

**PERANCANGAN FILM ANIMASI 3D “HOUSE OF TOBACO” DENGAN
MENGUNAKAN MESIN RENDER MENTAL RAY**

SKRIPSI



disusun oleh

Wisnu Adi Khoirian

11.12.6233

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN FILM ANIMASI 3D “HOUSE OF TOBACO” DENGAN
MENGUNAKAN MESIN RENDER MENTAL RAY**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Wisnu Adi Khoirian

11.12.6233

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN FILM ANIMASI 3D “HOUSE OF TOBACO”
DENGAN MENGGUNAKAN MESIN RENDER MENTAL RAY**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wisnu Adi Khoirian

11.12.6233

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 19 Januari 2015

Dosen Pembimbing,


Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom
NIK. 190302047

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN FILM ANIMASI 3D “HOUSE OF TOBACO” DENGAN
MENGUNAKAN MESIN RENDER MENTAL RAY**

yang disusun oleh

Wisnu Adi Khoirian

11.12.6233

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 September 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom
NIK. 190302047

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

Kusnawi, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302112

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 September 2015



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 tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 19 September 2015



Wisnu Adi Khoirian

NIM. 11.12.6233

MOTTO

**TO BE SUCCESSFUL, THE FIRST THING TO DO IS FALL IN LOVE WITH
YOUR WORK, SAPARATOS BLANK.**

“WISNU ADI KHOIRIAN”



PERSEMBAHAN

PUJI SYUKUR KEPADA ALLAH SWT YANG SENATIASA MEMBERIKAN RAHMAT SERTA HIDAYAHNYA SEHINGGA DAPAT MENYELESAIKAN PENYUSUNAN LAPORAN SKRIPSI INI DENGAN BAIK.

Dengan rasa terima kasih sepenuh hati, maka saya persembahkan hasil karya skripsi ini untuk:

- Bapak dan Ibu sebagai orang tua yang baik sudah menjadi motivator terbesar dalam hidupku yang tak pernah jenuh mendoakan dan menyayangiku, dan telah sabar merawat dan membimbing anaknya yang dulunya nakal ini, serta atas semua bentuk dorongan yang diberikan baik bantuan dukungan moral dan material sampai seperti ini.
- Terimakasih untuk Kakak Saya Eka Sari Indriyati yang sering berdebat dengan saya.
- Keluarga besar di Temanggung.
- Sahabat dan Teman-teman kelas seperjuangan SI 12 angkatan 2011.
- Teman dan orang yang sudah membantu serta mengajarkan semangat untuk menyelesaikan skripsi. Teman Kontrakan 69B Concat is the best.
- Bapak Amir Fatah Sofyan, ST, M.KOM yang meluangkan waktunya untuk membimbing sampai selesai.
- Semua yang sudah mendoakan dan mendukung saya yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.



Alhamdulillah puji syukur dengan menyebut asma Allah SWT. Dan segala puji syukur atas karunia yang diberikan-Nya. Berkat nikmat yang diberikan-Nya yaitu dengan selesainya Skripsi ini sebagai bentuk rasa syukur sebesar-besarnya. Tidak lupa shalawat serta salam ini semoga tetap tercurahkan kepada junjungan nabi besar kita yakni Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini disusun guna untuk memenuhi persyaratan gelar Sarjan pada program Strata Satu jurusan Sistem Informasi di kampus tercinta yaitu STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.

Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak yang telah membantu penulis untuk menyelesaikan baik dari sumber referensi atau dorongan mental yang telah diberikan untuk selesainya Skripsi ini. Terutama kepada orang-orang yang telah meluangkan waktunya untuk mengajari penulis tentang segala ilmu yang penulis dapatkan. Ucapan terima kasih ini penulis ucapkan kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku pimpinan STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryanto, M.M selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
3. Bapak Amir Fatah Sofyan, ST, M.KOM selaku Dosen Pembimbing.

4. Dosen-dosen STMIK Amikom Yogyakarta yang telah menularkan ilmunya kepada saya.
5. Kedua orang tua saya yang selalu mendoakan setiap hela nafasnya, serta terima kasih atas dorongan mental dan finansial yang diberikannya.
6. Teman-teman kelas 11S1SI12 selaku teman seperjuangan dan teman lainnya yang selalu memberikan dorongan mental untuk segera dan selalu memberikan semangat menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan dan dunia Animasi Indonesia bahkan dunia. Kritik dan saran sangat membantu perkembangan dan penyempurnaan karya ini. Sekian dari saya, apabila kesalahan dan kekurangan minta maaf selaku penulis.

Yogyakarta, 19 September 2015

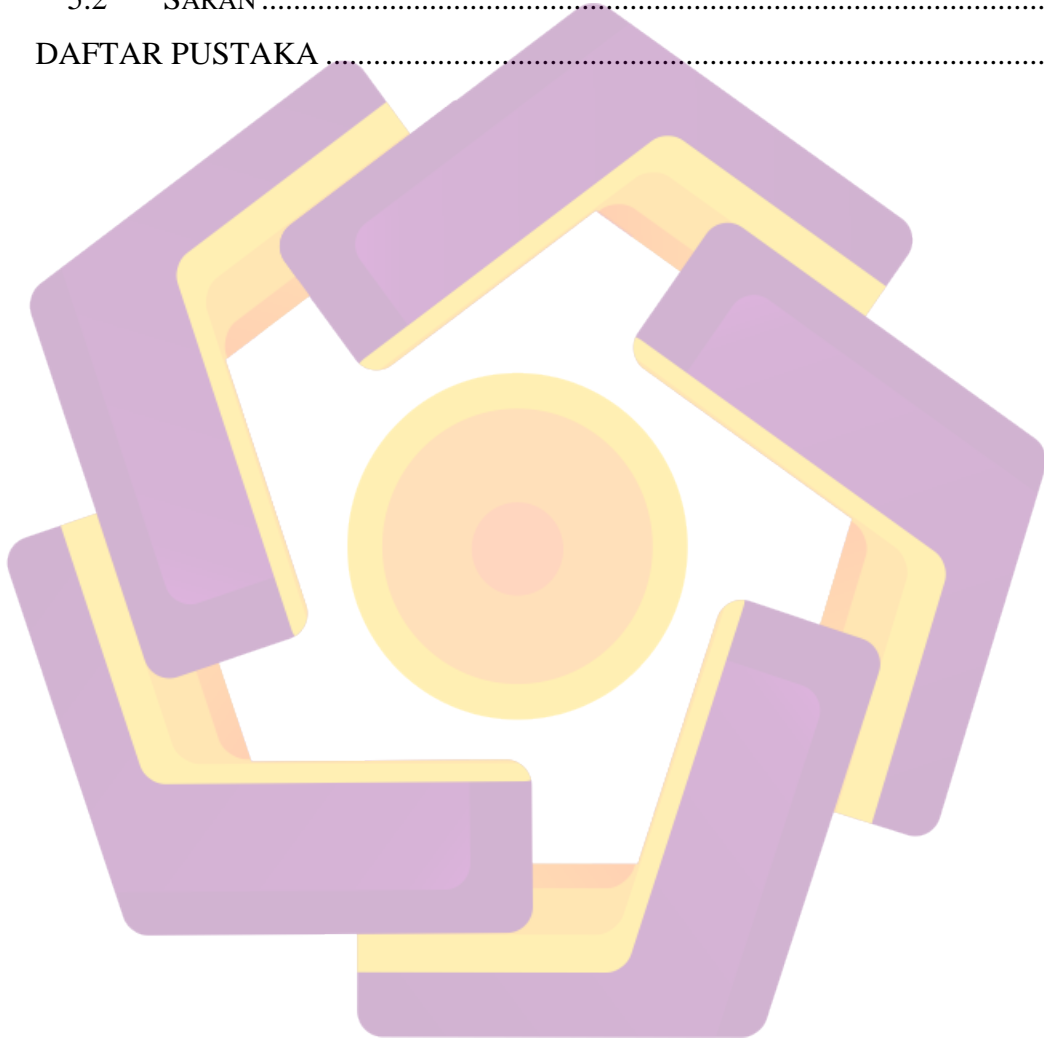
Wisnu Adi Khoirian
(Penyusun)

DAFTAR ISI

JUDUL.....	I
PERSETUJUAN.....	III
PENGESAHAN	IV
PERNYATAAN.....	V
MOTTO	VI
PERSEMBAHAN.....	VII
KATA PENGANTAR	VIII
DAFTAR ISI.....	X
DAFTAR TABEL.....	XIII
DAFTAR GAMBAR	XIV
INTISARI.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
ABSTRACT.....	XVI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 BATASAN MASALAH.....	2
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN	3
1.5 MANFAAT PENELITIAN	3
1.6 METODOLOGI PENELITIAN	4
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.2 KONSEP DASAR ANIMASI	8
2.2.1 ANIMASI.....	8
2.2.2 JENIS- JENIS TEKNIK FILM ANIMASI	9
2.2.4 PENGGUNAKAN FILM ANIMASI.....	10
2.2.4 PRINSIP ANIMASI	11
2.3 TAHAP PROSES PEMBUATAN FILM ANIMASI	18
2.3.1 PRA PRODUCTION	18

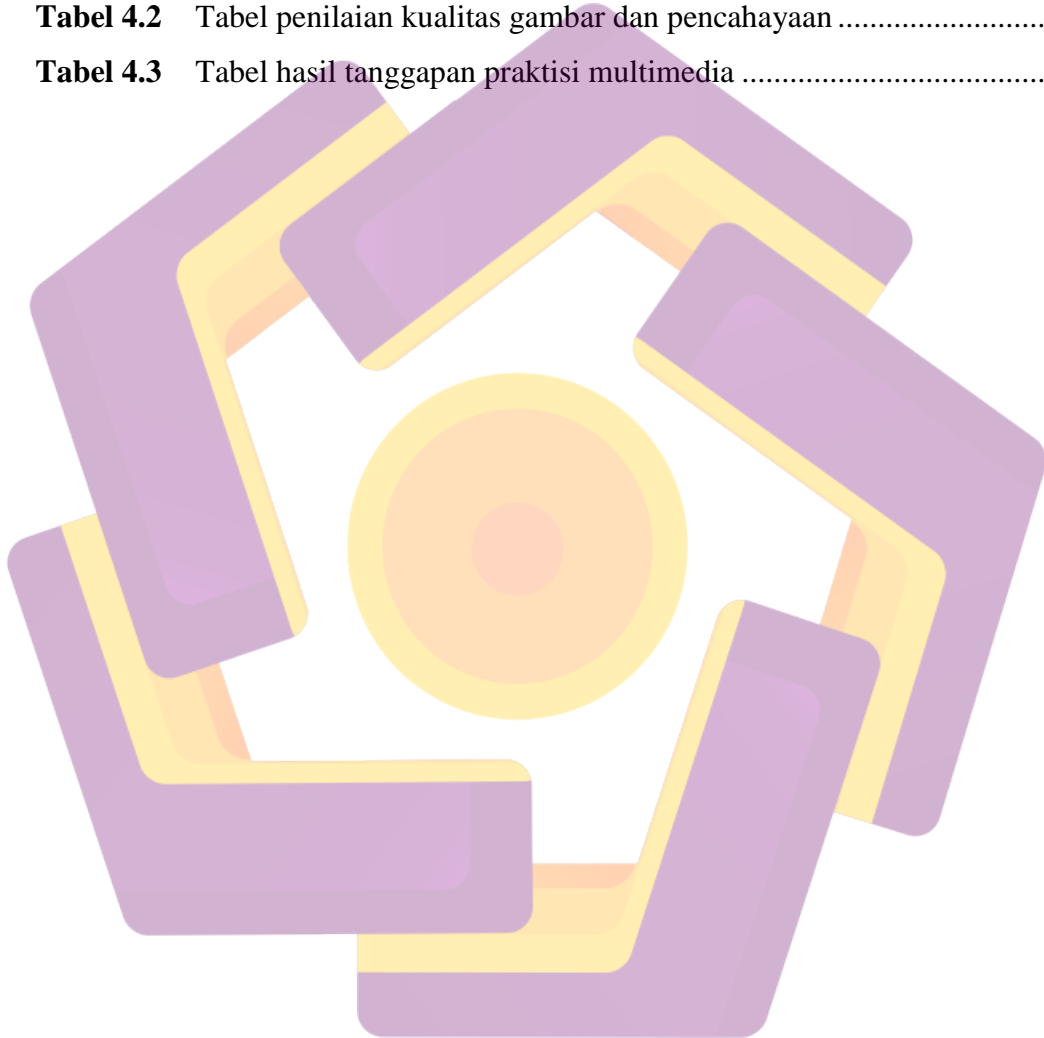
2.3.2	PRODUCTION	21
2.3.3	PASCA PRODUCTION.....	24
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	25
3.1	ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM	25
3.1.1	ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT KERAS	25
3.1.2	ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK.....	25
3.1.3	ANALISIS SUMBER DAYA MANUSIA.....	26
3.2	PRA PRODUCTION	26
3.2.1	SCREENWRITING	27
1.	IDE CERITA	27
2.	TEMA.....	27
3.	LOGLINE.....	27
4.	SINOPSIS.....	27
3.3.2	DESAIN KARAKTER.....	30
1.	SLAMET.....	30
2.	TOBACOMAN.....	31
3.3.2	ENVIORMENT DESIGN	31
3.3.2	STORYBOARD.....	32
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1	PRODUKSI.....	34
4.1.1	MODELING	34
4.1.2	TEXTURING	35
4.1.3	RIGGING	36
4.1.4	LIGHTING	37
4.1.5	ANIMATION.....	38
4.1.6	RENDERING	39
4.2	PASCA PRODUKSI.....	42
4.2.1	EDITING AND EFFECT	42
4.2.2	RENDERING	43
4.2.3	COMPOSITING	43

4.2.4	FINAL RENDERING.....	44
4.3	UJI COBA HASIL	45
4.3.1	HASIL TANGGAPAN	45
BAB V PENUTUP.....		48
5.1	KESIMPULAN.....	48
5.2	SARAN.....	49
DAFTAR PUSTAKA		51



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Brainware	26
Tabel 3.2	Storyboard	33
Tabel 4.3	Tabel hasil render	41
Tabel 4.2	Tabel penilaian kualitas gambar dan pencahayaan	46
Tabel 4.3	Tabel hasil tanggapan praktisi multimedia	47



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Squash & Stretch.....	11
Gambar 2.2	Anticipation.....	12
Gambar 2.3	Staging	12
Gambar 2.4	Straight Ahead Action and Pose to Pose.....	13
Gambar 2.5	Follow Through and Overlapping Action	15
Gambar 2.6	Slow In & Slow Out.....	15
Gambar 2.7	Arcs	15
Gambar 2.8	Secondary Action.....	16
Gambar 2.9	Timing & Spacing.....	16
Gambar 2.10	Exaggeration	17
Gambar 2.11	Solid Drawing	19
Gambar 2.12	Appeal	20
Gambar 2.11	Storyboard.....	21
Gambar 3.1	Desain Awal karakter slamet	30
Gambar 4.1	Proses produksi	35
Gambar 4.2	Pembuatan modeling karakter slamet	36
Gambar 4.3	Tampilan UV texture editor	37
Gambar 4.4	Tampilan adobe photoshop	37
Gambar 4.5	Pembuatan rigging karakter slamet.....	38
Gambar 4.6	Pencahayaan setting tempat house of tobacco.....	39
Gambar 4.7	Proses animasi keyframe.....	40
Gambar 4.8	proses pasca produksi.....	42
Gambar 4.9	Editing dengan adobe after effect	44
Gambar 4.10	Proses penggabungan proyek.....	44
Gambar 4.11	Export setting	45
Gambar 4.12	Hasil Respon	47

INTISARI

Para animasi pemula saat melakukan proses rendering masih bingung menentukan pilihan karena belum tahu memilih kualitas hasil rendering yang bagus. perlu adanya penelitian lebih tentang masalah rendering untuk mengetahui hasil kualitas gambar yang terbaik sesuai standar saat melakukan proses rendering.

Metode yang digunakan untuk mengetahui kualitas gambar yang terbaik yaitu perlu melakukan uji coba rendering untuk mengetahui hasil sebuah program yang akan dijadikan sebagai data yang dihasilkan.

Mesin render yang digunakan dalam pembuatan film animasi 3D ini yaitu rendering dengan menggunakan mesin render *mental ray*. Dengan menggunakan rendering *mental ray* dapat mengkalkulasi efek *global illumination*, *indirect illumination* dan *shader* pada permukaan atau cahaya.

Kata Kunci : Rendering, Animasi, Mental ray



ABSTRACT

The animation novice when performing the rendering process is still confused the choice because the uninitiated choose a good quality rendering results. the need for more research on the problems rendering to know the best picture quality according to standards when performing the rendering process.

The method used to mengineahui best image quality that is necessary to test rendering to see the results of a program that will serve as the data that is generated.

Rendering engine used in the making of this 3D animated movie that is rendering using the mental ray rendering engine. By using the mental ray rendering can calculate the effects of global illumination, indirect illumination and shader on the surface or light.

Keyword: *Rendering, Animation, Mental ray*

