

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME EDUKASI MENGGUNAKAN
ADOBE FLASH “AYO MEMBATIK”**

SKRIPSI



disusun oleh

Ahmad Zulfan Rauhandi

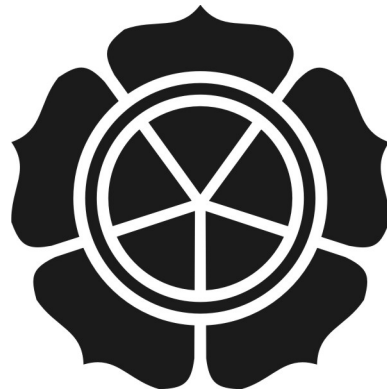
08.11.2028

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2013**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME EDUKASI MENGGUNAKAN
ADOBE FLASH “AYO MEMBATIK”**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Ahmad Zulfan Rauhandi

08.11.2028

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2013**

PENGESAHAN
PERSETUJUAN
SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME EDUKASI MENGGUNAKAN
ADOBE FLASH "AYO MEMBATIK"
SKRIPSI
ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME EDUKASI MENGGUNAKAN
ADOBE FLASH "AYO MEMBATIK"

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ahmad Zulfan Rauhandi

08.11.2028

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 Januari 2013

Dosen Pembimbing,


Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME EDUKASI MENGGUNAKAN
ADOBE FLASH "AYO MEMBATIK"**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ahmad Zulfan Raehandi

08.11.2028

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Januari 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098

Dony Ariyus, M.Kom
NIK. 190302128

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 26 Januari 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suvanto, 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, 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.

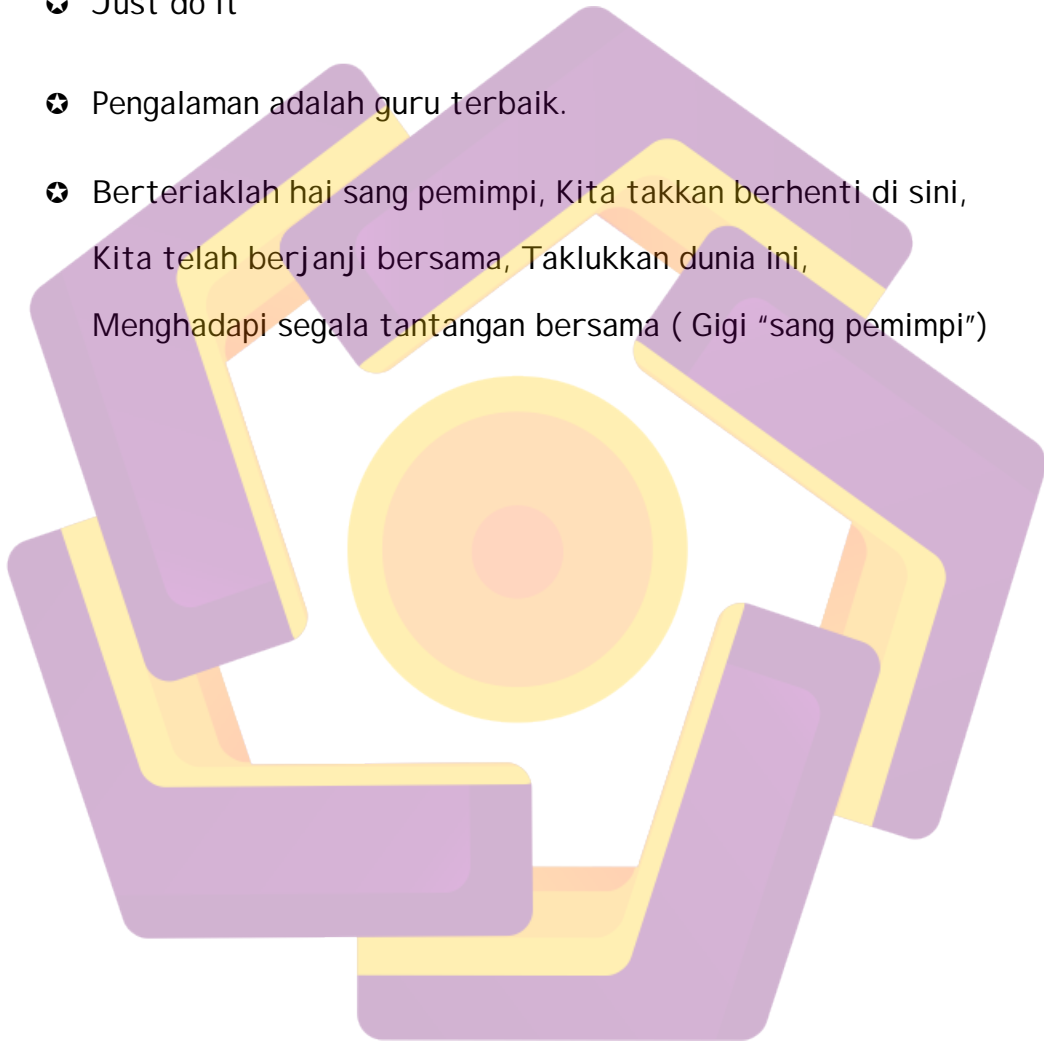
Yogyakarta, 26 Januari 2013

Ahmad Zulfan Rauhandi
08.11.2028



MOTTO

- ✪ Jangan dipikir langsung di kerjain
- ✪ Kerjakan sekrang jangan di tunda, kita tidak tahu apa yang terjadi besok.
- ✪ Just do it
- ✪ Pengalaman adalah guru terbaik.
- ✪ Berteriaklah hai sang pemimpi, Kita takkan berhenti di sini, Kita telah berjanji bersama, Taklukkan dunia ini, Menghadapi segala tantangan bersama (Gigi "sang pemimpi")



HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- ✓ Kepada Allah S.W.T yang selalu memberikan RidhoNya yang menyertai dan membimbing setiap langkah dalam penyusunan skripsi ini.
- ✓ Kepada Kedua Orang Tua dan Keluarga Besar Sirojudin Ridho yang senantiasa memberikan dukungan baik moral maupun materiil, kasih sayang, perhatian, pengorbanannya You are my everything (gaya Afika).
- ✓ Buat adik – adik (Rara, Rian, Awan) terima kasih atas do'a dan semangat yang di berikan.
- ✓ Bapak *Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom*, selaku Dosen Pembimbing. Sungguh beliau sangat membantu dalam memberikan bimbingan yang sangat berarti bagi saya dalam proses pembuatan skripsi ini.
- ✓ Kepada anak anak kontrakan Suzuran (Opie, Andang, Yatna, Dedi, Danang, Rolly, Ega, Idam dan Merlin) untuk dukungan moral maupun materiil serta peminjaman Duitnya selama penulis mengerjakan laporan skripsi hingga ujian pendadaran.
- ✓ Terima kasih juga kepada Yudia Sukma Hayati Arfan, yang selalu mendoakan
- ✓ Anak² kost “Dirjouz 175” (Andrew, Ragil, G-Jonk, Hendy, Si M, Opi Id, Feri, Lilik, Antox,)
- ✓ Keluarga Besar S1 – TI – C atas kebersamaan dan kerja samanya bersama kalian. Sukses untuk kita semua
- ✓ Keluarga Besar Manggar terima kasih atas pengalaman dan ilmu yang di berikan yang tidak saya dapatkan di bangku kuliah .
- ✓ Keluarga Besar KOMA terima kasih atas pengalaman dan kehangatan persahabatan
- ✓ Aa' burjo dan Maa Supri sekeluarga, terima kasih atas hidangan pagi, siang, dan sorenya. Semoga tidak sadar dengan beberapa potong ayam yang hilang

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kehadirat Allah S.W.T yang telah melimpahkan berkat dan Rahmat-Nya sehingga skripsi dengan judul “Analisis Dan Perancangan Game Edukasi Menggunakan Adobe Flash “Ayo Membatik” dapat terselesaikan.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna menyelesaikan pendidikan pada program Strata-1 (S1) pada jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Sebagai ungkapan rasa syukur dan terimakasih yang tak terhingga, karena dari awal hingga selesai penyusunan skripsi ini, penulis mendapat bantuan dari berbagai pihak, yaitu berupa bantuan spirit, informasi, serta bantuan materiil dan non materiil lainnya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

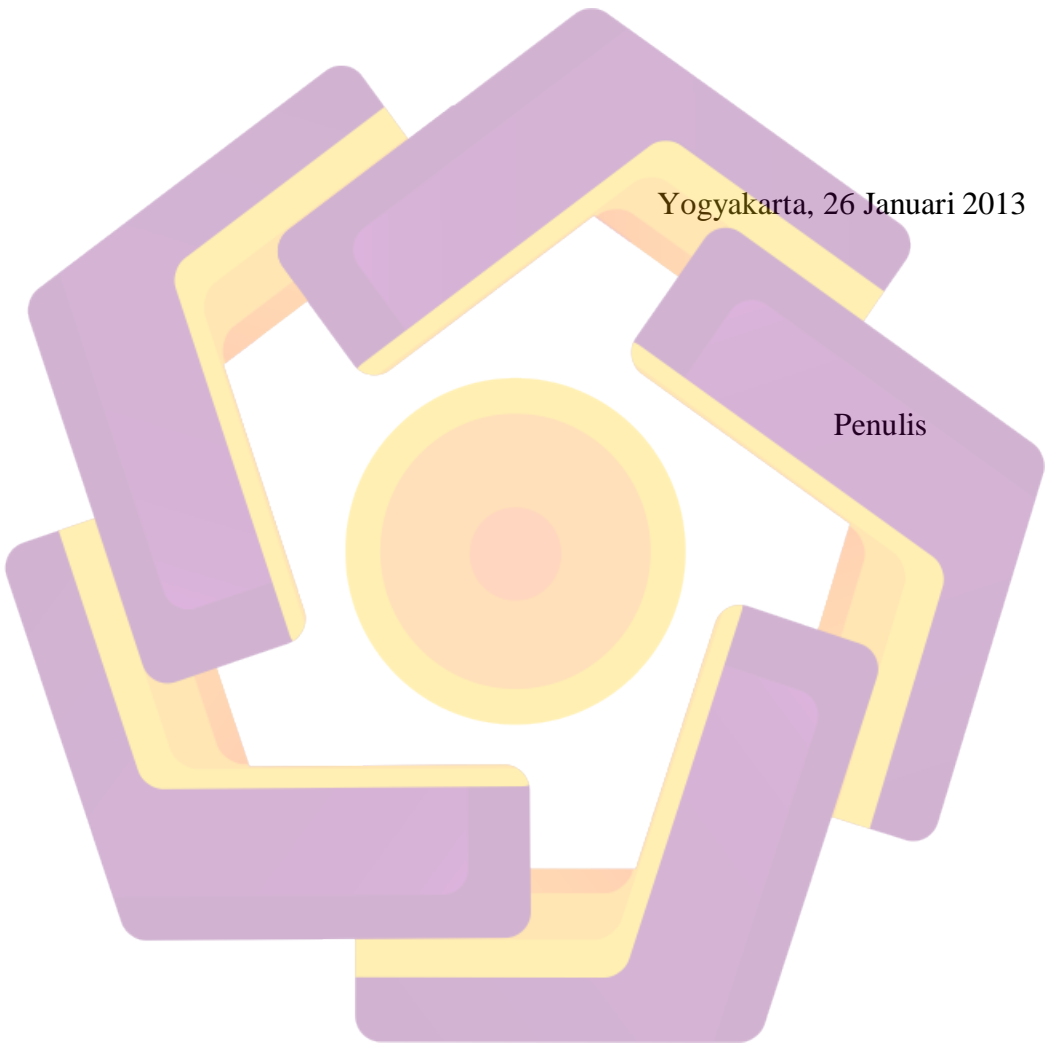
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM., selaku Ketua STM IK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak *Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom* , selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Sudarmawan, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STM IK “AMIKOM” Yogyakarta.
4. Bapak M. Rudyanto Arief, MT, dan Dony Ariyus, M.Kom selaku dosen penguji.
5. Segenap Staf Pengajar di STM IK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah memberi ilmu dan pemahaman tentang dunia informatika.
6. Kedua orang tua serta semua keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan dalam menjalani kuliah dan menyelesaikan skripsi.
7. Teman-Teman C-Squad dari S1-TI angkatan 2008 serta semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis sadar bahwa dalam penyusunan laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis dengan penuh kerendahan hati dan dengan lapang dada mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca.

Terima Kasih.

Yogyakarta, 26 Januari 2013

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Pengertian Game	7
2.2 Langkah - langkah Penyusun Permainan (Game)	7
2.2.1 Jenis Permainan (Game).....	8

2.2.2 Karakter Dalam Permainan (Game).....	12
2.2.3 Animasi	13
2.2.4 Suara.....	13
2.3 Sekilas Tentang Flash	14
2.4 Perancangan Game	15
2.5 Sistem Perangkat Lunak Yang di Gunakan	15
2.5.1 Adobe Flash Cs3 Professional	15
2.5.2 Adobe Photoshop CS 3	23
2.5.3. Adobe Audition 3.....	24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	26
3.1 Pendahuluan.....	26
3.2 Analisis Perancangan Sistem	27
3.2.1 Kebutuhan Fungsional	27
3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	28
3.2.2.1 Aspek Perangkat Keras	29
3.2.2.2 Aspek Perangkat Lunak	30
3.2.2.3 Aspek Sumber Daya Manusia	30
3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	31
3.2.3.1 Analisis Kelayakan Teknologi	31
3.2.3.2 Analisis Kelayakan Hukum.....	31
3.3 Perancangan Game	32
3.3.1 Menentukan Game Play	32
3.3.3.1 Alur Game	32
3.3.3.2 Aturan Permainan	33
3.3.3.3 Flowchart.....	33
3.3.2 Tools.....	34
3.3.3 Merancang Grafik	34
3.3.3.1 Perancangan Interface	35
3.3.4 Animasi	45

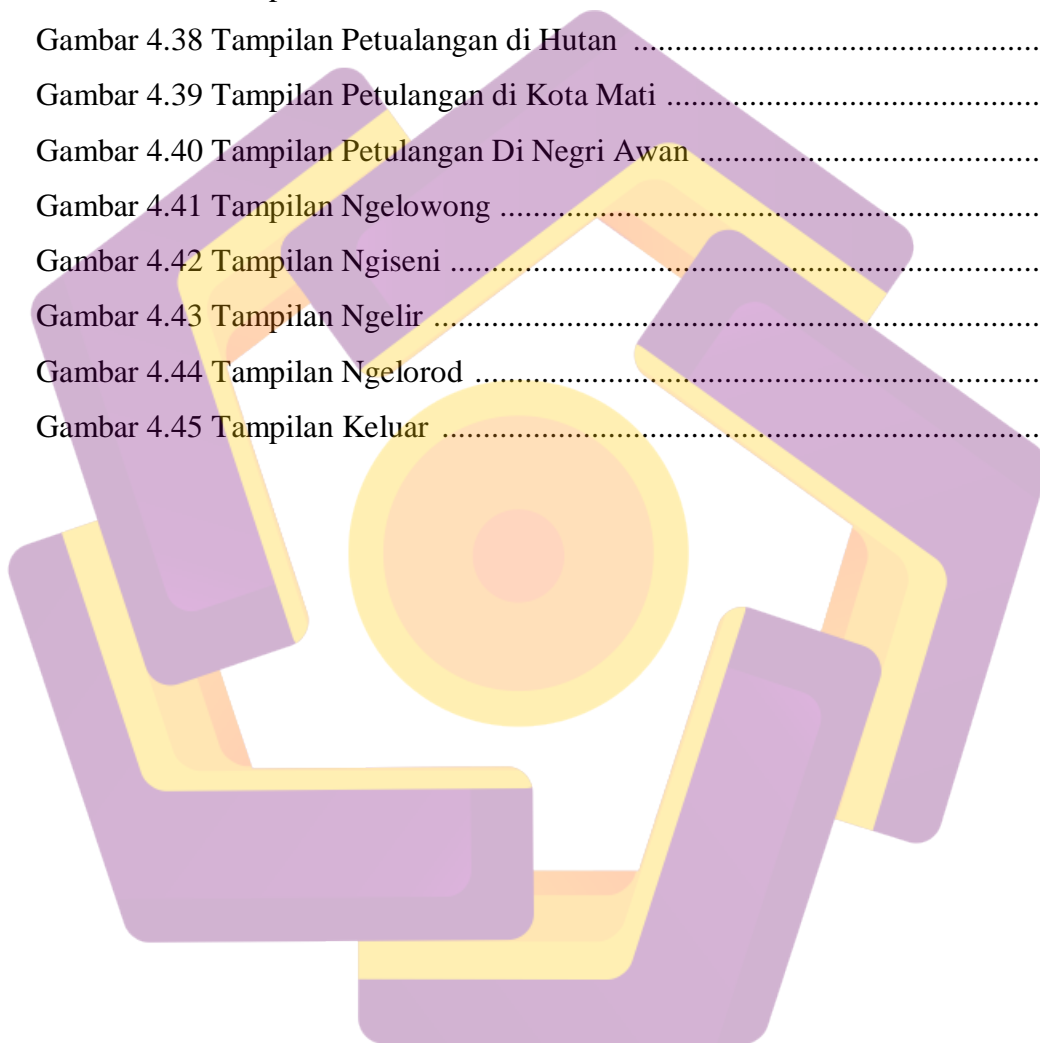
3.3.5 Suara.....	45
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1 Implementasi.....	47
4.1.1 Mengolah Grafik Dengan Adobe Photosop CS3 Professional	47
4.1.2 Pengeditan Suara.....	53
4.1.3 Proses Pengintegrasian Pada Adobe Flash CS 3 Professional	55
4.1.3.1 Mengimport data ke dalam Adobe Flash CS 3 Professional.....	56
4.1.3.2 Membuat Animasi	58
4.2 Uji Coba System.....	69
4.2.1 Mengetes System.....	69
4.2.2 Uji Coba Pemakai.....	79
4.3 Menggunakan System.....	83
BAB V PENUTUP	84
5.1 Kesimpulan	84
5.2 Saran	85
DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Start Page Adobe Flash CS 3	16
Gambar 2.2 Jendela Utama Adobe Flash CS 3	18
Gambar 2.3 Tampilan Action Script Adobe Flash CS 3.....	23
Gambar 2.4 Tampilan Start Page Adobe Photoshop CS 3.....	24
Gambar 2.5 Tampilan Start Page Adobe Audition 3	25
Gambar 3.1 Flowchart Game	33
Gambar 3.2 Karakter Budi	35
Gambar 3.3 Karakter Kakek	35
Gambar 3.4 Pola Batik Yogyakarta (Kawung Picisan).....	35
Gambar 3.5 Ngelowong	36
Gambar 3.6 Ngiseni	36
Gambar 3.7 Ngelir	37
Gambar 3.8 Ngelorod	37
Gambar 3.9 Hutan Belantara	37
Gambar 3.10 Kota Mati	38
Gambar 3.11 Negeri Awan	38
Gambar 3.12 Rumah Kakek	39
Gambar 3.13 Musuh Petulangan	39
Gambar 3.14 Ground Petulangan	39
Gambar 3.15 Canting Ajaib	40
Gambar 3.16 Kain Ajaib	40
Gambar 3.17 Panel Warna	40
Gambar 3.18 Rancangan Menu Utama	41
Gambar 3.19 Rancangan Petualangan	41
Gambar 3.20 Rancangan Ngelowong	42
Gambar 3.21 Rancangan Ngiseni	42
Gambar 3.22 Rancangan Ngelir	43
Gambar 3.23 Rancangan Ngelorod	43
Gambar 3.24 Rancangan Hasil Nilai	44
Gambar 3.25 Rancangan Keluar	44

Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Intro	45
Gambar 4.1 Layer baru pada Adobe Photoshop CS3	48
Gambar 4.2 layar kerja di Adobe Photoshop CS3.....	49
Gambar 4.3 Tampilan Save As di Adobe Photoshop CS3.....	50
Gambar 4.4 Background Menu Utama	50
Gambar 4.5 Background Petualangan Hutan	51
Gambar 4.6 Background Petualangan Kota Mati	51
Gambar 4.7 Background Petualangan Negeri Awan	51
Gambar 4.8 Background Bertemu Kakek	51
Gambar 4.9 Background Membuatik	51
Gambar 4.10 Background Area Membuatik	51
Gambar 4.11 Karakter Budi	52
Gambar 4.12 Karakter Kakek	52
Gambar 4.13 Musuh Petulangan	53
Gambar 4.14 Item Canitng Ajaib	52
Gambar 4.15 Item Kain Ajaib	52
Gambar 4.16 Panel Warna	52
Gambar 4.17 Tampilan Awal Saat Open File Audition3.....	54
Gambar 4.18 Tampilan pengeditan suara Audition3	54
Gambar 4.19 Tampilan save as pada audition	55
Gambar 4.20 Tampilan import to library	56
Gambar 4.21 Tampilan Menyeleksi Layer photoshop	57
Gambar 4.22 Tampilan Opening	60
Gambar 4.23 Tampilan membuat tombol	61
Gambar 4.24 Tampilan Jendela Timeline	61
Gambar 4.25 Action Script Tombol Start	62
Gambar 4.26 Action Script Tombol Credit	63
Gambar 4.27 Action Script Tombol Keluar	63
Gambar 4.28 Action Script Animasi Teks Typewriter	64
Gambar 4.29 Action Script Char	64
Gambar 4.30 Action Musuh	65

Gambar 4.31 Action Script Background Petualangan	67
Gambar 4.32 Action Script Restart	68
Gambar 4.33 Action Script Memanggil Movie	68
Gambar 4.34 Tampilan Publish Setting	69
Gambar 4.35 Tampilan Intro	70
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Utama	71
Gambar 4.37 Tampilan Bertemu Kakek	72
Gambar 4.38 Tampilan Petualangan di Hutan	72
Gambar 4.39 Tampilan Petulangan di Kota Mati	73
Gambar 4.40 Tampilan Petulangan Di Negri Awan	73
Gambar 4.41 Tampilan Ngelowong	74
Gambar 4.42 Tampilan Ngiseni	75
Gambar 4.43 Tampilan Ngelir	76
Gambar 4.44 Tampilan Ngelorod	77
Gambar 4.45 Tampilan Keluar	78



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Sound Game “Ayoo Membatik”	46
Tabel 4.1 Pengetesan Black Box Testing	79
Tabel 4.2 Kuesioner Uji Pemakai.....	81



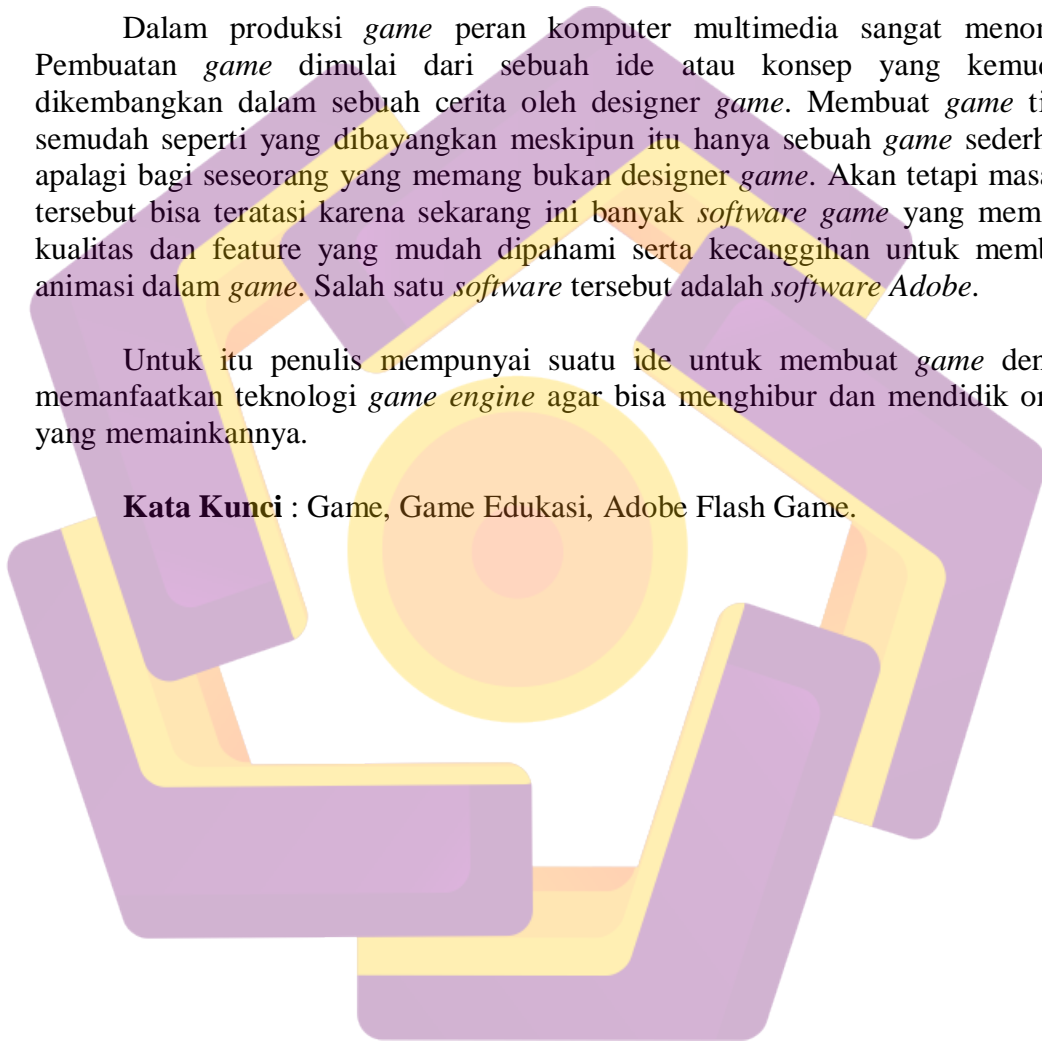
INTISARI

Kemajuan ilmu teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah cara pandang dan gaya hidup masyarakat kita dalam menjalankan segala aktifitas dalam kehidupan ini. Dengan semakin maju pemikiran manusia, komputer mulai digunakan dalam segala macam hal dalam kehidupan manusia mulai dari hal yang terkecil hingga yang terbesar, seperti sekarang aplikasi - aplikasi hiburan untuk para pengguna komputer yang bisa didapatkan. Misalnya aplikasi untuk mendengarkan musik, aplikasi untuk memutar video, sampai *game* (permainan).

Dalam produksi *game* peran komputer multimedia sangat menonjol. Pembuatan *game* dimulai dari sebuah ide atau konsep yang kemudian dikembangkan dalam sebuah cerita oleh designer *game*. Membuat *game* tidak semudah seperti yang dibayangkan meskipun itu hanya sebuah *game* sederhana apalagi bagi seseorang yang memang bukan designer *game*. Akan tetapi masalah tersebut bisa teratasi karena sekarang ini banyak *software game* yang memiliki kualitas dan feature yang mudah dipahami serta kecanggihannya untuk membuat animasi dalam *game*. Salah satu *software* tersebut adalah *software Adobe*.

Untuk itu penulis mempunyai suatu ide untuk membuat *game* dengan memanfaatkan teknologi *game engine* agar bisa menghibur dan mendidik orang yang memainkannya.

Kata Kunci : Game, Game Edukasi, Adobe Flash Game.



ABSTRACT

The progress of science in information technology and communications have changed the way our society and lifestyle in running the activities in this life. With the advance of human thought, the computer began to be used in all sorts of things in people's lives ranging from the smallest to the largest, as it is now entertainment applications for computer users that can be obtained. For example, applications for listening to music, applications to play the video, until the game (games).

In the production of multimedia computer game very prominent role. Making the game starts from an idea or concept that later developed in a story by the game designer. Making games is not as easy as that though it is just a simple game especially for someone who is not a game designer. However, the problem can be solved because now the game is a lot of software that has the quality and features that are easy to understand and sophistication to create animations in the game. One such software is the Adobe software.

To the authors have an idea to create a game using game engine technology in order to entertain and educate the people who play it.

Keywords: *Game, Game Education, Adobe Flash Game.*

