

**PEMBUATAN GAME EDUKASI “BERMAIN DAN BELAJAR BERSAMA
DEMOL” MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS3**

SKRIPSI



disusun oleh

Aditya Mahardi Putera

08.12.3142

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

**PEMBUATAN GAME EDUKASI “BERMAIN DAN BELAJAR BERSAMA
DEMOL” MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS3**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Aditya Mahardi Putera

08.12.3142

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Pembuatan Game Edukasi “Bermain dan belajar bersama
Demol” Menggunakan Adobe Flash CS3**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aditya Mahardi Putera

08.12.3142

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 2 April 2013

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom

NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

Pembuatan Game Edukasi “Bermain dan belajar bersama Demol” Menggunakan Adobe Flash CS3

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aditya Mahardi Putera

08.12.3142

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 April 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

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



Tonny Hidayat, M.Kom.
NIK. 190302182



Sudarmawan, MT.
NIK. 190302035



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 Oktober 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan di dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan saya di dalam skripsi ini 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, 5 September 2013

Aditya Mahardi Putera
NIM. 08.12.3142

HALAMAN MOTTO

- ❖ Jangan Tunda sampai esok apa yang kamu bisa kerjakan Sekarang.
- ❖ Hidup ada 2 pilihan, Sekarang atau Tidak Pernah sama sekali.
- ❖ Pengalaman adalah harta yang berharga untuk tetap maju kedepan.
- ❖ Kegagalan hanya terjadi apabila kita Menyerah.
- ❖ Punggung pisaupun jika diasah akan menjadi tajam.
- ❖ Jadikanlah Ilmu berguna bagi diri sendiri dan Orang lain.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa cinta, penulis mengucapkan rasa terima kasih dan mempersembahkan Skripsi ini kepada orang-orang yang dengan tulus memberikan do'a, dukungan yang tak pernah berhenti.

- Kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
- Mama dan Papa tercinta, karena berkat doa kalian saya bisa menjadi seperti ini. Terimakasih atas motivasi, dukungan yang diberikan kepada saya. Begitu banyak pengorbanan dan kasih sayang yang telah diberikan kepada saya.
- Buat Mba Rinda yang selalu menceramahi saya, Terima kasih atas nasehat dan arahnya.
- Buat Adek Ardian yang telah menjadi contoh kecil buat saya untuk tetap semangat meraih keberhasilan.
- Terimakasih kepada Dosen Pembimbing, Bpk Emha atas bimbingannya.
- Terimakasih kepada semua dosen STMIK AMIKOM YOGYAKARTA yang telah memberikan ilmunya.
- Terimakasih kepada Teman-teman kos sawah dan kontrakan yang selalu ada untuk membantu; Tagus, Rahman, Baiz, Ikrar, Mahpud, Agam, Tagus, Ipang, Udin, Javan, Eka, Wigih, Agung ngapak, Tedi.
- Terimakasih buat teman-teman S1 SIF 08 atas dukungannya.
- Terimakasih buat mas Dhiana yang udah membantu dan memberi arahan untuk skripsi ini.
- Terimakasih buat Ratna Delima KS yang udah dukung, kasih semangat serta motivasi dan perbolehkan panggilan Demol'nya untuk dijadikan karakter di game saya ini.
- Buat temen-temenku yang gak bisa disebutin satu2 terima kasih ...
Salam sukses buat kalian semua ☺

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas kesehatan dan kekuatan sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Pembuatan Game Flash Petualangan Lulu”.

Skripsi ini saya buat guna menyelesaikan jenjang studi Strata Satu (S1) pada program studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta. Saya menyadari bahwa penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik karena adanya bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, baik yang bersifat moril maupun materil. Maka pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. Selaku Ketua STMIK Amikom Yogyakarta yang telah member kesempatan kepada saya untuk menimba ilmu di kampus tercinta ini.
2. Bapak Bambang Sudaryatno, M.M. Selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom. Selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan motivasi kepada saya selama pengerjaan skripsi ini.

4. Tim Penguji, Segenap Dosen dan Karyawan STMIK Amikom Yogyakarta yang telah berbagi ilmu pengetahuan dan pengalaman.
5. Semua pihak yang telah membantu saya dalam pembuatan skripsi ini dan telah memberikan dukungan serta motivasi yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dikarenakan oleh keterbatasan dan kelemahan, baik dari segi teknis penulisan maupun isi. Oleh karena itu, saya mengharapkan kritik dan saran sebagai bahan masukan agar lebih baik di masa yang akan datang.

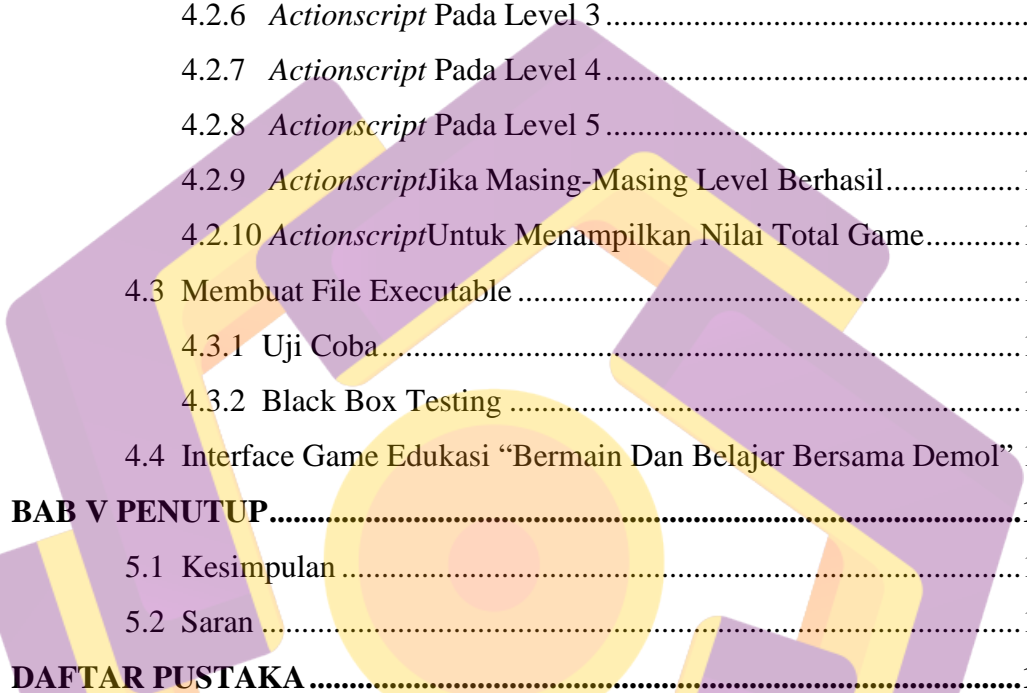
Yogyakarta, 5 September 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	I
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.5.2 Merancang Konsep.....	6
1.5.3 Pra Produksi	6
1.5.4 Produksi.....	6
1.5.5 Pasca Produksi.....	7
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	7
BAB II DASAR TEORI.....	9
2.1 Konsep Dasar Game	9
2.1.1 Sejarah Perkembangan Game	9
2.1.2 Pengertian Game.....	10

2.1.3 Jenis Game	11
2.2 Langkah Pembuatan Game	13
2.3 Flowchart	15
2.4 Bahasa Pemrograman Yang Digunakan	16
2.4.1 ActionScript	16
2.5 Perangkat Lunak Yang Digunakan	17
2.5.1 Adobe Flash CS3	17
2.5.2 Adobe Photoshop CS3	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	21
3.1 Analisis Sistem.....	21
3.1.1 Analisis Kebutuhan.....	21
3.1.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	22
3.1.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	23
3.1.2 Analisis Kelayakan	25
3.1.2.1 Analisis Kelayakan Teknologi	25
3.1.2.2 Analisis Kelayakan Hukum.....	25
3.1.2.3 Analisis Kelayakan Operasional	26
3.2 Perancangan Game.....	26
3.2.1 Menentukan Genre Game	26
3.2.2 Menentukan Tool.....	26
3.2.3 Menentukan Gameplay	27
3.2.4 Flowchart	29
3.2.5 Perancangan Antar Muka.....	31
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Implementasi Game	48
4.1.1 Persiapan Aset-Aset.....	48
4.1.2 Mendesain Background	52
4.1.3 Import Suara	53
4.1.4 Membuat Tombol	60
4.1.5 Pembuatan Animasi	64
4.2 Pembahasan.....	69



4.2.1	<i>Actionscript</i> Pada Masing-Masing Tombol	69
4.2.2	<i>Actionscript</i> Pada Input Nama	70
4.2.3	<i>Actionscript</i> Untuk Panduan Permainan Di Tiap Level.....	71
4.2.4	<i>Actionscript</i> Pada Level 1	74
4.2.5	<i>Actionscript</i> Pada Level 2	79
4.2.6	<i>Actionscript</i> Pada Level 3	84
4.2.7	<i>Actionscript</i> Pada Level 4	89
4.2.8	<i>Actionscript</i> Pada Level 5	94
4.2.9	<i>Actionscript</i> Jika Masing-Masing Level Berhasil.....	100
4.2.10	<i>Actionscript</i> Untuk Menampilkan Nilai Total Game.....	101
4.3	Membuat File Executable	101
4.3.1	Uji Coba.....	103
4.3.2	Black Box Testing	103
4.4	Interface Game Edukasi “Bermain Dan Belajar Bersama Demol”	106
BAB V	PENUTUP.....	117
5.1	Kesimpulan	117
5.2	Saran	117
DAFTAR PUSTAKA	119

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Flowchart.....	15
Tabel 4.1 Pengetesan Black Box Testing	105



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tampilan Panel Action.....	17
Gambar 2.2	Tampilan Area Kerja Adobe Flash CS3	18
Gambar 2.3	Tampilan Awal Adobe Photoshop CS3	19
Gambar 3.1	Flowchart	30
Gambar 3.2	Masukan Nama	31
Gambar 3.3	Menu Utama.....	32
Gambar 3.4	Select Level.....	33
Gambar 3.5	Level 1.....	34
Gambar 3.6	Flowchart Level 1	35
Gambar 3.7	Level 2.....	36
Gambar 3.8	Flowchart Level 2	37
Gambar 3.9	Level 3.....	38
Gambar 3.10	Flowchart Level 3	39
Gambar 3.11	Level 4.....	40
Gambar 3.12	Flowchart Level 4	41
Gambar 3.13	Level 5.....	42
Gambar 3.14	Flowchart Level 5	43
Gambar 3.15	Nilai Akhir Level	44
Gambar 3.16	Nilai Akhir Permainan	45
Gambar 3.17	Pengaturan.....	46
Gambar 3.18	Keluar Dari Game	47
Gambar 4.1	Tokoh Demol	49
Gambar 4.2	Background Papan Tulis	49
Gambar 4.3	Background Main Menu	50
Gambar 4.4	Background Menu Option.....	50
Gambar 4.5	Background Stage Level	51
Gambar 4.6	Background Level 1	51
Gambar 4.7	Background Level 2, 3 dan 4	52
Gambar 4.8	Background Level 5	52
Gambar 4.9	Mengatur Dimensi Background.....	53

Gambar 4.10 Membuat Sound Buka Pintu	54
Gambar 4.11 Membuat Sound Untuk Menampilkan Soal Tiap Level	55
Gambar 4.12 Membuat Sound Jawaban Salah	56
Gambar 4.13 Membuat Sound Jawaban Benar.....	57
Gambar 4.14 Membuat Sound Di Result Screen Pada Tiap Level.....	58
Gambar 4.15 Membuat Sound Di Result Screen Pada Akhir Level.....	59
Gambar 4.16 Sound Properties	60
Gambar 4.17 Tombol Untuk Memulai.....	61
Gambar 4.18 Tombol Option.....	61
Gambar 4.19 Tombol Keluar	62
Gambar 4.20 Tombol Di Menu Option.....	62
Gambar 4.21 Tombol Kembali Di Stage Level	64
Gambar 4.22 Membuat Animasi Mata Berkedip Pada Karakter Demol .65	
Gambar 4.23 Membuat Animasi Awan Di Stage Level	66
Gambar 4.24 Membuat Animasi Karakter Demol Di Result Screen.....	67
Gambar 4.25 Membuat Animasi Sinar Di Result Screen	69
Gambar 4.26 Tampilan Menu Utama	69
Gambar 4.27 Tampilan Input Nama	70
Gambar 4.28 Tampilan Panduan Permainan Di Tiap Level	71
Gambar 4.29 Tampilan Soal Yang Masih Tertutup.....	74
Gambar 4.30 Tampilan Level 1	75
Gambar 4.31 Tampilan Soal Dan Jawaban Pada Level 1	78
Gambar 4.32 Tampilan Soal Yang Masih Tertutup.....	79
Gambar 4.33 Tampilan Level 2	80
Gambar 4.34 Tampilan Soal Dan Jawaban Pada Level 2.....	83
Gambar 4.35 Tampilan Soal Yang Masih Tertutup.....	84
Gambar 4.36 Tampilan Level 3	85
Gambar 4.37 Tampilan Soal Dan Jawaban Pada Level 3.....	88
Gambar 4.38 Tampilan Soal Yang Masih Tertutup.....	89
Gambar 4.39 Tampilan Level 4	90
Gambar 4.40 Tampilan Soal Dan Jawaban Pada Level 4.....	93

Gambar 4.41 Tampilan Jam Dinding.....	94
Gambar 4.42 Tampilan Level 5	95
Gambar 4.43 Tampilan Soal Dan Jawaban Pada Level 5.....	98
Gambar 4.44 Tampilan Level Berhasil.....	100
Gambar 4.45 Tampilan Nilai Total Game	101
Gambar 4.46 Membuat File Executable	102
Gambar 4.47 Tampilan Halaman Loading.....	107
Gambar 4.48 Tampilan Input Nama	107
Gambar 4.49 Tampilan Menu Utama	108
Gambar 4.50 Tampilan Menu Option.....	108
Gambar 4.51 Tampilan Stage Level	109
Gambar 4.52 Tampilan Panduan Bermain Di Level 1.....	109
Gambar 4.53 Tampilan Panduan Bermain Di Level 2.....	110
Gambar 4.54 Tampilan Panduan Bermain Di Level 3.....	110
Gambar 4.55 Tampilan Panduan Bermain Di Level 4.....	110
Gambar 4.56 Tampilan Panduan Bermain Di Level 5.....	111
Gambar 4.57 Tampilan Level 1	111
Gambar 4.58 Tampilan Pintu Terbuka.....	112
Gambar 4.59 Tampilan Level 2	112
Gambar 4.60 Tampilan Level 3	113
Gambar 4.61 Tampilan Level 4	114
Gambar 4.62 Tampilan Level 5	114
Gambar 4.63 Tampilan Skor Akhir Tiap Level.....	115
Gambar 4.64 Tampilan Skor Nilai Akhir Permainan	115
Gambar 4.65 Tampilan Menu Keluar	116

INTISARI

Sebagaimana kita ketahui banyak sekali game yang ada di sekitar kita, bahkan kita sudah tahu atau memainkan game tersebut. Maka di sini penulis ingin membuat game yang berbeda yaitu game edukasi, yang dapat bermanfaat bagi segala aspek generasi.

Dalam pembuatan game “Bermain dan belajar bersama Demol” ini penulis menggunakan Software Adobe Flash CS3. Karena software tersebut proses untuk menggambar karakter, background, memberikan efek suara, dan menggerakkan objek.

Dalam proses pembuatan game ini, penulis juga membuat elemen-elemen yang digunakan dalam game ini berupa karakter, background dan elemen lainnya dengan memanfaatkan tool yang ada pada Software Adobe Flash CS3 serta menyiapkan musik dan efek suara dengan mengimport ke library dimana dalam library penulis mengorganisasi elemen-elemen tersebut. Elemen yang telah disiapkan dan dibuat kemudian penulis susun dalam scene, layer dan frame sesuai dengan apa yang penulis rancang. Penulis memanfaatkan actionsript dan motion dalam mengatur elemen-elemen pada game ini agar game ini menjadi lebih menarik untuk dimainkan.

Kata kunci : Flash, Actionsript, Library

ABSTRACT

As we know an awful lot of games that are all around us, even we already know or play the game. Then here author wants to make different games namely game education , which can be beneficial to all aspects of generation.

In making the game 'play and learn together Demol', author using the Software Adobe Flash CS3. Because the software process for drawing the character, background, giving the sound effects, and move the object

In the making of this game, the author also makes the elements used in this game are characters, backgrounds and other elements by utilizing the tool available on the Software Adobe Flash CS3 as well as setting up the music and sound effects with import to the library where in library author organizes the elements. Elements that have been prepared and made, then the author arranging in scene, layer and frame according to what writer designed. The author makes use of actionsript and motion in arranging the elements in this game is that the game becomes more interesting to play.

Keywords : *Flash, , Actionsript, Library*

