



APLIKASI KUIS MEMILIH HEWAN DAN HABITATNYA

DENGAN BLENDER 2.66



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2014



APLIKASI KUIS MEMILIH HEWAN DAN HABITATNYA

DENGAN BLENDER 2.66

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1)

UNIVERSITAS
IDA NURYATI
MERCU BUANA
41507110020

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2014

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41507110020

Nama : IDA NURYATI

Judul Skripsi : Aplikasi Kuis Memilih Hewan Dan Habitatnya
Dengan Blender 2.66

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, kecuali yang terlampir pada daftar pustaka. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 11 Juni 2014



(Ida Nuryati)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41507110020
Nama : IDA NURYATI
Judul Skripsi : Aplikasi Kuis Memilih Hewan Dan Habitatnya
Dengan Blender 2.66

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, 21st 2014




Sabar Rudiarto, S.Kom, M.Kom

Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika


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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi S1 pada jurusan Teknik informatika Universitas Mercu Buana.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Anis Cherid, SE, M.Ti selaku dosen pembimbing yang selalu memberi dukungan dan ilmu, sehingga terselesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Tri Daryanto, S.Kom, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Sabar Rudiarto, S.Kom, M.Kom selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Kedua orang tua dan saudara-saudara tercinta saya yang telah memberikan doa, bantuan dan dukungan baik moril maupun materiil.
5. Teman-teman angkatan 2007 Program Studi Teknik Informatika yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu atas segala bantuan, dukungan, dan kerjasamanya.
6. Seluruh rekan kerja khususnya tim saya atas dukungan, semangat dan doanya.

Atas semua kebaikan yang telah penulis sampaikan di atas, semoga Allah SWT senantiasa memberikan imbalan dan mencurahkan hidayah serta rahmatNya. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan keterbatasan yang terdapat dalam tugas akhir ini. Oleh karena itu dengan rendah hati penulis menerima saran dan kritik dari semua pihak.

Jakarta, Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Tujuan dan Manfaat Penulisan.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	2
1.6 Sistematika dan Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Metode Pengembangan Aplikasi Multimedia	4
2.2 Blender 3D	6
2.2.1 Sejarah Blender.....	6
2.2.2 Interface.....	7
2.2.3 Viewport (Windows)	8
2.2.4 Blender Tools dan Panels	10
2.2.5 Perintah Shortcut pada Keyboard	11
2.3 Python	12

2.4 Blemder dari Pengalaman teman Teman Fakultas Ilmu Komputer UMB	13
2.4.1 Game Pembelajaran tertib Berlalu Lintas Perjalanan (2012) oleh Ahmad.....	13
2.4.2 Sistem Tata Surya (2012) oleh Ferry	14
2.4.3 Visualisasi 3D Gedung Universitas Mercu Buana (2012) oleh Rahmat Fajar Trianto.....	14
2.4.4 Aplikasi Games 3D Seragam Dinas Polri (2012) oleh Yolla.....	14
2.4.5 Pembuatan Animasi Sistem kereta Api (2013) oleh Rio Pratama.....	15
2.3.10 Pembuatan Animasi 3D Rumah Adat Minangkabau (2013) oleh Eko Murdianto	15
2.3.10 pembuatan Aplikasi Museum Berbasis 3D (2012) Oleh Fendra.....	15
2.3.10 Pemodelan dan Simulasi Objek 3D Studi Kasus Komputer dan Meja Komputer (2012) oleh Andri Gunawan Susanto.....	15
2.5 Metode Pengujian.....	16
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	17
3.1 Analisis Kebutuhan Aplikasi	17
3.2 Perancangan Aplikasi.....	17
3.2.1 Perancangan Storyboard	17
3.2.2 Perancangan Algoritma	20
3.3 Pengumpulan Material.....	25
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	26
4.1 Lingkungan Implementasi	26
4.1.1 Halaman Pembuka.....	27
4.1.2 Halaman Petunjuk.....	28
4.1.3 Habitat Hutan.....	29
4.1.4 Hewan di Habitat Hutan.....	30
4.1.5 Habitat Peternakan.....	30
4.1.6 Hewan di Habitat Peternakan.....	31
4.1.7 Halaman Soal di Habitat Hutan.....	31

4.1.8 Halaman Soal di Habitat Peternakan.....	32
4.1.9 Halaman Benar.....	32
4.1.10 Halaman Salah.....	33
4.1.11 Game Logic Halaman Benar Dan Halaman Salah.....	33
4.1.12 Halaman Selesai.....	34
4.1.13 Windows System Console Game Engine.....	35
4.2 Skenario Pengujian.....	36
4.2 Hasil Pengujian.....	36
4.2 Analisa Hasil Pengujian.....	37
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sejarah Blender	8
Gambar 2.2 Interface.....	8
Gambar 2.3 Viewport pada Blender.....	9
Gambar 2.4 Camera View.....	10
Gambar 2.5 File Browser.....	10
Gambar 2.6 Blender Properties.....	10
Gambar 3.2.1 Perancangan Storyboard.....	20
Gambar 3.2.2 Flowchart Keseluruhan Program.....	21
Gambar 3.2.3 Flowchart Inisialisasi Objek Ruang.....	22
Gambar 3.2.4 Flowchart Tampilkan Soal.....	23
Gambar 3.2.5 Flowchart Tampilkan Halaman Benar.....	24
Gambar 3.2.6 Flowchart Tampilkan Halaman Salah.....	24
Gambar 4.1.1 Tampilan Halaman Muka.....	27
Gambar 4.1.2 Tampilan Pilihan Soal.....	27
Gambar 4.1.3 Tampilan Habitat Laut.....	28
Gambar 4.1.2 Tampilan Habitat Hutan.....	28
Gambar 4.1.2 Tampilan Pilihan Gurun.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi Diagram <i>Use Case</i>	12
Tabel 2.2 Notasi Diagram Akitivitas	14
Tabel 2.3 Notasi Diagram Sekuen	15
Tabel 3.1 Deskripsi Konsep Aplikasi	26
Tabel 3.2 Perancangan <i>Storyboard</i>	30
Tabel 4.1 Tombol Navigasi	44
Tabel 4.2 Fungsi Layer pada <i>Scene</i> Menu Utama	48
Tabel 4.3 Fungsi Layer pada <i>Scene</i> Kata1 dan Kata2	49
Tabel 4.4 Fungsi Layer <i>Scene</i> Abjad	52
Tabel 4.5 Fungsi Layer <i>Scene</i> Aiueo	53
Tabel 4.6 Fungsi Layer Tebak Gambar	55
Tabel 4.7 Fungsi Layer Tebak Huruf	57
Tabel 4.8 Fungsi Layer <i>Drag & Drop</i>	61
Tabel 4.9 Fungsi Layer Susun Gambar	61
Tabel 4.10 Skenario Pengujian	63
Tabel 4.11 Hasil Pengujian	64