

PEMBUATAN FILM ANIMASI 3D I VIRUS

SKRIPSI



disusun oleh

Nurul Abdullah

07.11.1809

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PEMBUATAN FILM ANIMASI 3D I VIRUS

SKRIPSI

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



disusun oleh

Nurul Abdullah

07.11.1809

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

Pembuatan Film Animasi 3d I Virus

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nurul Abdullah

07.11.1809

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 06 Juni 2011

Dosen Pembimbing,

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom

NIK.190302047

PENGESAHAN

SKRIPSI

Pembuatan Film Animasi 3d I Virus

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nurul Abdullah

07.11.1809

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 February 2013

Susunan Dewan Penguji,

Nama penguji

Tanda Tangan

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

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs
NIK. 190302207

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK.190302215

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 15 November 2013

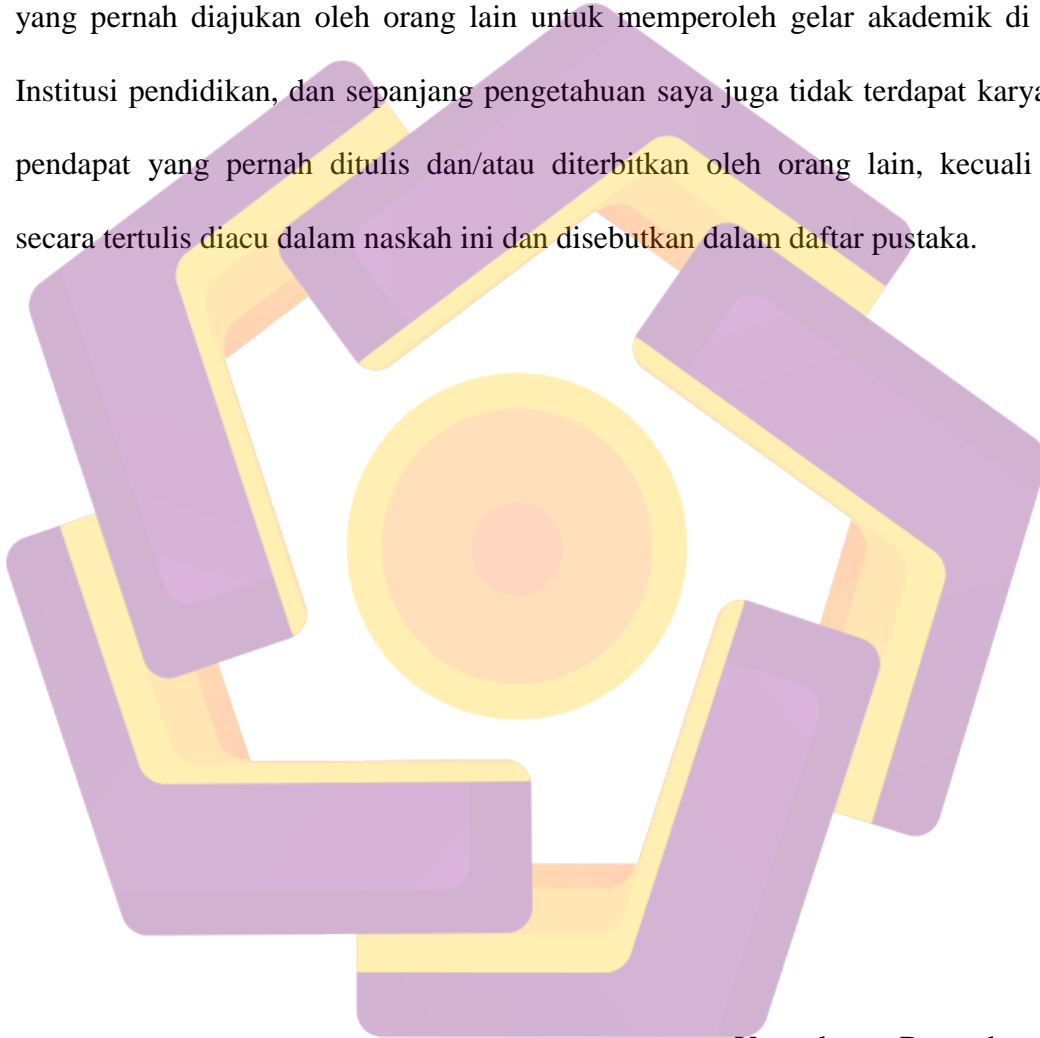


KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

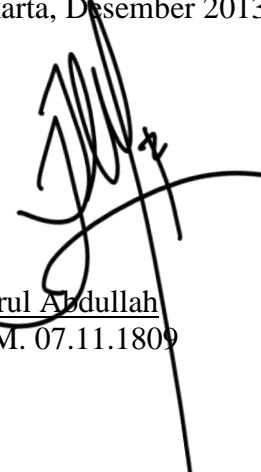
Prof.Dr.M.Suyanto, M.M
NIK.190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini mnyatakan 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 akademik 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.

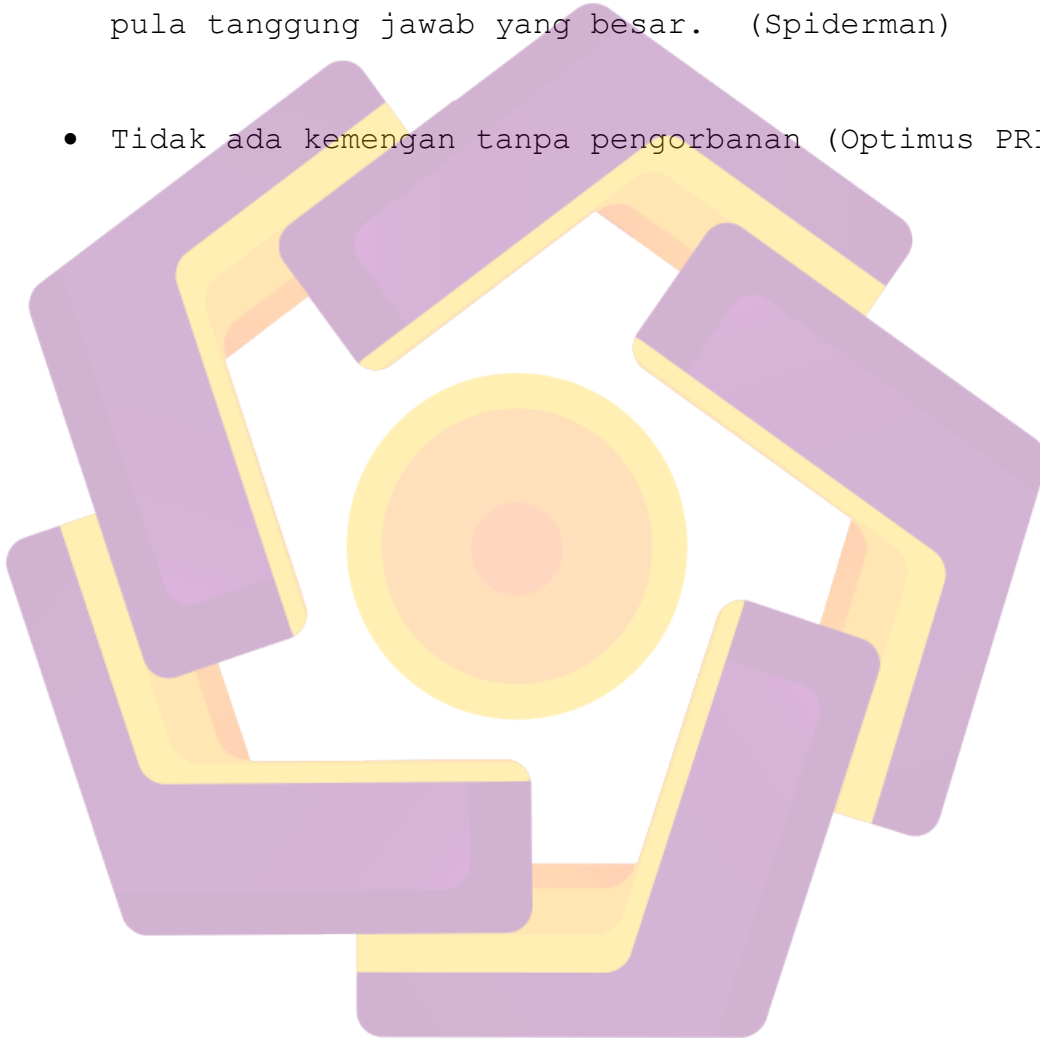


Yogyakarta, Desember 2013


Nurul Abdullah
NIM. 07.11.1809

MOTTO

- Selalu ucapkan "**Bismillah**" untuk mengawali setiap yang kita kerjakan dan akhiri dengan "**Alhamdulillah**"
- Seiring datangnya kekuatan yang besar akan datang pula tanggung jawab yang besar. (Spiderman)
- Tidak ada kemenangan tanpa pengorbanan (Optimus PRIME)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini aku persembahkan kepada :

- Allah S.W.T
- Keluarga Besar Jasmin.MZ
- Keluarga Besar Sylia A.H
- Keluarga Besar STMIK AMIKOM yogyakarta kelas G angkatan 2007
- Keluarga Besar Sma 3 Singkawang
- Keluarga besar Max3 Studio Work yogyakarta
- Keluarga Besar Biznet Networks yogyakarta
- Keluarga Besar Spektra Anugerah Abadi
- Dosen pembimbing Bpk.Amir Fatah Sofyan beserta keluarga.
- Para sahabat : Hermawan, Yudhi, Zams, Vany, Chandra, Wahyu, Unggul, Wawan, Zezeb, Dodo, Donny, serta sahabat-sahabat lain yang tidak bisa disebutkan.
- Orang-orang yang terlibat langsung dan tidak dalam pembuatan Skripsi dan film ini

--- TERIMA KASIH ---

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur dipanjatkan kehadiran Allah SWT berkat rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat terselesaikannya skripsi dengan judul “Pembuatan Animasi 3D I Virus”. Skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan pada Program Sarjana Komputer di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM Yogyakarta”
2. Bapak Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan tuntunan dan arahan pada penulis dalam penyusunan Skripsi.
3. Ayah dan ibu tercinta yang selalu memberikan do’a dan motivasi dalam menyelesaikan studi.
4. Rekan-rekan se-angkatan serta semua pihak yang telah banyak membantu yang tidak bisa disebut satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat diharapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 8 Maret 2013

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.5.1 Metode Studi Kepustakaan (Library)	5
1.5.2 Metode Studi Literatur.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II DASAR TEORI	8
2.1 Konsep Dasar Animasi.....	8
2.1.1 Pengertian Animasi.....	8
2.1.2 Perkembangan Dunia Animasi	9
2.1.2.1 Animasi Sel (Cel Animation).....	9
2.1.2.2 Animation Stop-motion.....	10
2.1.2.3 Animasi Komputer.....	11
2.2 Proses Pembuatan Film Animasi.....	13
2.2.1 Pra Produksi.....	13
2.2.2 Produksi	20

2.2.2.1	Modeling	21
2.2.2.2	Material dan Mapping	21
2.2.2.3	Penganimasian.....	22
2.2.2.4	<i>Lighting</i> dan Kamera.....	22
2.2.2.5	Rendering	23
2.2.3	Pasca produksi	23
2.3	Perangkat Lunak yang digunakan	23
2.3.1	3D Studio Max 2010.....	23
2.3.2	RayFire.....	24
2.3.3	Adobe Photoshop cs 3.....	25
2.3.4	Adobe After Effect Cs3	25
2.3.5	Particle Illusion 3.0.....	26
2.3.6	Adobe Audition.....	27
BAB III PERANCANGAN		28
3.1	Pra-Produksi	28
3.1.1	Menentukan Ide Cerita.....	28
3.1.2	Menentukan Tema Cerita.....	29
3.1.3	Logline	29
3.1.4	Sinopsis.....	29
3.1.5	Diagram Scene.....	32
3.1.6	Perancangan Karakter/ Penokohan	34
3.1.7	Karakter Pendukung	38
3.1.8	Properti dan Latar Tempat.....	39
3.1.9	Storyboard.....	40
3.2	Strategi Teknik dan Kebutuhan Perangkat	43
3.2.1	Strategi Teknik Perancangan	43
3.2.2	Kebutuhan Perangkat Keras dan Lunak.....	44
3.2.2.1	Perangkat Keras (Hardware).....	44
3.2.2.2	Perangkat Lunak (Software)	45

BAB IV PEMBAHASAN	46
4.1 Penerapan Teknik	46
4.2 Produksi.....	46
4.3 Modeling	48
4.3.1 Memasang sketsa karakter.....	48
4.4 Penganimasian.....	49
4.4.1 Ekspresi Wajah (<i>Morpher</i>)	49
4.4.2 Ringing dan Skinning	51
4.4.3 Animasi Objek.....	52
4.4.4 Camera.....	53
4.4.5 Lighting and Rendering	54
4.5 Pasca Produksi.....	57
4.5.1 Perbandingan antara Rayfire dan Particle view	58
4.5.1.2 Membuat Fragment Effect dengan Rayfire.....	58
4.5.1.3 Membuat Fragment Effect dengan Particle view	61
4.5.1.4 Membuat sisa-sisa reruntuhan dengan Poligon.....	65
4.5.1.5 Membuat sisa-sisa reruntuhan dengan Rayfire	66
4.5.1.6 Perbandingan dari Processor and Memory yang digunakan	68
4.5.2 Recording.....	70
4.5.3 Penggabungan File Video dan Suara	72
BAB V PENUTUP	75
5.1 Penutup.....	75
5.2 Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Istilah dalam penulisan naskah maupun storyboard	16
Tabel 2.2 cuplikan storyboard scene meteor.....	41
Tabel 2.2 cuplikan storyboard scene melompat.....	42



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Animasi sel berjudul Fantasmagorie yang dibuat oleh Emile Cohl pada tahun 1908	10
Gambar 2.2 Animasi <i>Stop-motion</i> pada film <i>The Lost Word</i> tahun 1925	11
Gambar 2.3 Film animasi 3D berjudul <i>Beauty and the Beast</i>	13
Gambar 2.4 Contoh Diagram Scene	15
Gambar 2.5 Storyboard film animasi spongebob	16
Gambar 2.6 3D studio max 2010 interface	24
Gambar 2.8 Photoshop CS3 interface	25
Gambar 2.9 After Effect CS3 interface	26
Gambar 2.10 Particle Illusion 3.0 interface	26
Gambar 2.11 Particle Illusion 3.0 interface	27
Gambar 3.1 Diagram scene " I Virus"	33
Gambar 3.2 Base model Toby sebelum terinfeksi Virus	34
Gambar 3.3 Base model Toby setelah terinfeksi Virus	35
Gambar 3.4 Base model Dr.Candra setelah terinfeksi Virus	36
Gambar 3.5 Base model Pasukan Polisi	37
Gambar 3.6 Pasukan S.R.T	38
Gambar 4.1 Bagan Proses Pengerjaan	47
Gambar 4.2 plane yang telah diberi material	48
Gambar 4.3 Hasil model kepala setelah dimeshmoot	49
Gambar 4.4 Hasil model kepala setelah diberi material	49
Gambar 4.5 Proses memeberi modifier	50
Gambar 4.6 Proses menganimasikan kepala	51
Gambar 4.7 Proses ringging	51
Gambar 4.8 Biped menyatu dengan objek	52
Gambar 4.9 Proses penganimasian Objek	53
Gambar 4.10 Proses menggunakan kamera	53
Gambar 4.11 Proses memasang daylight pada viewport	54
Gambar 4.12 mengubah parameter Daylight	55
Gambar 4.13 Proses mengatur warna cahaya	56

Gambar 4.14 cuplikan hasil render	57
Gambar 4.15 memilih rayfire.....	59
Gambar 4.16 Proses membuat box menjadi retakan.....	59
Gambar 4.17 Proses penyeleksian box	60
Gambar 4.18 Hasil animasi rayfire	61
Gambar 4.19 Objek yang akan disimulasikan.....	61
Gambar 4.20 Membuat bentuk pecahan dengan line.....	62
Gambar 4.21 Particle view.....	62
Gambar 4.22 Proses membuat tempat keluarnya objek.....	63
Gambar 4.23 proses membuat particle lebih banyak	64
Gambar 4.24 Menampilkan bentuk pecahan.....	64
Gambar 4.25 bentuk pecahan yang dibuat dengan particle view.....	64
Gambar 4.26 perbandingan retakan yang dibuat dengan particle view dan Rayfire... 65	
Gambar 4.27 box yang diberi modifier noise dan edit vertex	66
Gambar 4.28 objek yang digunakan untuk simulasi	67
Gambar 4.29 Proses Simulasi pembuatan puing.....	68
Gambar 4.30 memory yang digunakan untuk Rayfire.....	69
Gambar 4.31 memory yang digunakan untuk Particleview.....	69
Gambar 4.32 membuat file rekaman baru.....	71
Gambar 4.33 Proses merekam suara.....	71
Gambar 4.34 Proses menyimpan suara rekaman	72
Gambar 4.35 mengambil file video dan suara	73
Gambar 4.36 Drag file video dan suara ke Timeline	73
Gambar 4.37 Setting Output render	74

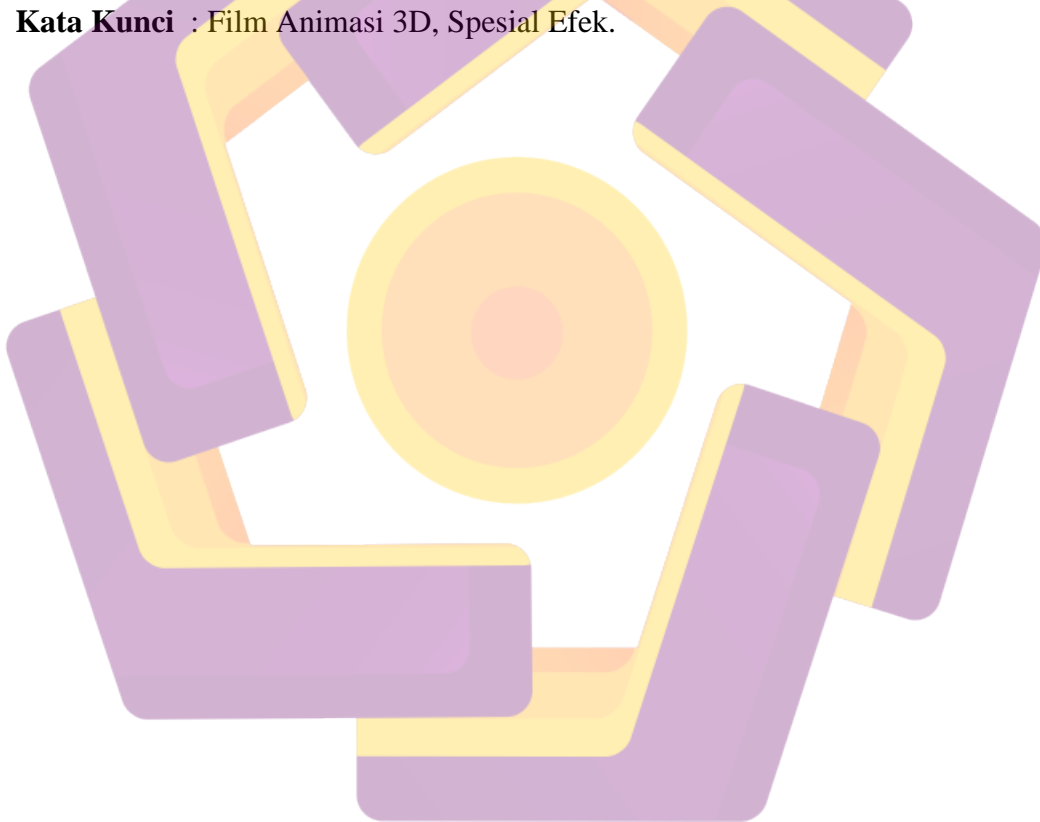
INTISARI

Seiring perkembangan teknologi, banyak teknik animasi 3D baru bermunculan, Animator harus mempunyai keunggulan tersendiri dalam keryanya. Salah satu keunggulan yang harus dimiliki adalah hasil film yang bermutu dan mempunyai kualitas yang bagus, salah satunya adalah film animasi yang memiliki efek spesial yang bagus.

Berdasarkan masalah tersebut, seorang animator akan berusaha memberikan karya terbaiknya dan dibantu dengan pemanfaatan teknologi yang ada saat ini. Film Animasi 3D “I Virus” di buat dengan tambahan spesial efek yang ditingkatkan.

Hasil yang didapat setelah melalui beberapa proses, akan terwujud sebuah film Animasi 3D dengan kualitas yang baik dan nyaman dipandang karena memiliki tambahan efek-efek spesial seperti film eropa.

Kata Kunci : Film Animasi 3D, Spesial Efek.



ABSTRACT

Along with the development of technology a lot of new 3D animation techniques were born. Animators must have a distinct advantage in their work. One of the benefits is a must have movie quality result and have a good quality, one of which is an animated film that has a special effect quality.

Based on these problems, an animator is trying to give his best and assisted with the use of technology that exists today. 3D animator "I Virus" made the techniques that will be improved quality of special effects.

The result obtained after going through several processes, will manifest a 3D animation movie with better quality and comfortable because having special effects are like European films.

Keywords : *3D Animation movie, Special effect*

