

**PEMBUATAN GAME 3D "SERANGAN UMUM 1 MARET"
DENGAN GENRE FPS MENGGUNAKAN UNITY**

SKRIPSI



disusun oleh

Gilang Muharram

11.11.4759

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PEMBUATAN GAME 3D "SERANGAN UMUM 1 MARET"
DENGAN GENRE FPS MENGGUNAKAN UNITY**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Gilang Muharram

11.11.4759

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN GAME 3D "SERANGAN UMUM 1 MARET"
DENGAN GENRE FPS MENGGUNAKAN UNITY**

yang disusun oleh

Gilang Muharram

11.11.4759

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 8 November 2014

Dosen Pembimbing,



Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN GAME 3D "SERANGAN UMUM 1 MARET"
DENGAN GENRE FPS MENGGUNAKAN UNITY**

yang disusun oleh
Gilang Muharram
11.11.4759

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 01 Juni 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Joko Dwi Santoso, M.Kom
NIK. 190302181

Mei P. Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Dhani Arfatmanto, M.Kom
NIK. 190302197

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 11 Juni 2015



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN

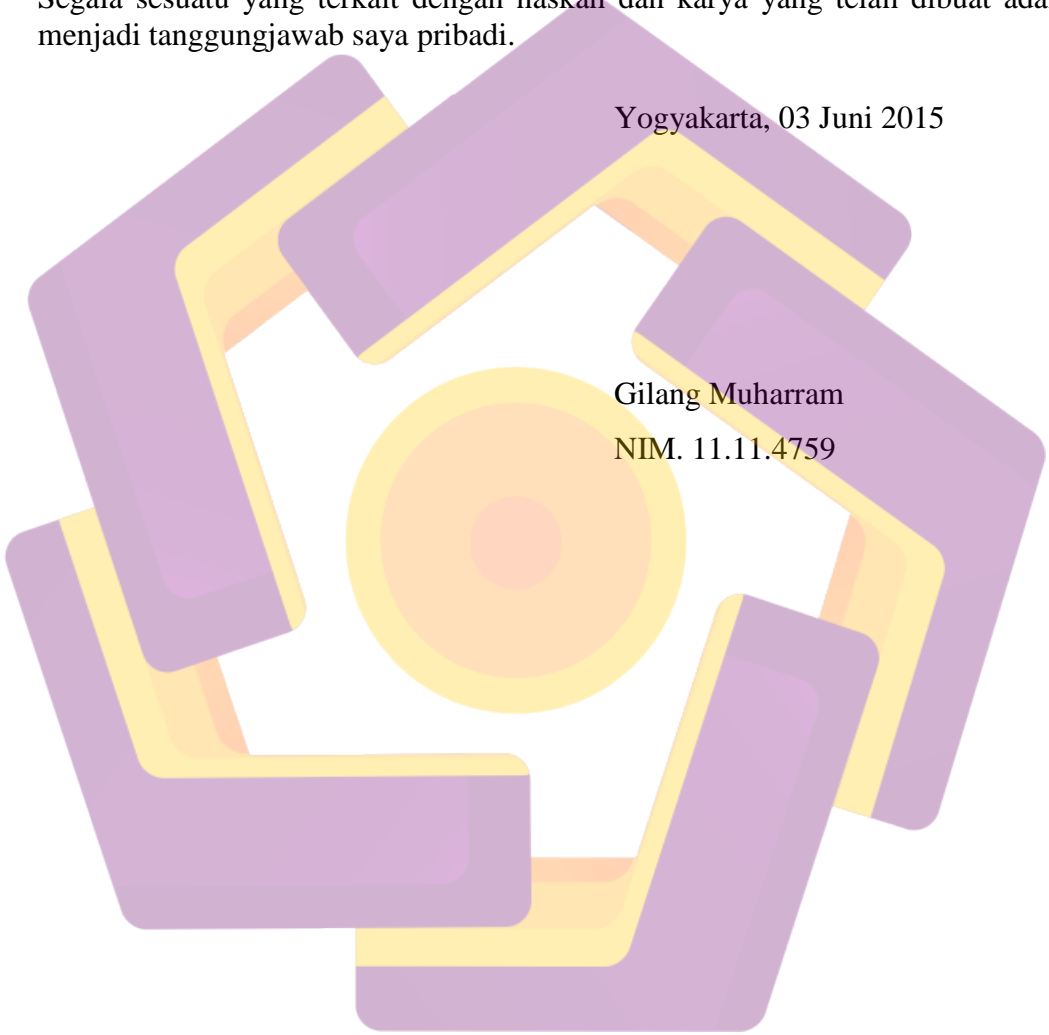
Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 03 Juni 2015

Gilang Muharram

NIM. 11.11.4759



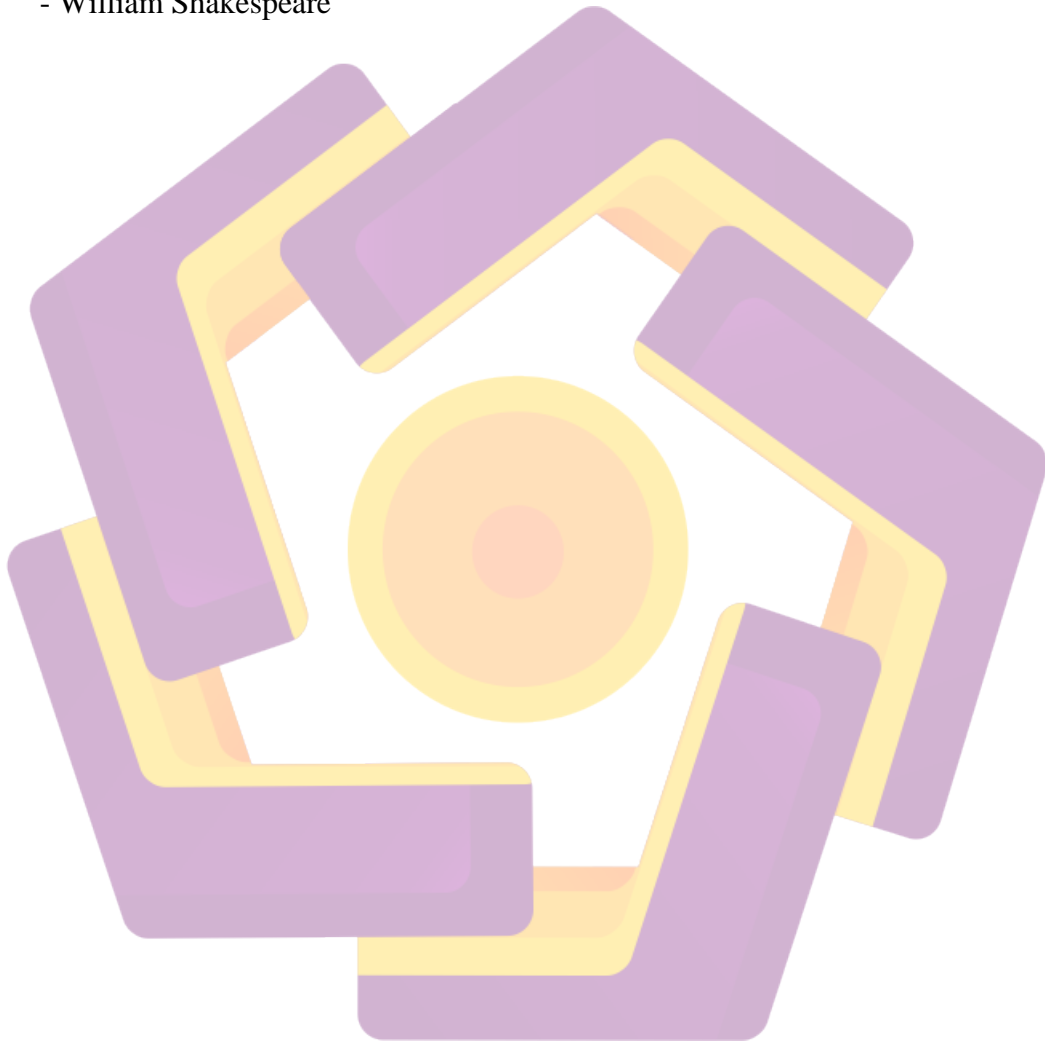
MOTTO

"Walau rintangan menghalangi aku tetap tabah menghadapinya."

-Wiro Sableng

Hell is empty and all the devils are here

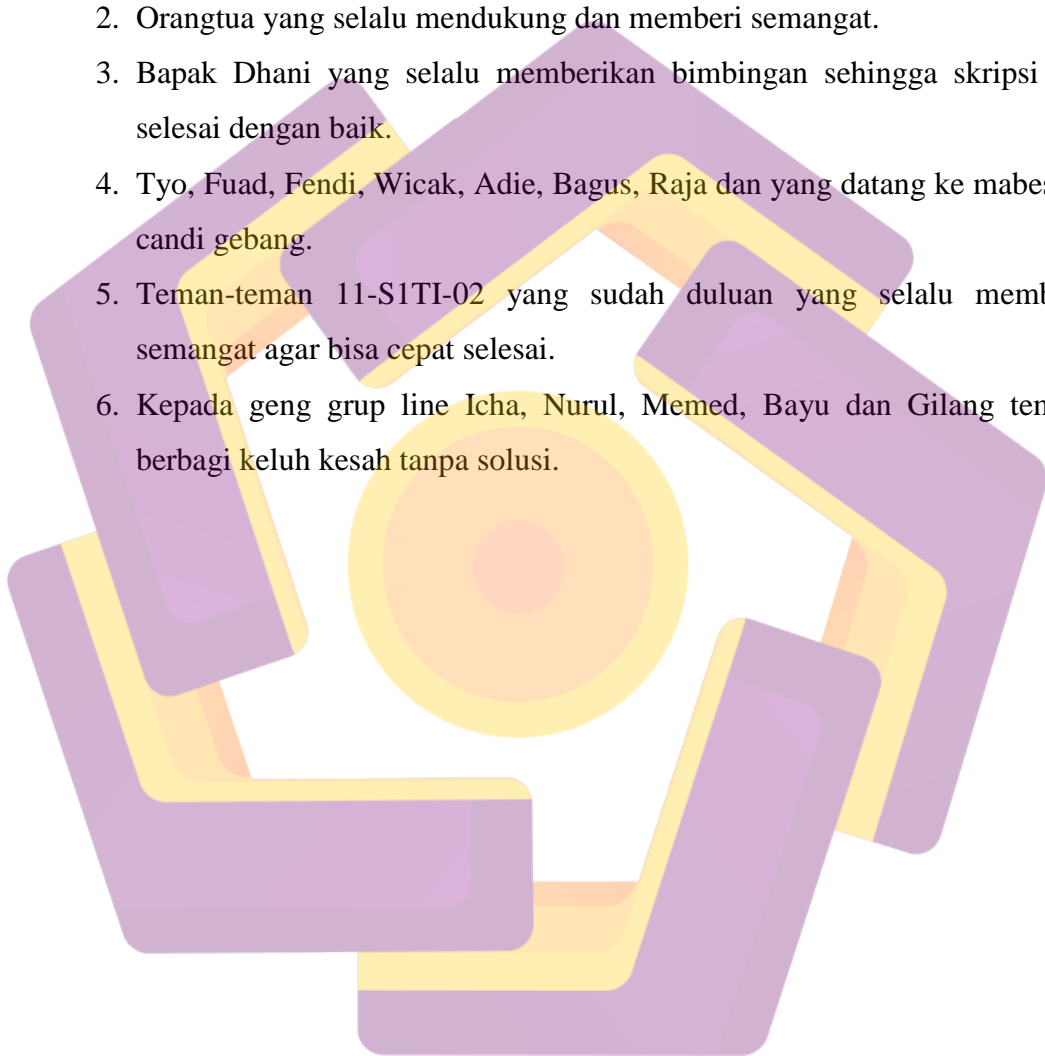
- William Shakespeare



PERSEMBAHAN

Sebagai ucapan syukur dan terimakasih atas selesainya skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan sehingga skripsi ini bisa lancar dan cepat selesai.
2. Orangtua yang selalu mendukung dan memberi semangat.
3. Bapak Dhani yang selalu memberikan bimbingan sehingga skripsi ini selesai dengan baik.
4. Tyo, Fuad, Fendi, Wicak, Adie, Bagus, Raja dan yang datang ke mabes di candi gebang.
5. Teman-teman 11-S1TI-02 yang sudah duluan yang selalu memberi semangat agar bisa cepat selesai.
6. Kepada geng grup line Icha, Nurul, Memed, Bayu dan Gilang teman berbagi keluh kesah tanpa solusi.



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah, puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan nikmat karunia-Nya. Serta sholawat dan salam saya kepada junjungan Rasulullah Muhammad SAW, sehingga skripsi yang berjudul "Pembuatan Game 3D "Serangan Umum 1 Maret" dengan Genre FPS menggunakan Unity" ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu saya ingin mengucapkan terima kasih kepada :

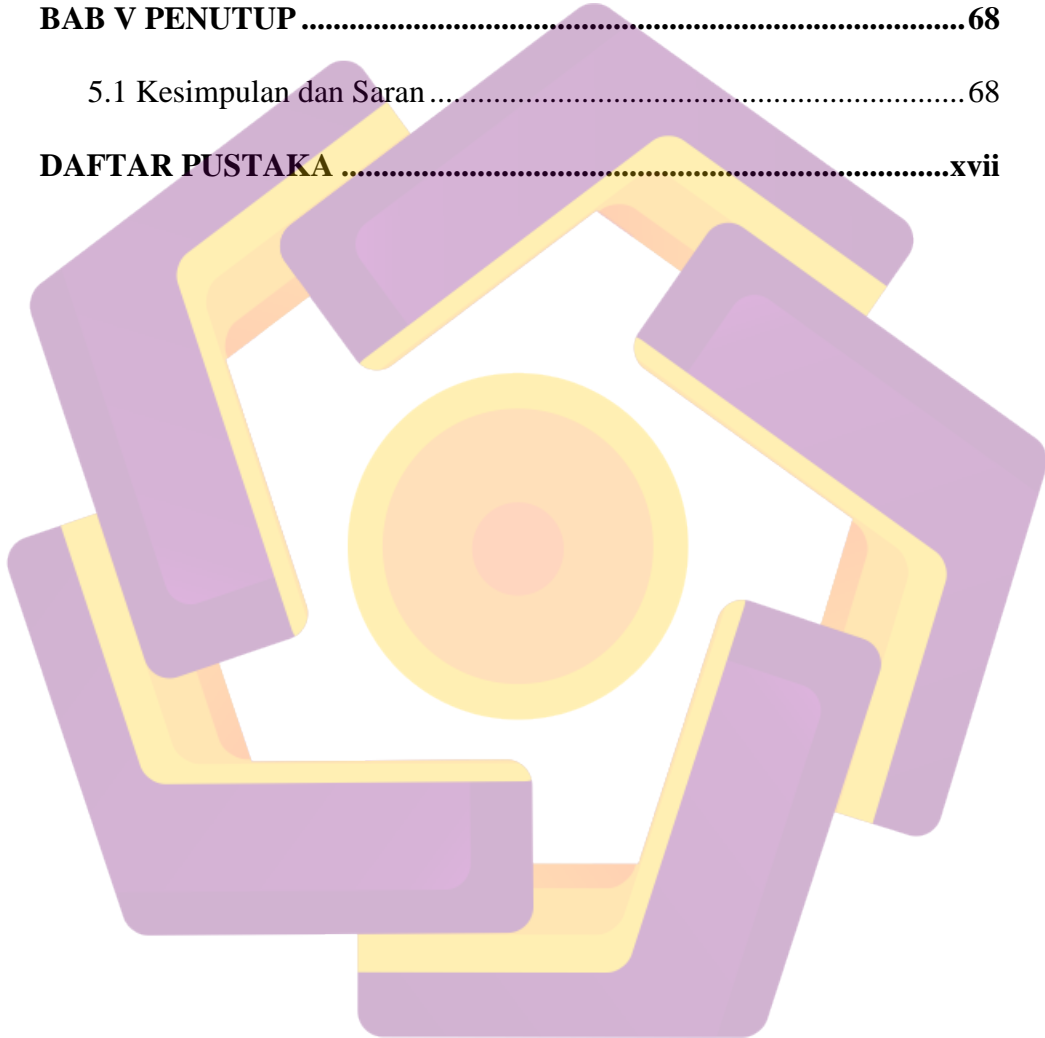
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Sudarmawan, M.T. sebagai ketua urusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta
3. Bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom. selaku dosen pembimbing, terimakasih telah memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
4. Orangtua yang selalu memberikan semangat untuk mengerjakan skripsi.
5. Teman-teman 11-S1TI-02 yang telah memberi semangat, kenangan indah, suka duka saat masih mengikuti perkuliahan. Semuanya tidak akan saya lupakan
6. Serta semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah mendoakan, mendukung, dan memotivasi saya selama ini

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Dasar Teori.....	9

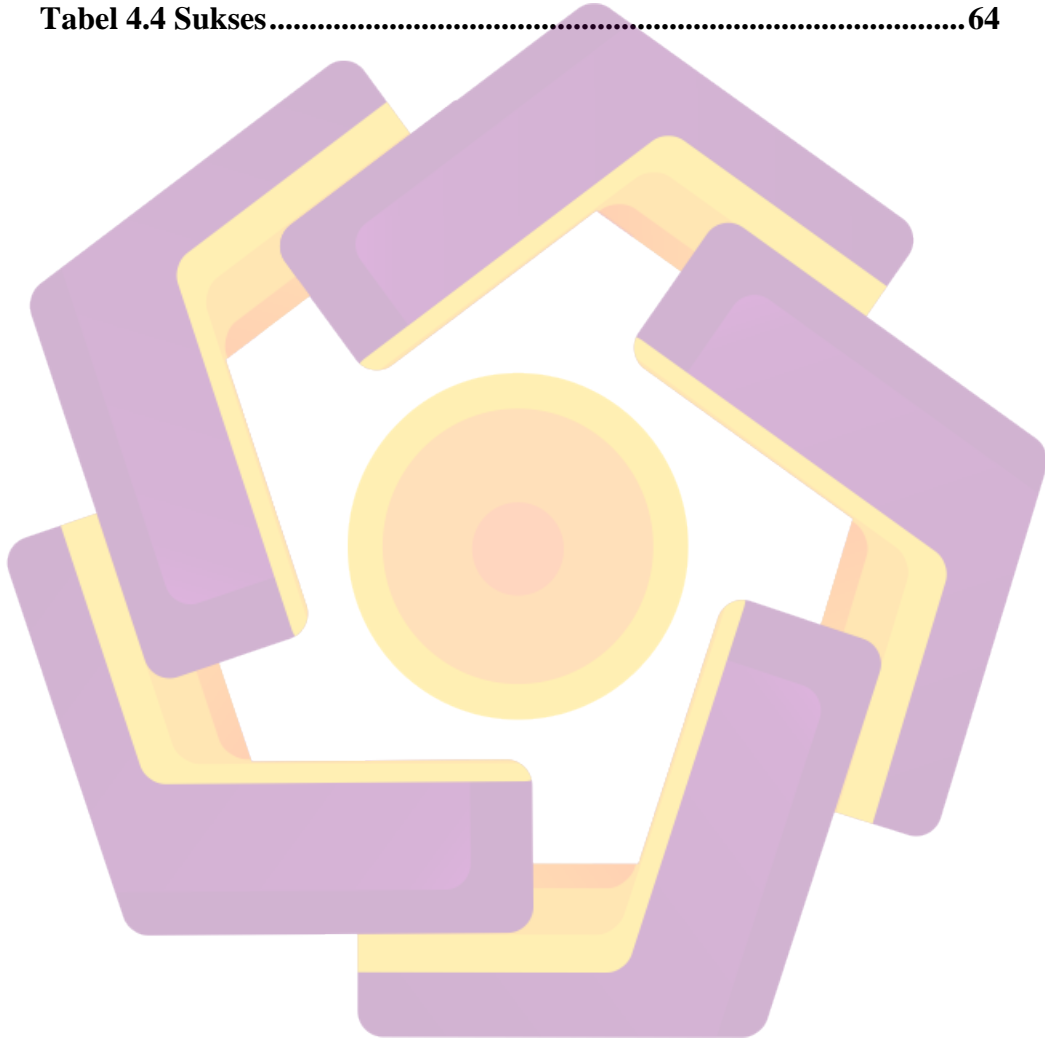
2.2.1 Pengertian Game	9
2.2.2 Perkembangan Game	9
2.2.3 Genre Game	16
2.2.4 Elemen Pokok Game.....	18
2.3 Metode Analisis	23
2.3.1 Analisis Identifikasi Masalah.....	23
2.3.2 Analisis Kebutuhan.....	24
2.3.3 Analisis Kelayakan	26
2.3.4 Analisis Perancangan	27
2.3.5 Analisis Pengembangan	28
2.3.4 Analisis Testing.....	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.1 Alat dan Bahan	29
3.2 Analisis	30
3.2.1 Analisis Identifikasi Masalah.....	30
3.2.2 Analisis Kebutuhan	31
3.2.3 Analisis Kelayakan	32
3.2.3.1 Kelayakan Teknologi	32
3.2.3.2 Kelayakan Operasional	32
3.2.3.3 Kelayakan Hukum.....	33
3.3 Perancangan Game	33
3.3.1 Latar Belakang Cerita	33
3.3.2 Arsitektur Game.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38

4.1 Desain Karakter	38
4.2 Mapping Area	50
4.3 Pembuatan Script	56
4.4 Hasil Akhir	61
4.4.1 White Box Testing	61
BAB V PENUTUP	68
5.1 Kesimpulan dan Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	xvii



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Bugs 1	62
Tabel 4.2 Bugs 2	63
Tabel 4.3 Bugs 3	63
Tabel 4.4 Sukses	64



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Magnavox Odyssey	9
Gambar 2.2 Atari 2600.....	11
Gambar 2.3 Nintendo Entertainmen System.....	12
Gambar 2.4 Sega Mega	13
Gambar 2.5 Sony Playstation	14
Gambar 2.6 Nintendo Gamecube dan Sega Dreamcast.....	15
Gambar 2.7 Sony Playstation 3	16
Gambar 3.1 Flowchart	34
Gambar 3.2 Daerah Pegunungan (Dilihat Dari Atas).....	35
Gambar 3.3 Daerah Pedesaan (Dilihat Dari Atas)	36
Gambar 3.4 Daerah Perbukitan (Dilihat Dari Atas).....	37
Gambar 3.5 Daerah Perkotaan (Dilihat Dari Atas)	38
Gambar 4.1 Workflow Keseluruhan	39
Gambar 4.2 Workflow Desain Karakter dan Aset.....	40
Gambar 4.3 Model Awal.....	40
Gambar 4.4 Duplicate Special	41
Gambar 4.5 Vertex	41
Gambar 4.6 Model Akhir.....	42
Gambar 4.7 Joint	42
Gambar 4.8 Joint Tool	43
Gambar 4.9 Freeze Transformation	43

Gambar 4.10 IK Handle.....	44
Gambar 4.11 Lingkaran Animasi	44
Gambar 4.12 Bind Skin.....	45
Gambar 4.13 Texture	46
Gambar 4.14 Texture UV Map	46
Gambar 4.15 Texture Screenshot	47
Gambar 4.16 Texture Photoshop	48
Gambar 4.17 Texture Akhir	48
Gambar 4.18 Animasi	49
Gambar 4.19 Export.....	50
Gambar 4.20 Workflow Mapping Area	51
Gambar 4.21 Terrain Create.....	52
Gambar 4.22 Terrain Set	52
Gambar 4.23 Terrain Sculpture.....	53
Gambar 4.24 Terrain Texture.....	53
Gambar 4.25 Terrain Tree	54
Gambar 4.26 Terrain Aset.....	54
Gambar 4.27 Terrain Aset Pohon.....	55
Gambar 4.28 Terrain Sky	55
Gambar 4.29 Terrain Light	56
Gambar 4.30 Terrain Light Flare	56
Gambar 4.31 Player Aset	57
Gambar 4.32 Script Player Darah	58
Gambar 4.33 Script Player Tembak	59

Gambar 4.34 AI60
Gambar 4.35 Script Musuh Darah61
Gambar 4.36 Script Musuh Tembak61

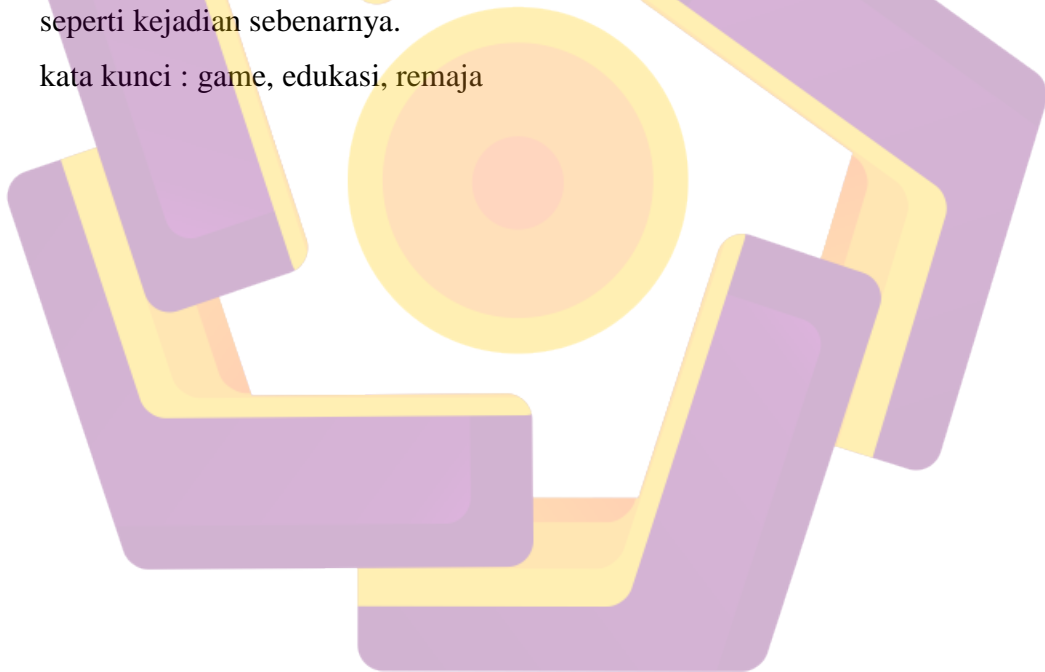


INTISARI

Perkembangan game sekarang sangat pesat apalagi dengan adanya teknologi yang mendukung pembuatannya. Persaingan dalam pembuatan game pun semakin ketat dari segi grafik dan tingkat keseruan dalam memainkannya. Namun, game selain mempunyai dampak positif, game juga mempunyai dampak negatif. Game dapat membuat seseorang kecanduan sehingga melupakan hal-hal yang menjadi kebutuhan orang, dalam hal ini terutama terjadi pada golongan remaja. Hal inilah yang membuat penulis untuk membuat game yang ada unsur edukasi didalamnya. Edukasi yang dimasukkan berfokus pada pelajaran sejarah terutama sejarah Indonesia. Banyak remaja sekarang tidak tahu akan sejarah Indonesia.

Game "Serangan Umum 1 Maret" akan sangat bermanfaat karena remaja akan lebih mudah menerima pelajaran sejarah yang dirangkum dalam game persis seperti kejadian sebenarnya.

kata kunci : game, edukasi, remaja



ABSTRACT

The development of the game is now very rapidly especially with the technology that support its manufacture. Competition in the making gaming even more stringent in terms of graphics and the level of excitement in the play. However, the game in addition to having a positive impact, the game also has a negative impact. Game addiction can make a person forget things so that the needs of people, in this case mainly occurs in adolescent groups. This is what makes the author to create educational games that there are elements in it. Education which included mainly focuses on the history of Indonesian history lesson. Many teenagers today do not know the history of Indonesia.

Game "Serangan Umum 1 Maret" would be very beneficial for adolescents will be more receptive to the lessons of history are summarized in the game just like the truth.

keywords : game, education, adolescent

