



**PEMBUATAN ANIMASI 3D RUMAH ADAT
MINANGKABAU MENGGUNAKAN BLENDER 3D**

EKO MARDIANTO

41506010075

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2013



**PEMBUATAN ANIMASI 3D RUMAH ADAT
MINANGKABAU MENGGUNAKAN BLENDER 3D**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan untuk melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Strata Satu (1) Komputer

Oleh :

EKO MARDIANTO

41506010075

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2013

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nim : 41506010075

Nama : EKO MARDIANTO

Judul Skripsi : **PEMBUATAN ANIMASI 3D RUMAH ADAT
MINANGKABAU MENGGUNAKAN BLENDER 3D**

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya sastra saya 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, 07 Mei 2013



(EKO MARDIANTO)

**PEMBUATAN ANIMASI LEMBAR PENGESAHAN MINANGKABAU
MENGUNAKAN BLENDER 3D**

Nim : 41506010075

Nama : EKO MARDIANTO

Judul Skripsi : PEMBUATAN ANIMASI 3D RUMAH ADAT
MINANGKABAU MENGGUNAKAN BLENDER 3D

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, 07 Mei 2013

Menyetujui,

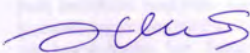


Achmad Khodar Drs., MT

1.1 Latar Belakang

Selama ini banyak pengamatan terhadap kebudayaan rumah adat yang ada di Indonesia disampaikan melalui website maupun blog pribadi yang mulai dilakukan dengan menggunakan perangkat digital. Sebagai salah satu kebudayaan adat yang ada di Indonesia, Rumah Adat Minangkabau atau Rumah Adat Rumah Gadang merupakan salah satu...

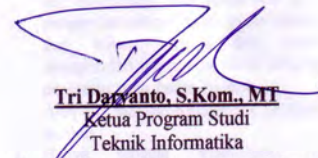
Mengetahui,



Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom
Koordinator Tugas Akhir
Teknik Informatika

1.2 Tujuan penelitian
2.1.1 Tujuan umum
2.1.2 Tujuan khusus

Mengesahkan,



Tri Daryanto, S.Kom., MT
Ketua Program Studi
Teknik Informatika

DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan	i
Lembar Pengesahan	ii
Kata Pengantar.....	iii
Abstrak	v
Abstract	vi
Daftar isi.....	vii
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Tugas Akhir	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II. LANDASAN TEORI	6
2.1 Multimedia.....	6
2.1.1 Definisi Multimedia.....	6

2.1.2 Sejarah Multimedia	7
2.1.3 Komponen Multimedia.....	8
2.2 Animasi.....	9
2.2.1 Jenis Animasi	10
2.2.2 Animasi 2 Dimensi.....	12
2.2.3 Stop Motion Animation	12
2.3 Animasi Tiga Dimensi (3D)	13
2.4 Manfaat Animasi.....	14
2.5 Storyboard	15
2.6 Rumah Gadang	16
2.6.1 Arsitektur Rumah Gadang	16
2.7 Blender	19
2.7.1 Sejarah Blender	20
2.7.2 Pengenalan Antarmuka Blender.....	21
2.7.3 Blender Game Engine.....	23
2.8 Python.....	23
2.9 Use Case Diagram.....	24
2.10 Diagram Activity.....	26
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	28
3.1 Analisis Sistem	28
3.2 Perancangan.....	28

3.2.1 Perancangan Struktur Navigasi	28
3.2.2 Perancangan Storyboard	29
3.2.3 Perancangan Animasi	32
3.2.4 Use Case Diagram Animasi	36
3.2.5 Flowchart Diagram Animasi.....	38
3.2.6 Activity Diagram Animasi.....	39
3.2.7 Desain Antarmuka.....	43
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	44
4.1. Implementasi.....	44
4.2 Batasan Implementasi	44
4.3 Tahapan Proses	45
4.4 Pembuatan Objek 3D	45
4.5 Logic Editor.....	47
4.5.1 Logic Editor Pilihan Menu.....	47
4.5.2 Logic Editor Tombol Pilihan Menu	47
4.5.3 Logic Editor Halaman Game Animasi	49
4.5.4 Logic Editor Halaman Animasi	50
4.5.5 Logic Editor Halaman Petunjuk.....	51
4.6 Pengkodean.....	51
4.6.1 Implementasi Script Kamera.....	51
4.6.2 Implementasi Movement	52

4.6.3 Show Mouse.....	53
4.6.4 Hide Mouse.....	53
4.7 Pengujian	54
4.7.1 Metode Pengujian Black Box	54
4.7.2 Skenario Pengujian Black Box.....	54
4.7.3 Hasil Pengujian Bleck Box	56
4.8 Analisis Hasil Pengujian	58
BAB V PENUTUP	59
5.1 Kesimpulan.....	59
5.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	61

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Komponen Multimedia	7
Gambar 2.2 Tampilan Koordinat 2D dan 3D	12
Gambar 2.3 Vertex, Edge, Face.....	13
Gambar 2.4 Atap Rumah Gadang.....	16
Gambar 2.5 Ukiran Dinding Rumah Gadang.....	16
Gambar 2.6 Susunan Ruang	17
Gambar 2.7 Tiang	17
Gambar 2.8 Letak Tiang Pada Rumah Gadang	18
Gambar 2.9 Tampilan Antarmuka Blender 2.6	22
Gambar 3.1 Diagram Struktur Navigasi	28
Gambar 3.2 Storyboard Pilihan Menu	29
Gambar 3.3 Storyboard Halaman Game Animasi	30
Gambar 3.4 Storyboard Halaman Animasi	30
Gambar 3.5 Storyboard Halaman Petunjuk.....	32
Gambar 3.6 Modeling	33
Gambar 3.7 Texturing.....	33
Gambar 3.8 Compositing	34
Gambar 3.9 Text Editor	34
Gambar 3.10 Timeline	35

Gambar 3.11 Rendering	35
Gambar 3.12 Use Case Diagram	36
Gambar 3.13 Flowchart Diagram	39
Gambar 3.14 Activity Diagram Pilihan Menu	40
Gambar 3.15 Activity Diagram Halaman Masuk	41
Gambar 3.16 Activity Diagram Halaman Animasi	42
Gambar 3.17 Activity Diagram Halaman Petunjuk.....	42
Gambar 3.18 Tampilan Antarmuka Pilihan Menu	43
Gambar 4.1 Pemodelan Rumah Gadang	46
Gambar 4.2 Texturing Rumah Gadang	46
Gambar 4.3 Logic Editor Kamera Pilihan Menu.....	47
Gambar 4.4 Logic Editor Tombol Masuk	48
Gambar 4.5 Logic Editor Tombol Animasi	48
Gambar 4.6 Logic Editor Tombol Petunjuk.....	49
Gambar 4.7 Logic Editor Tombol Keluar	49
Gambar 4.8 Logic Editor Halaman Game Animasi.....	50
Gambar 4.9 Logic Editor Halaman Animasi.....	50
Gambar 4.10 Logic Editor Halaman Petunjuk	51

Daftar Tabel

Tabel 2.1 Notasi Use Case Diagram.....	24
Tabel 2.2 Notasi Diagram Aktifitas.....	26
Tabel 4.1 Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras	44
Tabel 4.2 Tabel Skenario Pengujian Black Box.....	62
Tabel 4.3 Tabel Hasil Pengujian Black Box	63