

**ANALISIS DAN PEMBUATAN GAME OPEN THE GATE  
BERBASIS FLASH**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Teguh Wagino**

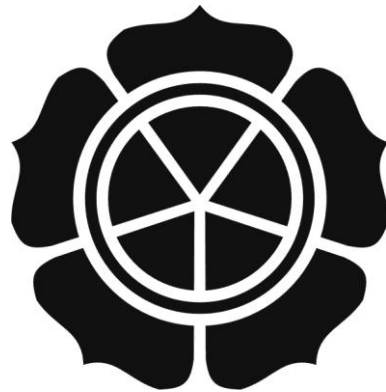
**08.12.2953**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

**ANALISIS DAN PEMBUATAN GAME OPEN THE GATE  
BERBASIS FLASH**

**Skripsi**

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



disusun oleh

**Teguh Wagino**

**08.12.2953**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

**Analisis Dan Pembuatan Game Open The Gate  
Berbasis Flash**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Teguh Wagino**

**08.12.2953**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 15 November 2011

Dosen Pembimbing,

  
**Hanif Al Fatta, M.Kom**

**NIK. 190302096**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

**Analisis Dan Pembuatan Game Open The Gate  
Berbasis Flash**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Teguh Wagino**

**08.12.2953**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 23 Juni 2012

### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Krisnawati, S.Si, MT**  
**NIK. 190302038**

**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**  
**NIK. 190000002**

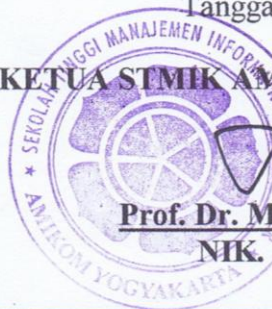
**Bambang Sudaryatno, Drs, MM**  
**NIK. 190302029**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 2 Juli 2012

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

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, 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.

Yogyakarta, Juni 2012

Teguh Wagino

08.12.2953

## MOTTO

*Orang-orang hebat di bidang apapun bukan baru bekerja karena mereka terinspirasi, namun mereka menjadi terinspirasi karena mereka lebih suka bekerja. Mereka tidak menyia-nyiakan waktu untuk menunggu inspirasi.*

*- Ernest Newman*

*Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil, kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik.*

*- Evelyn Underhill*

*Kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kali kita jatuh.*

*- Confusius*

*Jenius adalah 1 % inspirasi dan 99 % keringat. Tidak ada yang dapat menggantikan kerja keras*

*Musuh yang paling berbahaya di atas dunia ini adalah penakut dan bimbang. Teman yang paling setia, hanyalah keberanian dan keyakinan yang teguh.*

*- Andrew Jackson*



## PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan :

- Kepada Allah SWT yang telah memberikan anugerah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- Buat kedua orang tua yang telah memberikan doa, kasih sayang dan dukungannya yang begitu tulus.
- Buat kakak tercinta yang selalu mendukung dan memberikan semangat.
- Buat teman-teman seperjuangan angkatan '08 SI kelas 'D' yang selalu berjuang bersama-sama.
- Buat Nina, Elsi, Ulfa dan Tata yang telah memberi motivasi dan dukungannya.
- Buat Mba Lina dan Mas Andri yang sudah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
- Buat teman kos yang selalu mengganggu tidur nyenyakku :D
- Buat STMIK AMIKOM, terima kasih sudah memberikan banyak ilmu.
- Buat semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa penulis sebut satu per satu.

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan banyak rahmat dan karunia sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik walaupun disadari banyak sekali kekurangan yang itu semua tidak lepas karena keterbatasan penulis.

Adapun laporan skripsi ini dibuat untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penulisan laporan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari beberapa pihak. Untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan dan motivasi selama proses penyusunan skripsi hingga selesai.
4. Tim Penguji, Segenap Dosen dan Karyawan STMIK AMIKOM yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya.
5. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan skripsi masih sangat jauh dari sebuah kesempurnaan, itu semua tidak lepas karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan dari penulis sendiri. Kritik dan saran yang bersifat membangun guna mencapai kesempurnaan selalu penulis harapkan sehingga dapat bermanfaat bagi penulis sendiri serta pihak-pihak yang membutuhkan.



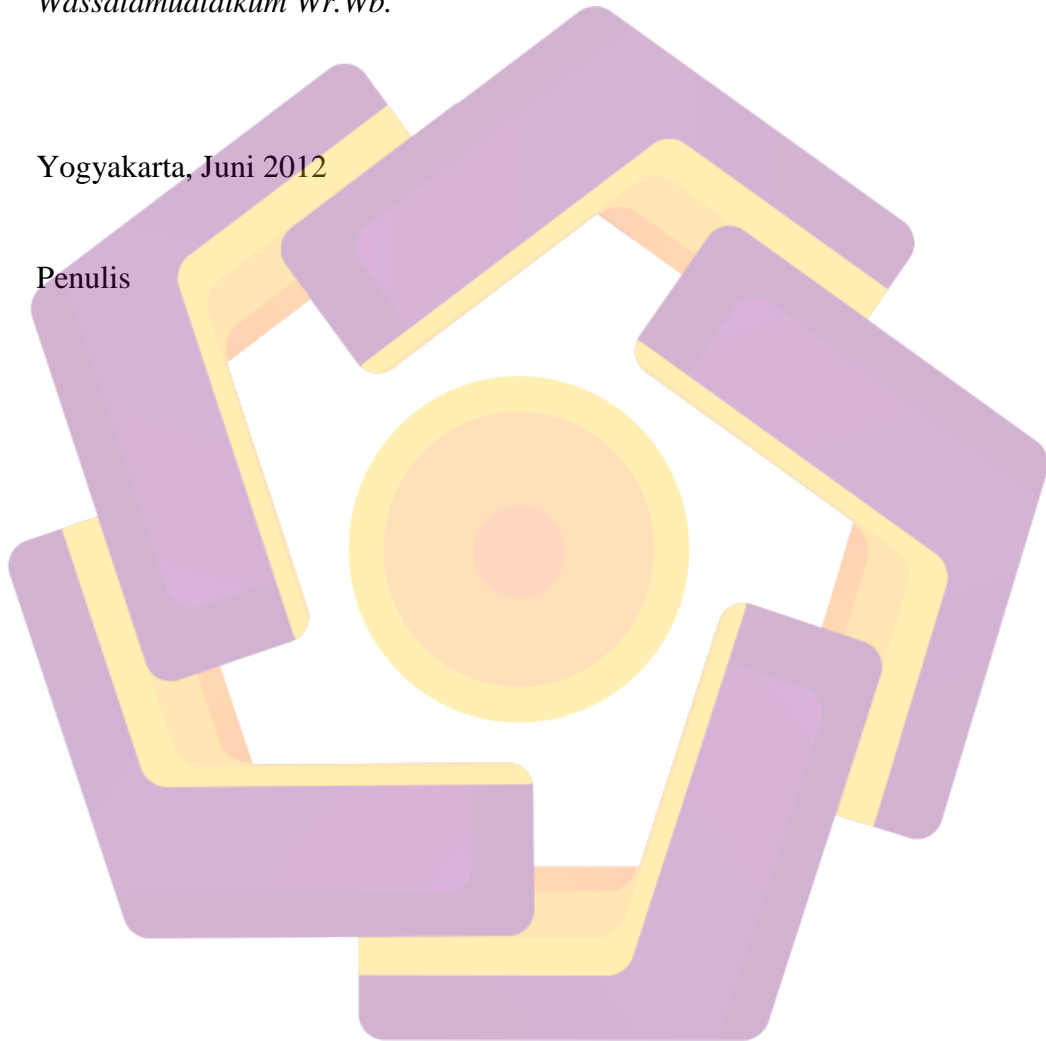
Penulis juga memohon maaf kepada semua pihak jika dalam penelitian dan penulisan laporan skripsi ini terdapat kesalahan atau hal yang kurang berkenan.

Akhirnya, penulis berharap semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua. Amin.

*Wassalamualaikum Wr.Wb.*

Yogyakarta, Juni 2012

Penulis



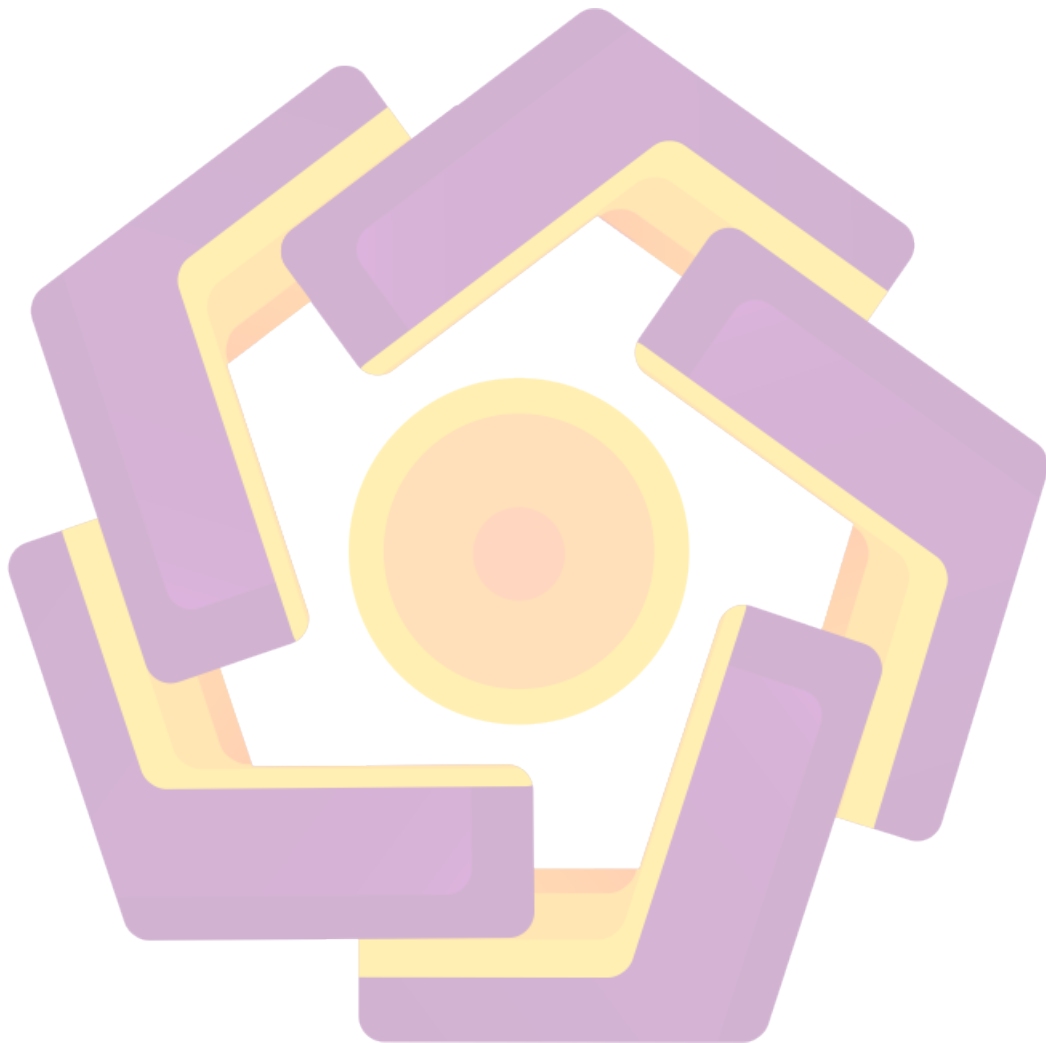
## DAFTAR ISI

Lembar Judul.....	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Lembar Pengesahan .....	iii
Halaman Pernyataan Keaslian.....	iv
Motto .....	v
Persembahan .....	vi
Kata Pengantar .....	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Intisari .....	xvi
Abstract .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
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 .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Definisi Game .....	6
2.2 Jenis – jenis Game .....	6
2.3 Metodologi Pengembangan Multimedia .....	8
2.3.1 Concept .....	9
2.3.2 Design .....	9
2.3.2.1 Flowchart.....	10
2.3.2.2 Storyboard .....	10
2.3.2.3 Struktur Navigasi.....	12

2.3.2.4 Perancangan Grafik .....	16
2.3.3 Material Collecting .....	18
2.3.4 Assembly .....	18
2.3.5 Testing .....	19
2.3.6 Distribution .....	19
2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	19
2.4.1 Adobe Flash CS3 .....	19
2.4.2 Adobe Photoshop CS3 .....	21
2.4.3 Action Script 2.0 .....	22
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>25</b>
3.1 Analisis Sistem.....	25
3.1.1 Analisis Kelemahan Sistem .....	25
3.1.1.1 Analisis Kekuatan ( <i>Strenghts</i> ).....	26
3.1.1.2 Analisis Kelemahan ( <i>Weakness</i> ) .....	26
3.1.1.3 Analisis Kesempatan ( <i>Opportunity</i> ).....	26
3.1.1.4 Analisis Ancaman ( <i>Threats</i> ).....	26
3.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	26
3.1.2.1 Kebutuhan Fungsional.....	27
3.1.2.2 Kebutuhan Non-Fungsional .....	27
3.1.3 Analisis Kelayakan Sistem .....	29
3.1.3.1 Analisis Kelayakan Teknik .....	29
3.1.3.2 Analisis Kelayakan Hukum.....	29
3.1.3.3 Analisis Kelayakan Operasional .....	29
3.2 Konsep .....	30
3.3 Perancangan .....	31
3.3.1 Perancangan Flowchart.....	31
3.3.2 Perancangan Storyboard .....	32
3.3.3 Perancangan Struktur Navigasi.....	36
3.3.4 Perancangan Grafik.....	37
3.3.4.1 Grafik Intro.....	37
3.3.4.2 Grafik Menu Utama.....	38

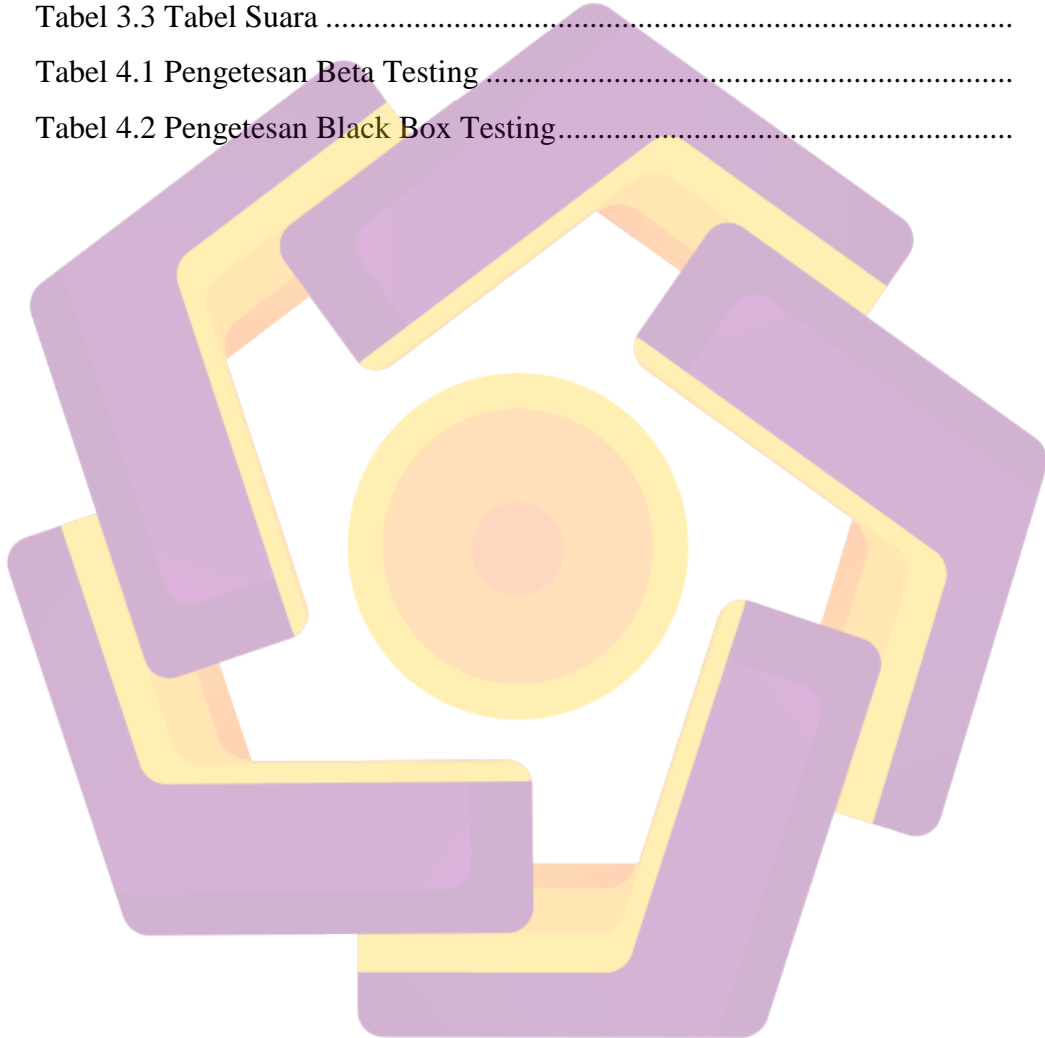
3.3.4.3 Grafik Level Permainan .....	39
3.3.4.4 Grafik Score .....	40
3.3.4.5 Grafik Game Over .....	41
3.3.4.6 Grafik New Highscore.....	42
3.3.4.7 Grafik Highscore .....	43
3.3.4.8 Grafik Setting .....	44
3.3.4.9 Grafik Help.....	45
3.3.4.10 Grafik Exit.....	46
3.3.5 Material Collecting .....	48
3.3.5.1 Sismbol Yang Digunakan.....	48
3.3.5.2 Suara Yang Digunakan.....	49
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>50</b>
4.1 Implementasi Sistem .....	50
4.1.1 Persiapan Aset-aset .....	50
4.1.2 Pembuatan Button.....	51
4.1.3 Pembuatan Animasi.....	54
4.1.4 Import Suara .....	56
4.2 Pembahasan.....	57
4.2.1 Tombol New Game.....	58
4.2.2 Main Level 1 .....	59
4.2.3 Tombol Highscore .....	71
4.2.4 Tombol Tombol setting .....	72
4.2.5 Tombol Help.....	74
4.2.6 Tombol Exit .....	75
4.3 Membuat File .exe.....	76
4.4 Pengujian .....	77
4.4.1 Beta Testing .....	78
4.4.2 Black Box Testing .....	79
4.5 Distribusi .....	82
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>83</b>
5.1 Kesimpulan .....	83

5.2 Saran .....	83
DAFTAR PUSTAKA .....	85



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Flowchart .....	10
Tabel 2.2 Contoh Storyboard .....	11
Tabel 3.1 Tabel Storyboard.....	32
Tabel 3.2 Tabel Simbol .....	48
Tabel 3.3 Tabel Suara .....	49
Tabel 4.1 Pengetesan Beta Testing .....	79
Tabel 4.2 Pengetesan Black Box Testing.....	80

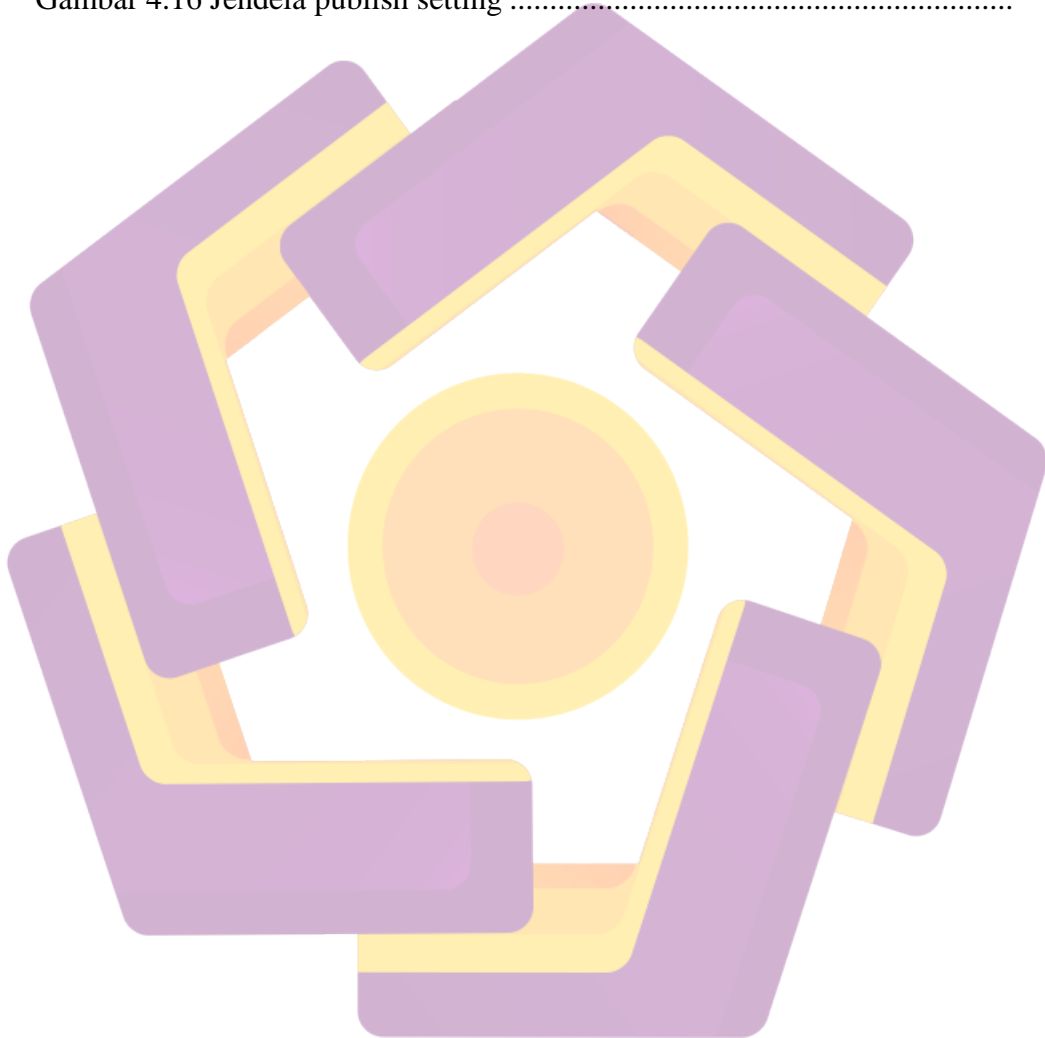




## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahap pengembangan multimedia .....	8
Gambar 2.2 Struktur navigasi linear navigation model .....	13
Gambar 2.3 Struktur navigasi hierarchical model.....	14
Gambar 2.4 Struktur navigasi spoke hub model .....	15
Gambar 2.5 Struktur navigasi full web model .....	16
Gambar 2.6 Tampilan Adobe Flash CS3 .....	20
Gambar 2.7 Tampilan Adobe Photoshop CS3 .....	22
Gambar 2.8 Tampilan ActionScript 2.0 .....	23
Gambar 3.1 Flowchart sistem permainan.....	31
Gambar 3.2 Struktur navigasi permainan.....	36
Gambar 3.3 Rancangan grafik intro .....	37
Gambar 3.4 Rancangan grafik menu utama .....	38
Gambar 3.5 Rancangan grafik main level 1 .....	39
Gambar 3.6 Rancangan grafik score .....	41
Gambar 3.7 Rancangan grafik game over.....	42
Gambar 3.8 Rancangan grafik new highscore .....	43
Gambar 3.9 Rancangan grafik highscore .....	44
Gambar 3.10 Rancangan grafik setting .....	45
Gambar 3.11 Rancangan grafik help.....	46
Gambar 3.12 Rancangan grafik exit.....	47
Gambar 4.1 Simbol-simbol dalam permainan .....	51
Gambar 4.2 Background dalam permainan.....	51
Gambar 4.3 Panel properties pada Adobe Flash CS3 .....	52
Gambar 4.4 Jendela convert to symbols.....	52
Gambar 4.5 Tampilan common libraries .....	53
Gambar 4.6 Tampilan create motion tween .....	55
Gambar 4.7 Jendela sound properties .....	56
Gambar 4.8 Menu utama game Open The Gate.....	57
Gambar 4.9 Main level 1 .....	59
Gambar 4.10 Score pada level 1 .....	70

Gambar 4.11 Game over .....	71
Gambar 4.12 Menu highscore .....	72
Gambar 4.13 Menu setting .....	73
Gambar 4.14 Menu help.....	75
Gambar 4.15 Menu exit.....	76
Gambar 4.16 Jendela publish setting .....	77



## INTISARI

Game merupakan salah satu program hiburan yang banyak diminati oleh semua kalangan, mulai dari anak-anak sampai orang dewasa. Perkembangan game begitu pesat dengan jenis yang beragam. Salah satu jenis game yang populer yaitu puzzle. Game jenis ini merupakan game yang sebagian besar permainannya menggunakan logika untuk memecahkan masalah.

Game Open The Gate merupakan game yang menceritakan tentang cara membuka sebuah pintu gerbang dengan mengurutkan simbol-simbol tertentu sesuai dengan urutan yang benar. Game ini terdiri dari beberapa level dengan tingkat kesulitan yang berbeda berdasarkan banyaknya simbol yang tersedia yang harus diurutkan. Terdapat 5 simbol yang harus diurutkan dalam setiap level. Untuk level 1 akan diberikan 5 kali kesempatan untuk mengurutkan simbol dengan benar, level 2 diberikan 6 kali kesempatan dan level 3 diberikan 7 kali kesempatan. Semakin tinggi level permainan maka banyaknya simbol yang tersedia juga semakin banyak. Untuk mengetahui posisi simbol benar atau salah ditunjukkan dengan tanda “!” dan “X”. Tanda “!” berarti simbol dipakai dalam urutan tetapi dalam posisi yang salah dan tanda “X” berarti simbol tidak dipakai dalam urutan.

Game ini dibuat sebagai hiburan yang dapat memberikan manfaat untuk melatih kinerja otak pengguna dalam berkonsentrasi dan meningkatkan kemampuan logika. Tahap-tahap penelitian yang dilakukan yaitu dengan menggunakan metode pengembangan multimedia. Perangkat lunak yang digunakan yaitu Adobe Flash CS3.

**Kata Kunci:** game, flash

## **ABSTRACT**

Game is one of the entertainment program that great demand by all people, from children to adults. Progress of the game is so fast with that kind of variety. One of type a popular game is a puzzle. This game is a game that most of the game using logic to solve the problem.

Game Open The Gate is a game that tells about how to open a gate with a certain sort symbols correspond to the correct order. This game consists of several levels with different difficulty levels based on the number of available symbols that should be sorted. There are 5 symbols that should be sorted for each level. For level 1 will be given 5 times a chance to sort the symbols correctly, level 2 given 6 times a chance and level 3 given 7 times a chance. Higher levels of the game then the number of available symbols is also growing. To locate the correct or incorrect symbol is shown with the mark "!" And "X". Mark "!" means a symbol used in sorting list but in the wrong position and the mark "X" means the symbol is not used in the sorting list.

This game is made for entertainment that can provide benefits to users to train the brain's performance in the concentrate and enhance logic skills. Stages of the research conducted using the method multimedia development. The software used is Adobe Flash CS3.

**Keywords:** game, flash

