

PANDUAN TAYAMMUM BERBASIS 3D

Skripsi



Disusun Oleh :

Maryati Laiya 07.12.2304

PROGRAM SARJANA STRATA 1

JURUSAN SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

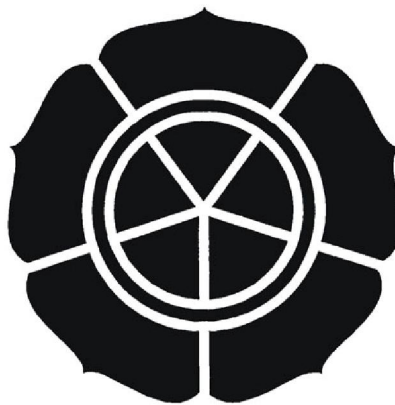
“AMIKOM”

YOGYAKARTA

2011

PANDUAN TAYAMMUM BERBASIS 3D

Skripsi



Disusun Oleh :

Maryati Laiya 07.12.2304

PROGRAM SARJANA STRATA 1

JURUSAN SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

“AMIKOM”

YOGYAKARTA

2011

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PANDUAN TAYAMMUM BERBASIS 3D

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

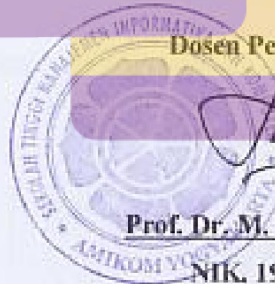
Maryati Laiya

NIM. 07.12.2304

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 07 April 2011

Dosen Pembimbing,



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M

NIK. 190302001

PENGESAHAN

SKRIPSI

PANDUAN TAYAMMUM BERBASIS 3D

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Maryati Laiya

NIM. 07.12.2304

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Juni 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M

NIK. 190302001

Ir. Abas Ali Pangera, M. Kom

NIK. 190302008

Emha Taufiq Luthfi, ST., M.kom

NIK. 190302125

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 16 Juni 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M

NIK. 190302001

PERNYATAAN

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

Yogyakarta, 16 Juni 2011

Maryati Laiya
NIM. 07.12.2304

HALAMAN MOTTO

"Allah menyayangi orang-orang yang mengetahui kadar dirinya dan tidak melewati batas perjalanannya, menjaga lisannya dan tidak menyia2kan umurnya" (Imam Ali)

"Bekerjalah untuk duniamu seakan-akan kau akah hidup selamanya, dan bekerjalah untuk akhiratmu seakan-akan kau akan mati besok."

اللَّحْدُ إِلَى الْمَهْدِ مِنَ الْعِلْمِ أَطْلُبُ (Tuntutlah Ilmu Sejak Di buaian Hingga Liang Lahad)

" Tidak ada kekayaan yang melebihi akal, dan tidak ada kemelaratan yang melebihi kebodohan "

" Hidup itu seperti lompat tinggi, kadang kamu harus mundur beberapa langkah tuk bisa mencapai lompatan yg sempurna "

" DREAM, BELIEVE AND MAKE IT HAPPEN "

" YOU SEE THINGS THAT ARE AND SAY "WHY" ? BUT I DREAM THINGS THAT NEVER WERE AND SAY "WHY NOT" ? ☺ "

" KNOWING IS NOT ENOUGH, YOU MUST APPLY !!. WILLING IS NOT ENOUGH, YOU MUST DO !!"

" IF YOU CANNOT DO GREAT THINGS, DO SMALL THINGS IN A GREAT WAY"

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Goresan Skripsi ini untuk;

Zat yang Maha atas segala Maha. Maha suci Allah SWT terima kasih untuk limpahan ilmu, serta rahmat dalam hidup dan nafas ku.

Ayah & Ibu : Hj Gamar Masala + H. Yunus Laiya yang selalu memberikan perhatian, bimbingan, dorongan, doa, semangat dan kasih sayang yang berlimpah makaseee banya ma' gama pa' yunuss ☺. Luv uu..

Full Thank : Buat abi Uqon makasiiih buat semua do'a dan dukungannya yuahh ☺. Mulai dari daftarin Mi Kuliah, cari kos, sampe Mi ba skripsi, ngasi ide judul skripsi, Mau jd Sound Narator animasi Skripsi Mi, nganter sana sini, ngurus ini itu, sampe nemenin Mi ujiann skripsi,, makase makase banya' neh Bi ☺. Di do'ain secepatnya nyusul sarjana yahh ☺. ANA AHBIH HABI~BAKA..

Adik2 Tercinta : ELLA Leloo,, ade' saia yg ngeyel, makasii buat dukungannya, kuliah yg rajin neh Lela ☺, tiwi, d' yazmin, d' Afni, titi, dd' camen ☺, d' nana, d' udan.

Keluarga Besar ku : Yang d' Likupang Ma ' Amba', ma' ara, ma' ana, pa' iwan, pa' minggus, Rja', brax, k' imbran, k' dia', Ma' Al, Ma' Uming, paman, wox, k'iya', terima kasih atas doa dan dukungan kalian semua ☺.

Dosen : Makasi Buat Pak winih Buat saran Judul Skripsi dan ide2 nya pak, Pak Yanto Ketua Stmik Amikom Yogyakarta yang sudah jd pembimbing Skripsi ku.

Saudara serta sobatku : Teman-teman SD, MTS, MAN Model Manado, anak2 SI D'clas 07, anak2 Taekwondo dojang Amikom, Putra, mas inggram, anak2 Kontrakan Aster, APH Seturan, Seluruh Anak2 Bogani Jogja, Adeng, Ita', Etink, Widi, Tika, Indroy, Pito syg, Chil, Jupet, semua anak2 Apartemen Srikandi Meniq, nyanyah, Alen, Dika, Ega' Elzah, Ria, Meri, Rahma, Sari dll.

Terima Kasih Atas Kebersamaan, Kebahagiaan, Cinta, Do'a Serta Dukungan Kalian Semua.

"QT SYG PA NGONI SAMUA"

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan ridhonya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **PANDUAN TAYAMMUM BERBASIS 3D**.

Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat kelulusan program Strata 1 jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.

Penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini para penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku dosen pembimbing.
3. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM, selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta
4. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa dan dukungan baik berupa materil dan inmateril.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan saran maupun kritik yang bersifat membangun dari semua pihak (khususnya pembaca) guna menyempurnakan skripsi ini.

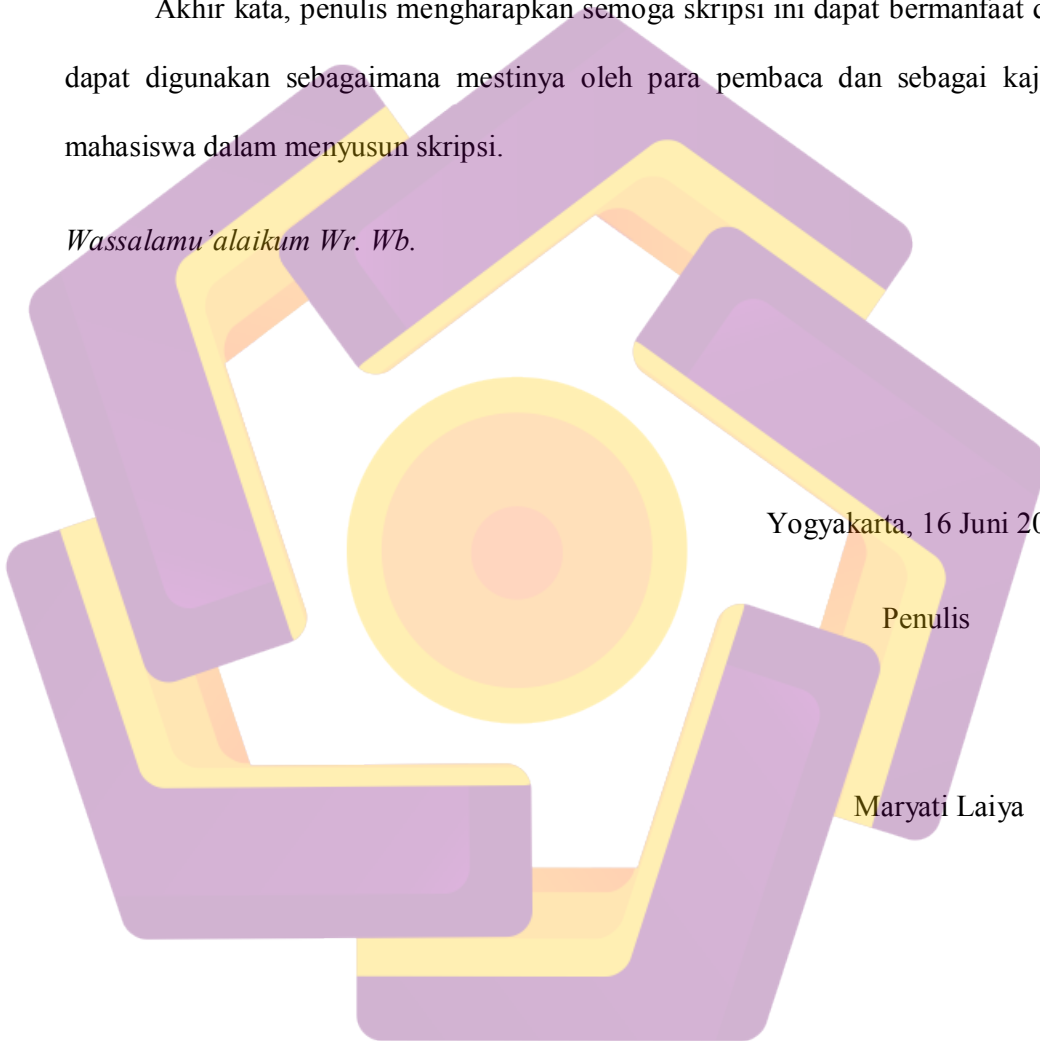
Akhir kata, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh para pembaca dan sebagai kajian mahasiswa dalam menyusun skripsi.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 16 Juni 2011

Penulis

Maryati Laiya



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Multimedia	
2.1.1 Sejarah Multimedia	7
2.1.2 Definisi Multimedia	8
2.1.3 Pentingnya Multimedia	9
2.1.4 Perkembangan Multimedia	11
2.1.5 Hukum Multimedia	11

2.1.6	Unit Masukan.....	12
2.1.7	Objek-objek Multimedia.....	15
2.2	Teori Animasi	
2.2.1	Pengertian Animasi.....	17
2.2.2	Sejarah dan Perkembangan Animasi.....	18
2.2.3	Macam-macam Animasi.....	20
2.3	Teori Tayammum	
2.3.1	Definisi Tayammum.....	22
2.3.2	Sebab-sebab Diperbolehkan Tayammum.....	22
2.3.3	Syarat Sah Tayammum.....	23
2.3.4	Sunnah Tayammum.....	23
2.3.5	Rukun Tayammum.....	24
2.4	Perangkat Lunak Yang Digunakan	
2.4.1	3D Studio Max.....	24
2.4.2	Adobe After Effects 7.0.....	30
2.4.3	Adobe Premiere Pro2.....	32
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		
3.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	36
3.1.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	36
3.1.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	37
3.1.3	Kebutuhan Sumber Daya Manusia.....	38
3.1.4	Biaya Bahan Mentah.....	40
3.2	Analisis Biaya-Manfaat.....	44
3.2.1	Komponen Biaya.....	44
3.2.2	Komponen Manfaat.....	45
3.2.3	Perhitungan Analisis Biaya-Manfaat.....	47
3.2.3.1	Metode Periode Pengembalian.....	48
3.2.3.2	Metode Pengembalian Investasi (ROI).....	49
3.2.3.3	Metode Nilai Sekarang Bersih (NPV).....	49

3.3	Perancangan Sistem	
3.3.1	Pembuatan Storyboard.....	51

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1	Memproduksi Sistem	
4.1.1	Diagram Scene.....	53
4.1.2	Pembuatan Karakter.....	53
4.1.3	Pembuatan Background.....	68
4.1.4	Pembuatan Animasi Teks 3D.....	71
4.1.5	Rendering.....	75
4.1.6	Penambahan Teks.....	77
4.1.7	Final Render.....	78
4.2	Implementasi Sistem.....	81
4.3	Pemeliharaan Sistem.....	82

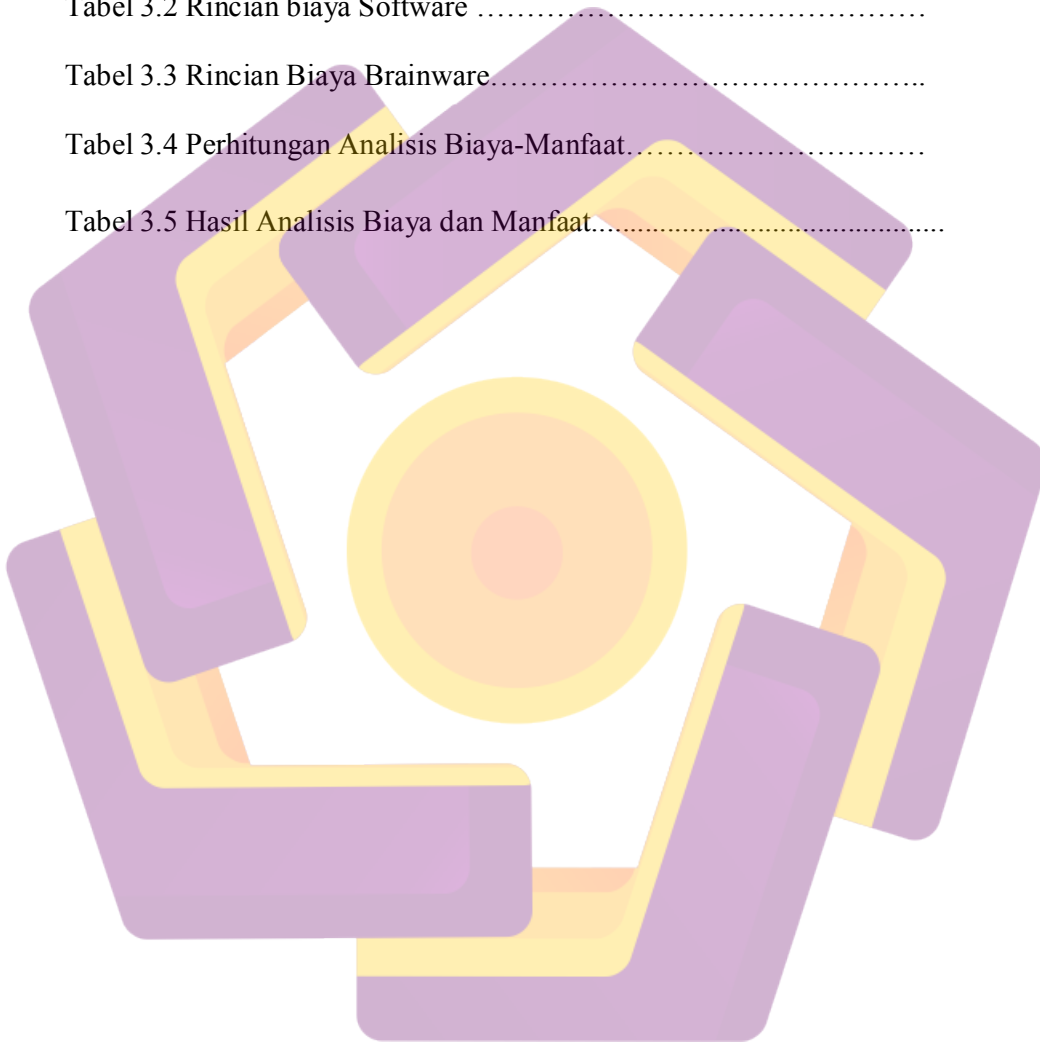
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	84
5.2	Saran.....	85

DAFTAR PUSTAKA.....	86
----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rincian Biaya Hardware.....	36
Tabel 3.2 Rincian biaya Software	37
Tabel 3.3 Rincian Biaya Brainware.....	39
Tabel 3.4 Perhitungan Analisis Biaya-Manfaat.....	47
Tabel 3.5 Hasil Analisis Biaya dan Manfaat.....	50

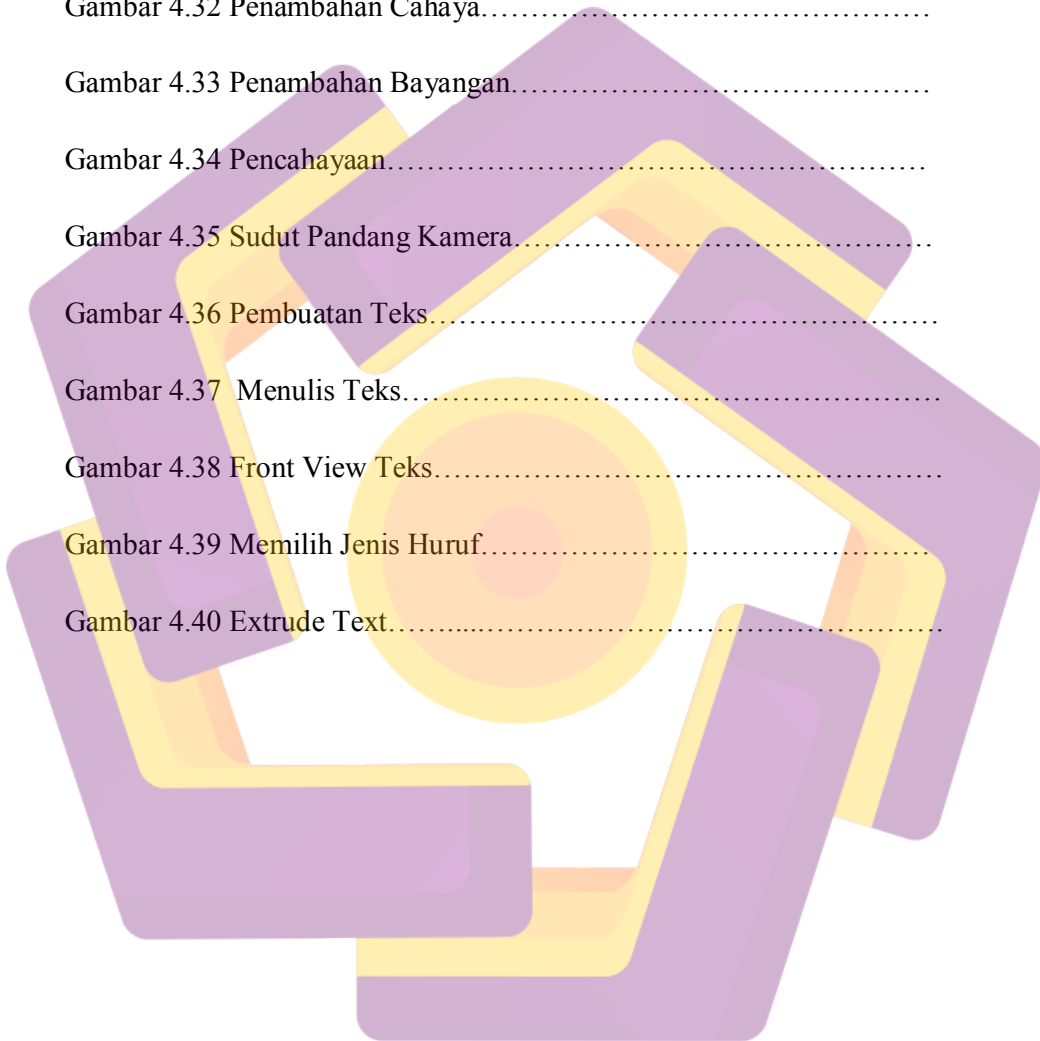


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Interface 3D Max.....	27
Gambar 2.2 Viewport 3D Max.....	27
Gambar 2.3 Viewport Conviguration 3D Max.....	28
Gambar 2.4 Menubar 3D Max.....	28
Gambar 2.5 Main Toolbar 3D Max.....	28
Gambar 2.6 Command Panel 3D Max.....	29
Gambar 2.7 Time Slider 3D Max.....	30
Gambar 2.8 Status Bar 3D Max.....	31
Gambar 2.9 Viewport Animation Control 3D Max.....	31
Gambar 2.10 Viewport Navigation Control 3D Max.....	31
Gambar 2.11 Tampilan Awal After Affects.....	33
Gambar2.12 Tampilan Workspace After Effects.....	33
Gambar 2.13 Tampilan Utama Premiere Pro2.....	35
Gambar 3.1 Storyboard.....	52
Gambar 4.1 Diagram Scene.....	53
Gambar 4.2 Pembuatan Box.....	54
Gambar 4.3 Material Editor.....	55
Gambar 4.5 Diffuse color.....	56
Gambar 4.6 Material Map/Browser.....	56

Gambar 4.7 Assign Material To Selection.....	57
Gambar 4.8 Tampilan Karakter.....	57
Gambar 4.10 Telapak Kaki.....	58
Gambar 4.11 Bentuk Dasar Kaki.....	58
Gambar 4.12 Bentuk Kaki.....	59
Gambar 4.13 Bentuk Badan.....	60
Gambar 4.14 Badan Tampak Depan.....	60
Gambar 4.15 Badan Tampak Samping.....	61
Gambar 4.16 Mirror.....	61
Gambar 4.17 Pengaturan Bentuk Kaki.....	62
Gambar 4.18 Extrude Sebelah Kanan.....	62
Gambar 4.19 Extrude Sebelah Kiri.....	63
Gambar 4.20 Lengan.....	63
Gambar 4.21 Pembuatan Karakter Tangan.....	64
Gambar 4.22 Bentuk Kepala.....	64
Gambar 4.23 Badan Setelah Di Mesh Smooth.....	65
Gambar 4.24 Group dan Biped.....	65
Gambar 4.25 Memperbesar Biped.....	66
Gambar 4.26 Bentuk Biped.....	66
Gambar 4.27 Proses Memasukkan Biped.....	67
Gambar 4.28 Biped Tangan.....	67

Gambar 4.29 Biped Kepala dan Model.....	68
Gambar 4.30 Plane.....	69
Gambar 4.31 Menyusun Plane.....	69
Gambar 4.32 Penambahan Cahaya.....	70
Gambar 4.33 Penambahan Bayangan.....	70
Gambar 4.34 Pencahayaan.....	71
Gambar 4.35 Sudut Pandang Kamera.....	71
Gambar 4.36 Pembuatan Teks.....	72
Gambar 4.37 Menulis Teks.....	72
Gambar 4.38 Front View Teks.....	73
Gambar 4.39 Memilih Jenis Huruf.....	73
Gambar 4.40 Extrude Text.....	74



INTISARI

Multimedia merupakan penggabungan beberapa media dalam rangka penetrasi penyampaian pesan, multimedia umumnya terdiri dari aspek suara (voice), gambar (picture), ataupun video serta teks yang dipadu sehingga meningkatkan daya intuisi dan apresiasi pada user. Multimedia umumnya dipakai untuk mengomunikasikan informasi tentang produk ataupun organisasi sebagai alat promosi yang menarik, karena kelebihan multimedia adalah menarik indera, minat dan merupakan gabungan antara pandangan, suara, dan gerakan.

Dengan semakin berkembangnya teknologi multimedia saat ini semakin memberikan banyak pilihan user untuk memilih multimedia, Animasi merupakan salah satu teknik dalam pengembangan multimedia yang sangat populer, terlebih dengan adanya animasi 3D membuat animasi menjadi lebih hidup, sehingga dapat menarik perhatian masyarakat, dan mudah dalam mengingatnya. Di dalam multimedia, perangkat lunak animasi dan modeling banyak macamnya. Misalnya 3D Studio MAX, merupakan program standar modeling 3D berbasis Windows.

Dalam hal ini penulis mencoba membuat panduan tayammum berbasis 3D, dengan tujuan mempermudah umat muslim untuk mempelajari bagaimana cara melakukan tayammum dengan baik dan benar sesuai dengan syariat islam dan sunah Rosul. Di dalam animasi ini di sertakan juga niat tayammum.

Kata kunci: 3D, panduan tayammum

ABSTRACT

Multimedia is the incorporation of some media in order to penetrate the delivery of messages, multimedia generally consists of aspects of the sound (voice) image (picture) or a combined video and text to enhance intuition and appreciation to the user. Multimedia is generally used to communicate information about the product or the organization as a promotional tool is interesting, because it is an exciting multimedia sensory overload, interest and a combination of sight, sound, and movement. To be successful multimedia systems and can be used as a tool for competitive advantage the company, the development of multimedia systems must always be up to date, especially the field multimedia technology.

With the development of multimedia technology , now multimed i gives more many options to users to choose multimedia, animation is one of the techniques in multimedia development is very popular, especially with the 3D animation to make animation more alive, so as to interesting public attention, and easy to remember. In the multimedia, animation and modeling software are legion. Eg 3D Studio MAX, a 3D modeling program based on Windows standards.

In this case the author tries to make a Tayammum guide based on 3D, with the aim of facilitating the Muslims to learn how to do Tayammum properly and correctly in accordance with Islamic sharia and sunna Prophet. In the animation this also include the intention Tayammum.

Keyword : 3D, Tayammum Guide.