

RANCANG BANGUN GAME MEMORY ZOOBIES

SKRIPSI



disusun oleh

Triyanto

16.22.1850

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

RANCANG BANGUN GAME MEMORY ZOOBIES

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana
pada jenjang Strata I jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Triyanto

16.22.1850

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

RANCANGAN BANGUN GAME MEMORY ZOOBIES

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Triyanto

16.22.1850

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 5 April 2017

Dosen Pembimbing,



Ali Mustopa, M.Kom

NIK. 190302192

PENGESAHAN

SKRIPSI

RANCANG BANGUN GAME MEMORI ZOOBIES

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Triyanto

16.22.1850

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Januari 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

Yudi Sutanto, M.Kom
NIK. 190302039

Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 1 Februari 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.

NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 13 Januari 2018



MOTTO

“Success is the best Revenge”

“Live for something or die for nothing”

“Your duty as a Child is lifting your Family pride”

“Telling the truth is simple way to have a peaceful life”

“Stop dreaming and start doing”

“Intelligence is not the determinant of success, but hard work is the real determinant of your success”

“A wealth without a religion is a blind”

“The more you give, the more you will get”

“Think big, and act now”

“Do not be a follower... be a Leader”

PERSEMBAHAN

Halaman persembahan ini berisi ungkapan terimakasih saya kepada mereka yang telah memberi dukungan dan doa selama penyusunan tugas akhir ini.

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang telah memberikan kemampuan, kekuatan dan kelancaran dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini tanpa suatu halangan apapun.
2. Kedua Orang Tua saya yang selalu memberikan motivasi, dukungan, doa dan semangat setiap hari serta memberikan kasih sayang yang tak terhitung jumlahnya.
3. Maming Eryani Nurandini yang telah ikut membantu memberikan dukungan dan segala supportnya yang telah diberikannya.
4. Bapak Mustopha Ali, M.Kom selaku dosen pembimbing dalam penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih atas saran, nasehat serta bimbingannya dari awal sampai skripsi ini terselesaikan.
5. Dosen-dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah mendidik dan memberikan ilmunya selama masa perkuliahan.
6. Semua teman-teman S1 Transfer 01 angkatan 2016.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum. Wr. Wb.

Segala puji bagi Allah SWT yang dengan kebesaran dan keagungan-Nya telah memberikan begitu banyak anugerah ilmu, rezeki berlimpah, rahmat serta hidayah-Nya kepada kita semua. Dengan mengucap rasa syukur Alhamdulillah Skripsi dengan judul: **RANCANG BANGUN GAME MEMORY ZOOBIES** telah disusun dengan baik.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesainya laporan ini, antara lain:

1. Bapak Prof. Drs. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Mei P Kurniawan, M. Kom, selaku Dosen Wali dari S1 Transfer Sistem Informasi.
4. Ali Mustopa, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan saran, arahan, dan bimbingan yang sangat membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.
5. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu segala saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan dimasa yang akan datang. Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait.

Yogyakarta, 13 Januari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

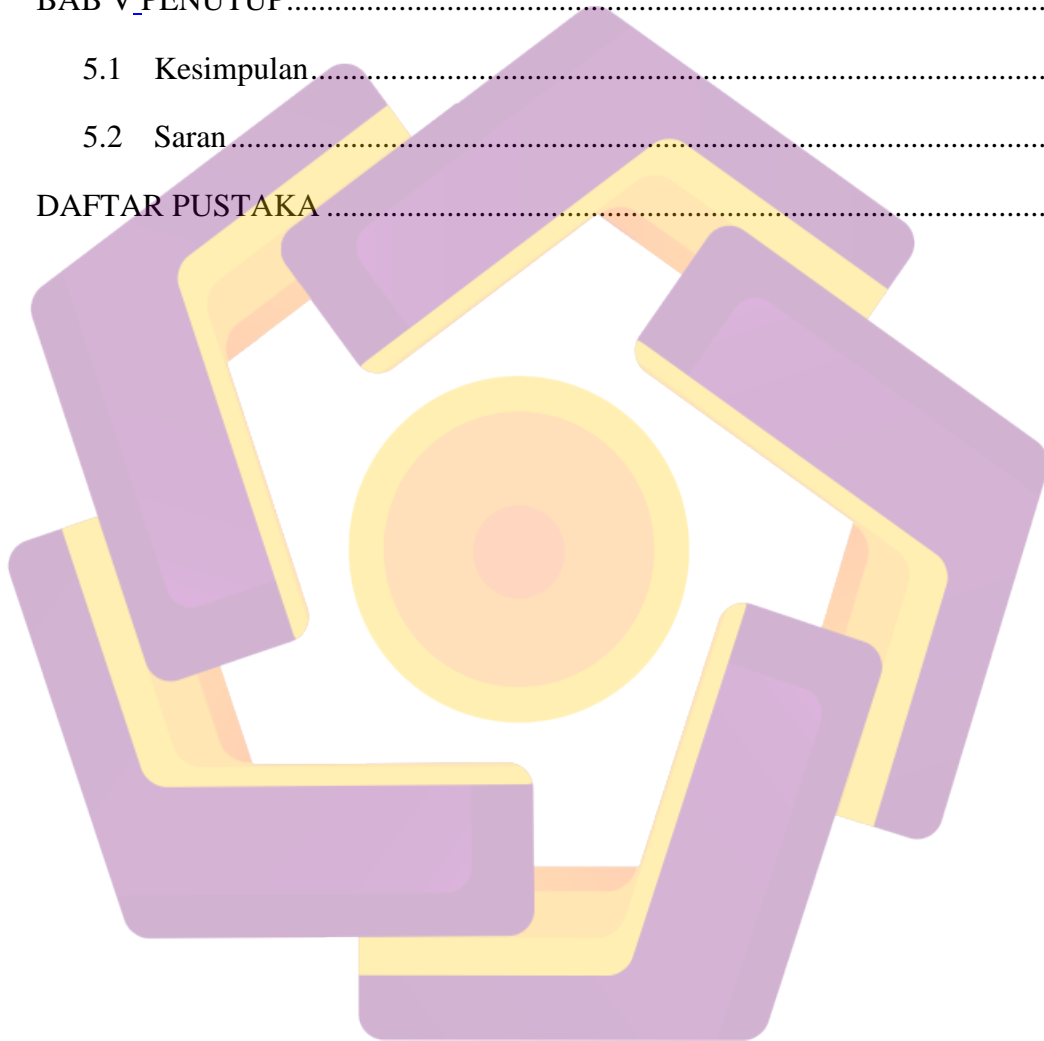
HALAMAN JUDUL	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Definisi Game.....	7

2.1.1	Sejarah Perkembangan	7
2.1.1.1	Game Generasi Pertama	8
2.1.1.2	Game Generasi Kedua	9
2.1.1.3	Game Generasi Ketiga	9
2.1.1.4	Game Generasi Keempat	9
2.1.1.5	Game Generasi Kelima	10
2.1.1.6	Game Generasi Keenam	10
2.1.1.7	Game Generasi Ketujuh	10
2.1.1.8	Game Generasi Handheld	11
2.1.2	Jenis – jenis Game	11
2.1.3	Game Rating	17
2.2	Elemen Dasar Game	20
2.3	Game Design Document	20
2.3.1	Pengertian Game Design Document	20
2.3.2	Jenis – jenis Game Design Document	21
2.3.2.1	Indie Game Developing	24
2.5	Game Puzzle	25
2.5.1	Pengertian Game Puzzle	25
2.5.2	Manfaat Bermain Puzzle sebagai Game Edukasi	25
2.6	Perangkat Lunak yang Digunakan	26
2.6.1	Adobe Flash	27
2.6.1.1	Sejarah Singkat	27
2.6.1.2	Keunggulan Adobe Flash	29
2.6.2	Adobe Photoshop	33
2.6.3	Corel Draw	33

2.6.4	Adobe Audition.....	34
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		35
3.1	Gambaran Umum	35
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem	35
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	35
3.2.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	36
3.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	37
3.3.1	Kelayakan Operasional	38
3.3.2	Kelayakan Hukum.....	38
3.3.3	Kelayakan Teknologi	38
3.4	Perancangan Game	39
3.4.1	Konsep Game	39
3.4.2	Genre.....	39
3.4.3	Gameplay	40
3.4.4	<i>Game Mechanics</i>	40
3.4.5	Scoring	42
3.4.6	Tools.....	43
3.4.7	Flowchart	44
3.4.8	User Interface.....	45
3.4.9	Perancangan Assets.....	50
3.4.9.1	Karakter	50
3.4.9.2	Kontrol.....	54
3.4.9.3	Music dan Sound.....	56
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		58
4.1	Implementasi	58

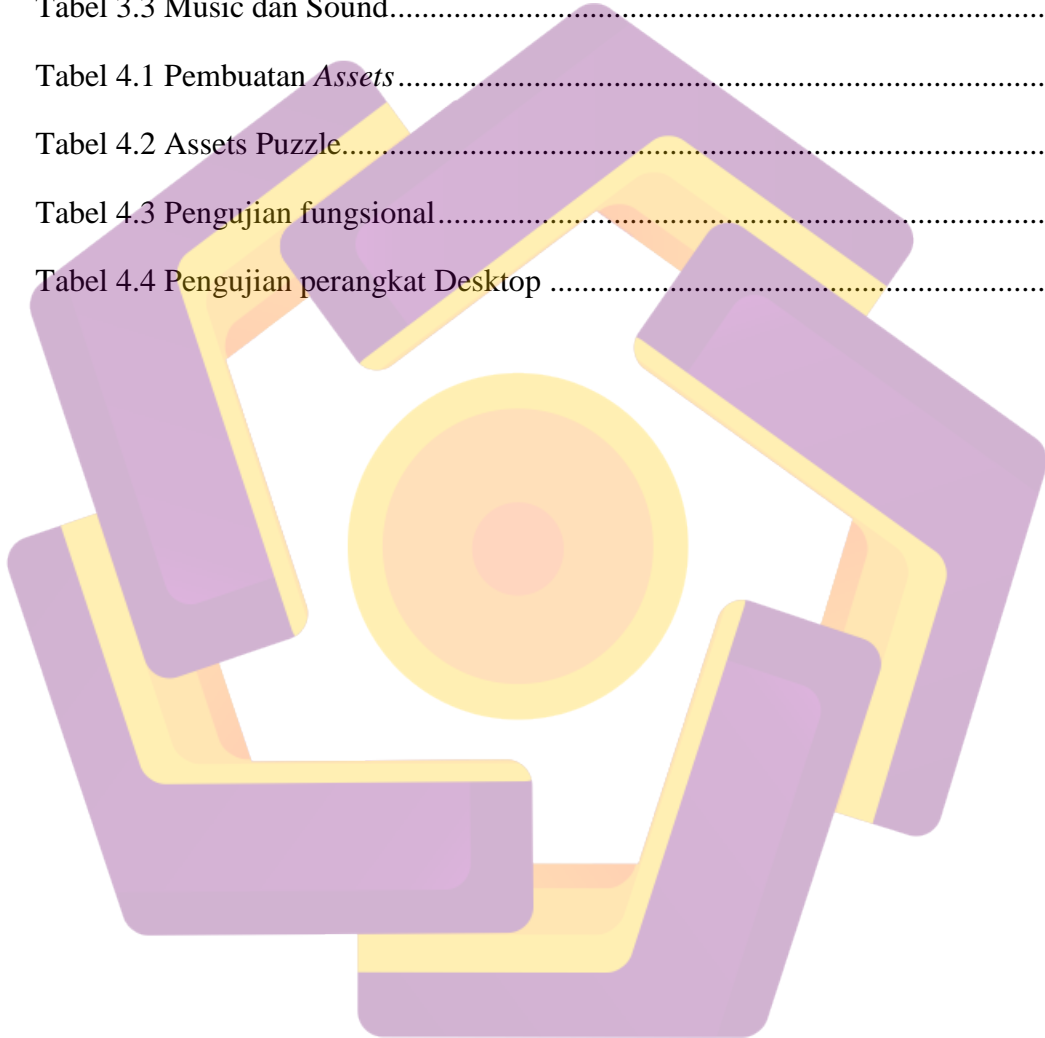
4.2	Persiapan Asset-asset	58
4.2.1	Pembuatan Background	59
4.2.2	Pembuatan Button Assets.....	60
4.2.3	Pembuatan Assets Puzzle.....	62
4.2.4	Perancangan Audio	63
4.2.5	Perancangan Game.....	64
4.2.5.1	Import Data Game	64
4.2.5.2	Membuat halaman Opening/Intro	65
4.2.5.3	Membuat Halaman Home	67
4.2.5.4	Membuat Halaman Pilih Hewan	68
4.2.5.5	Membuat Halaman Gameplay.....	70
4.3	Membuat File Publikasi.....	71
4.3.1	Membuat File Autorun.....	72
4.4	Pembahasan	73
4.4.1	Tampilan Halaman <i>Intro</i>	73
4.4.2	Tampilan Halaman <i>Home</i>	74
4.4.3	Tampilan Halaman Pilih Hewan	76
4.4.4	Tampilan Halaman <i>Setting</i>	77
4.4.5	Tampilan Halaman Petunjuk Bermain	79
4.4.6	Tampilan Halaman Tentang.....	80
4.4.7	Tampilan Halaman Gameplay	81
4.4.8	Tampilan Halaman <i>Scoring</i>	83
4.4.9	Tampilan Halaman <i>Pause</i>	84
4.4.10	Tampilan Halaman Keluar	85
4.5	Mengetes Sistem.....	86

4.5.1	Pengujian Fungsional.....	86
4.5.2	Pengujian pada Perangkat Desktop.....	89
4.6	Menggunakan Sistem	90
4.7	Pemeliharaan Sistem	90
BAB V PENUTUP.....		92
5.1	Kesimpulan.....	92
5.2	Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA		94



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Konsep Desain Karakter	50
Tabel 3.2 Konsep Desain Kontrol.....	54
Tabel 3.3 Music dan Sound.....	57
Tabel 4.1 Pembuatan <i>Assets</i>	60
Tabel 4.2 <i>Assets</i> Puzzle.....	62
Tabel 4.3 Pengujian fungsional.....	86
Tabel 4.4 Pengujian perangkat Desktop	89

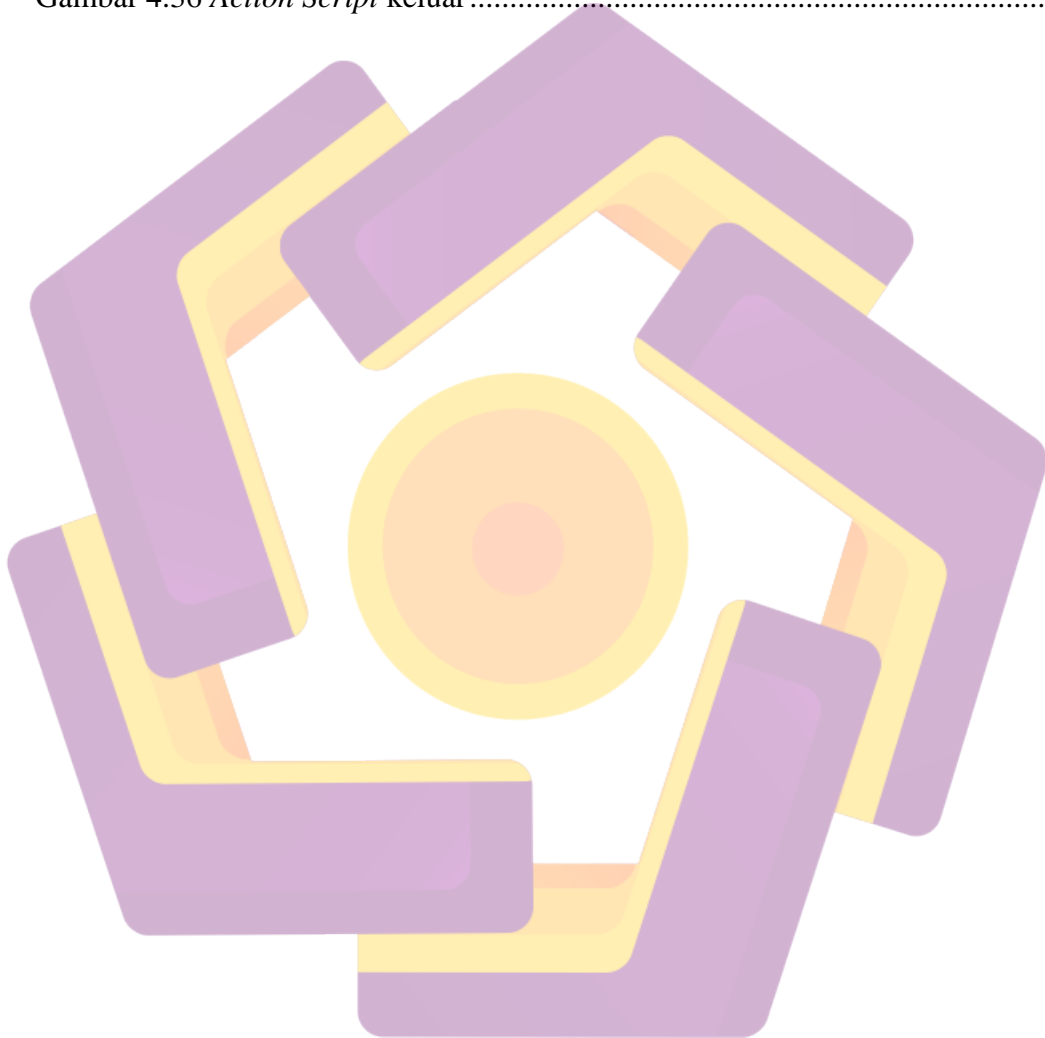


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arcade Game OlliOlli 2	12
Gambar 2.2 Racing Game Dirt 3.....	13
Gambar 2.3 Fighting Game Naruto Shippuden	13
Gambar 2.4 Shooting Game Battlefield Hardline	14
Gambar 2.5 Real Time Strategy Game Starcraft 2	15
Gambar 2.6 Role Playing Games Dragon Age: Inquisition.....	16
Gambar 2.7 Simulation Games Sim City 4.....	16
Gambar 2.8 Puzzle Games Fishdom 2	17
Gambar 3.1 Flowchart Game	44
Gambar 3.2 Rancangan Tampilan <i>Opening</i>	45
Gambar 3.3 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	46
Gambar 3.4 Rancangan Tampilan Pemilihan Karakter Hewan	46
Gambar 3.5 Rancangan Tampilan Gameplay	47
Gambar 3.6 Rancangan Tampilan Pengaturan.....	48
Gambar 3.7 Rancangan Tampilan Tentang.....	48
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Petunjuk Permainan	49
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Keluar.....	49
Gambar 4.1 <i>Background</i> halaman depan	59
Gambar 4.2 Background halaman Gameplay	59
Gambar 4.3 Pembuatan <i>Puzzle</i>	62
Gambar 4.4 <i>Import file</i> musik	63
Gambar 4.5 <i>Editing file</i> audio	64
Gambar 4.6 Menentukan ukuran <i>Window Game</i>	65

Gambar 4.7 Import file to library	65
Gambar 4.8 Membuat background opening	66
Gambar 4.9 Menambahkan logo <i>opening</i>	66
Gambar 4.10 <i>Opening</i>	67
Gambar 4.11 Membuat halaman <i>home</i>	68
Gambar 4.12 Membuat halaman <i>home 2</i>	68
Gambar 4.13 Membuat halaman pilih hewan 1	69
Gambar 4.14 Membuat halaman pilih hewan 2	69
Gambar 4.15 Membuat halaman <i>gameplay</i>	70
Gambar 4.16 Publikasi <i>file</i>	71
Gambar 4.17 Tampilan halaman <i>Intro</i>	73
Gambar 4.18 Tampilan halaman <i>home</i>	74
Gambar 4.19 Penggalan <i>action script</i> halaman <i>home</i>	75
Gambar 4.20 Tampilan halaman pilih hewan	76
Gambar 4.21 Penggalan <i>action script</i> halaman pilih hewan	77
Gambar 4.22 Tampilan halaman <i>setting</i>	78
Gambar 4.23 Penggalan <i>action script</i> halaman <i>setting</i>	78
Gambar 4.24 Tampilan halaman petunjuk permainan	79
Gambar 4.25 <i>Action script</i> halaman petunjuk permainan	79
Gambar 4.26 Tampilan halaman tentang	80
Gambar 4.27 <i>Action script</i> halaman tentang	80
Gambar 4.28 Tampilan <i>Gameplay</i>	81
Gambar 4.29 Penggalan <i>Action script</i> <i>Gameplay</i> 1	82
Gambar 4.30 Penggalan <i>Action script</i> <i>Gameplay</i> 2	82
Gambar 4.31 Tampilan halaman <i>scoring</i>	83

Gambar 4.32 Penggalan Action script scoring.....	83
Gambar 4.33 Tampilan halaman <i>pause</i>	84
Gambar 4.34 Penggalan <i>action script</i> halaman <i>pause</i>	84
Gambar 4.35 Tampilan halaman keluar	85
Gambar 4.36 <i>Action Script</i> keluar	85



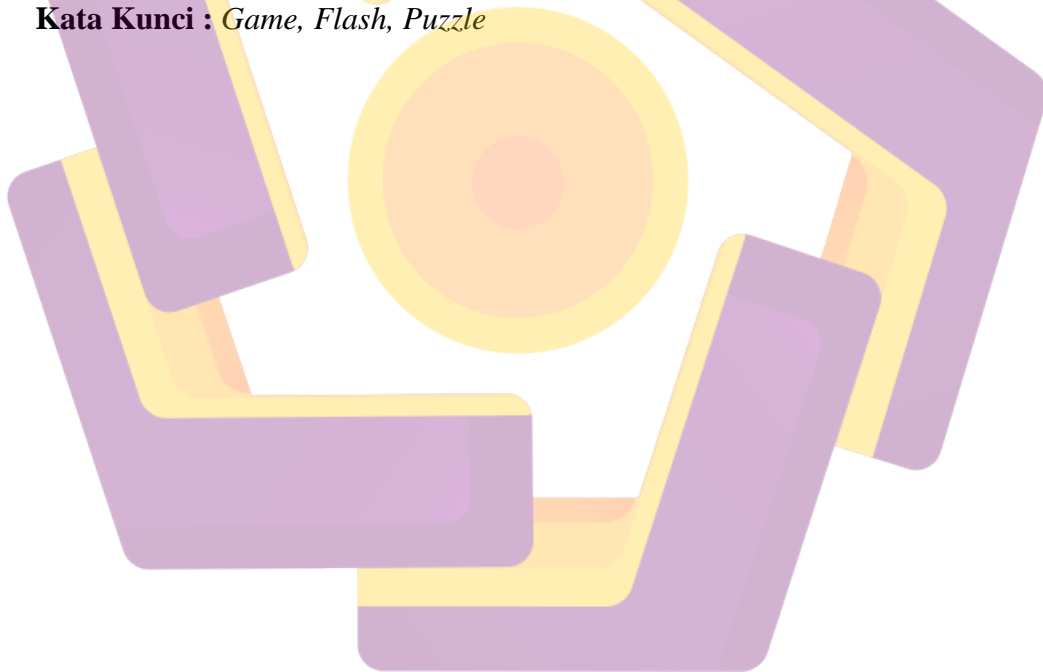
INTISARI

Peningkatan memori merupakan bagian dari permainan ini, proses dapat dilakukan dengan beberapa langkah yang dapat dilakukan dengan mudah. Permainan memori merupakan salah satu game berjenis puzzle. umumnya game jenis ini memerlukan kehandalan logika pemain dalam menyelesaikan berbagai tantangan yang unik yang sudah disiapkan sebelumnya. Game mencocokkan gambar atau biasa disebut matching game.

Game memory zoobies merupakan sebuah game yang mencocokkan gambar binatang dengan menggunakan pengacakan gambar terlebih dahulu. Urutan penempatan gambar akan berbeda pada setiap levelnya, sehingga penempatan gambar bersifat dinamis. Game ini terdiri dari level dengan tingkat kesulitan yang berbeda berdasarkan waktu dan banyaknya gambar yang harus dicocokkan.

Tujuan game ini adalah untuk mengasah memori dari pengguna. Tahap-tahap penelitian yang digunakan yaitu metode game design document. Perangkat lunak yang digunakan adalah Adobe Flash

Kata Kunci : *Game, Flash, Puzzle*



ABSTRACT

Memory improvement is part of this game, the process can be done with a few steps that can be done easily. Memory game is one of the puzzle game. generally this type of game requires the reliability of player logic in solving a variety of unique challenges that have been prepared before. Game matching images or commonly called matching game.

Game memory zoobies is a game that matches animal images by using image randomization first. The order of image placement will be different at each level, so image placement is dynamic. This game consists of levels with different levels of difficulty based on time and the number of images to be matched.

The purpose of this game is to hone the memory of the user. The research stages used are game design document method. The software used is Adobe Flash

Keyword: *Game, Flash, Puzzle*

