



**PEMBUATAN ANIMASI UNTUK MATERI PEMBELAJARAN
MATA BAGI MAHASISWA KEDOKTERAN**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Persyaratan
Menyelesaikan Gelar Sarjana Strata Satu (S1)

Oleh :

AGUS TRIONO

41507010033

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2011**



**PEMBUATAN ANIMASI UNTUK MATERI PEMBELAJARAN
MATA BAGI MAHASISWA KEDOKTERAN**

AGUS TRIONO

41507010033

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2011**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM	:	41507010033
Nama	:	AGUS TRIONO
Judul Skripsi	:	Pembuatan animasi untuk materi pembelajaran mata bagi mahasiswa kedokteran

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya penulis sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 06 Agustus 2011

Agus Triono

LEMBAR PENGESAHAN

NIM	:	41507010033
Nama	:	AGUS TRIONO
Judul Skripsi	:	Pembuatan animasi untuk materi pembelajaran mata bagi mahasiswa kedokteran

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA,

Rapelino Ferdiansyah, ST., M.Kom

Pembimbing

Ida Nurhaida, ST., MT

Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika

Devi Fitrihanah, S.Kom., MTI

KaProdi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas semua berkah, rahmat, ridho, dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **“Pembuatan animasi untuk materi pembelajaran mata bagi mahasiswa kedokteran”** tepat pada waktunya. Maksud dan tujuan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar S1 (Strata 1) di Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidak akan selesai tepat pada waktunya tanpa dukungan, bantuan dan bimbingan dari semua pihak. Untuk itu dengan kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua tercinta yaitu Kasrun dan Rosiyah beserta keluarga yang telah memberikan dorongan semangat moril maupun materi serta doa-doa sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Rapelino Ferdiansyah ST., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah membantu mengarahkan dan membimbing penulis dalam menyusun laporan Tugas Akhir.
3. Ibu Devi Fitriana S.kom., MTI., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana dan juga sebagai Dosen Pembimbing Akademik Angkatan 2007.
4. Ibu Ida Nurhaida ST., MTI., selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
5. Winda Rachmawati, rekan-rekan angkatan 2007 serta semua pihak yang sudah terlibat dan membantu dalam penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas segala amal budi serta kebaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Semoga laporan ini berguna khususnya bagi penulis dan bagi siapapun yang membacanya. Amin.

Jakarta, 06 Agustus 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRACT	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah	2
1.3 Pembatasan masalah	2
1.4 Tujuan dan manfaat	3
1.5 Metode penelitian	3
1.5.1 Studi Literature	3
1.5.2 Metode Pengembangan Aplikasi multimedia	3
1.6 Sistematika penulisan	5
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Metodologi Pengembangan Multimedia	7
2.2 Multimedia	9
2.2.1 Definisi multimedia	10

2.2.2 Elemen multimedia	10
2.2.3 Jenis multimedia interaktif	17
2.2.3.1 Aplikasi multimedia interaktif	17
2.2.3.2 Aplikasi multimedia non interaktif	17
2.3 Multimedia Perancangan Aplikasi	17
2.3.1 Pengertian UML	17
2.3.1.1 Sejarah singkat UML	18
2.3.1.1 Pengenalan Diagram-diagram UML	18
2.3.2 Diagram Use Case	20
2.3.3 Diagram Aktivitas (Activity Diagram)	21
2.3.4 Diagram Sequence (Sequence Diagram)	22
2.4 Mengenal Adobe Flash CS3 Profesional.....	22
2.4.1 Definisi Adobe Flash CS3 Profesional	23
2.4.2 Menjalankan Adobe Flash CS3 Profesional	24
2.4.3 Elemen-Element Adobe Flash CS3 Profesional	24
2.4.4 Mengeal Action Script 2.0	25
2.5 Mengenal Interaksi Manusia Dan Komputer.....	28
2.5.1 Definisi IMK (Interaksi Manusia Dan Komputer	28
2.5.2 Fungsi Interaksi Manusia Dan Komputer	28
2.5.3 Komponen Interaksi Manusia Dan Komputer	29
2.6 Pembelajaran Multimedia	31
2.6.1 Definisi Pembelajaran	31

2.6.2 Media Pembelajaran.....	31
2.6.3 Multimedia untuk pembelajaran.....	32
2.7 Ilmu kedokteran Oftamologi (mata).....	33

BAB III ANALISIS, KONSEP DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis	37
3.2 Konsep	38
3.3 Perancangan	39
3.3.1 Perancangan <i>use case</i> diagram.....	39
3.3.2 Perancangan activity diagram	43
3.3.3 Perancangan sequence diagram.....	46
3.3.4 Perancangan antar muka.....	48

BAB IV PENGUMPULAN BAHAN DAN PEMBUATAN

4.1 Pengumpulan bahan	56
4.2 Pembuatan	66
4.2.1 Implementasi Aplikasi Pembelajaran Mata.....	66
4.2.2 Spesifikasi Kebutuhan Sistem.....	66
4.2.3 Langkah-langkah pembuatan	67
4.2.3.1 Tampilan scene intro.....	67
4.2.3.2 Tampilan scene menu utama	69
4.2.3.3 Tampilan scene menu materi	72
4.2.3.4 Tampilan scene sub materi	75
4.2.3.5 Tampilan scene Menu video.....	77

4.2.3.6 Tampilan scene Menu kuis	78
4.2.3.7 Tampilan scene Menu kosakata.....	87
BAB V PENGUJIAN DAN DISTRIBUSI	
5.1 Pengujian	91
5.1.1 Pengujian <i>Black Box</i>	91
5.1.2 Analilsis hasil pengujian.....	97
5.2 Distribusi	97
BAB VI PENUTUP	
6.1 Kesimpulan.....	98
6.2 Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN	L1

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tahapan pengembangan multimedia.....	7
Gambar 2.2 Jendela program Adobe Flash CS3 Profesional.....	24
Gambar 2.3 Konteks Aksi dan Fungsi	29
Gambar 3.1 Use case pembuatan animasi untuk materi pembelajaran bagi mahasiswa kedokteran	40
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Materi	43
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> kuis	44
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> video	45
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> kosakata	45
Gambar 3.6 <i>Sequence diagram</i> materi	46
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> kuis.....	47
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram</i> video	47
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> kosakata	48
Gambar 3.10 perancangan antar muka Intro	49
Gambar 3.11 perancangan antar muka Menu Utama.....	49
Gambar 3.12 perancangan antar muka Menu Materi.....	50
Gambar 3.13 perancangan antar muka Sub Materi	52
Gambar 3.14 perancangan antar muka Kuis	53
Gambar 3.15 perancangan antar muka video	54
Gambar 3.16 perancangan antar muka kosakata.....	55
Gambar 4.1 Tampilan Intro.....	67
Gambar 4.2 Tampilan menu utama.....	69
Gambar 4.3 Tampilan menu materi	73
Gambar 4.4 Tampilan sub materi.....	75
Gambar 4.5 Tampilan video.....	77
Gambar 4.6 Tampilan Awal Kuis	79
Gambar 4.7 Tampilan soal kuis	79

Gambar 4.8 Tampilan nilai	80
Gambar 4.9 Tampilan nilai keseluruhan	80
Gambar 4.10 Tampilan kosakata.....	87

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Formatan gambar pada komputer	10
Tabel 2.2 Formatan suara pada komputer	12
Tabel 2.3 Format beberapa video pada komputer	16
Tabel 2.4 Jenis diagram Resmi UML	19
Tabel 2.5 Notasi Use Case Diagram	20
Tabel 2.6 Notasi Activity Diagram	21
Tabel 2.7 Notasi Sequence Diagram	23
Tabel 2.8 Istilah istilah dalam Adobe Flash CS	21
Tabel 3.1 Deskripsi Konsep Aplikasi	39
Tabel 3.2 Use case materi.	40
Tabel 3.3 Use case kuis	41
Tabel 3.4 Use case video	42
Tabel 3.5 Use case kosakata	43
Tabel 4.1 Pengumpulan bahan yang dibuat sendiri	56
Tabel 4.2 Pengumpulan bahan yang diunduh dari <i>website</i>	59
Tabel 4.3 Fungsi <i>layer</i> pada scene Intro	68
Tabel 4.4 Fungsi <i>layer</i> pada scene menu utama	70
Tabel 4.5 Fungsi <i>layer</i> pada scene menu materi	73
Tabel 4.6 Fungsi <i>layer</i> pada scene menu sub materi	75
Tabel 4.7 Fungsi <i>layer</i> pada scene video	78
Tabel 4.8 Fungsi <i>layer</i> pada scene kuis	81
Tabel 4.9 Fungsi <i>layer</i> pada scene kosakata	87
Tabel 5.1 Skenario pengujian	87
Tabel 5.2 Hasil pengujian	89