

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

Virtual Galeri Museum Gunungapi Merapi Sleman

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nofitasari 08.02.7236

Fajar Nugroho 08.02.7238

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 5 Juli 2011

Dosen Pembimbing



Tony Hidayat, M.Kom
NIK.190302182

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Virtual Galeri Museum Gunungapi Merapi Sleman

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nofitasari

08.02.7236

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Juli 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Ir. Rum M Andri KR, M.Kom
NIK.190302011

Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng
NIK.190302105

Tanda Tangan

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 20 Juli 2011

KEPALA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Virtual Galeri Museum Gunungapi Merapi Sleman

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fajar Nugroho

08.02.7238

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Juli 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK.190302096

Bayu Setiaji, S.Kom
NIK.190000003

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 19 Juli 2011

KETUA STMIK ANIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN KEASLIAN

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kelompok kami sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 21 Juli 2011

Nama

Nofitasari

Fajar Nugroho

NIM

08.02.7236

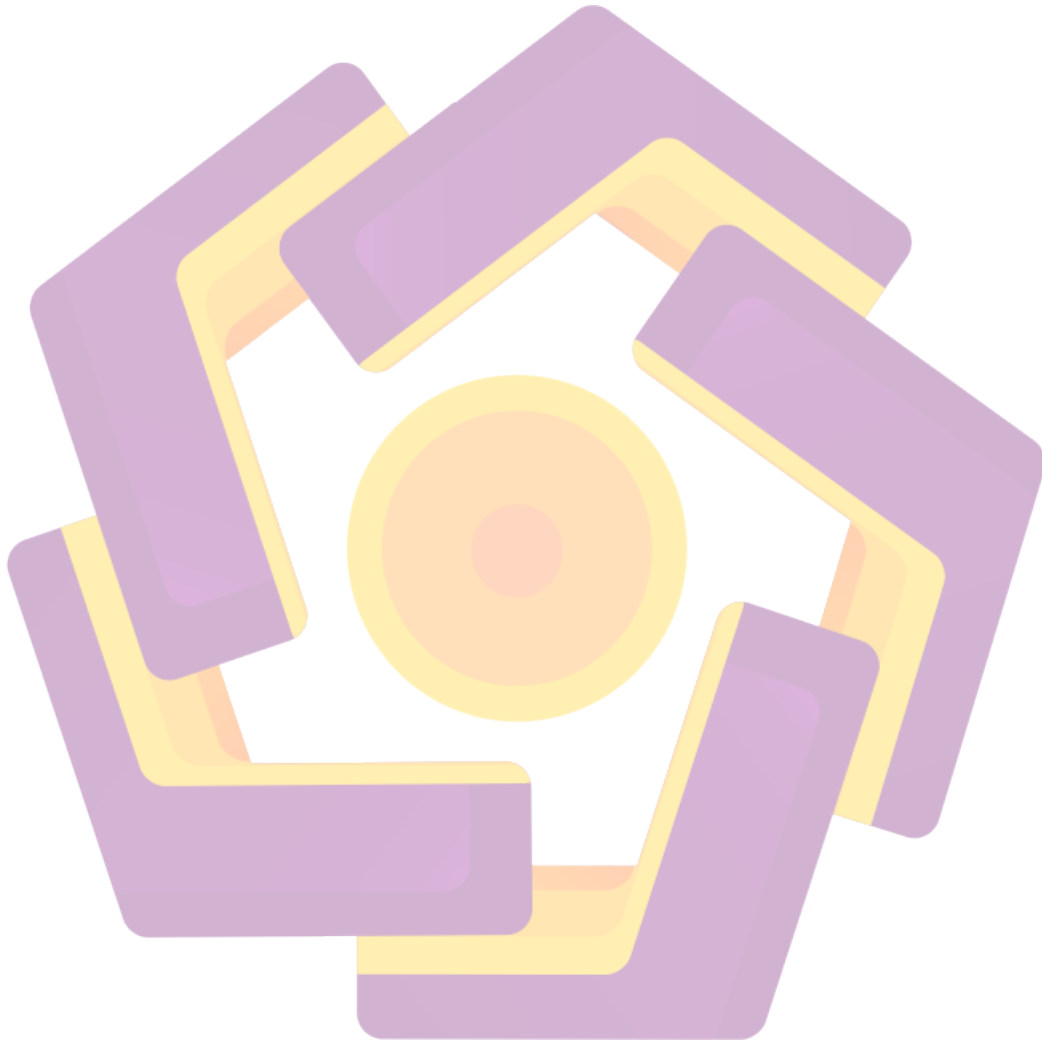
08.02.7238

Tanda tangan



MOTTO

- ❖ Kita harus bersyukur digagalkan dalam banyak hal, karena itu untuk memberhasilkkan kita dalam hal yang lebih penting (Mario Teguh).
- ❖ Bidadariku adalah kemenangan dan prestasi.



PERSEMBAHAN

Terimakasih Allah SWT yang telah melimpahkan segala risky, kemudahan, kesehatan, dan kelancaran kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Papah tercinta yang selalu memberikan support yang sangat besar baik moril dan materil, Mami yang selalu mendoakanku berkat doa dan dukungannya aku menjadi kuat.

Untuk kakek dan nenekku tercinta yang setia menemaniku begadang mengerjakan TA saat aku pulang kampung, selalu memberikan semangat dan doa-doanya kepadaku.

Untuk partner TA ku Fajar Nugroho you are really great partner kamu partner yang sangat hebat! "Teman yang baik itu bukan teman yang hanya mengatakan hal-hal baik tentang kamu, tapi juga menegurmu jika kamu bersalah.."

Thanks to BUNDA FAJAR yang juga mendoakanku saat aku mau berangkat pendadaran ☺ makasih bundaa ☺.

Untuk Pak Tonny, Pak Tohir, Pak Agus, dan semua dosen yang berperan serta membantu menyelesaikan Taku.. hanya satu kalimat yang dapat saya ucapkan, TERIMAKASIH BANYAAK ATAS SEMUANYAA ☺ thanks a lot for all ☺ maturnuwun sangett nggih pak ☺ .

Untuk Andre Permadhi yang rela nganterin aku kemana-mana, menghiburku disaat aku mulai lelah, memberikanku semangat dan selalu ada saat aku butuhkan dan mau menjadi korban amukan ku ketika aku kesal hahaha☺.

Untuk teman – temenku tercinta yang selalu memberikan support terimakasih sahabat – sahabatku Ganit, Rja, Indry, Putri, Sari, Dita, Via, Chen, Aga, Kirno terutama Nanet terimakasih atas pinjaman kameranya ☺ terimakasih juga kepada mba Hammy Hamex atas pinjaman jas almamaternya yang katanya bikin HOKI, makasih juga atas supportnya ☺.

Untuk teman – teman kelas D3 MI D 2008, Untuk teman – teman asisten praktikum terimakasih supportnya..

Untuk mas tukang bakso kampus AMIKOM makasih atas partisipasinya dalam menyelesaikan Taku (sms aku saat mau bimbingan, tempat jualannya aku booking buat ngerjain TA hehe ☺ makasih juga atas suportnya dan doanya ☺) pak cleaning servis makasih infonya pak ☺ dan karyawan – karyawan AMIKOM lain yang banyak membantu juga ☺.

Teruntuk LAPTOPKU tercinta ACER ASPIRE 4920 terimakasih sudah ikut berjuang bersamaku, 3tahun setia mememaniku ☺ membantuku dalam menyelesaikan Taku ☺ I Love U my Acer ☺hahaa..

By Phieta ☺



PERSEMBAHAN

Terimakasih kepada :

- *ALLAH SWT*
- *Bapak dan Bunda tersayang*
- *Assalam dan seluruh penghuninya*

By :

Fajar Nugroho



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena dengan karunia-Nya kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tujuan penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat kelulusan program pendidikan pada jenjang Diploma III di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Dengan selesainya Tugas Akhir berjudul *Virtual Galeri Museum Gunungapi Merapi Sleman*. Dengan ini penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada

1. Bapak Prof. Dr. H.M. Suyanto, MM. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Tonny Hidayat, M.Kom selaku dosen pembimbing Tugas Akhir kami dengan judul “Virtual Galeri Museum Gunungapi Merapi Sleman” yang telah mencurahkan ilmunya kepada kami dan meluangkan waktu untuk membimbing kami demi terselesaikannya Tugas Akhir ini.
4. Bapak Tohir Ismail, S.Kom selaku dosen mata kuliah Perancangan Multimedia yang telah mencurahkan ilmunya kepada kami dan memberikan motivasi serta semangat kepada kami.
5. Rekan-rekan mahasiswa D3 MI D 2008 dan rekan-rekan mahasiswa lain di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Kami menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun kami harapkan demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Kami berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, Juli 2011

Penyusun 1,

Penyusun 2,

(Nofitasari)

(Fajar Nugroho)



DAFTAR ISI

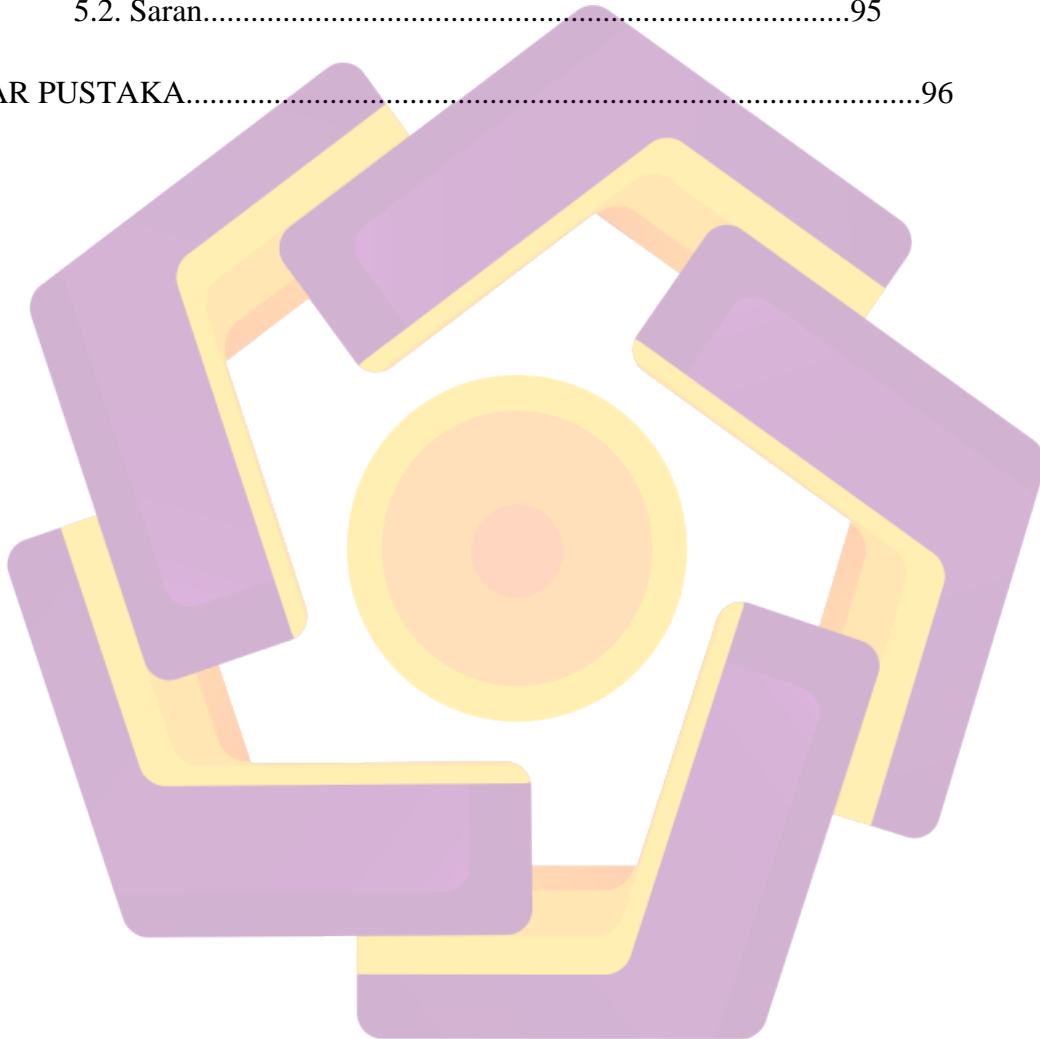
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	v
MOTTOvi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	.xi
DAFTAR TABEL.....	.xvi
DAFTAR GAMBAR.....	.xvii
INTISARI.....	.xxi
ABSTRACT.....	.xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Metode Penelitian	4
1.6. Metode Penulisan Laporan	5
1.7 Rencana Kegiatan	6

BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1. Sejarah Multimedia.....	8
2.2. Definisi Multimedia	9
2.3. Objek-objek Multimedia.....	10
2.3.1. Teks.....	10
2.3.2. Grafik / Gambar	11
2.3.3. Audio / Suara	12
2.3.4. Video.....	13
2.3.5. Animasi.....	14
2.3.6. Interaktif	14
2.3.5. Virtual Reality	14
2.4. Struktur Sistem Informasi Multimedia	15
2.5. Pengembangan Sistem Multimedia	18
2.5.1 Mendefinisikan Masalah	19
2.5.2 Merancang Konsep.....	19
2.5.3 Merancang Isi.....	20
2.5.4 Merancang Naskah.....	20
2.5.5 Merancang Grafik	21
2.5.6 Memproduksi Sistem.....	22
2.5.7 Melakukan Test Pemakai	22
2.5.8 Menggunakan Sistem	22
2.5.9 Memelihara Sistem.....	23
2.6. Software-software Multimedia.....	23

2.6.1. Macromedia Director MX	23
2.6.2. Adobe Photoshop CS3	25
2.6.3. 3D Studio Max	30
2.6.4. Adobe After Effects CS3.....	32
2.6.5. Adobe SoundBooth CS3	33
BAB III GAMBARAN UMUM.....	35
3.1. Sejarah Museum Gunungapi Merapi.....	35
3.2. Latar Belakang Didirikan Museum Gunungapi Merapi	35
3.3. Visi dan Misi Museum Gunungapi Merapi	36
3.3.1. Visi	36
3.3.2. Misi.....	36
3.4. Informasi Yang Disajikan Museum Gunungapi Merapi	37
3.5. Struktur Organisasi.....	39
3.6. Media Publikasi Museum Gunungapi Merapi.....	39
3.7. Denah Lokasi Museum Gunungapi Merapi.....	41
BAB IV PEMBAHASAN.....	42
4.1. Mendefinisikan Masalah.....	42
4.2. Merancang Konsep.....	43
4.3. Merancang Isi Aplikasi.....	49
4.4. Menulis Naskah	50
4.4.1. Narasi Halaman Utama.....	51

4.4.2. Narasi Halaman Denah	52
4.4.3. Narasi halaman Profil	52
4.5. Merancang Grafik	52
4.5.1. Membuat Latar Belakang Menggunakan Adobe Photoshop CS3	54
4.5.2. Membuat Gambar Tombol Menggunakan Adobe Photoshop CS3	57
4.5.3. Membuat Ruang Simulasi Menggunakan 3D Studio Max	58
4.5.4. Membuat Animasi Menggunakan Adobe After Effects CS3.....	68
4.6. Memproduksi Sistem.....	72
4.6.1. Menyusun Halaman Aplikasi Virtual Galeri Menggunakan Macromedia Director MX.....	74
4.6.2. Membuat Behaviour Tombol.....	76
4.6.2.1 Behaviour Tombol Menu Profil.....	76
4.6.2.2 Behaviour Tombol Full Screen.....	77
4.6.2.3 Behaviour Tombol Volume.....	78
4.6.3. Membuat Virtual Galeri Dengan Objek Museum W3D.....	79
4.6.3.1 Mempersiapkan Objek Virtual Galeri.....	80
4.6.3.2 Behaviour Kamera Berputar Horizontal.....	83
4.6.3.3 Behaviour Kamera Bergerak Kedepan dan Kebelakang	85
4.6.3.4 Behaviour Klik Objek 3D Go To Marker.....	87
4.6.3.5 Membuat File Executable / Projector.....	90
4.7. Melakukan Pengujian Sistem.....	90

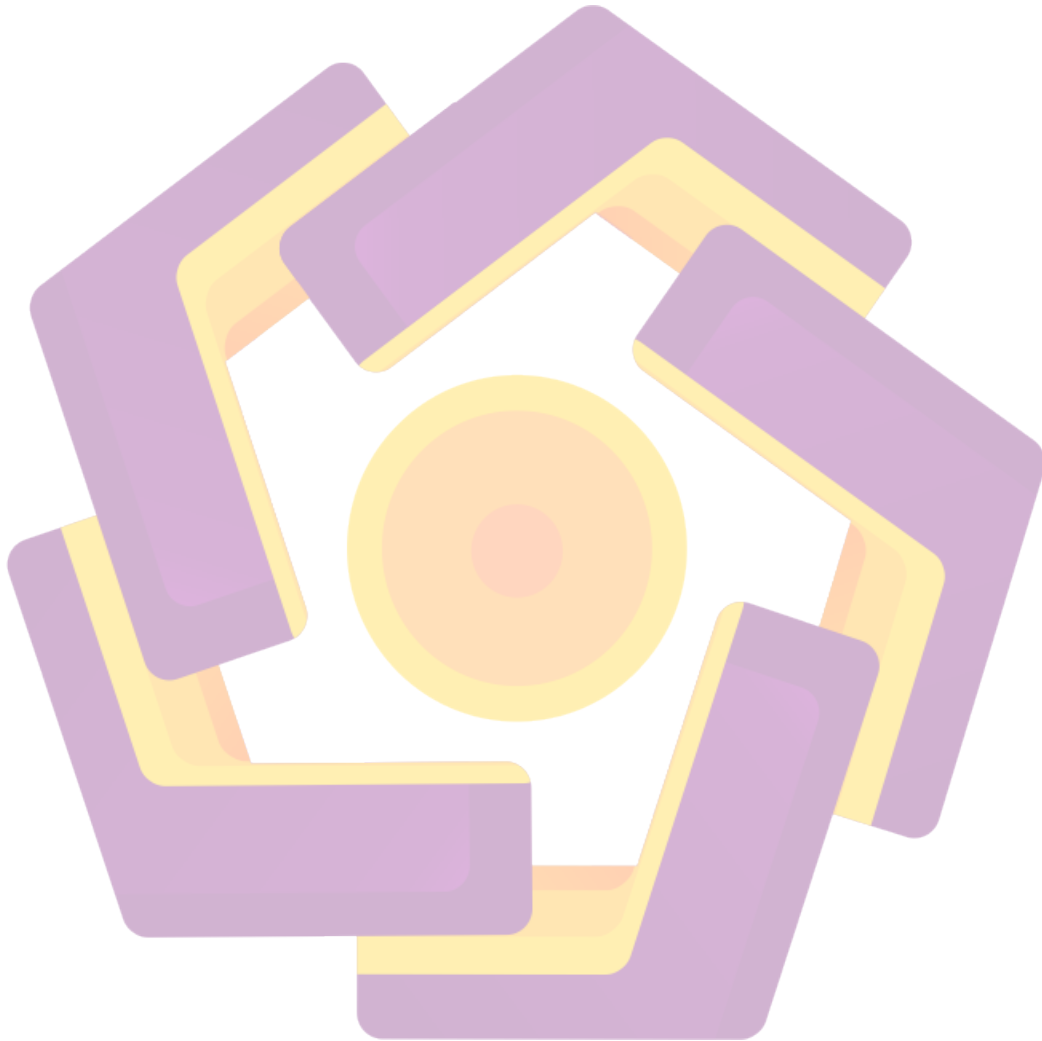
4.8. Melakukan Pemakaian Sistem.....	92
4.9. Memelihara Sistem.....	92
BAB V PENUTUP.....	93
5.1. Kesimpulan	93
5.2. Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA.....	96



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Rencana Kegiatan 2011.....7

Tabel 2.10 Tool Adobe Photoshop CS3.....27



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Bitmap.....	11
Gambar 2.2 Gambar Vektor.....	12
Gambar 2.3 Struktur Linier.....	16
Gambar 2.4 Struktur Hierarkies.....	16
Gambar 2.5 Struktur Non Linier.....	17
Gambar 2.6 Struktur Komposit.....	17
Gambar 2.7 Siklus pengembangan multimedia.....	18
Gambar 2.8 Tampilan Utama Macromedia Director.....	24
Gambar 2.9 Tampilan utama Adobe Photoshop CS3.....	26
Gambar 2.10 Tampilan utama 3DS Max	31
Gambar 2.11 Tampilan Utama After Effect	32
Gambar 2.12 Interface Adobe Soundbooth CS3.....	34
Gambar 3.1 Museum Gunungapi Merapi	37
Gambar 3.2 Struktur Organisasi	39
Gambar 3.3 Brosur Museum Gunungapi Merapi	40
Gambar 3.4 Denah Lokasi Museum Gunungapi Merapi	41
Gambar 4.1 Rancangan Struktur Aplikasi.....	44
Gambar 4.2 Rancangan Desain Menu Utama	46

Gambar 4.3 Rancangan Desain Halaman Profil	46
Gambar 4.4 Rancangan Desain Menu Denah	47
Gambar 4.5 Rancangan Desain Menu Denah	47
Gambar 4.6 Rancangan Desain Menu Index	48
Gambar 4.7 Rancangan Desain Menu Galeri.....	48
Gambar 4.8 Rancangan Desain Menu Informasi	49
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Utama	53
Gambar 4.10 Properti Option New Windows BgUtama	54
Gambar 4.11 Tampilan Sementara Gambar Latar Belakang.....	55
Gambar 4.12 Hasil akhir background yang dibuat dengan Adobe Photoshop CS3.....	56
Gambar 4.13 Properti Option New Windows BttnProfil	57
Gambar 4.14 Hasil akhir Tombol Profil yang Dibuat Menggunakan Photoshop CS3.....	58
Gambar 4.15 Tampilan Utama 3DS MAX dan Objek Dasar untuk Membuat Desain Bangunan.....	59
Gambar 4.16 Pengaturan Vertex	60
Gambar 4.17 Bangunan Setelah Vertex Diatur.....	61
Gambar 4.18 Bangunan Setelah Objek Box Ditempelkan.....	61
Gambar 4.19 Bangunan Setelah Diberi Lampu Omni	62
Gambar 4.20 Bangunan Setelah Diberi Kamera	63
Gambar 4.21 Bangunan Setelah Diberi Material Kaca	64

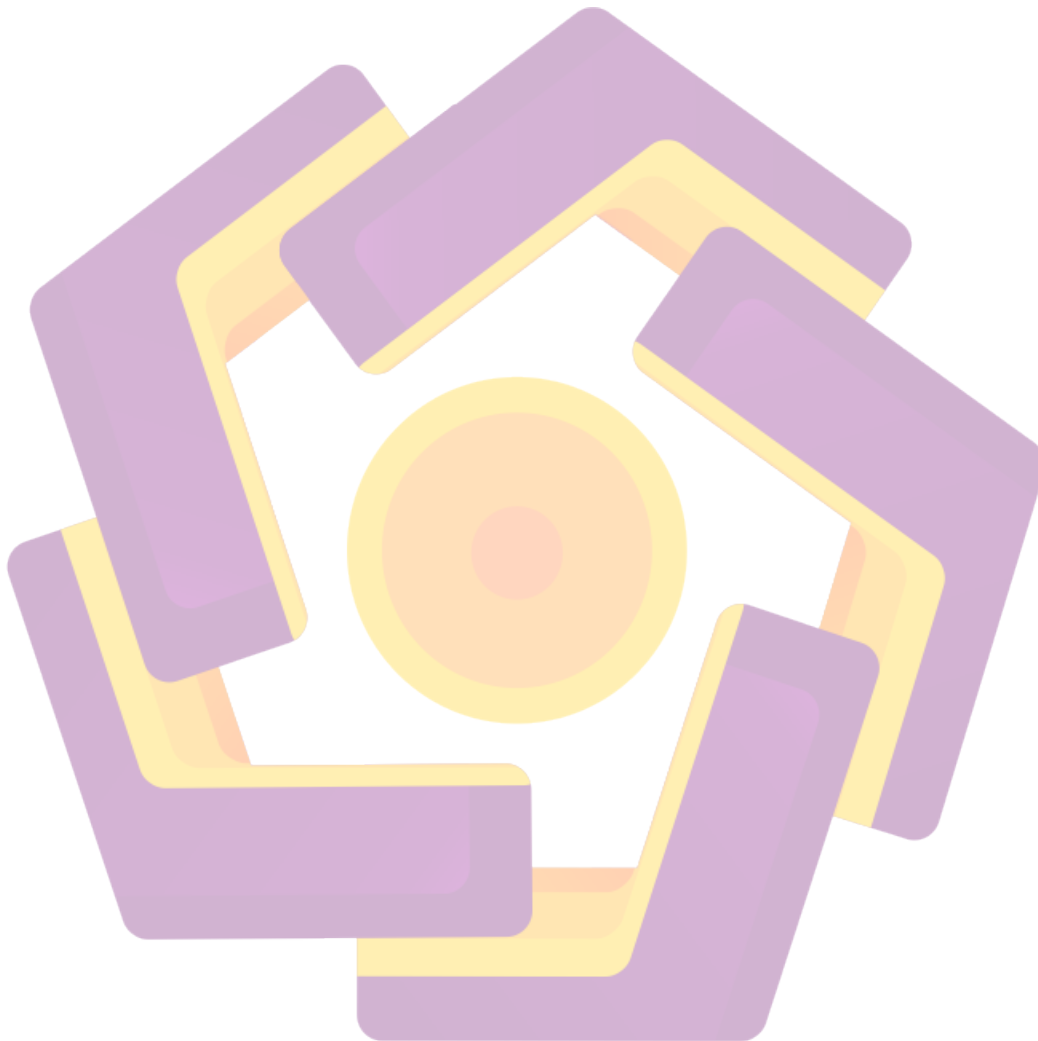
Gambar 4.22 Material Editor	64
Gambar 4.23 Bangunan Setelah Diberi Material Kayu.....	65
Gambar 4.24 Bangunan Setelah Objek Galeri Diberi Material	66
Gambar 4.25 Material Editor untuk Mengatur Mapping.....	67
Gambar 4.26 Mengexport File	67
Gambar 4.27 Memilih Type File *.W3D	68
Gambar 4.28 Shockwave 3D Scene Export Option	68
Gambar 4.29 Parameter new composition	69
Gambar 4.30 Penempatan gambar	69
Gambar 4.31 Properti animasi	70
Gambar 4.32 Animasi di frame 20	72
Gambar 4.33 Animasi di frame 50.....	72
Gambar 4.34 Rancangan Grafik Halaman Aplikasi.....	73
Gambar 4.35 Pengaturan Layout Halaman Utama	75
Gambar 4.36 Pengaturan Channel Volume Slider	79
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Virtual Galeri Dengan File Museum.W3D di frame1 hingga 30	82
Gambar 4.38 Tampilan Halaman Galeri Dengan File Gambar Objek di frame 31 hingga 39 dalam marker “MarkA1”	83
Gambar 4.39 Jendela Parameter for “Pan Camera Horizontal”	84
Gambar 4.40 Jendela Parameter for “Pan Camera Horizontal”	85
Gambar 4.41 Pengaturan Jendela Parameter for “Dolly Camera”	86

Gambar 4.42 Pengaturan Jendela Parameter for “Mouse Left”88

Gambar 4.43 Tampilan Awal Halaman Utama88

Gambar 4.44 Tampilan Ketika Kamera Digerakan Menggunakan Keyboard.....89

Gambar 4.45 Tampilan Halaman Galeri Setelah Objek 3D Diklik.....89



INTISARI

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi telah meliputi masyarakat dunia saat ini. Sebagai bagian dari masyarakat dunia, kita tentunya tidak ingin ketinggalan teknologi dan informasi yang sedang berkembang. Ada banyak cara yang dapat ditempuh untuk mengetahui perkembangan teknologi yang sedang terjadi. Salah satu cara adalah dengan memanfaatkan komputer sebagai sarana untuk pengolahan data dan informasi. Demikian halnya dengan dunia pendidikan dan pariwisata saat ini, penggunaan teknologi informasi dirasa sangat efektif sebagai media penyampaian informasi.

Museum Gunungapi Merapi merupakan objek wisata pendidikan yang baru saja didirikan, keberadaannya tentu saja belum banyak yang mengetahuinya, selain itu juga museum ini didirikan sebagai objek wisata yang memiliki nilai pendidikan yang tentunya membutuhkan sebuah sistem informasi atau aplikasi yang bisa menambah nilai manfaat dan promosi Museum Gunungapi Merapi.

Virtual Galeri Museum Gunungapi Merapi adalah sebuah sistem informasi multimedia interaktif yang bertujuan sebagai media promosi sekaligus memberikan nilai edukasi. Sistem memberikan banyak hal dan wawasan bagi penggunanya tentang informasi-informasi koleksi-koleksi benda yang ada di dalam museum. Dengan tampilan yang sesuai dengan panorama di dalam museum pengguna akan dihadapkan langsung seolah-olah berada di dalam museum yang sebenarnya dan dapat secara langsung mengeksplorasi benda-benda yang ada di dalamnya beserta dengan keterangan mengenai benda-benda terkait. Sistem ini dirancang *user friendly* dan menarik untuk digunakan. Sistem ini diharapkan mampu digunakan sebagai media informasi pengunjung museum atau sebagai souvenir untuk kunjungan-kunjungan tertentu. Selain itu juga diharapkan sistem ini mampu menarik banyak wisatawan untuk berkunjung di Museum Gunungapi Merapi.

Kata Kunci: Informasi, Teknologi, Sistem Informasi, Sistem.

ABSTRACT

Development of science and technology information has been covering the world community today. As part of the world community, we certainly do not want to miss and information technology is growing. There are many ways that can be taken to determine the development of technology is going. One way is to utilize the computer as a means for processing data and information. So it is with education and tourism at this time, the use of information technology considered very effective as a medium of information delivery.

Merapi Volcano Museum Attraction is a newly established education, its existence is of course not many people know, but it is also the museum was founded as a tourist attraction that has educational value that will require an information system or application that can add value to the benefit and promotion of Volcano Museum Merapi.

Virtual Gallery Merapi Volcano Museum is an interactive multimedia information system that aims for media campaign as well as providing educational value. The system gives a lot of things and insights for users of the information collections of objects in the museum. With that in accordance with the panoramic view in the museum the user will be confronted directly as though being in the actual museum and can directly explore the objects in it along with a description of the linked objects. The system is designed user friendly and attractive to use. The system is expected to be used as a medium of information visitors to the museum or as souvenirs for certain visits. It also expected the system is able to attract many tourists to visit the Museum of Merapi Volcano.

Keywords: Information, Technology, Information Systems, Systems.

