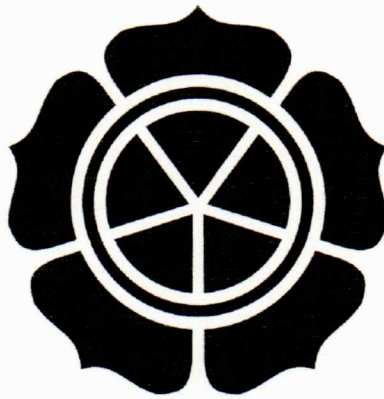


**PEMBUATAN GAME EDUKASI CANDICANDA DISCOVERY OF THE  
TEMPLE TREASURE MAGELANG MENGGUNAKAN ADOBE  
FLASH CS 4**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Tegar Abdillah Akbar**

**09.12.3725**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2013**

**PEMBUATAN GAME EDUKASI CANDICANDA DISCOVERY OF THE  
TEMPLE TREASURE MAGELANG MENGGUNAKAN ADOBE**

**FLASH CS4**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Tegar Abdillah Akbar**

**09.12.3725**



**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2013**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN GAME EDUKASI CANDICANDA DISCOVERY OF THE  
TEMPLE TREASURE MAGELANG MENGGUNAKAN ADOBE  
FLASH CS 4**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Tegar Abdillah Akbar**

**09.12.3725**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 7 Desember 2012

**Dosen Pembimbing,**

**Andi Sunyoto, M.Kom**

**NIK. 190302052**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN GAME EDUKASI CANDICANDA DISCOVERY OF THE  
TEMPLE TREASURE MAGELANG MENGGUNAKAN ADOBE  
FLASH CS 4**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Tegar Abdillah Akbar**  
**09.12.3725**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 26 Oktober 2013

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Andi Sunyoto, M.Kom**  
**NIK. 190302052**



**Rum Muhammad Andri Kr, Ir, M.Kom**  
**NIK. 190302011**



**Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs**  
**NIK. 190302207**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 7 November 2013

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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



## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan 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 disuatu institusi pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapatan yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka

Yogyakarta, 7 November 2013



Tegar Abdillah Akbar

09.12.3725

## MOTTO

- Percaya percaya dan percaya allah selalu membukakan jalan dalam setiap kesulitan
- Kuasailah diri mu sebelum di kuasai orang lain
- Tidak ada yang tidak mungkin jika kita mau berusaha
- Jangan takut gagal sebelum mencoba
- Jangan pernah berfikir mencari yang sempurna, tapi berfikirilah bagaimana menjadikan kan ketidak sempurnaan menjadi lebih sempurna
- Hidup adalah perjuangan, maka jangan pernah menyerah
- Ketika satu pintu tertutup, yakinlah msih ada pintu pintu lain yang terbuka

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada berbagai pihak. Tanpa mereka, penulis takkan mapu menyelesaikan skripsi ini.

- Allah SWT atas kasih sayang kemudahan berkat dan rahmat.
- Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK "AMIKOM" Yogyakarta
- Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M. selaku Ketua Jurusan Program Sarjana STMIK "AMIKOM" Yogyakarta
- Bapak Andi Sunyoto, M.Kom. selaku pembimbing skripsi
- Papah, mamah serta kakak dan adikku yang selalu memberi doa, motivasi dan dukungan baik material maupun spritiual dari awal hingga akhir.
- My Beloved Person yang banyak memberikan bantuan dan motivasi selama ini.
- Temen-temen kelas SI 09 C yang telah memberikan semangat dan bantuan.
- Serta semua pihak yang udah ngebantuin dan mendoakan saya terimakasih.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas karunia yang telah dianugerahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pembuatan Game Edukasi candicanda Discovery Of The Temple Treasure Magelang Menggunakan Adobe Flash CS4”..

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Komputer pada program Studi S1 Sistem Informasi STMIK Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

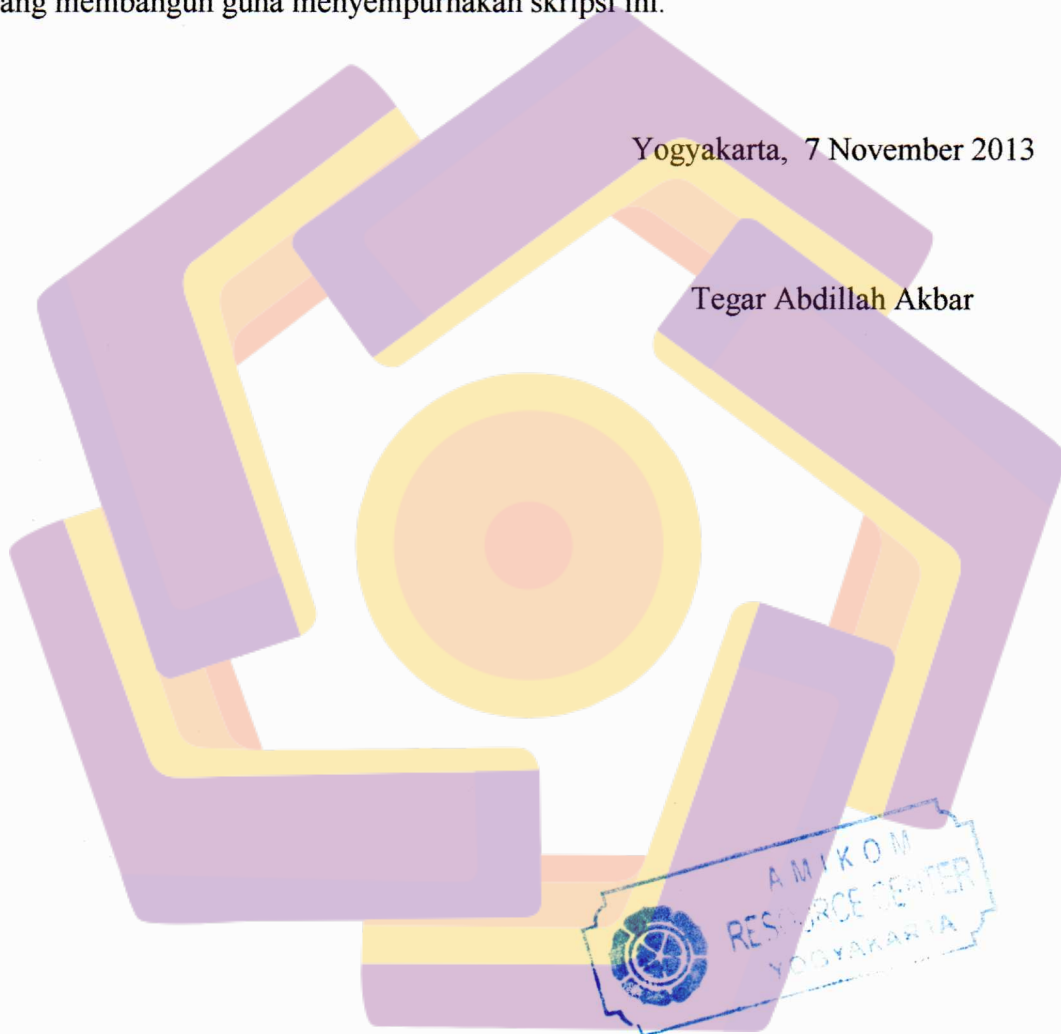
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M. selaku Ketua Jurusan Program Sarjana STMIK “AMIKOM” Yogyakarta
3. Bapak Andi Sunyoto, M.Kom. selaku pembimbing skripsi yang selalu memberikan bimbingan, waktu, dan arahan serta segala kemurahan hati pada saya
4. Ayah dan Ibu tercinta, serta kakak dan adikku, yang telah memberi bantuan baik material maupun spiritual
5. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan dan pelaksanaan skripsi ini.



Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait dengan penelitian ini. Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan karena terbatasnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Karena itu, dengan lapang hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini.

Yogyakarta, 7 November 2013

Tegar Abdillah Akbar



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI .....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah .....	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 Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Konsep Dasar Game.....	6
2.1.1. Pengertian Game.....	6
2.1.2. Sejarah Perkembangan Game .....	7
2.2. Tipe-tipe Game.....	7
2.2.1. Arcade .....	8
2.2.2. Racing .....	8
2.2.3. Fighting .....	8
2.2.4. Shooting .....	9

2.2.5. RTS (Real Time Strategy).....	9
2.2.6. RPG (Role Playing Game).....	10
2.2.7. Simulation .....	10
2.2.8. Puzzle .....	10
2.2.9. Edugames.....	10
2.3. Tahap Pembuatan Game.....	11
2.4. Metode Pengembangan Sistem.....	13
2.4.1. Identifikasi Dan Seleksi.....	13
2.4.2. Inisiasi Dan Perancangan.....	14
2.4.3. Tahapan Design .....	15
2.4.4. Implementasi .....	16
2.4.5. Pemeliharaan .....	17
2.5. Konsep Dasar Flowchart .....	17
2.6. UML (Unified Modelling Language).....	20
2.7. Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	27
2.7.1. Adobe Flash CS4.....	28
2.7.2. Adobe Photoshop .....	30
2.7.3. ActionScript.....	31

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

3.1. Analisis Sistem .....	33
3.1.1. Analisis Kelemahan Sistem.....	33
3.1.2. Analisis Kebutuhan Sistem .....	35
3.1.2.1. Analisis Kebutuhan Fungsional .....	35
3.1.2.2. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	36
3.1.3. Analisis Kelayakan.....	38
3.1.3.1. Analisis Kelayakan Teknologi .....	38
3.1.3.2. Analisis Kelayakan Hukum.....	38
3.1.3.3. Analisis Kelayakan Operasional .....	38
3.2. Perancangan Game .....	38
3.2.1. Menentukan Tema Game .....	39
3.2.2. Menentukan Genre Game .....	39

3.2.3. Menentukan Tools.....	39
3.2.4. Menentukan Game Play .....	40
3.2.5. Flowchart Game .....	41
3.2.6. Use Case Diagram.....	43
3.2.7. Activity Diagram.....	44
3.2.8. Perancangan Gambar Dalam Game .....	45
3.2.9. Perancangan Antarmuka Game.....	47

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

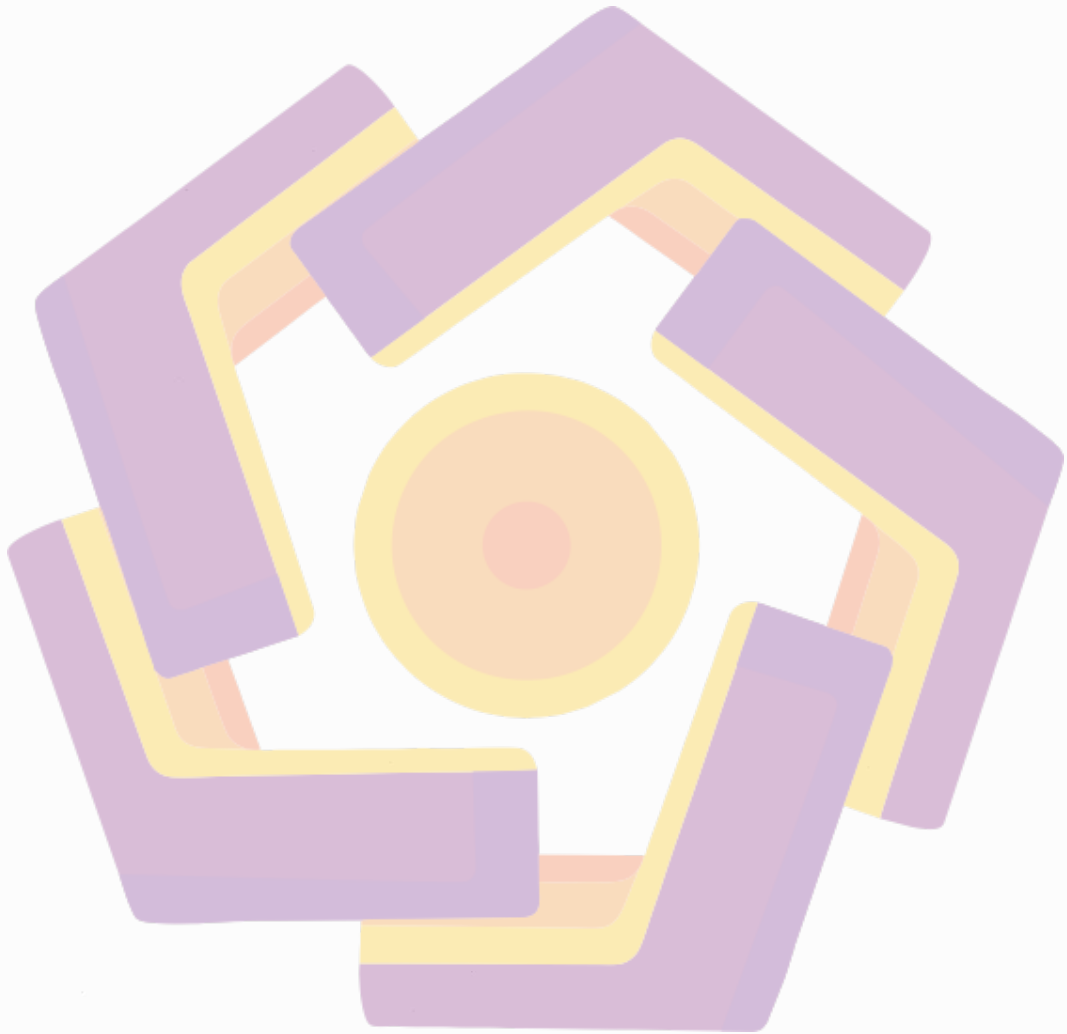
4.1. Implementasi Sistem.....	51
4.1.1. Persiapan Aset-aset .....	52
4.1.2. Mendesain Background.....	52
4.1.3. Pembuatan Button.....	53
4.1.4. Pembuatan Animasi .....	55
4.1.5. Import Suara.....	58
4.2. Pembahasan .....	59
4.2.1. Implementasi Menu Utama.....	59
4.2.2. Implementasi Halaman Input Nama.....	62
4.2.3. Implementasi Halaman Cerita.....	64
4.2.4. Implementasi Halaman Game.....	66
4.2.5. Implementasi Halaman Soal .....	69
4.2.6. Implementasi Halaman Pengaturan.....	71
4.2.7. Implementasi Halaman Skor.....	73
4.2.8. Implementasi Halaman Credits.....	74
4.2.9. Implementasi Halaman Menang .....	75
4.2.10. Implementasi Halaman Gagal.....	77
4.2.11. Implementasi Halaman Keluar .....	79
4.3. Membuat File .exe .....	80
4.4. Uji Coba Program.....	81
4.4.1. Black Box Testing.....	81
4.5. Pemeliharaan Sistem.....	85

**BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan.....86

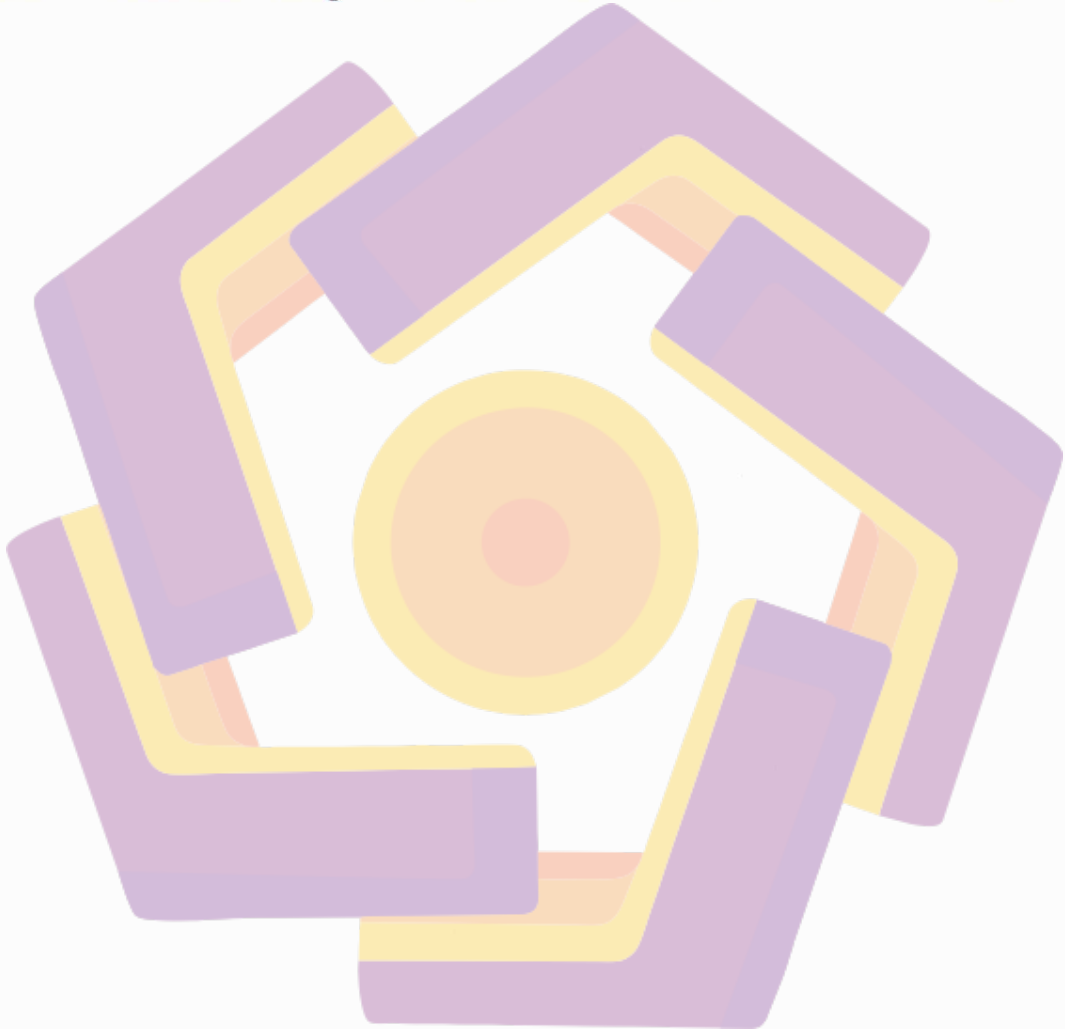
5.2 Saran.....87

**DAFTAR PUSTAKA.....88**



## DAFTAR TABEL

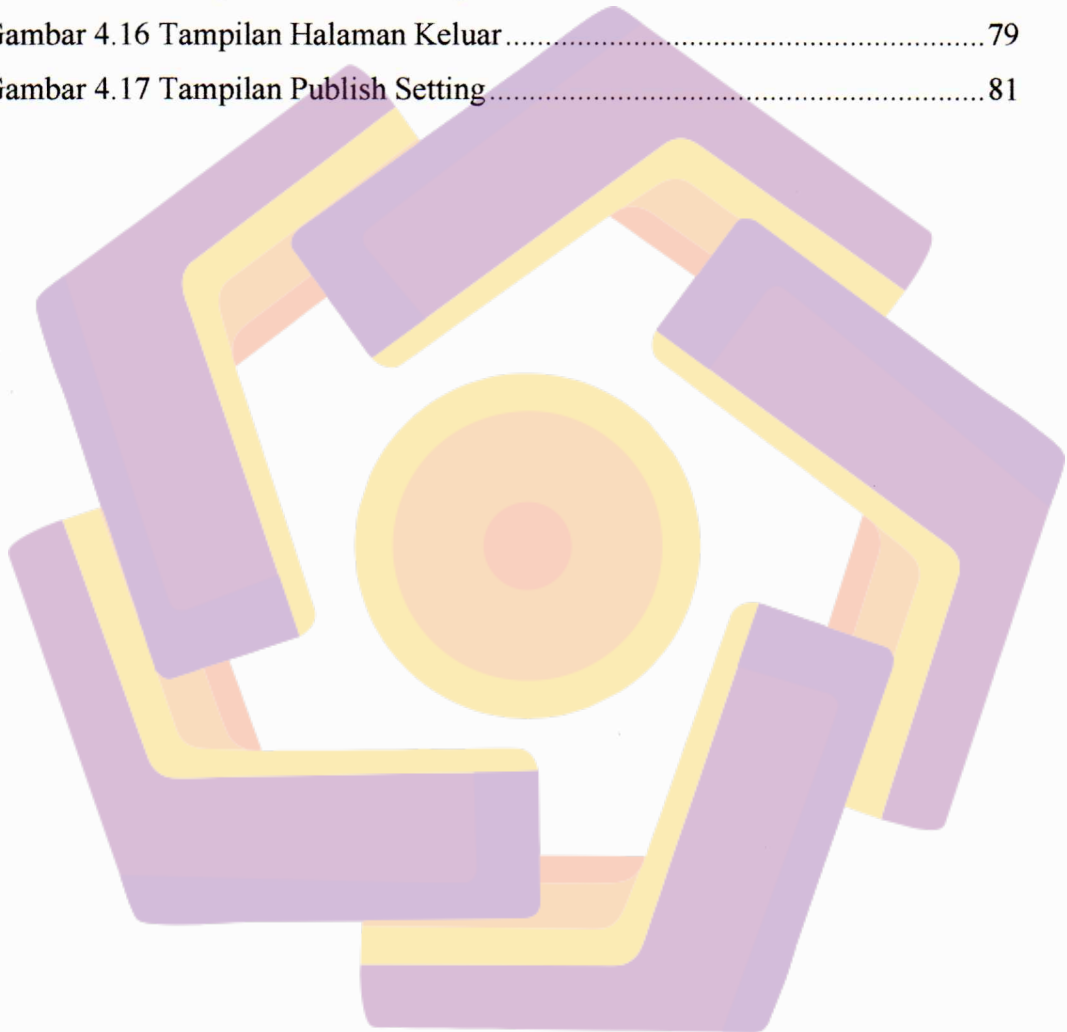
Tabel 2.1 Simbol <i>Flowchart</i> .....	19
Tabel 2.2 Simbol Diagram UML.....	22
Tabel 3.1 Rancangan Gambar.....	45
Tabel 4.1 <i>Black Box Testing</i> .....	82



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Klasifikasi Jenis Diagram UML .....	21
Gambar 2.2 Contoh Use Case Diagram .....	23
Gambar 2.3 Contoh Class Diagram .....	24
Gambar 2.4 Contoh State Chart Diagram .....	24
Gambar 2.5 Contoh Activity Diagram .....	25
Gambar 2.6 Contoh Sequence Diagram .....	25
Gambar 2.7 Contoh Colaboration Diagram .....	26
Gambar 2.8 Contoh Component Diagram .....	26
Gambar 2.9 Contoh Deployment Diagram .....	27
Gambar 2.10 Area Kerja dan Komponen-komponen Adobe Flash CS4 .....	29
Gambar 2.11 Tampilan Adobe Photoshop CS3 .....	31
Gambar 2.12 Tampilan Panel ActionScript .....	32
Gambar 3.1 Flowchart Game .....	42
Gambar 3.2 Use Case Diagram .....	43
Gambar 3.3 Activity Diagram .....	44
Gambar 3.4 Rancangan Antarmuka Menu Utama .....	47
Gambar 3.5 Rancangan Antarmuka Konfirmasi Keluar .....	48
Gambar 3.6 Rancangan Antarmuka Nilai Akhir .....	48
Gambar 3.7 Rancangan Antarmuka Pengaturan .....	49
Gambar 3.8 Rancangan Antarmuka Game .....	50
Gambar 4.1 Mengatur Dimensi Background .....	53
Gambar 4.2 Background Game .....	53
Gambar 4.3 Button Pada Halaman Menu Utama .....	55
Gambar 4.4 Contoh Animasi Teks .....	57
Gambar 4.5 Tampilan Sound Properties .....	59
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Menu Utama .....	60
Gambar 4.7 Tampilan Input Nama .....	62
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Cerita .....	64
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Game Level 1 .....	66

Gambar 4.10 Tampilan Halaman Pertanyaan Level 1 .....	69
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Pengaturan .....	72
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Skor .....	73
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Credits .....	74
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Menang .....	75
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Gagal .....	78
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Keluar .....	79
Gambar 4.17 Tampilan Publish Setting .....	81





## INTISARI

Candi merupakan salah satu warisan budaya di Indonesia yang harus kita jaga dan lestarikan. Kurangnya perhatian masyarakat dan pemerintah membuat situs-situs batu candi yang ada sebagian hilang, seperti candi-candi di kabupaten Magelang, banyak candi di kabupaten magelang yang bagian situs batu candinya hilang tanpa ada keterangan, sehingga membuat candi itu sebagian tidak dapat terkontruksi ulang.

Keingintahuan anak-anak di usia dini menjadi dorongan penulis untuk memanfaatkannya dengan cara membuat suatu sarana yang positif dalam bentuk game slide puzzle yang berjudul “candicanda discovery of the temple treasure magelang”. Game slide puzzle ini diharapkan dapat membantu kecerdasan anak-anak sekaligus memberikan pengetahuan tentang candi-candi yang ada di magelang sebagai wawasannya mengenai candi merupakan salah satu warisan budaya indonesia yang harus dijaga dan dilestarikan keasliannya.

Game ini dibangun menggunakan software adobe flash cs4 dan software pendukung lainnya seperti adobe photoshop.

**Kata kunci :** candi, game edukasi, slide puzzle.

## **ABSTRACT**

*The temple is one of Indonesia's cultural heritage that we must keep and preserve. Lack of attention to the people and government make those sites available stone temples partially lost, like the temples at Magelang district, many temples in the district magelang stone temple which parts of the site disappeared without any explanation, making the most of the temple was not constructed again.*

*Curiosity of children at an early age to urge authors to use it in a way to make a positive tool in the form of slide puzzle game called "candicanda discovery of the temple treasure magelang". Slide puzzle game is expected to help the intelligence of children as well as providing knowledge about the existing temples in magelang as insights about the temple is one of Indonesia's cultural heritage that must be protected and preserved authenticity.*

*The game is built using flash cs4 adobe software and other supporting software such as Adobe Photoshop.*

**Keywords:** *temples, educational game, slide puzzle.*