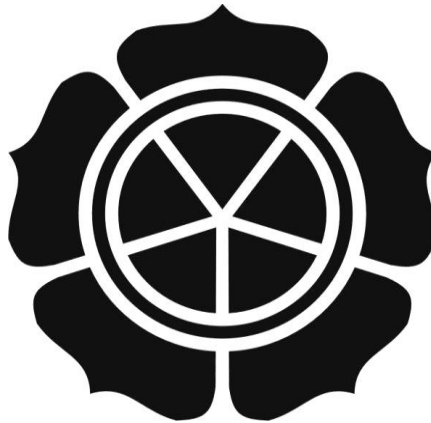


**PEMBUATAN 3D (TIGA DIMENSI) GAME OMG! ZOMBIE DENGAN  
MEMANFAATKAN QUIDAM DAN FITUR UNITY GAME ENGINE**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Isep Sihabudin**

**07.12.2091**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM**

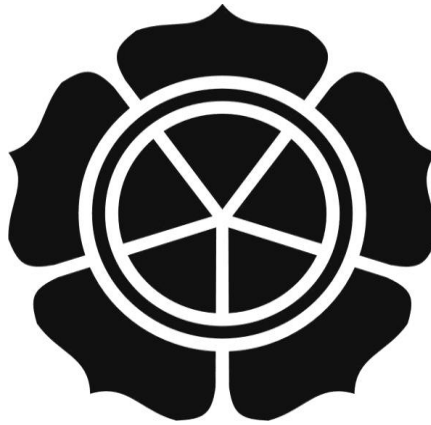
**YOGYAKARTA**

2011

**PEMBUATAN 3D (TIGA DIMENSI) GAME OMG! ZOMBIE DENGAN  
MEMANFAATKAN QUIDAM DAN FITUR UNITY GAME ENGINE**

**Skripsi**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat sarjana S1  
pada jurusan sistem informasi



disusun oleh

**Isep Sihabudin**

**07.12.2091**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2011**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Pembuatan 3D(Tiga Dimensi) Game OMG! Zombie  
Dengan Memanfaatkan Quidam dan Fitur Unity Game Engine**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Isep Sihabudin**

**07.12.2091**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 29 Juli 2011

Dosen Pembimbing,



**M Rudyanto Arief, MT.**

**NIK. 190302098**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**Pembuatan 3D(Tiga Dimensi) Game OMG! Zombie  
Dengan Memanfaatkan Quidam dan Fitur Unity Game Engine**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Isep Sihabudin**

**07.12.2091**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 25 Juli 2011

**Susunan Dewan Penguji**

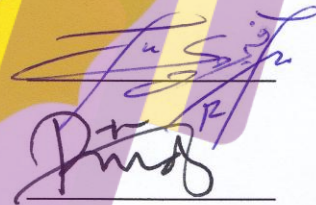
**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Amir Fatah Sofyan, St, M.Kom**  
**NIK. 190302047**



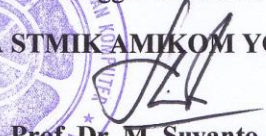
**Ferry Wahyu Wibowo, S.Si.,M.Cs.**  
**NIK. 190000005**

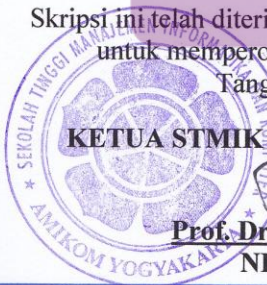


**M Rudyanto Arief, MT.**  
**NIK. 190302098**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 12 Juni 2011

**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 sekripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 24 Mei 2011

Isep Sihabudin

07.12.2091

## PERSEMBAHAN

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Untuk kedua orang tua, kakak-kakak saya yang saya cintai, terima kasih atas do'a dan dukungan yang diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan kuliah ini.

Terima kasih banyak kepada Bapak M Rudyanto Arief, MT. yang selama ini telah membimbing dan memberikan saran dan arahan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Dan tidak lupa saya juga mengucapkan terimakasih kepada teman-teman saya yang telah mendukung dalam mengerjakan skripsi ini. And the biggest thank's for sobat saya Gisela Sunarto (berkat bantuannya skripsi ini dapat diselesaikan pada waktunya :D), Mizanudin, Nanank Yulianto, Alit Satya nagara, Agung Wahyu, Tigana Sanjaya (Gaga TTF), Dani Setiawan, Bagas, Radian Salist, Fuji Dewi rahayu, Riska dan juga teman-teman yang lain. Dan tidak lupa pula untuk sobat yang sedang berjuang menyelesaikan skripsinya, tetap semangat dan semoga diberi kelancaran dan cepat menyelesaikannya tanpa ada halangan, Amien ya robbal alamin.

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim, Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia-nya sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan, Shalawat beserta salam tidak lupa saya panjatkan kepada nabi besar Muhammad SAW yang telah memberikan suri tauladan mulia pada umatnya. Skripsi ini dapat di selesaikan pada waktunya dengan baik dengan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, ungkapan rasa terima kasih disampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberi dukungan kepada penulis.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Pendidikan Strata 1 Jurusan Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Management Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar sarjana.

Penulis menyadari bahwa isi maupun cara penyampaian skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu diharapkan saran dan keritik yang bersifat membangun dari para pembaca shingga skripsi ini dapat dikembangkan menjadi lebih baik. Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang terkait dan para pembaca pada umumnya.



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	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 Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Pengenalan Personal Computer Game (PC Game).....	8
2.1.1 Pengertian <i>PC Game</i> .....	8



2.1.2	Sejarah Perkembangan <i>Game</i> .....	9
2.1.3	Jenis-Jenis <i>Game</i> .....	11
2.2	Game Engine .....	18
2.3	Pengenalan Unity <i>Game</i> Engine.....	20
2.3.1	Fitur utama pada Unity .....	20
2.4	Pengenalan Autodesk 3D Studio MAX.....	24
2.4.1	Pengertian dan Sejarah Autodesk 3D Studio MAX.....	24
2.4.2	Fitur-Fitur Pada 3DS MAX.....	25
2.5	Sistem Agile .....	28
2.6	Pengenalan Quidam.....	30
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>31</b>
3.1	Gambaran Umum Game OMG! Zombie.....	31
3.2	Kebutuhan Sistem.....	31
3.2.1	Kebutuhan Sistem Fungsional .....	32
3.2.2	Kebutuhan Hardware .....	32
3.2.3	Kebutuhan Software.....	33
3.2.4	Kebutuhan <i>Brainware</i> .....	33
3.3	Tahapan perancangan <i>Game OMG-Zombie</i> .....	34
3.4	Desain <i>Game OMG! Zombie</i> .....	35
3.5	Proses Algoritma Aplikasi.....	48
3.6	Analisis menggunakan metode <i>Quisioner</i> .....	50
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>53</b>
4.1	Hasil dan Pembahasan.....	53

4.2	Tahap-tahap dalam pembuatan game OMG! Zombie .....	53
4.3	Pembuatan Storyline OMG! Zombie .....	55
4.4	Pembuatan Model Dan Animasi.....	56
4.4.1	Pemodelan dengan Quidam 3.1.5 .....	56
4.4.2	Pembuatan animasi dengan 3DS MAX 2010 .....	60
4.5	Menambahkan <i>Game Objects</i> kedalam Unity Game Engine .....	64
4.6	Pembuatan Map.....	66
4.6.1	Pembuatan Terrain .....	66
4.6.2	Pembuatan <i>Environment</i> .....	68
4.7	Penggabungan Script dengan Game Objects.....	69
4.7.1	Pengaturan Karakter Utama .....	71
4.7.1.1	Soldier Controller .....	71
4.7.1.2	Soldier Kamera.....	76
4.7.1.3	Kontrol Weapon .....	79
4.7.2	Pengaturan Musuh.....	80
4.8	Pembuatan Scene pada game OMG! Zombie .....	83
4.8.1	Pembuatan dan pengaturan Scene dalam OMG! Zombie .....	84
4.8.2	Penempatan musuh pada setiap <i>level game</i> .....	86
4.9	Informasi Kontrol.....	89
4.10	Pembuatan Main Menu .....	90
4.11	Build dan Run.....	91
4.11.1	Hasil Game.....	92
4.12	Pengujian Game.....	108

BAB V PENUTUP.....	110
5.1 Kesimpulan .....	110
5.2 Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA .....	113

#### DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Perancangan Karakter Dalam Game OMG! Zombie.....	37
Tabel 3.2	Rancangan kontrol <i>game</i> .....	47
Tabel 3.3	Tabel Quisioner.....	51
Table 4.1	Daftar nama karakter OMG! Zombie.....	58
Tabel 4.2	Jumlah Zombie yang ada pada setiap Level .....	87
Tabel 4.3	Informasi Kontrol pada game OMG! Zombie .....	88
Tabel 4.4	Pengujian Aplikasi .....	108

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Skema Kerja Unity 3D .....	23
Gambar 3.1	Tampilan Menu Utama.....	41
Gambar 3.2	Tampilan Menu Jump to <i>Level 2</i> .....	42
Gambar 3.3	Tampilan menu Control.....	42
Gambar 3.4	Halaman pembuatan profil baru .....	43
Gambar 3.5	Halaman Menu Select profile.....	43
Gambar 3.6	Halaman Menu Kedua dalam game .....	44
Gambar 3.7	Halaman Menu Graphics.....	44
Gambar 3.8	Halaman Menu About .....	45
Gambar 3.9	Flowchart Proses Algoritma <i>Game OMG-Zombie</i> .....	49
Gambar 4.1	Tampilan Awal Quidam 3.1.5 .....	56
Gambar 4.2	Pilihan model dasar .....	56
Gambar 4.3	Man Model Pack 1 Georgio .....	57
Gambar 4.4	Modeling <i>Bos Zombie</i> dengan fitur modeling pada <i>Quidam</i> .....	57
Gambar 4.5	Export karakter menjadi <i>Zombie Bozzzz.QDM</i> .....	58
Gambar 4.6	Tampilan 3D Studio MAX 2010 .....	59
Gambar 4.7	Import file <i>zombie bozzzz.QDM</i> ke 3DS MAX .....	60
Gambar 4.8	karakter <i>zombie bozzzz.QDM</i> dalam 3DS Max.....	60
Gambar 4.9	pembuatan IK Solver pada bagian kaki.....	61
Gambar 4.10	pemberian Solver keseluruhan .....	61
Gambar 4.11	Pembuatan Animasi pada Karakter <i>Bos Zombie</i> .....	62
Gambar 4.12	Export <i>Zombie Bozzzz.QDM</i> menjadi <i>Zombie Boz.FBX</i> .....	63

Gambar 4.13	Jendela Kerja Unity Game Engine .....	63
Gambar 4.14	Membuat proyek baru.....	64
Gambar 4.15	Unity Package.....	65
Gambar 4.16	Pembuatan new terrain .....	66
Gambar 4.17	Unity Terrain Toolkit .....	66
Gambar 4.18	Map pada OMG! Zombie .....	67
Gambar 4.19	memasukan Game Object pada scene .....	67
Gambar 4.20	Memasukan script pada <i>game object</i> .....	70
Gambar 4.21	Soldier Controller Script .....	71
Gambar 4.22	Head Look Controller Script .....	72
Gambar 4.23	Soldier Animations Script .....	74
Gambar 4.24	Soldier Camera Script.....	75
Gambar 4.25	Smooth Look At Script.....	77
Gambar 4.26	Gun Manager Script .....	79
Gambar 4.27	Enemy Police Guy Script .....	80
Gambar 4.28	Destroy On Hit Script.....	81
Gambar 4.29	Aliens Weapon Script.....	82
Gambar 4.30	Daftar scene yang dipakai dalam OMG! Zombie.....	83
Gambar 4.31	EnemyRespawn Script.....	85
Gambar 4.32	ZombieNongol Script .....	86
Gambar 4.33	Main Menu Script.....	89
Gambar 4.34	Tampilan Build Setting Pada Unity.....	91
Gambar 4.35	Tampilan OMG! Zombie Configuration .....	92

Gambar 4.36	Tampilan setting kontrol game OMG! Zombie.....	92
Gambar 4.37	Tampilan Logo Game Engine .....	93
Gambar 4.38	Tampilan Menu New Profile .....	93
Gambar 4.39	Tampilan Menu Select Profile.....	95
Gambar 4.40	Tampilan Menu Utama OMG! Zombie.....	95
Gambar 4.41	Halaman Informasi kontrol.....	97
Gambar 4.42	Sinematik View OMG! Zombie .....	97
Gambar 4.43	Tampilan pertama game OMG! Zombie. ....	98
Gambar 4.44	Tampilan percakapan dengan Rachel.....	98
Gambar 4.45	Tampilan Check Point .....	99
Gambar 4.46	Tampilan Menu didalam Game .....	100
Gambar 4.47	Tampilan Menu resume.....	101
Gambar 4.48	Tampilan menu Graphics .....	102
Gambar 4.49	Tampilan Menu About .....	102
Gambar 4.50	Tampilan HealthBar .....	106
Gambar 4.51	Tampilan Radar HUD.....	106
Gambar 4.52	Tampilan MissionBar .....	106
Gambar 4.53	Tampilan Scene GameOver.....	107

## INTISARI

Menurut survey yang dilakukan detikinet.com (Selasa, 12/04/2011), menyatakan bahwa Pertumbuhan pemain game online di Indonesia yang tadinya hanya berkisar antara 10% hingga 20% per tahun, akan meningkat pesat menjadi beberapa kali lipat dalam waktu 2 hingga 5 tahun mendatang, itu artinya kesempatan kerja dalam bidang game-pun akan semakin terbuka lebar.

Ada banyak faktor yang membuat orang tidak berminat membuat game mereka sendiri, selain faktor kurangnya pengetahuan tapi juga paradigma yang ada, yang berpikir bahwa membuat game berbasis 3D (tiga dimensi) itu sulit, dan memerlukan pengetahuan pemrograman yang tinggi, dan setelah dilakukan Survey kepada 30 sampel mahasiswa yang dilakukan dengan metode non-random sampling yang terdiri dari semester 2 sampai 7 dari berbagai jurusan (Kamis, 5/5/2011), didapatkan data 23 orang dari 30 mahasiswa mengatakan tidak tertarik dengan game 3D karena sulit (dalam pembuatan model dan membuat program), dan 7 orang tidak mengetahui software yang digunakan dalam membuat game 3D.

Oleh karena itu, pemilihan topik tentang IT project dengan judul “Pembuatan 3D (Tiga Dimensi) Game “OMG-Zombie” dengan memanfaatkan Quidam dan Fitur Unity Game Engine” dinilai tepat, karena dapat membantu merubah paradigma mahasiswa yang ada, sekaligus dapat menjadi salah satu alat pemecahan masalah untuk membuat game 3D, yang nantinya diharapkan dapat bermanfaat bagi para mahasiswa atau pengguna lainnya yang ingin mempelajari pembuatan Game 3D, diharapkan juga dapat menambah minat mahasiswa untuk mempelajari pembuatan game berbasis 3D.



## ABSTRACT

According to a survey conducted detikinet.com (Tuesday, 4/12/2011), states that the growth of online game players in Indonesia which had only ranged from 10% to 20% a year, will increase rapidly into several-fold within 2 to next 5 years, that means job opportunities in the field of game-will be more wide open.

There are many factors that make people not interested in creating their own games, factors other than lack of knowledge but also the existing paradigm, which thinks that making games based 3D (three dimensional) it is difficult, and requires knowledge of programming is high, and after the survey to 30 sample of students who performed with non-random method sampling consisting of semester 2 to 7 from a variety of majors (Thursday, 5/5/2011), obtained data from 30 students 23 people said it was not interested in 3D games because it is difficult (in the modeling and create a program), and 7 people do not know the software used in making 3D games.

Therefore, the thesis of IT project entitled "Making of 3D (Three Dimension) Game "OMG! Zombie" by Utilizing of Quidam and the Unity Game Engine Features" judged appropriate, because it can help change the existing paradigm of the students, and can be one troubleshooting tools to create 3D games, which might be expected can be useful for students or other users who wish to study the manufacture of 3D games, is expected to increase interest of students to study the manufacture of 3D-based games.