

**PEMBUATAN GAME “FROG VS SNAKE” MENGGUNAKAN
ADOBE FLASH**

SKRIPSI



disusun oleh

Andhika Ardhiansyah Arifin

09.12.3659

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

**PEMBUATAN GAME “FROG VS SNAKE” MENGGUNAKAN
ADOBE FLASH**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Andhika Ardhiansyah Arifin

09.12.3659

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN GAME “FROG VS SNAKE” MENGGUNAKAN
ADOBE FLASH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Andhika Ardhiansyah Arifin

09.12.3659

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 Juli 2013

Dosen Pembimbing,


Hanif Al Fatta, M.Kom

NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN GAME “FROG VS SNAKE” MENGGUNAKAN
ADOBE FLASH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Andhika Ardhiansyah Arifin

09.12.3659

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Juni 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096



Amir Fatah Sofvan, ST, M.Kom
NIK. 190302047



Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Juli 2013

REKTOR STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah 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 Instansi 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, 10 Juli 2013

Andhika Ardhiansyah Arifin
09.12.3659

MOTTO

- ❖ Jadilah manusia yang pandai bersyukur.
- ❖ Semua butuh proses, tidak ada sesuatu yang langsung ada sesuai yang kita inginkan. Nikmatilah proses itu ketika kita mengejar suatu cita-cita, maka tidak akan menjadi beban berat bagi kita.
- ❖ Ada usaha pasti ada jalan, dan ada kemauan pasti akan ada sebuah perubahan.
- ❖ "Allah meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat"
- ❖ Pelajaran paling berharga adalah pelajaran yang didapat dari bagaimana cara kita berinteraksi dengan orang sekitar kita dan bagaimana cara kita memperlakukan orang lain yang ada disekitar kita.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Penulis mempersembahkan halaman persembahan ini untuk segala hal atau orang-orang tersayang yang membimbing, membantu dan menuntun penulis selama ini. Terima kasih sebesar-besarnya penulis

ucapkan kepada:

Allah SWT, Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Tak lupa ku ucapkan syukur kepada Allah atas semua petunjuk dan kekuatan-MU.

- ◆ Untuk Orang tua, terutama Ibu yang tak henti-hentinya memberikan semangat, yang selalu membantuku kembali berdiri tegak saat ku terjatuh, terimakasih Ibu. ☺
- ◆ Adikku Candra Dwi Purwa Arifin, terimakasih telah menjadi saudara yang baik dan entah terimakasih untuk apa lagi yang harus ku ucapkan padamu. :D
- ◆ Untuk seluruh keluarga besar saya, saya ucapkan terimakasih banyak.
- ◆ Terimakasih untuk Dosen pembimbing saya Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom. yang telah membimbing saya selama ini untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sekali lagi saya ucapkan banyak terimakasih.
- ◆ Keluarga Besar Jurusan, Pak Sudarmawan, Pak Bambang, Bu Krisna, Pak Hanif, Bu Armadyah, Pak Melwin, mbak Murni (Semoga anak kedua ganteng kayak saya hehe :D), mbak Nur 'Aini (Kalau lagi ada

yang ujian jangan cuti dong. O iyaa salaknya enak mbak? :D), mbak Putri (makasih udah diajakin nonton, dibeliin bakso, bubur ayam, semuanya deh :D). Terimakasih banyak untuk semua. ☺

- ◆ Partner saya selama menjadi student staff jurusan, Miftahul Jannah, Rahmat Fawzi, Chery Aprilina, Ling-ling, Dibyo, Stevi, mas Oki, mbak Titin. Terimakasih telah membantu lancarnya skripsi saya :D.
- ◆ Kawan-kawan baik saya, Kurnen Permana Putra a.k.a Ateng, Ryan Wahyu Andika a.k.a Codod, Habi Yunanta a.k.a Kambil, Pamrih Prima Nugraha a.k.a Pilak, Septian Ditama a.k.a Ipez, terimakasih atas izin kalian sehingga kegiatan saya numpang dikontrakan berjalan lancar hahaha :D. Untuk Fitri Rachmawati a.k.a Piti makasih buat pinjaman laptop sama ceramahnya haha :D.
- ◆ Teman-teman 09-S1SI-03, terimakasih telah menjadi bagian dalam perjalanan hidup saya selama di Amikom.
- ◆ Untuk seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terimakasih atas bantuan dan dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Untuk kampus ungu "STMIK AMIKOM". Yang telah memberikan ilmu, persahabatan, dan persaudaraan yang tidak mungkin dilupakan.

#

TERIMAKASIH ☺

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum wr.wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada setiap umat-Nya, serta Shalawat dan salam juga tidak lupa penulis kirimkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang telah memberikan teladan mulia dalam menuntun umatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan study jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Penyelesaian skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama kuliah.

5. Kedua orang tua kami beserta keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan moril serta materil dan doa.
6. Teman-teman sekelas seangkatan seperjuangan dari awal sampai akhir, terimakasih semuanya.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun disisi lain penulis juga berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, Juli 2013

Penulis

Andhika Ardhiansyah Arifin

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.1 Metode Study Literatur.....	4
1.5.2 Metode Kepustakaan (<i>Library</i>).....	4
1.5.3 Metode Wawancara (<i>Interview</i>).....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 Definisi Multimedia.....	6
2.1.2 Elemen Multimedia.....	7
2.1.2.1 Text.....	8
2.1.2.2 Image.....	8
2.1.2.3 Audio.....	8

2.1.2.4 Animasi.....	8
2.1.2.4 Video.....	9
2.1.2.6 Software.....	9
2.1.3 Kategori Multimedia.....	9
2.2 Konsep Game.....	11
2.2.1 Definisi Game.....	11
2.2.2 Elemen-elemen Game.....	12
2.2.2.1 Mechanics.....	13
2.2.2.2 Story.....	13
2.2.2.3 Aesthetics.....	13
2.2.2.4 Technology	14
2.2.3 Jenis-jenis Game.....	14
2.2.4 Action Game.....	16
2.2.5 Proses Pembuatan Game.....	17
2.2.5.1 Konsep Game dan Alur Game.....	17
2.2.5.2 Memanajemen Pembuatan Game.....	17
2.2.5.3 Pembuatan Prototype Game.....	18
2.2.5.4 Memprogram Game dan Mendesain.....	18
2.2.5.5 Pengetesan.....	18
2.2.5.6 Produksi.....	19
2.3 Perangkat Lunak yang digunakan.....	19
2.3.1 Adobe Flash CS 3.....	19
2.3.2 Adobe Photohop CS 3.....	20
BABIII ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	22
3.1 Analisis Sistem.....	22
3.1.1 Definisi Analisis Sistem.....	22
3.1.2 Identifikasi Masalah.....	23
3.1.3 Titik Keputusan.....	24
3.1.4 Analisis SWOT.....	24
3.1.4.1 Faktor Kekuatan (Strength).....	24
3.1.4.2 Faktor Kelemahan (Weakness).....	25

3.1.4.3 Faktor Peluang (Opportunity).....	25
3.1.4.4 Faktor Ancaman (Threats).....	26
3.1.5 Analisis Kebutuhan Sistem	26
3.1.5.1 Kebutuhan Fungsional.....	26
3.1.5.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	26
3.1.5.3 Analisis Kebutuhan Informasi.....	27
3.1.5.4 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	27
3.1.5.5 Kebutuhan Perangkat Keras.....	27
3.1.6 Studi Kelayakan Sistem.....	28
3.1.6.1 Kelayakan Teknis.....	29
3.1.6.2 Kelayakan Operasional.....	29
3.1.6.3 Kelayakan Hukum.....	29
3.2 Perancangan Game.....	30
3.2.1 Merancang Konsep.....	30
3.2.2 Merancang Isi.....	30
3.2.3 Merancang Grafik.....	34
3.2.3.1 Rancangan Menu Intro.....	35
3.2.3.2 Rancangan Menu Play.....	36
3.2.3.3 Rancangan Menu Control.....	38
3.2.3.4 Rancangan Menu Option.....	38
3.2.3.5 Rancangan Menu Highscore.....	39
3.2.3.6 Rancangan Menu Level.....	39
3.2.3.7 Rancangan Menu Instruction.....	40
3.2.3.8 Rancangan Menu Exit.....	40
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1 Memproduksi Sistem.....	41
4.1.1 Membuat Gambar	42
4.1.1.1 Membuat Gambar Karakter.....	42
4.1.1.2 Membuat Gambar Background.....	45
4.1.2 Membuat Animasi.....	47

4.1.3	Membuat Interaktif.....	50
4.1.4	Membuat File *.exe.....	57
4.2	Menguji Coba Sistem.....	59
4.2.1	Pengetesan Unit.....	59
4.2.2	Pengetesan Sistem.....	61
4.2.3	Pengetesan Pada User.....	61
4.3	Menggunakan Sistem.....	62
4.4	Manual Program.....	62
4.4.1	Tampilan Menu Utama.....	62
4.4.2	Tampilan Level 1.....	63
4.4.3	Tampilan Level 2.....	64
4.4.4	Tampilan Level 3.....	65
4.4.5	Tampilan Menu Control.....	67
4.4.6	Tampilan Menu Option.....	67
4.4.7	Tampilan Menu Highscore.....	68
4.4.8	Tampilan Menu Level.....	69
4.4.9	Tampilan Menu Instruction.....	69
4.4.10	Tampilan Menu Exit.....	70
4.5	Memelihara Sistem.....	70
BAB V	PENUTUP.....	72
5.1	Kesimpulan.....	72
5.2	Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....		74

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Daftar Pertanyaan dan Prosentasinya.....	61
-----------	--	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Elemen Multimedia.....	7
Gambar 2.2	Bagan Alur Multimedia Interaktif	10
Gambar 2.3	Bagan Alur Multimedia Linier.....	11
Gambar2.4	Elemen Game Menurut Jesse Schell.....	13
Gambar 2.5	Interface Adobe Flash CS 3.....	20
Gambar 2.6	Interface Adobe Photoshop CS 3.....	21
Gambar 3.1	Alur Permainan Frog vs Snake.....	33
Gambar 3.2	Rancangan Menu Intro.....	36
Gambar 3.3	Rancangan Level 1.....	36
Gambar 3.4	Rancangan Level 2.....	37
Gambar 3.5	Rancangan Level 3.....	37
Gambar 3.6	Rancangan Menu Control	38
Gambar 3.7	Rancangan Menu Option	38
Gambar 3.8	Rancangan Menu Highscore	39
Gambar 3.9	Rancangan Menu Level	39
Gambar 3.10	Rancangan Menu Instruction	40
Gambar 3.11	Rancangan Menu Exit	40
Gambar 4.1	Bagan Memproduksi Permainan "Frog vs Snake".....	41
Gambar 4.2	Gambar <i>.jpeg</i> Frog.....	42
Gambar 4.3	Proses <i>Blade</i> Karakter Frog.....	43
Gambar 4.4	Hasil karakter Frog.....	43
Gambar 4.5	Hasil <i>Coloring</i>	44
Gambar 4.6	Hasil <i>Coloring</i> Frog.....	44
Gambar 4.7	Hasil <i>Coloring</i> Snake.....	44
Gambar 4.8	Objek pendukung.....	45
Gambar 4.9	Tampilan pengaturan pada Adobe Photoshop CS3.....	46
Gambar 4.10	Proses Painting Adobe Photoshop CS3.....	46
Gambar 4.11	Tampilan menyimpan lembar kerja pada Adobe Photoshop CS3.....	47

Gambar 4.12	Setelah Import Karakter.....	48
Gambar 4.13	Konsep Layer pada Adobe Flash CS3.....	48
Gambar 4.14	Proses Animasi tampilan Loading.....	49
Gambar 4.15	Menganimasikan Lalat dengan Guide Lines.....	49
Gambar 4.16	Script Tampilan Awal.....	50
Gambar 4.17	Script Default Value.....	50
Gambar 4.18	Script Nyawa Snake habis.....	53
Gambar 4.19	Script Nyawa Frog habis.....	53
Gambar 4.20	Tampilan mengulang level jika kalah.....	53
Gambar 4.21	Script default value ulang level.....	54
Gambar 4.22	Tampilan mengulang level jika menang.....	54
Gambar 4.23	Script Ulang Level.....	55
Gambar 4.24	Tampilan menu input <i>name</i> dan <i>score</i>	55
Gambar 4.25	Script input <i>name</i> dan <i>score</i>	56
Gambar 4.26	Tampilan menu exit.....	56
Gambar 4.27	Script pada tombol No.....	57
Gambar 4.28	Script pada tombol Yes.....	57
Gambar 4.29	Gambar Publish Settings.....	58
Gambar 4.30	Tampilan Utama.....	58
Gambar 4.31	Tampilan Utama.....	60
Gambar 4.32	Tampilan Level 1.....	60
Gambar 4.33	Tampilan Menu Utama.....	63
Gambar 4.34	Tampilan Level 1.....	64
Gambar 4.35	Tampilan permainan Level 1.....	64
Gambar 4.36	Tampilan Lanjutkan Level.....	64
Gambar 4.37	Tampilan permainan Level 2.....	65
Gambar 4.38	Tampilan Lanjutkan Level.....	65
Gambar 4.39	Tampilan permainan Level 3.....	66
Gambar 4.40	Tampilan kalah pada Level 3.....	66
Gambar 4.41	Input <i>User Name</i>	67
Gambar 4.42	Tampilan Menu Control.....	67

Gambar 4.43	Tampilan Menu Option.....	68
Gambar 4.44	Tampilan Menu Highscore.....	68
Gambar 4.45	Tampilan Menu Level.....	69
Gambar 4.46	Tampilan Menu Instruction.....	69
Gambar 4.47	Tampilan Menu Exit.....	70



INTISARI

Game ini menurut genrenya bisa dikategorikan kedalam game aksi. Pengertian game aksi itu sendiri yaitu ragam permainan yang menempatkan pemain sebagai tokoh dalam permainan tersebut, mirip dengan permainan peran, tetapi ditambah dengan unsur-unsur aksi, misalnya perkelahian dan tembak-menembak.

Game ini menempatkan pemain sebagai "Frog" yang akan melawan predatornya yaitu "Snake". Pemain diharuskan mengalahkan "Snake" untuk dapat melanjutkan ke level selanjutnya. Game ini sendiri terdiri dari 3 level, dimana disetiap levelnya terdapat tingkat kesulitan tersendiri. "Frog" diharuskan untuk menangkap lalat yang terbang dimana nantinya lalat itu yang dijadikan senjata untuk melawan "Snake", sementara "Snake" akan menyerang "Frog" menggunakan lidah dan bisanya.

Dalam pembuatan game ini penyusun memilih Flash untuk membuat game yang berkualitas dan penuh animasi. Flash merupakan teknologi animasi yang populer saat ini sehingga banyak didukung oleh berbagai pihak. Ukuran file yang kecil dengan kualitas yang baik, Kebutuhan Hardware yang tidak tinggi, Dapat membuat permainan (game), website, cd-interaktif, animasi web, animasi kartun, kartu elektronik, iklan TV, banner di web, presentasi cantik, membuat aplikasi web dan handphone. Dapat ditampilkan di banyak media seperti Web, CD-ROM, VCD, DVD, Televisi, Handphone dan PDA. Selain Adobe Flash, penyusun juga menggunakan beberapa software multimedia lainnya yaitu Adobe Photoshop sebagai pendukungnya.

Kata kunci : *Game, action*

ABSTRACT

This game can be categorized according to genre into game action. Understanding action game itself is a variety of games that puts the player as a character in the game, similar to role play, but coupled with elements of action, such as fighting and shooting.

This game puts the player as "Frog" is against predators is "Snake". Players must defeat the "Snake" to proceed to the next level. This game consists of 3 levels, where each level there is a level of challenge. "Frog" is required to catch a flying fly where the latter is used as a weapon to fight the "Snake", while "Snake" will attack "Frog" using tongue and venom.

In making this game, authors chose Flash to make a quality game and full of animation. Flash animation is a popular technology today so widely supported by various parties. Small file size with good quality, not high hardware requirements, to make the game (game), website, cd-interactive, web animation, animated cartoons, electronic cards, TV ads, web banner, beautiful presentation, make a web application and mobile phones. Can be displayed in many media such as Web, CD-ROM, VCD, DVD, Television, Mobile and PDA. In addition to Adobe Flash, authors also use some other multimedia software Adobe Photoshop as supporters.

Keywords: Game, action