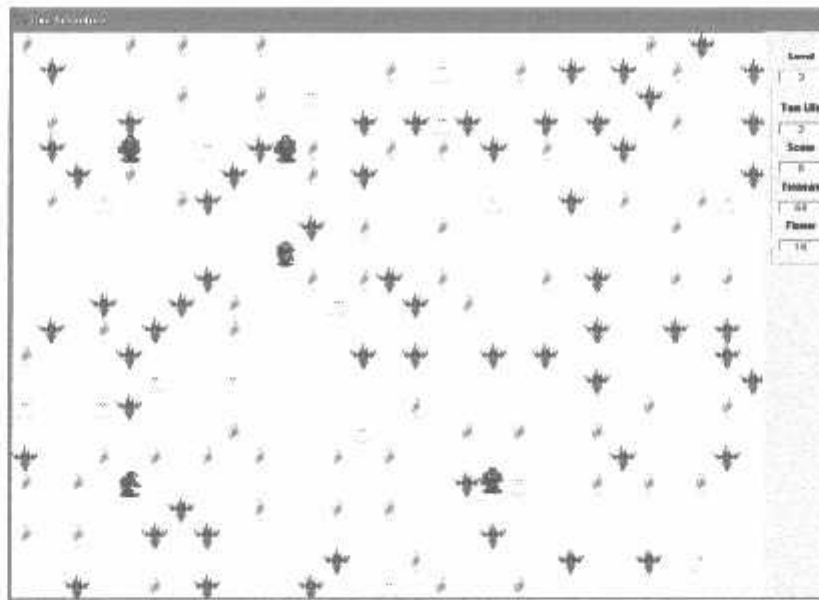
Setiap kenaikan 1 level maka Treasure yang akan dikumpulkan selalu bertambah begitu juga dengan naga. Mumi akan bertambah setiap 2 level.

4.2.4 Pengujian Tampilan Level



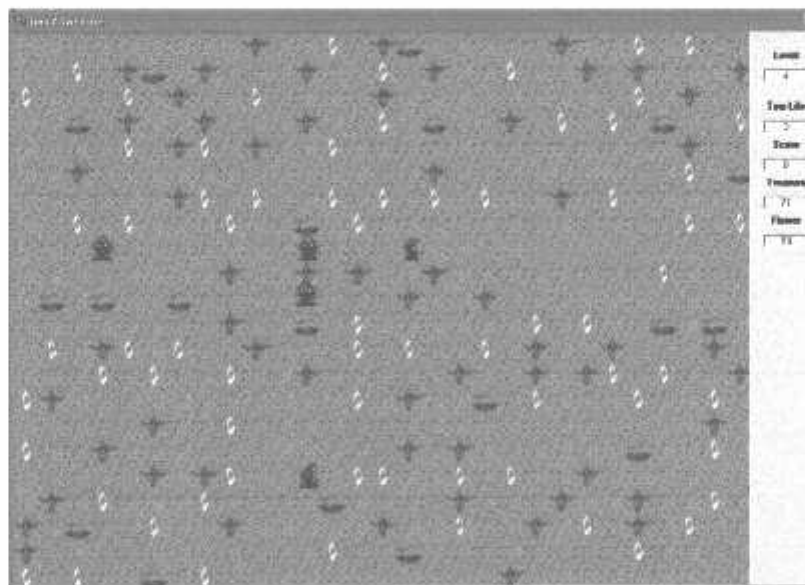
Gambar 4.8 Tampilan Level 2

Pada level 2 jumlah treasure dan flower bertambah untuk menambah tingkat kesulitan.



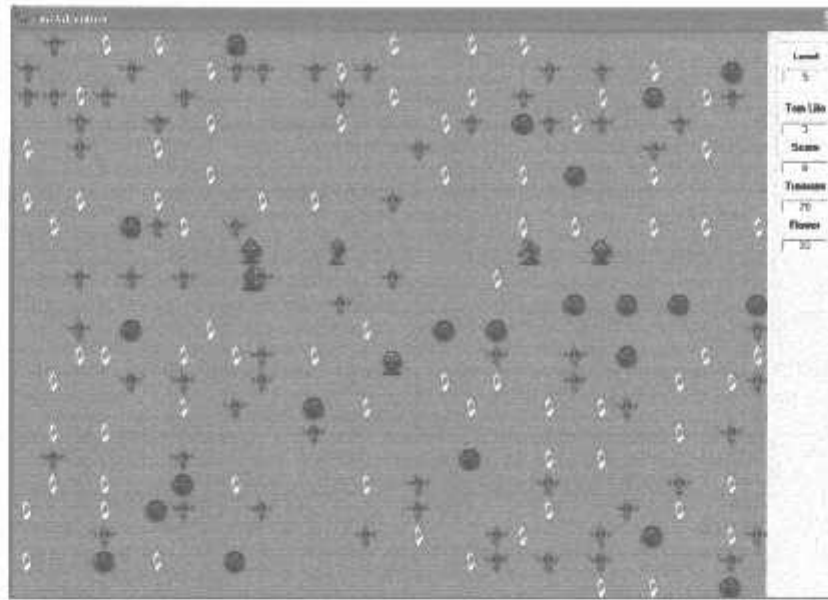
Gambar 4.9 Tampilan Level 3

Pada level 3 jumlah mumi yang mengejar bertambah 1 menjadi 4.



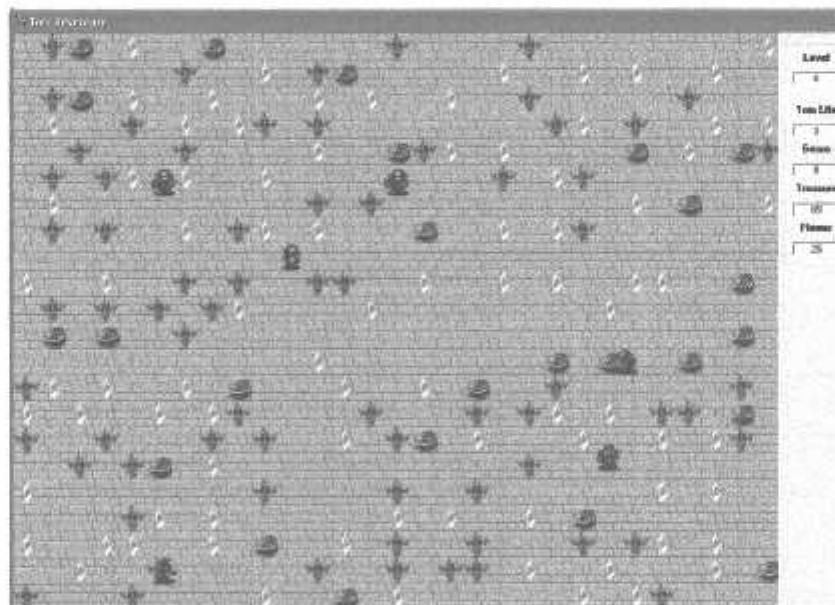
Gambar 4.10 Tampilan Level 4

Pada level 4 jumlah treasure dan flower yang harus dikumpulkan bertambah dibanding level sebelumnya.



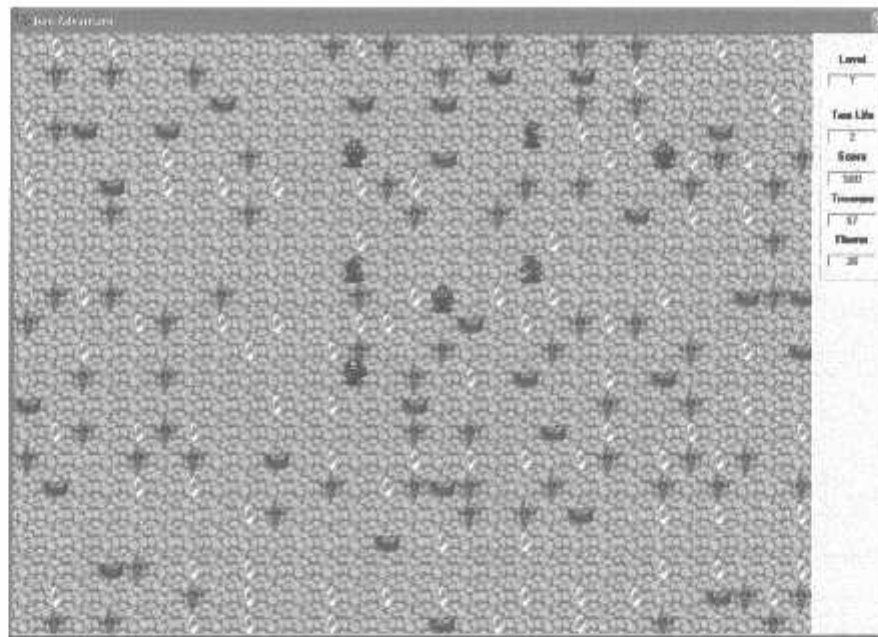
Gambar 4.11 Tampilan Level 5

Pada kenaikan setiap 2 level maka mumi bertambah 1 jadi pada level 5 terdapat 5 mumi serta jumlah treasure, naga bertambah.



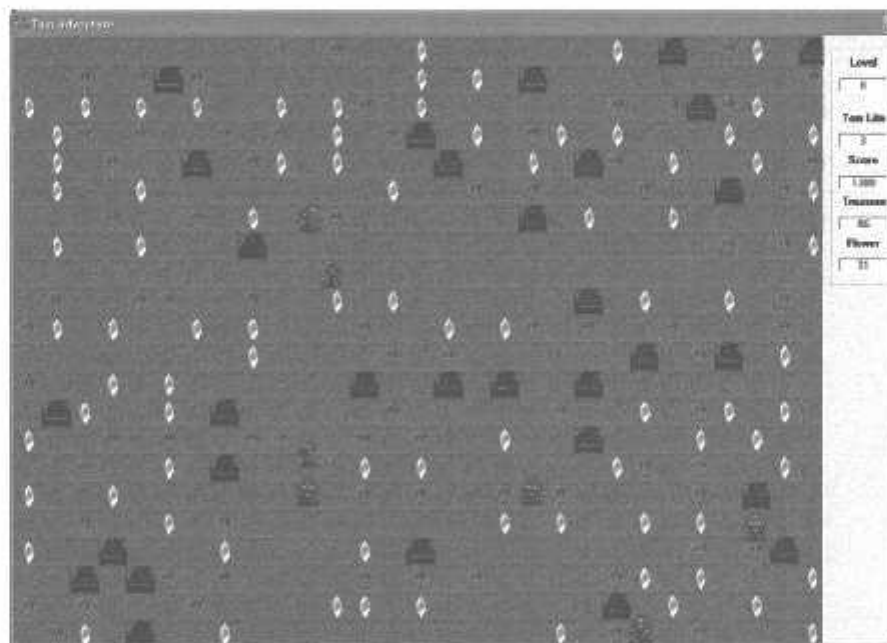
Gambar 4.12 Tampilan Level 6

Pada level 6 jumlah mumi sama pada level 5 tetapi jumlah treasure, flower dan naga bertambah.



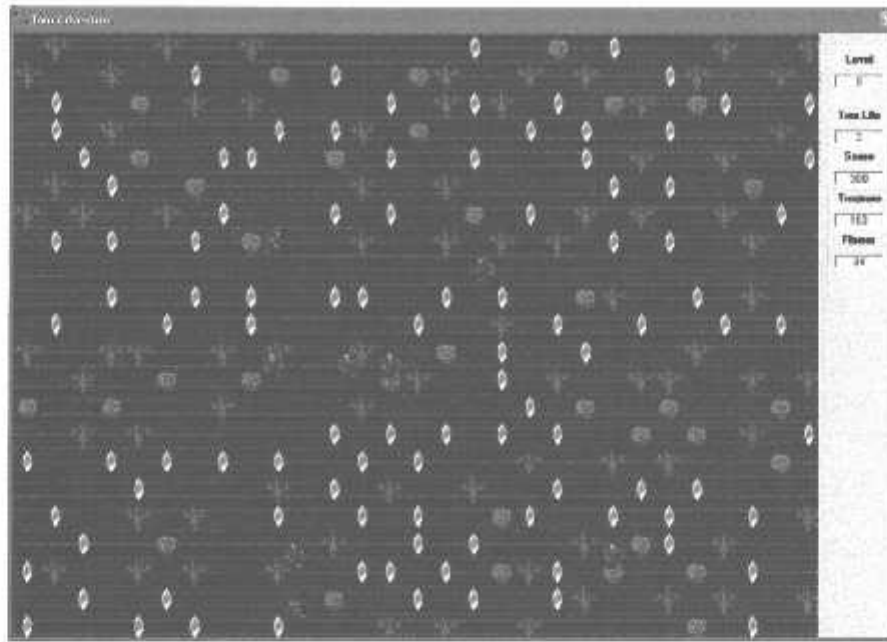
Gambar 4.13 Tampilan Level 7

Pada level 7 jumlah mumi bertambah 1 menjadi 6, pemain harus menghindari kejaran 6 mumi tersebut.



Gambar 4.14 Tampilan Level 8

Pada level 8 jumlah treasure yang harus dikumpulkan untuk dapat menuju level berikutnya makin bertambah tetapi jumlah mumi sama pada level 7.

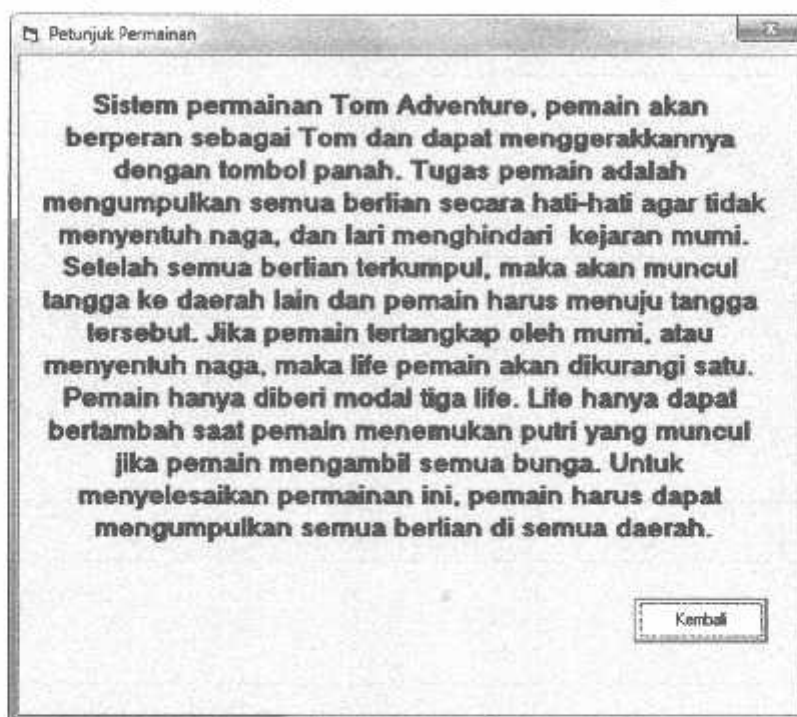


Gambar 4.15 Tampilan Level 9

Pada level 9 jumlah mumi menjadi 7, stage ini menjadi level terakhir dalam game ini.

4.2.5 Pengujian Petunjuk Permainan

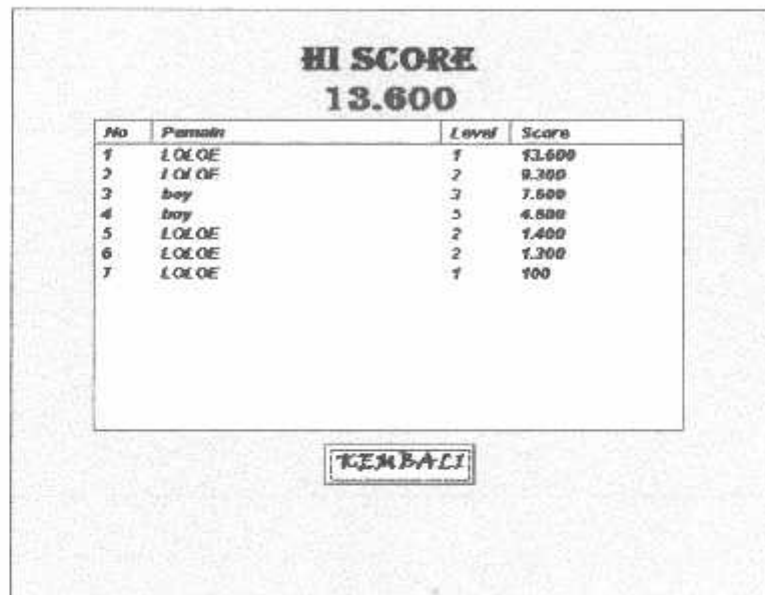
Adapun menu lain pada Menu Utama adalah sebagai berikut.



Gambar 4.16 Tampilan Petunjuk Permainan

Option Petunjuk permainan berisi tentang bagaimana memainkan game Tom Adventure, tombol Kembali berfungsi untuk kembali ke Menu Utama. Kemudian Option Hi Score berisi tentang data skor tertinggi masing-masing pemain seperti yang ditunjukkan gambar dibawah ini.

4.2.6 Pengujian Tampilan Hi Score



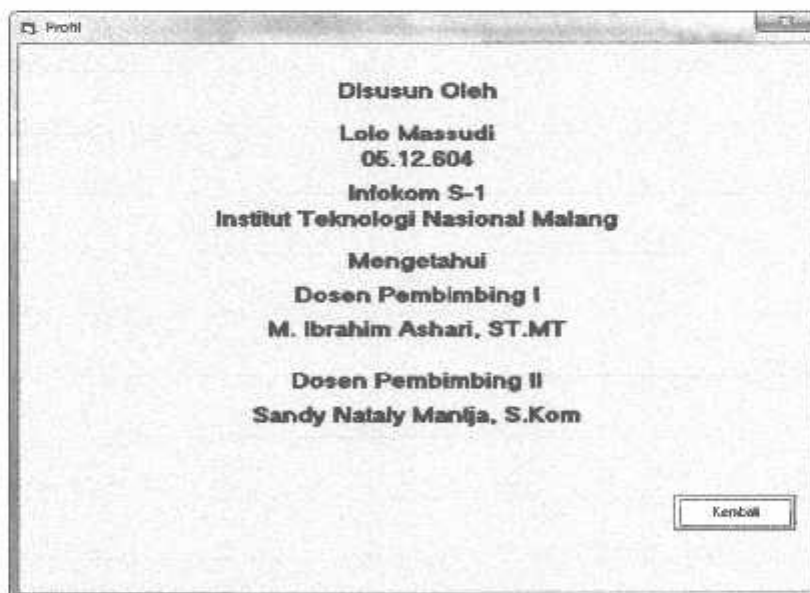
No	Pemain	Level	Score
1	L.O.L.O.E	1	13.600
2	I.O.I.O.F	2	9.300
3	boy	3	7.600
4	boy	3	4.800
5	L.O.L.O.E	2	1.400
6	L.O.L.O.E	2	1.300
7	L.O.L.O.E	1	100

KEMBALI

Gambar 4.17 Tampilan Hi Score Tom Adventure

4.2.7 Pengujian Tampilan Profil

Option Profil menampilkan tentang pembuat Game Tom Adventure ini.



Gambar 4.18 Tampilan Profil

Tabel Perbandingan Tom Adventure Lama Dengan Pengembangan Tom Adventure

<i>Tom Adventure Lama</i>	<i>Pengembangan Tom Adventure</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Permainan hanya mencapai level 5 • Mumi tetap 3 dari level awal sampai akhir • Tidak memiliki halaman start menu • Jumlah berlian tidak bertambah di tiap level • Tidak memiliki tombol pause dan stop • Tidak memiliki database 	<ul style="list-style-type: none"> • Permainan ditambah 4 level sehingga mencapai level 9 • Setiap 2 level mumi bertambah satu • Ada halaman start menu yang memuat petunjuk, seting pemain dan skor tertinggi • Jumlah berlian yang harus dikumpulkan bertambah dan rintangan naga juga bertambah. • Tingkat permainan setiap levelnya semakin sulit apabila level semakin meningkat • Ada tombol pause dan stop • Ada database untuk menyimpan skor tertinggi

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah menyelesaikan perancangan perangkat lunak permainan Tom Adventure, penulis menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Tingkat permainan setiap levelnya semakin sulit apabila level semakin meningkat.
2. Game lebih lengkap dari versi sebelumnya.
3. Dalam permainan ini telah ditambahkan karakter Mumi setiap 2 level dan penambahan berlian di tiap level.
4. Rintangan Naga tiap level bertambah begitu juga flower.

5.2 Saran

Penulis ingin memberikan beberapa saran yang mungkin berguna untuk pengembangan lebih lanjut pada perancangan perangkat lunak permainan Tom Adventure, yaitu :

1. Perangkat lunak dapat dikembangkan menjadi *multiplayer* agar dapat dimainkan oleh lebih dari 1 orang.
2. Pada pengembangan game selanjutnya diharapkan tampilan animasi yang sudah berbasis 3D.

DAFTAR PUSTAKA

1. LPKBM madcoms, 2002. *Seri Panduan Pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0*, Penerbit ANDI, Yogyakarta.
2. Ian Sommerville, 2003. *Software Engineering: Rekayasa Perangkat Lunak jilid 1*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
3. K.Ariyo Surya, 2000. *Buku Latihan Microsoft Visual Basic 6.0*, Penerbit PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
4. Ario Suryokusumo, *Microsoft Visual Basic 6.0*, PT. Elex Media Komputindo, 2001.
5. Djoko Pramono, *Mudah menguasai Visual Basic 6*, PT. Elex Media Komputindo, 2002.
6. Harrington, S., *Computer Graphics A Programming Approach*, International Student Edition Mc Graw-Hill International Book Company, Japan, 1983.
7. Hadi, Rahadian, *Pemrograman Microsoft Visual Basic*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2001.
8. Hasballah, Fajrillah, 2005. "*Aplikasi Game dan Multimedia dengan VB*" Penerbit ANDI, Yogyakarta.
9. Andi Sunyoto, S. Kom, 2003. *Modul Pemrograman Visual Basic 6.0*, STMIK AMIKOM, Yogyakarta.
10. Lukman Hakim, *Pemrograman Game Dengan Visual Basic*, Penerbit Andi, Yogyakarta 2003.
11. Rahmat Putra, Malik Akbar, *140 Trik Inovatif Visual Basic*, Elex Media Komputindo, Jakarta 2004.
12. <http://are-tech.blogspot.com/2009/02/scjarah-game.html>//Tanggal akses 26 juni 2011.
13. <http://www.icelsite.com/info/pengantar-teknologi-game.html>//Tanggal akses 26 juni 2011 .

LAMPIRAN



BN (PERSERO) MALANG
BANK NAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No.2 Telp. (0341) 557431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI


NAMA : LOLO MASSUDI
NIM : 05.12.604
JURUSAN : Teknik Elektro S-1
KONSENTRASI : Teknik Komputer & Informatika S-1
JUDUL : **PENGEMBANGAN GAME TOM ADVENTURE
MENGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0**

Dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Jenjang Program Strata Satu (S-1)


Pada Hari : Kamis
Tanggal : 18 Agustus 2011
Dengan Nilai : 74,7 (B+) ↗

PANITIA UJIAN SKRIPSI

KETUA


Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP.Y.1018300189

SEKRETARIS



Dr. Eng. Arvianto S., ST, MT
NIP.P.1030800417

ANGGOTA PENGUJI

PENGUJI I


I Komang Somawirata, ST, MT
NIP.P.10301003611

PENGUJI II


Ahmad Faisal, ST
NIP.P.1031000431



FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan ujian skripsi jenjang Strata I Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi Teknik Komputer & Informatika, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

Nama : LOLO MASSUDI
Nim : 05.12.604
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika S-1
Judul : **PENGEMBANGAN GAME TOM ADVENTURE
MENGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0**

Tanggal	Uraian	Paraf
Penguji I 18 Agustus 2011	1. Algoritma program? 2. Teori dan perancangan penggabungan image.	
Penguji II 18 Agustus 2011	1. Ganti tampilan desain aplikasi. 2. Desain database dalam bentuk rancangan tabel atau relasi antar tabel. 3. Game harus bisa melanjutkan dari level sebelumnya yang sudah disimpan. 4. Harus ada tombol pause dan stop pada form permainan. 5. Teori ditambahkan lagi (metode permainan).	

Disetujui :

Dosen Penguji I

I Komang Somawirata, ST, MT
NIP. P.10301003611

Dosen Penguji II

Ahmad Faisol, ST
NIP.P.1031000431

Mengetahui :

Dosen Pembimbing I

M Ibrahim Ashari, ST, MT
NIP.P.1030100358

Dosen Pembimbing II

Sandy Nataly Mantja, S.Kom
NIP.P.1030800418



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO


Formulir Perbaikan Ujian Skripsi

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Janjang Strata 1 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi T. Energi Listrik / T. Elektronika / T. Infokom, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : Lolo Widiyanto
NIM : 0512604
Perbaikan meliputi :

- Algoritma program ?
- Tabel & perencanaan pengalangan energi

Matang, 12-8-18


(KORANG S. S. S. S.)



Formulir Perbaikan Ujian Skripsi

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Janjang Strata 1 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi T. Energi Listrik / T. Elektronika / T. Infokom, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : Loto Murtadi
NIM : 0512609

Perbaikan melalui :

- 1- Ganti tampilan desain aplikasi
- 2- Desain Database & form Sertifikat dan output tabel / Revisi output tabel
- 3- Game harus bisa melanjutkan dan level sebelumnya jika sudah & disimpan
- 4- Harus ada tombol pause & stop pada form permainan
- 5- Testi ditambahkan lagi (Auride permainan)

Malang, 18-09-2011


(A. A. A.)



PERMOHONAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Yang betanda tangan dibawah ini :

Nama : LOLO MASSUDI
 NIM : 05126091
 Semester :
 Fakultas : Teknologi Industri
 Jurusan : Teknik Elektro S-1
 Konsentrasi : **TEKNIK ELEKTRONIKA**
TEKNIK ENERGI LISTRIK
TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
TEKNIK KOMPUTER
TEKNIK TELEKOMUNIKASI
 Alamat : CAMPUS SARI NO. 23

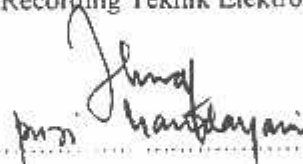
Dengan ini kami mengajukan permohonan untuk mendapatkan persetujuan untuk membuat **SKRIPSI Tingkat Sarjana**. Untuk melengkapi permohonan tersebut, bersama kami lampirkan persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi.

Adapun persyaratan-persyaratan pengambilan **SKRIPSI** adalah sebagai berikut :

1. Telah melaksanakan semua praktikum sesuai dengan konsentrasinya (.....)
2. Telah lulus dan menyerahkan Laporan Praktek Kerja (.....)
3. Telah lulus seluruh mata kuliah keahlian (MKB) sesuai konsentrasinya (.....)
4. Telah menempuh mata kuliah ≥ 134 sks dengan IPK ≥ 2 dan tidak ada nilai E (.....)
5. Telah mengikuti secara aktif kegiatan seminar skripsi yang diadakan Jurusan (.....)
6. Memenuhi persyaratan administrasi (.....)


Demikian permohonan ini untuk mendapatkan penyelesaian lebih lanjut dan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Telah diteliti kebenaran data tersebut diatas
 Recording Teknik Elektro


 (.....)

Malang, 05-6-.....2011

Pemohon


 (.....)

Disetujui
 Ketua Jurusan Teknik Elektro


Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
 NIP. Y. 018800189

Mengetahui
 Dosen Wali


 (.....)

Catatan :


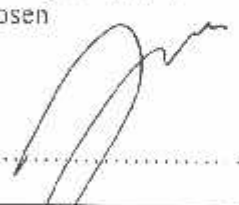
Bagi mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan mengambil SKRIPSI agar membuat proposal dan mendapat persetujuan dari Ketua Jurusan/Sekretaris Jurusan T. Elektro S-1

1. IPK 4.20 / 138 = 3.10
2.
3. -3 praktikum



LEMBAR PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1

Konsentrasi : Teknik Energi Listrik / Teknik Elektronika / Teknik Komputer & Informatika / Teknik Komputer / Teknik Telekomunikasi*)

1.	Nama Mahasiswa: <u>LOLO MASSUDI</u>	Nim: <u>0512604</u>
2.	Waktu Pengajuan	Tanggal: _____ Bulan: _____ Tahun: _____
3.	Spesifikasi Judul (berilah tanda silang)**)	
	a. Sistem Tenaga Elektrik b. Energi & Konversi Energi c. Tegangan Tinggi & Pengukuran d. Sistem Kendali Industri	e. Elektronika & Komponen f. Elektronika Digital & Komputer g. Elektronika Komunikasi h. lainnya
4.	Konsultasikan judul sesuai materi bidang ilmu kepada Dosen*) <u>Dr. Aryananto, ST, MT</u>	Ketua Jurusan  Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT NIP. Y. 1018500189
5.	Judul yang diajukan mahasiswa:	<u>PENGEMBANGAN GAME TOM ADVENTURE MENGGUNAKAN VIRTUAL BASIC 6.0</u>
6.	Perubahan judul yang disetujui Dosen sesuai materi bidang ilmu
7.	Catatan:	Disetujui <u>1/7/</u> 2011 Dosen 
	Persetujuan Judul skripsi yang dikonsultasikan kepada Dosen materi bidang ilmu	

Perhatian:

1. Formulir pengajuan ini harap dikembalikan kepada jurusan paling lambat satu minggu setelah disetujui kelompok dosen keahlian dengan dilampirkan proposal skripsi beserta persyaratan skripsi sesuai form S-1
2. Keterangan: *) Coret yang tidak perlu
 **) dilingkari a, b, c, atau g sesuai bidang keahlian



Lampiran : 1 (satu) berkas

Pembimbing Skripsi

Kepada : Yth. Bapak M. Ibrahim Ashari, ST, MT

Dosen Institut Teknologi Nasional

Malang

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lolo Massudi

NIM : 05.12.604

Jurusan : Teknik Elektro S-1

Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika

Dengan ini mengajukan permohonan, kiranya Bapak bersedia menjadi Dosen Pembimbing Utama untuk penyusunan Skripsi dengan judul (proposal terlampir):


“ Pengembangan Game Tom Adventure Menggunakan Visual Basic 6.0 “

Adapun tugas tersebut sebagai salah satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik.

Demikian permohonan kami buat dan atas kesediaan Bapak kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1



Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP. Y. 101.880.0189

Malang , Juli 2011

Hormat kami



Lolo Massudi

Form S-3a



Lampiran : 1 (satu) berkas

Pembimbing Skripsi

Kepada : Yth. Ibu Sandy Natali Mantja, S.KOM

Dosen Institut Teknologi Nasional

Malang

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lolo Massudi

NIM : 05.12.604

Jurusan : Teknik Elektro S-1

Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika

Dengan ini mengajukan permohonan, kiranya Ibu bersedia menjadi Dosen Pembimbing Pendamping untuk penyusunan Skripsi dengan judul (proposal terlampir):

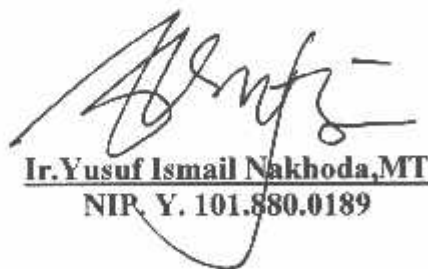
“ Pengembangan Game Tom Adventure Menggunakan Visual Basic 6.0 “

Adapun tugas tersebut sebagai salah satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik.

Demikian permohonan kami buat dan atas kesediaan Ibu kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1


Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP. Y. 101.880.0189

Malang , Juli 2011

Hormat kami


Lolo Massudi

Form S-3a



PERNYATAAN KESEDIAAN DALAM PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Sesuai permohonan dari mahasiswa/i:

Nama : Lolo Massudi

NIM : 05.12.604

Jurusan : Teknik Elektro S-1

Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika

Dengan ini menyatakan bersedia/ ~~tidak bersedia~~*) Membimbing skripsi dari mahasiswa tersebut, dengan judul:

“ Pengembangan Game *Tom Adventure*

Menggunakan Visual Basic 6.0 “

Demikian surat pernyataan ini kami buat agar dapat dipergunakan seperlunya.

Malang, Juli 2011

Hormat kami

M. Ibrahim Ashari, ST, MT

NIP : Y. 1030100358

Catatan :

Setelah disetujui agar formulir ini

Diserahkan mahasiswa/i yang bersangkutan

Kepada Jurusan untuk diproses lebih lanjut.

*) Coret yang tidak perlu

Form S-3b



PERNYATAAN KESEDIAAN DALAM PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Sesuai permohonan dari mahasiswa/i:

Nama : Lolo Massudi

NIM : 05.12.604

Jurusan : Teknik Elektro S-1

Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika

Dengan ini menyatakan bersedia/ ~~tidak bersedia~~*) Membimbing skripsi dari mahasiswa tersebut, dengan judul:

“ Pengembangan Game *Tom Adventure*

Menggunakan Visual Basic 6.0 “

Demikian surat pernyataan ini kami buat agar dapat dipergunakan seperlunya.

Malang, Juli 2011

Hormat kami

Sandy NatalyMantja,S.KOM

NIP : P.1030800418

Catatan :

Setelah disetujui agar formulir ini

Diserahkan mahasiswa/I yang bersangkutan

Kepada Jurusan untuk diproses lebih lanjut.

*) Coret yang tidak perlu

Form S-3b



BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1

Konsentrasi : Teknik Energi Listrik/Teknik Elektronika/ Teknik Komputer & Informatika*)

1.	Nama Mahasiswa: <u>LOLI MASSUDI</u>	Nim: <u>0512004</u>
2.	Keterangan	Tanggal
	Pelaksanaan	<u>09-07-2011</u>
		Waktu
		Tempat
		Ruang:
Spesifikasi Judul (berilah tanda silang**)		
3.	a. Sistem Tenaga Listrik	e. Elektronika & Komponen
	b. Energi & Konversi Energi	f. Elektronika Digital & Komputer
	c. Tegangan Tinggi & Pengukuran	g. Elektronika Komunikasi
	d. Sistem Kendali Industri	h. lainnya
4.	Judul Proposal yang diseminarkan Mahasiswa	<u>PERKEMBANGAN GAME TOM ADVENTURE MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0</u>
5.	Perubahan Judul yang diusulkan oleh Kelompok Dosen Keahlian
6.	Catatan:
	Catatan:
Persetujuan Judul Skripsi		
7.	Disetujui, Dosen Keahlian I	Disetujui, Dosen Keahlian II
	Disetujui, Dosen Keahlian III	Disetujui, Calon Dosen Pembimbing /bs
	Mengetahui, Ketua Jurusan.	Pembimbing I
	Pembimbing II	
	<u>Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, M.T.</u> NIP. Y. 1018800189	<u>.....</u>
		<u>.....</u>

Perhatian:

1. Keterangan: *) Coret yang tidak perlu

**) dilingkari a, b, c, atau g sesuai bidang keahlian

Form S-3c



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

T. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Huning) Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 19 Juli 2011

Nomor : ITN-383/I.TA/2/11
Lampiran : -
Perihal : BIMBINGAN SKRIPSI
Kepada : Yth. Sdr./I. **M. IBRAHIM ASHARI, ST, MT**
Dosen Institut Teknologi Nasional Malang

Dosen Pembimbing
Jurusan Teknik Elektro S-1
di
Malang

Dengan hormat
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi
Untuk Mahasiswa :

Nama : LOLO MASSUDI
Nim : 0512604
Fakultas : Teknologi Industri
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik **KOMPUTER & INFORMATIKA**

Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya
kepada Saudara/I selama masa waktu (enam) 6 bulan, terhitung mulai
tanggal :

09 Juli 2011 s/d 09 Januari 2012

Sebagai satu syarat untuk menempuh ujian Sarjana Teknik,
Jurusan Teknik Elektro S-1
Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima
kasih



Ketua Jurusan
Teknik Elektro S-1

(Signature)
Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
Nip. Y 1018800189

Tembusan Kepada Yth :

1. Mahasiswa Yang bersangkutan
2. Anap
3. Corat yang tidak perlu

Form. S 4a



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

T. BNI (PERSERO) MALANG
 BANK NAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting) Fax. (0341) 553015 Malang 65145
 Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Tep. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 19 Juli 2011

Nomor : ITN-384/I.TA/2/11
 Lampiran : -
 Perihal : BIMBINGAN SKRIPSI
 Kepada : Yth. Sdr./i. **SANDY NATALY M, S.KOM**
 Dosen Institut Teknologi Nasional Malang

Dosen Pembimbing
 Jurusan Teknik Elektro S-1
 di
 Malang

Dengan hormat
 Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi
 Untuk Mahasiswa :

Nama : LOLO MASSUDI
 Nim : 0512604
 Fakultas : Teknologi Industri
 Jurusan : Teknik Elektro S-1
 Konsentrasi : Teknik **KOMPUTER & INFORMATIKA**

Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya
 kepada Saudara/i selama masa waktu (enam) 6 bulan, terhitung mulai
 tanggal :

09 Juli 2011 s/d 09 Januari 2012

Sebagai satu syarat untuk menempuh ujian Sarjana Teknik,
 Jurusan Teknik Elektro S-1
 Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima
 kasih



I. etua Jurusan
 Teknik Elektro S-1

(Signature)
Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
 Nip. 1018800189

Terlampir Kepada Yth :

1. Mahasiswa Yang Berangkutan
2. Arsip
3. Coret yang tidak perlu

Form S 4a



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Lolo Massudi
NIM : 0512604
Masa Bimbingan : 09 Juli 2011 s/d 09 Januari 2012 ⁰⁴
Judul Skripsi : Pengembangan Game Tom Adventure Menggunakan Visual Basic 6.0

NO	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1		acc Bab I	
2		acc Bab II	
3		Revisi Bab III	
4		acc Bab IV	
5		acc Bab IV	
6		Revisi Bab V	
7		acc Bab V	
8		acc naskah akhir Hasil	
9			
10			

Malang, 17 Nov 2011
Dosen Pembimbing

M. Ibrahim Ashari, ST, MT
NIP : P.1030100358



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Lolo Massudi
NIM : 0512604
Masa Bimbingan : 09 Juli 2011 s/d 09 Januari 2012
Judul Skripsi : Pengembangan Game Tom Adventure Menggunakan Visual Basic 6.0

NO	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	12-07-11	BAB 1 & 2 DISEKSI	
2	16-07-11	BAB 1 & 2 OK LAMANT BAB 3	
3	19-07-11	PERBAIKI BAB III O DEMO	
4	23-07-11	DEMO OK	
5	30-07-11	BAB IV OK LAMANT MATERIAL	
6	2-08-11	MATERIAL OK STAF SEMINAR HASIL	
7	13-08-11	REVISI SEMINAR HASIL	
8	15-08-11	REVISI MATERI LAMANT	
9	16-08-11	FRONT KOMPRES	
10			

Malang,
Dosen Pembimbing

Sandy Nataly Mantja, S.KOM
NIP : P.1030800418

Form S-4b



FORMULIR PENDAFTARAN UJIAN SKRIPSI

Nama	:	ELO MASSUPI
NIM	:	0512604
Fakultas	:	Teknologi Industri
Jurusan/Konsentrasi	:	T. Elektro S1/T. Elektronika, T. Komputer & Informatika
Alamat di Malang	:	Jl. Candi Sari No 23
Masa Penulisan Skripsi	:	
Dosen Pembimbing	:	M. Ibrahim Aschani, ST, MT Sandy Nasaly Manega, S. KOM
Judul Skripsi	:	PENGEMBANGAN GAME TOM ADVENTURE MENGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0

Persyaratan yang harus dipenuhi:

No	Persyaratan	Paraf*)
1	Telah mengumpulkan 140 Sks dengan IPK ≥ 2	
2	Tidak ada nilai E	
3	Telah menyelesaikan/mengumpulkan Laporan Praktek Kerja	
4	Telah menempuh semua praktikum yang di syaratkan Jurusan - 2	
5	Menyerahkan Kartu seminar	
6	Mengumpulkan foto copy buku Skripsi siap jilid yang telah ditandatangani Dosen pembimbing rangkap 3 (Tiga) Eksemplar	
7	Telah melunasi persyaratan administrasi Rp. 150.000,-	

Mengetahui,
Sekretaris Jurusan
T. Elektro S1

Malang Agustus, 2011
Mahasiswa ybs

(Dr. Eng. Aryanto Soetedjo, ST, MT)
NIP. Y. D30800417

(ELO MASSUPI)

Catatan:

*)diparaf Sekretaris Jurusan