



**APLIKASI PERMAINAN MENYANYI ANAK KECIL
MENGUNAKAN ANIMASI**

VERA WULANDARI

41508010109

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2013



**APLIKASI PERMAINAN MENYANYI ANAK KECIL
MENGUNAKAN ANIMASI**

Tugas Akhir

Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Oleh:

VERA WULANDARI

41508010109

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2013**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41508010109

NAMA : VERA WULANDARI

Judul Skripsi : APLIKASI PERMAINAN MENYANYI ANAK KECIL
MENGUNAKAN ANIMASI

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

Jakarta, Maret 2013



Vera Wulandari

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :


NIM : 41508010109

NAMA : VERA WULANDARI

Judul Skripsi : APLIKASI PERMAINAN MENYANYI ANAK KECIL
MENGUNAKAN ANIMASI

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir

Jakarta, Maret 2013



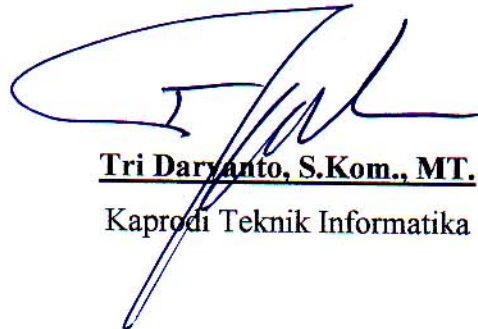
ACHMAD KHODAR,DRS.MT

Pembimbing



Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom.

Koordinator Tugas Akhir



Tri Daryanto, S.Kom., MT.

Kaprodi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan kekuatan pemikiran dan tenaga, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Adapun judul penulisan tugas akhir, yang penulis ambil adalah sebagai berikut : **“Aplikasi Permainan Menyanyi Anak Kecil Menggunakan Animasi”**

Tujuan penulisan tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata 1 (S1) Fakultas Ilmu Komputer Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan tugas akhir ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberi kemudahan dan kelancaran dalam penulisan TA ini.
2. Bapak Tri Daryanto selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika
3. Bapak Achmad Khodar, Drs.Mt selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan bagi tersusunnya laporan tugas akhir ini.
4. Staff/ karyawan/ dosen dilingkungan Universitas Mercu Buana.

5. Tugas Akhir (TA) ini saya persembahkan kepada keluarga, Ayah dan Ibu terima kasih atas doa dan kasih sayang yang tiada henti, dan kepada adik tercinta saya ucapkan terima kasih atas dukungan dan bantuannya selama ini.
6. Khusus kepada Dimas Arya Wibowo dan teman-teman kuliah angkatan 2008 jurusan Teknik Informatika serta teman – teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu terima kasih atas bantuan dan dukungannya.
7. Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan yang akan datang.

Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, Maret 2013

Penulis

Vera Wulandari

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SIMBOL	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi dan Batasan Masalah.....	1
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.4 Metodologi Penelitian	2
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Pengertian Bernyanyi.....	6
2.2 Pengertian Pendidikan Anak Usia Dini	6
2.3. Pengertian Multimedia	7
2.3.1 Teks	7
2.3.2 Gambar	8
2.3.3 Animasi.....	8
2.3.4 Suara	8
2.3.5 Lagu	8
2.3.6 Icon	8

2.4 Pengenalan Adobe Flash.....	8
2.4.1 Layer	9
2.4.2 Toolbox.....	10
2.4.3 Timeline.....	10
2.4.4 Scene.....	11
2.4.5 Stage	11
2.4.6 Color Window	12
2.4.6.1 Color Swatches	12
2.4.6.2 Color Mixer	12
2.4.7 Library	12
2.4.8 Properties	13
2.4.9 Action Panel.....	13
2.5 Unified Modelling Language	14
2.6 Storyboard	16
2.7 Struktur Navigasi.....	17
2.8 Blaxbox Testing.....	17
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	18
3.1 Analisa Sistem.....	18
3.2 Kebutuhan Aplikasi.....	19
3.2.1 Masukkan Aplikasi	19
3.2.2 Keluaran Aplikasi	19
3.3 Tahap Perancangan Sistem.....	20
3.3.1 Perancangan Sistem Secara Keseluruhan	20
3.3.2 Pemodelan Diagram <i>Use Case</i>	21
3.3.3 Pemodelan <i>Activity Diagram</i>	25
2.3.2 Pemodelan <i>Sequence Diagram</i>	27
3.4 Perancangan <i>Interface</i>	28
3.4.1 <i>Icon</i>	29
3.4.2 Rancangan Menu Utama.....	32
3.4.3 Rancangan Menu Lagu Anak	33
3.4.4 Rancangan Menu Lagu Nasional	34
3.4.5 Rancangan Menu <i>Profil</i>	35

3.4.6	Rancangan Menu <i>Help</i>	36
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	37
4.1	Lingkungan Pendukung	37
4.2	Tampilan Form.....	38
4.2.1	Scene Menu Utama.....	38
4.2.2	Scene Menu Lagu Anak.....	42
4.2.3	Scene Lagu Lihat Kebunku.....	46
4.2.4	Scene Lagu Dua Mata Saya	48
4.2.5	Scene Lagu Bangun Tidur	50
4.2.6	Scene Menu Lagu Nasional	52
4.2.7	Scene Lagu Halo-halo Bandung	52
4.2.8	Scene Lagu Bagimu Negeri	54
4.2.9	Scene Lagu Garuda Pancasila.....	56
4.2.10	Scene Menu Profil	58
4.2.1 1	Scene Menu Help.....	59
4.4	Pengujian Sistem	60
3.3.1	Skenario Pengujian Aplikasi.....	61
3.3.1	Kesimpulan Hasil Pengujian.....	65
BAB V	PENUTUP	66
5.1	Kesimpulan	66
5.2	Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67

Daftar Gambar

Halaman

GAMBAR 1.1	MODEL PENGEMBANGAN MULTIMEDIA	3
GAMBAR 2.1	AREA KERJA ADOBE FLASH	9
GAMBAR 2.2	LAYER.....	10
GAMBAR 2.3	TOOLBOX.....	10
GAMBAR 2.4	TIME LINE	11
GAMBAR 2.5	SCENE.....	11
GAMBAR 2.6	STAGE	11
GAMBAR 2.7	COLOR SWATCHES	12
GAMBAR 2.8	COLOR MIXER	12
GAMBAR 2.9	LIBRARY.....	13
GAMBAR 2.10	PROPERTIES.....	13
GAMBAR 2.11	ACTION PANEL	14
GAMBAR 2.12	STORY BOARD APLIKASI.....	17
GAMBAR 3.1	ALUR PROSES SINKRONISASI TEKS DAN SUARA	18
GAMBAR 3.2	STRUKTUR NAVIGASI SECARA KESELURUHAN.....	20
GAMBAR 3.3	USE CASE DIAGRAM SECARA KESELURUHAN	22
GAMBAR 3.4	ACTIVITY DIAGRAM MEMILIH LAGU	25
GAMBAR 3.5	ACTIVITY DIAGRAM PROFILE	26
GAMBAR 3.6	ACTIVITY DIAGRAM HELP	26
GAMBAR 3.7	SEQUENCE DIAGRAM MEMILIH LAGU	27
GAMBAR 3.8	SEQUENCE DIAGRAM PROFILE.....	28
GAMBAR 3.9	SEQUENCE DIAGRAM HELP	28
GAMBAR 3.10	PERANCANGAN INTERFACE MENU UTAMA	32
GAMBAR 3.11	RANCANGAN MENU LAGU ANAK.....	33
GAMBAR 3.12	RANCANGAN MENU LAGU NASIONAL	34
GAMBAR 3.13	RANCANGAN MENU PROFILE	35
GAMBAR 3.14	RANCANGAN MENU HELP.....	36
GAMBAR 4.1	SCENE MENU UTAMA.....	38
GAMBAR 4.2	SCENE MENU LAGU ANAK.....	42

GAMBAR 4.3 SCENE MENU LAGU LIHAT KEBUNKU	44
GAMBAR 4.4 SCENE MENU LAGU DUA MATA SAYA	46
GAMBAR 4.5 SCENE MENU LAGU BANGUN TIDUR	48
GAMBAR 4.6 SCENE LAGU NASIONAL	50
GAMBAR 4.7 SCENE LAGU HALO-HALO BANDUNG	52
GAMBAR 4.8 SCENE LAGU BAGIMU NEGERI	54
GAMBAR 4.9 SCENE LAGU GARUDA PANCASILA	56
GAMBAR 4.10 SCENE MENU PROFILE	58
GAMBAR 4.11 SCENE MENU HELP	59

Daftar Tabel

	Halaman
TABEL 3.1. TABEL IDENTIFIKASI USE CASE.....	22
TABEL 3.2. TABEL ICON.....	29
TABEL 4.1. TABEL ACTION SCRIPT MENU UTAMA.....	39
TABEL 4.2. TABEL ACTION SCRIPT TOMBOL CLOSE	39
TABEL 4.3. TABEL PENJELAAAN FUNGSI LAYER PADA MENU UTAMA	39
TABEL 4.4. TABEL ACTION SCRIPT TOMBOL LAGU ANAK	40
TABEL 4.5. TABEL ACTION SCRIPT TOMBOL LAGU NASIONAL.....	41
TABEL 4.6. TABEL ACTION SCRIPT TOMBOL PROFIL	41
TABEL 4.7. TABEL ACTION SCRIPT TOMBOL HELP	42
TABEL 4.8 TABEL PENJELASAN FUNGSI LAYER PADA LAGU ANAK.....	43
TABEL 4.9. TABEL ACTION SCRIPT TOMBOL STOP	44
TABEL 4.10. TABEL ACTION SCRIPT LAGU LIHAT KEBUNKU	44
TABEL 4.11 TABEL PENJELASAN FUNGSI LAYER PADA MENU LAGU LIHAT KEBUNKU.....	45
TABEL 4.12 TABEL PENJELASAN FUNGSI LAYER PADA MENU LAGU DUA MATA SAYA	47
TABEL 4.13 TABEL PENJELASAN FUNGSI LAYER PADA MENU LAGU BANGUN TIDUR	49
TABEL 4.14 TABEL PENJELASAN FUNGSI LAYER PADA MENU LAGU NASIONAL.....	51
TABEL 4.15 TABEL PENJELASAN FUNGSI LAYER PADA MENU LAGU HALO-HALO BANDUNG	53
TABEL 4.16 TABEL PENJELASAN FUNGSI LAYER PADA MENU LAGU BAGIMU NEGERI.....	55
TABEL 4.17 TABEL PENJELASAN FUNGSI LAYER PADA MENU LAGU GARUDA PANCASILA.....	57

TABEL 4.18	TABEL PENJELASAN FUNGSI LAYER PADA MENU PROFILE	59
TABEL 4.19	TABEL PENJELASAN FUNGSI LAYER PADA MENU HELP.....	60
TABEL 4.20	TABEL SKENARIO PENGUJIAN APLIKASI	61

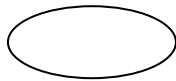
DAFTAR SIMBOL

1. Use Case Diagram



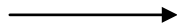
Actor

Abstraction dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem.



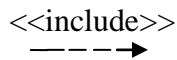
Use Case

Deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna.



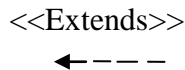
Association

Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case



Include

Menggambarkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya



Extends

Menggambarkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case yang lain jika kondisi atau syarat tertentu yang dipenuhi.

2. Activity Diagram



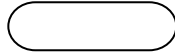
Start Point

Diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas.



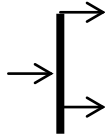
End Point

Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem



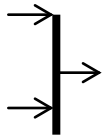
Activity

Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem



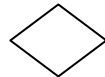
Fork (percabangan)

Menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu



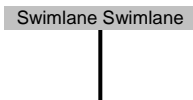
Join (penggabungan) atau Rake

Menunjukkan adanya dekomposisi.



Decision Point

Menggambarkan kondisi dari suatu aktivitas yang bernilai benar/salah



Swimlane

Pembagian *activity* diagram untuk menunjukkan siapa melakukan apa

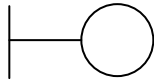
3. Sequence Diagram



Actor

Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.

Boundary

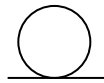


Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.

Control

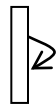


Menggambarkan ”perilaku mengatur”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.



Entity

Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).



Recursive

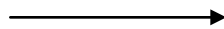
Sebuah obyek yang mempunyai sebuah operation kepada dirinya sendiri.



Activation

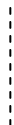
Mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivasi sebuah operasi.

Message ()



Simple Message

Simbol pengirim pesan dari sebuah objek ke objek lain.



Lifeline

Garis titik-titik yang berhubungan dengan objek,
sepanjang *lifeline* terdapat *activation*.