

**RANCANG BANGUN GAME BEDTIME ZOMBIE MENGGUNAKAN
UNITY UNTUK PERSONAL COMPUTER**

SKRIPSI



disusun oleh

Tamma Wan Mufti

12.11.6555

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**RANCANG BANGUN GAME BEDTIME ZOMBIE MENGGUNAKAN
UNITY UNTUK PERSONAL COMPUTER**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Tamma Wan Mufti

12.11.6555

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN GAME BEDTIME ZOMBIE MENGGUNAKAN
UNITY UNTUK PERSONAL COMPUTER**

yang disusun oleh

Tamma Wan Mufti

12.11.6555

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 9 Februari 2016

Dosen Pembimbing,



Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302161

PENGESAHAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN GAME BEDTIME ZOMBIE MENGGUNAKAN
UNITY UNTUK PERSONAL COMPUTER**

yang disusun oleh

Tamma Wan Mufti

12.11.6555

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 5 Maret 2016

Susunan Dewan Penguji


Nama Penguji

Tanda Tangan

Kusnawi, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302112

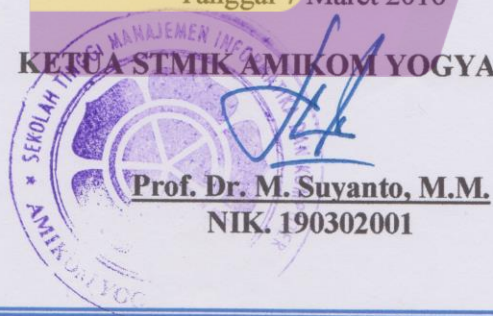
Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302161

Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 7 Maret 2016

KETUA STMK 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, 10 Maret 2016



Tamma Wan Mufti

12.11.6555

MOTTO

“Have the courage to follow your heart and intuition. They somehow know what you trully become”

~ Steve Jobs

“Education is not about learning of facts, but the training of the mind”

~ Albert Einstein

“I have not failed I’ve just found 10.000 ways that wont work”

~ Thomas Alva Edison

“Menuntut ilmu itu wajib atas setiap Muslim”

~ HR. Ibnu Majah, 224

PERSEMBAHAN

Pertama, saya ingin mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang tidak jemu-jemu untuk memberikan limpahan rahmat, hidayah serta karunianya, sehingga skripsi ini dapat selesai tepat pada waktunya.

Kemudian, Saya juga ingin mempersembahkan skripsi ini kepada Ayah saya Rohmadi dan Ibunda saya Suminah yang tidak pernah berhenti untuk mensupport, mengingatkan serta mendoakan agar skripsi ini segera selesai.

Saya juga mempersembahkan skripsi ini kepada kedua adik saya : Listya Chariri dan Ilham Kasbawan Amar yang sudah memberi semangat, saran , support serta doanya , sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar.

Saya juga berterimakasih kepada Almamater saya STMIK AMIKOM Yogyakarta khususnya Jurusan Teknik Informatika dan semua civitas akademika yang sudah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Saya juga sangat berterima kasih kepada Ibu Nila Feby yang sudah memberikan kesabarannya, saran, serta bimbingannya dalam pengerjaan skripsi ini.

Saya juga berterimakasih kepada teman-teman kontrakan saya yang telah banyak sekali: Bony Fasius Gultom, Rahmat Yani Hidayat, Mohammad Hamdi Semendaya, Rizki Mandala Pratama, Wisnu Agung Faisal, dan Rama yang telah memberikan banyak sekali bantuan serta masukan dalam pengerjaan skripsi ini sehingga dapat selesai tepat pada waktunya.

Untuk Aisa Purnama Wijayanti, terimakasih banyak atas support, saran, kritik serta kesabarannya dalam mensupport saya untuk menyelesaikan skripsi ini.

Saya juga mengucapkan terimakasih banyak kepada pasukan Kost 175: Azis Nursasono, Zulfikar Romadhona Adiputra, Kilang Asmara Perdana Putra, Hanip, Ilham Hamali, Giwenk, Ryan, Seno yang telah memberikan saran serta supportnya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Saya juga berterima kasih kepada Kontrakan PAPOY : Acil, Rojek, Kibow, Surya, Ahmad yang telah banyak memberikan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.

Saya juga berterima kasih kepada teman-teman saya : Dhimas Adi Satria, Aji Surya Tama, Achmad Ichsan Fathoni, Ade Aulia Ramadhan, Fitrah Hidayat, Hamsari, Tyar, Nano Hendarto, Rio Safutra, Tomy Saputro, Febrian, Eko Nur Arif Iswianto, serta seluruh Keluarga 12-S1TI-12 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan kepada Allah SWT yang telah memeberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diharapkan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan motivasi dan nasihat untuk terus maju.
2. Bapak Sudarmawan, MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan saran nam masukan selama masa perkuliahan.
3. Ibu Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan bagi peneliti dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya selama masa kuliah.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xviii
INTISARI	xix
ABSTRACT	xx
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 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Metode Kepustakaan.....	4
1.6.2 Metode Penembangan Sistem.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Dasar Teori.....	7
2.3 Game	7
2.3.1. Sejarah Perkembangan Game	8
2.3.2. PC Game	10

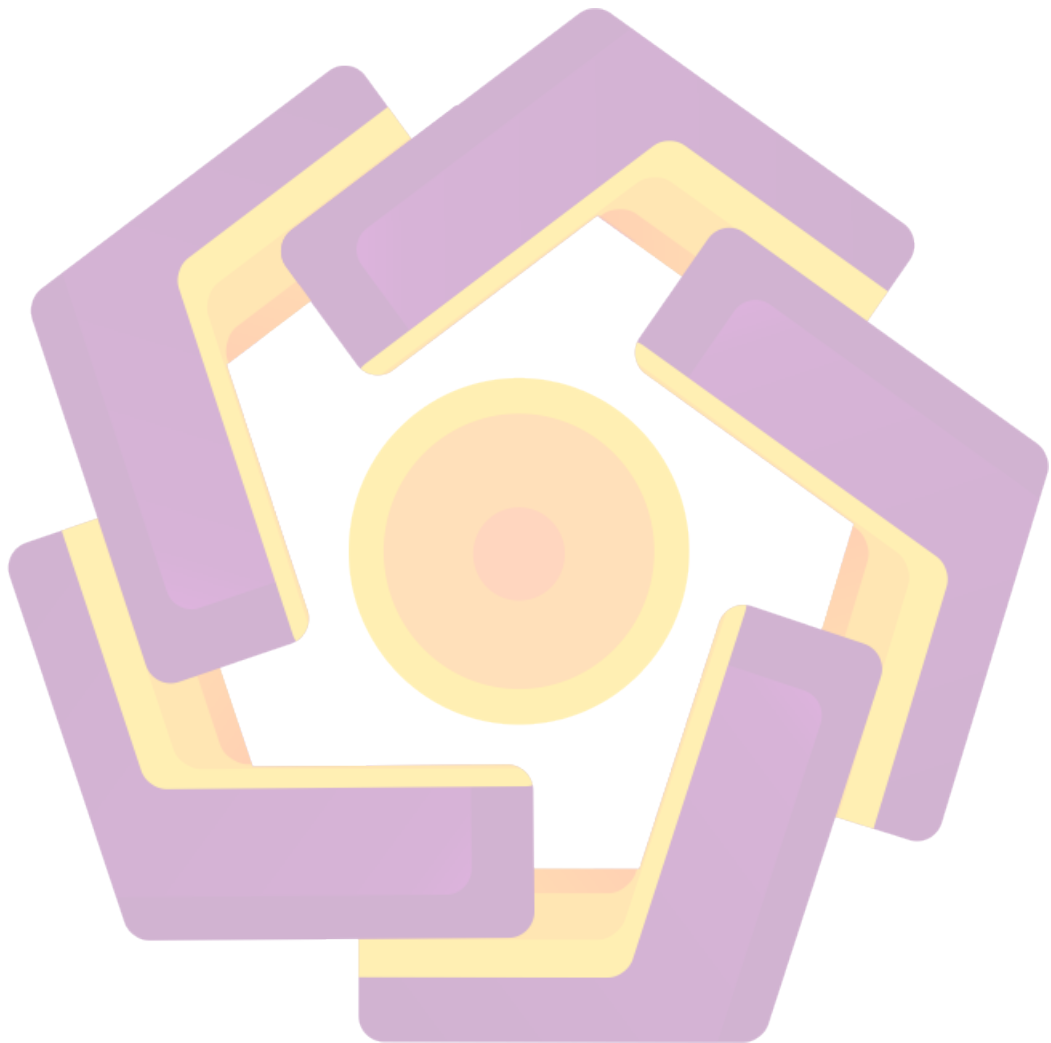
2.3.3. Game Engine.....	11
2.3.4. Jenis-Jenis Game.....	11
2.3.4.1 Adventure	11
2.3.4.2 Action	12
2.3.4.3 Fighting	12
2.3.4.4 Arcade	12
2.3.4.5 Racing.....	12
2.3.4.6 Simulation	12
2.3.5. Tahapan Pembuatan Game	13
2.3.6. Komponen Dalam Game	15
2.4 Metode Perancangan Multimedia	15
2.4.1. Pra Produksi.....	15
2.4.2. Produksi	15
2.4.3. Pasca Produksi.....	16
2.5 Flowchart	16
2.5.1. Simbol Flowchart.....	17
2.6 Adobe Illustrator	19
2.7 Unity	23
2.8 Adobe Photoshop CS6	25
2.9 MonoDevelop	26
2.10 C#(C Sharp)	26
2.11 Metode Analisis Kebutuhan.....	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	27
3.1 Analisis Sistem.....	27
3.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	27
3.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	28
3.1.2.1 Perangkat Keras(Hardware)	28
3.1.2.2 Perangkat Lunak Software	28
3.1.2.3 Sumber Daya Manusia(Brainware).....	28
3.2 Perancangan (Pra Produksi).....	29
3.2.1 Konsep Game.....	30

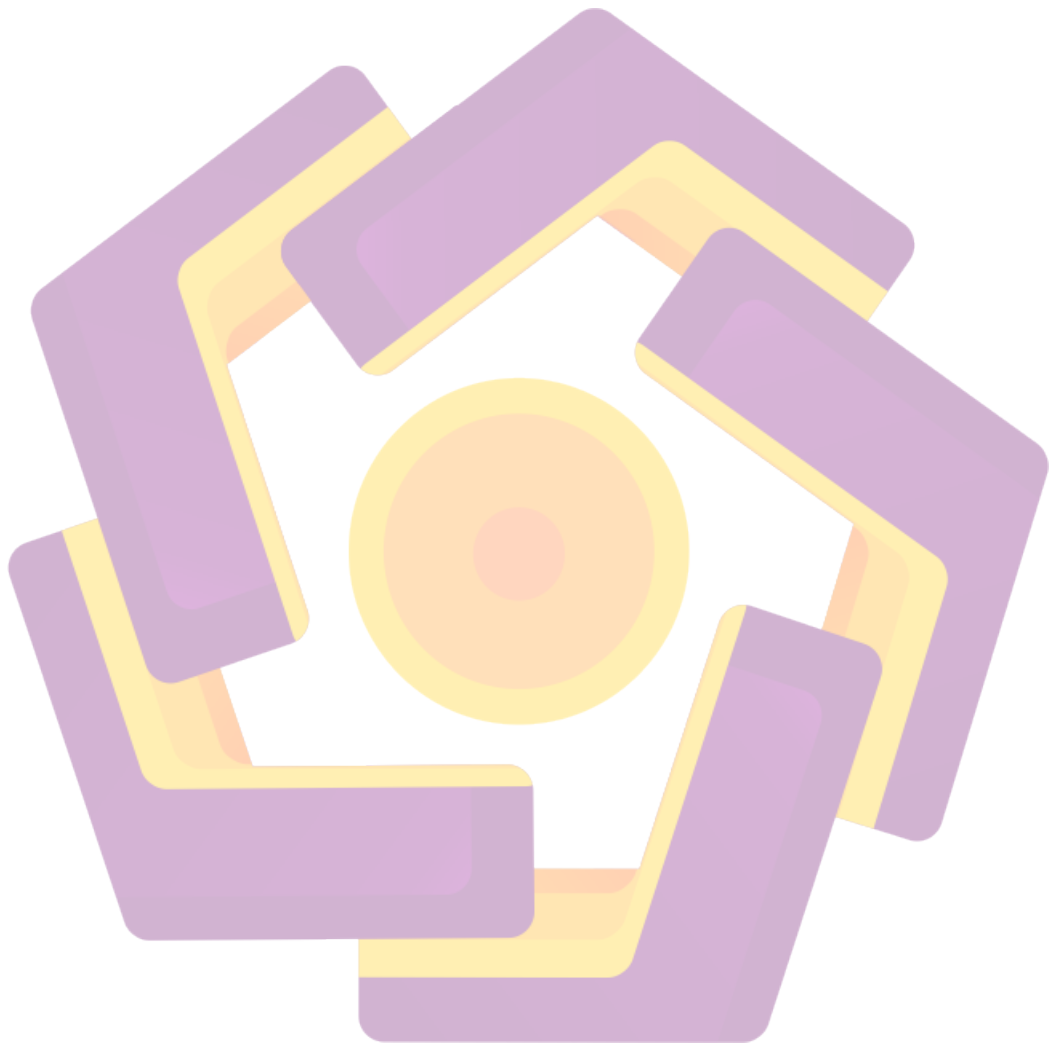
3.2.2 Latar Belakang Cerita	30
3.2.3 Perancangan Karakter	31
3.2.4 Genre.....	33
3.2.5 Gameplay	34
3.2.5.1 Storyline dan area Permainan.....	34
a. Level 1.....	34
b. Level 2.....	35
c. Level 3.....	35
3.2.5.2 Storyboard	36
3.2.5.3 Aturan Permainan.....	38
3.2.5.4 Attribut Karakter	39
3.2.6 Flowchart	40
3.2.7 Rancangan Antar Muka	44
3.2.7.1 Menu Utama.....	44
3.2.7.2 Menu Play.....	44
3.2.7.3 Menu Settings.....	45
3.2.7.4 Menu About.....	45
3.2.7.5 Menu How To Play	46
3.2.7.6 Pause Menu	46
3.2.7.7 Loading Screen.....	47
3.2.7.8 End.....	48
3.2.8 Kontrol yang Digunakan.....	48
3.2.9 Grafis	49
3.2.10 Music	49
3.2.11 Sound Effects.....	49
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	50
4.1 Implementasi (Produksi)	50
4.1.1 Pembuatan Asset.....	50
4.1.1.1 Pembuatan Life Pickup	51
4.1.1.2 Pembuatan Health Pickup	51
4.1.1.3 Pembuatan Logo Bedtime Zombie.....	52

4.1.1.4	Pembuatan Background Menu	53
4.1.1.5	Pembuatan Tombol Menu Utama.....	54
4.1.1.6	Pembuatan Menu Play.....	54
4.1.1.7	Pembuatan Menu Settings	55
4.1.1.8	Pembuatan Menu About.....	56
4.1.1.9	Pembuatan Menu How To Play.....	57
4.1.1.10	Pembuatan Menu Paused	58
4.1.2	Pembuatan User Interface	59
4.1.2.1	Pembuatan UI Menu Utama	60
4.1.2.2	Pembuatan UI Menu Play.....	61
4.1.2.3	Pembuatan UI About.....	62
4.1.2.4	Pembuatan UI Settings	62
4.1.2.5	Pembuatan UI How To Play.....	63
4.1.2.6	Pembuatan UI Loading Screen.....	63
4.1.2.7	Pembuatan UI Gameplay.....	64
4.1.2.8	Pembuatan UI Paused.....	64
4.1.2.9	Pembuatan UI Loading.....	64
4.1.2.10	.Pembuatan UI Menang.....	65
4.1.2.11	.Pembuatan UI End	65
4.1.3	Pembuatan Gameplay	66
4.1.3.1	Level 1.....	66
4.1.3.2	Level 2.....	67
4.1.3.3	Level 3.....	67
4.1.4	Import Suara dan Musik	68
4.2	Pembahasan.....	69
4.2.1	Pembahasan Script.....	69
4.2.1.1	PlayerController	69
4.2.1.2	Player2Controller	70
4.2.1.3	CameraFollow	70
4.2.1.4	CameraFollowOff	71
4.2.1.5	CheckPoint.....	72

4.2.1.6	BulletController	72
4.2.1.7	DestroyObjectOvertime	73
4.2.1.8	DestroyFinishedParticle	73
4.2.1.9	Health Manager	74
4.2.1.10	Health Pickup	75
4.2.1.11	LifeManager	76
4.2.1.12	LifePickup	77
4.2.1.13	EnemyPatrol	78
4.2.1.14	EnemyHealthManager	78
4.2.1.15	KillPlayer	79
4.2.1.16	HurtPlayer	79
4.2.1.17	HurtEnemy	79
4.2.1.18	LevelLoader	80
4.2.1.19	LevelManager	80
4.2.1.20	ScoreManager	81
4.2.1.21	MainMenu	82
4.2.1.22	PauseMenu	83
4.2.1.23	UITitleManager	84
4.2.1.24	BackToMenu	85
4.2.1.25	BossHealthManager	86
4.2.1.26	Loading	86
4.2.2	Pengujian	87
4.2.2.1	Pengujian Menu Utama	87
4.2.2.2	Pengujian Menu Play	88
4.2.2.3	Pengujian Menu Settings	89
4.2.2.4	Pengujian Menu About	89
4.2.2.5	Pengujian Menu How To Play	90
4.2.2.6	Pengujian Gameplay	90
BAB V	KESIMPULAN	93
5.1	Kesimpulan	93
5.2	Saran	94

DAFTAR ISI..... 95



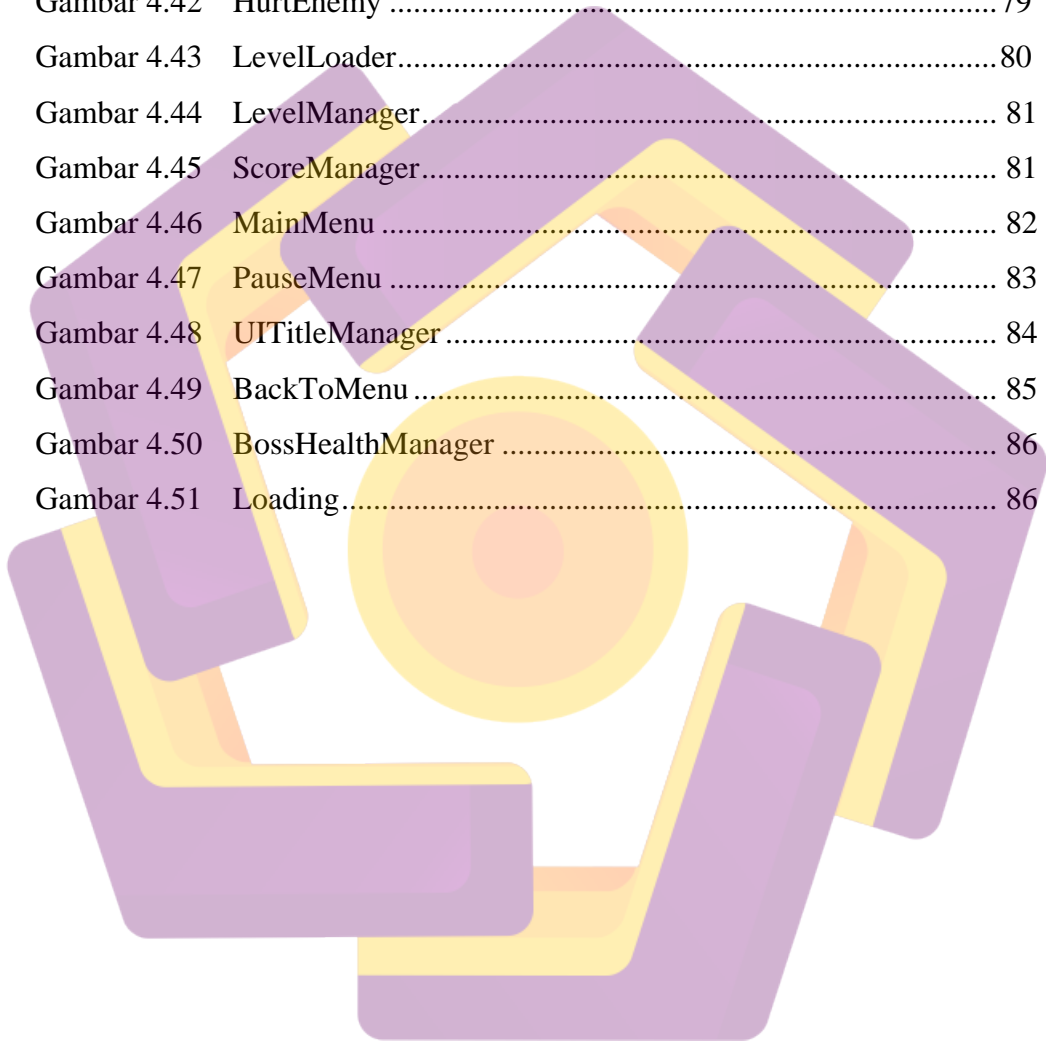


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tampilan Menu Utama Adobe Illustrator CS 6	20
Gambar 2.2	Tampilan Menu Tool Adobe Illustrator CS 6.....	20
Gambar 2.3	Tampilan Menu Utama Unity.....	24
Gambar 3.1	Rancangan Karakter Jack	31
Gambar 3.2	Rancangan Karakter Lisa	31
Gambar 3.3	Rancangan Zombie Kid.....	32
Gambar 3.4	Rancangan Zombie Panci	32
Gambar 3.5	Rancangan Zombie Mummy	32
Gambar 3.6	Rancangan Zombie Bos Panci.....	33
Gambar 3.7	Rancangan Zombie Bos Mummy	33
Gambar 3.8	Rancangan Zombie Bos Kepala Besar	34
Gambar 3.9	Flowchart Game Bedtime Zombie	40
Gambar 3.10	Flowchart Level 1	41
Gambar 3.11	Flowchart Level 2.....	42
Gambar 3.12	Flowchart Level 3	43
Gambar 3.13	Tampilan Menu Utama.....	44
Gambar 3.14	Tampilan Menu Play	45
Gambar 3.15	Tampilan Menu Settings.....	45
Gambar 3.16	Tampilan Menu About	46
Gambar 3.17	Tampilan Menu How To Play	46
Gambar 3.18	Tampilan Pause Menu	47
Gambar 3.19	Loading Screen.....	47
Gambar 3.20	Tampilan End	48
Gambar 4.1	Implementasi Life Pickup.....	51
Gambar 4.2	Implementasi Health Pickup.....	52
Gambar 4.3	Implementasi Pembuatan Logo Bedtime Zombie	53
Gambar 4.4	Implementasi Pembuatan Background Menu.....	53
Gambar 4.5	Implementasi Menu Utama	54

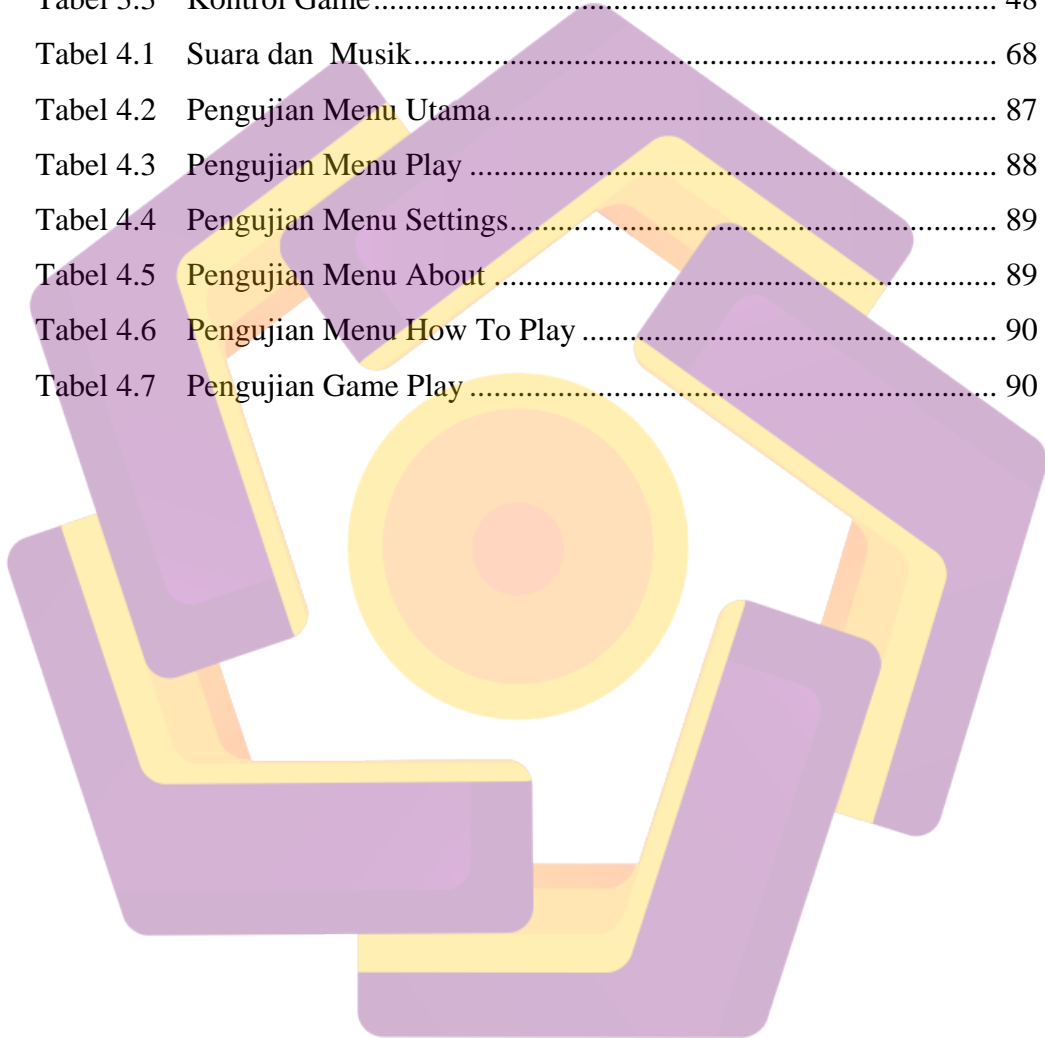
Gambar 4.6	Implementasi Menu Play	55
Gambar 4.7	Implementasi Menu Settings	56
Gambar 4.8	Implementasi Menu About	57
Gambar 4.9	Implementasi Menu How To Play.....	58
Gambar 4.10	Implementasi Menu Paused.....	59
Gambar 4.11	File <i>Asset</i> Project Bedtime Zombie	60
Gambar 4.12	Implementasi UI Menu Utama	61
Gambar 4.13	Implementasi UI Menu Play.....	61
Gambar 4.14	Implementasi UI Menu About.....	62
Gambar 4.15	Implementasi UI Menu Settings.....	62
Gambar 4.16	Implementasi UI Menu How To Play	63
Gambar 4.17	Implementasi UI Loading Screen.....	63
Gambar 4.18	Implementasi UI Gameplay.....	64
Gambar 4.19	Implementasi UI Paused.....	64
Gambar 4.20	Implementasi UI Loading.....	65
Gambar 4.21	Implementasi UI Menang	65
Gambar 4.22	Implementasi UI End.....	66
Gambar 4.23	Gameplay Level 1.....	66
Gambar 4.24	Gameplay Level 2.....	67
Gambar 4.25	Gameplay Level 3.....	67
Gambar 4.26	PlayerController	69
Gambar 4.27	Player2Controller	70
Gambar 4.28	CaneraFollow	71
Gambar 4.29	CameraFollowOff.....	71
Gambar 4.30	CheckPoint	72
Gambar 4.31	BulletController	73
Gambar 4.32	DestroyObjectOvertime.....	73
Gambar 4.33	DestroyFinishedParticle	74
Gambar 4.34	HealthManager	75
Gambar 4.35	HealthPickup	76
Gambar 4.36	LifeManager	76

Gambar 4.37	LifePickup	77
Gambar 4.38	EnemyPatrol	77
Gambar 4.39	EnemyHealthManager	78
Gambar 4.40	KillPlayer.....	78
Gambar 4.41	HurtPlayer.....	79
Gambar 4.42	HurtEnemy	79
Gambar 4.43	LevelLoader.....	80
Gambar 4.44	LevelManager.....	81
Gambar 4.45	ScoreManager.....	81
Gambar 4.46	MainMenu	82
Gambar 4.47	PauseMenu	83
Gambar 4.48	UITitleManager	84
Gambar 4.49	BackToMenu	85
Gambar 4.50	BossHealthManager	86
Gambar 4.51	Loading.....	86



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol Flowchart	17
Tabel 3.1	Storyboard	36
Tabel 3.2	Attribut Karakter	39
Tabel 3.3	Kontrol Game	48
Tabel 4.1	Suara dan Musik	68
Tabel 4.2	Pengujian Menu Utama	87
Tabel 4.3	Pengujian Menu Play	88
Tabel 4.4	Pengujian Menu Settings	89
Tabel 4.5	Pengujian Menu About	89
Tabel 4.6	Pengujian Menu How To Play	90
Tabel 4.7	Pengujian Game Play	90



INTISARI

Game adalah sebuah fasilitas hiburan yang populer bagi setiap kalangan. Para pemain game akan merelakan waktunya hanya untuk menyelesaikan game yang mereka mainkan.

Bedtime Zombie adalah sebuah game petualangan, untuk memenangkan game ini pemain harus berpetualang dan mengalahkan rintangan serta zombie – zombie yang menghadang.

Game ini dibuat menggunakan Unity dengan bahasa pemrograman C karena lebih mudah dalam pembuatan serta tingkat kerumitan yang rendah, dalam pembuatan game ini, beberapa elemen yang digunakan seperti background dibuat menggunakan Adobe Illustrator CS6, serta akan di masukan beberapa efek suara kedalam Unity.

Kata Kunci : Game, Unity, C#, Bedtime Zombie, Petualangan

ABSTRACT

Game is one of the entertainment facilities are much in demand by all circles. Game players are able to make time to give up just to finish the game.

Bedtime Zombie is an adventure game , to win this game player must take adventure and beat the enemy

This game is made by using Unity with C# programming language because it is easier and the level of complexity is quite low. In the making of this game, the elements that are used in the form of characters and backgrounds created by using Adobe Illustrator CS6, as well as preparing to put some sound effects into Unity software.

Keyword : Game, Unity, C#, Bedtime Zombie, Adventure

