

**PEMBUATAN FILM KARTUN 2D “DINO AGE” DENGAN
MENERAPKAN TEKNIK 3D LAYER**

SKRIPSI



disusun oleh

Dhimas Adi Satria

12.11.6583

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PEMBUATAN FILM KARTUN 2D “DINO AGE” DENGAN
MENERAPKAN TEKNIK 3D LAYER**

SKRIPSI

Ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir
guna memperoleh gelar Sarjana Strata-1 pada jurusan Teknik Informatika
di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Diajukan oleh

Dhimas Adi Satria

12.11.6583

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

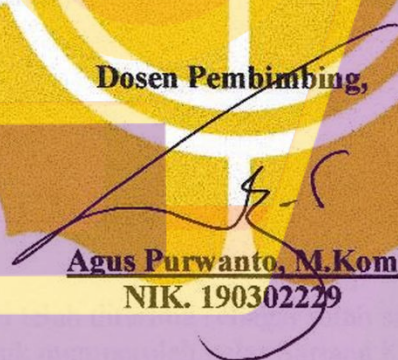
**PEMBUATAN FILM KARTUN 2D “DINO AGE” DENGAN
MENERAPKAN TEKNIK 3D LAYER**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dhimas Adi Satria
12.11.6583**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 07 April 2015

Dosen Pembimbing,


**Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229**

PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMBUATAN FILM KARTUN 2D “DINO AGE” DENGAN MENERAPKAN TEKNIK 3D LAYER

yang disusun oleh

Dhimas Adi Satria

12.11.6583

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Februari 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

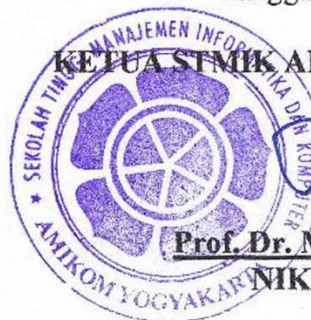
Tanda Tangan

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

Amir Fatah Sofyan, ST. M.Kom
NIK. 190002047

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 4 Maret 2016



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI) dan isi dalam skripsi tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan manapun, dan sepanjang pengetahuan saya 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 berkaitan dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab pribadi.

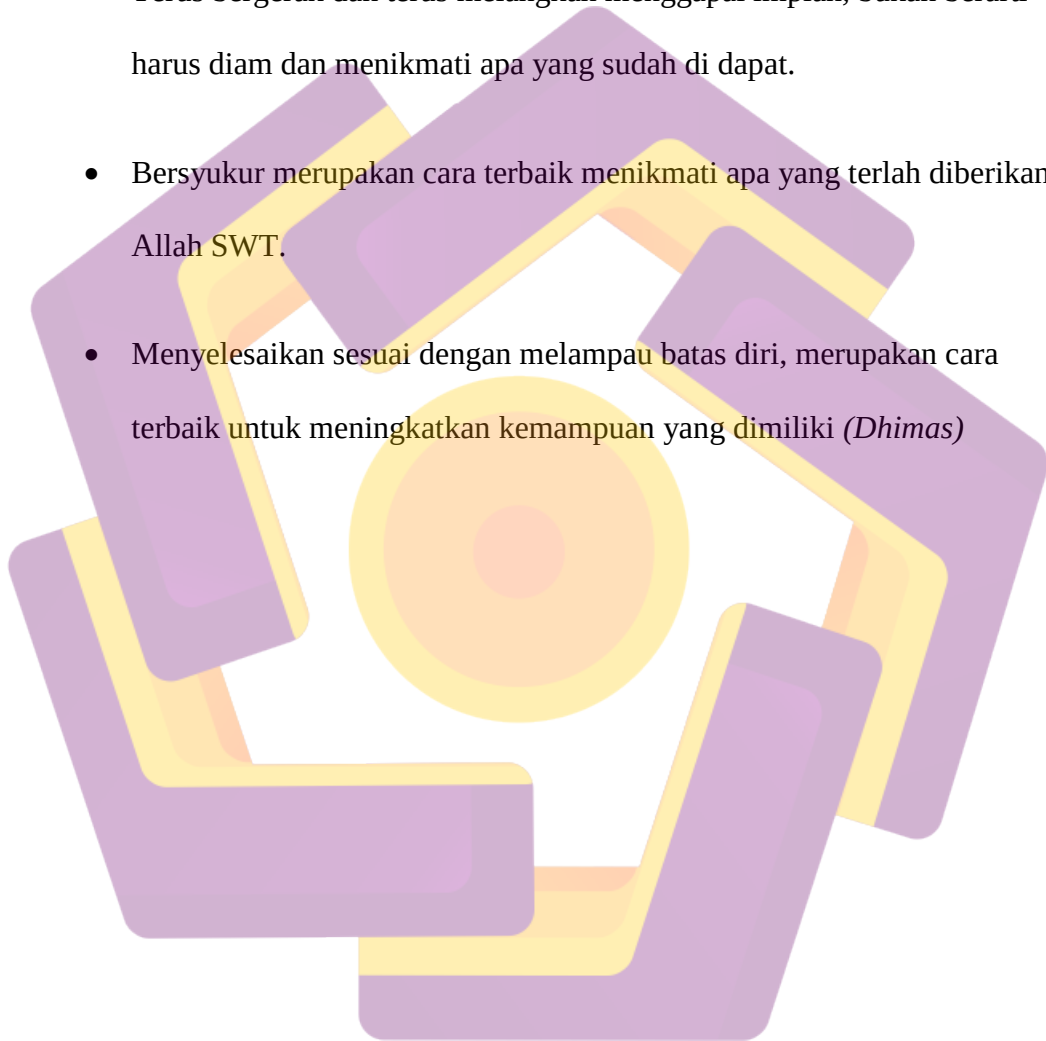
Yogyakarta, 25 ebruari 2016

Dhimas Adi Satria

12.11.6583

HALAMAN MOTTO

- Nikmati dan Syukuri setiap detik dalam hidupmu karena itu merupakan sebuah perjalanan menuju apa yang diimpikan (*Dhimas*)
- Terus bergerak dan terus melangkah menggapai impian, bukan berarti harus diam dan menikmati apa yang sudah di dapat.
- Bersyukur merupakan cara terbaik menikmati apa yang telah diberikan Allah SWT.
- Menyelesaikan sesuai dengan melampaui batas diri, merupakan cara terbaik untuk meningkatkan kemampuan yang dimiliki (*Dhimas*)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah Tuhan semesta alam, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya Alhamdulillah skripsi ini bisa terselesaikan. Ucapan terimakasih untuk keluarga tercinta, Bapak, Ibu, Adik-adik tersayang, dan rekan - rekan seperjuangan yang telah memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini saya persembahkan untuk Ibu, Bapak, dan Kakak Tercinta. Terima kasih banyak atas semua dukungan dan juga do'anya. Serta memberi motivasi yang luar biasa sehingga aku bisa menjadi seperti sekarang ini. Kalian adalah semangat terbesar dalam langkahku menggapai cita-cita.

Untuk Bapak Agus Purwanto M.Kom selaku dosen pembimbing, dosen penguji sekaligus dosen yang sangat istimewa, luar biasa, dan paling gokil. Terimakasih yang tak terhingga atas semua pengalaman, motivasi, saran, bantuan, serta bimbingannya selama ini. Selalu memberikan pelajaran yang terbaik untuk anak-anaknya agar selalu bisa menjadi yang terbaik dan bermanfaat.

Buat teman-teman asisten rumpun multimedia royan, fajar, wendi, imam, ovin, nara, slamet, norma dan seluruh teman – teman boim2016 yang telah memberikan semangat dan dukungannya, dan kakak-kakak alumninya kak hesti, kak hana, kak cihu terimakasih banyak. Kalian telah menjadi tempat berbagi ilmu yang luar biasa. Buat Mas royan yang memberikan banyak saran dalam proyek skripsiku, dan masih banyak lagi yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan yang baik serta menjadi motivasi bagi penulis.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata-1 Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta guna memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi yang berjudul “Pembuatan Film Kartun 2D “Dino Age” dengan Menerapkan Teknik 3D Layer” dengan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Agus Purwanto, M. Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak saran, bantuan, masukan, dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Ibu dan Ayah tercinta, adik-adikku tersayang dan seseorang tercinta yang telah memberikan doa, kasih sayang, dan dorongan kepada penulis.
5. Dosen praktikum dan teman-teman asisten rumpun Multimedia yang telah banyak membagikan ilmu, bimbingan, motivasi, kenangan, dan semangat.

6. Sahabat dan teman-teman kelas 12-S1TI-12 yang telah berjuang bersama selama 6,5 semester.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu oleh penulis.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya akan kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun senantiasa diharapkan demi menyempurnakan hasil penelitian ini.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan khususnya untuk pengembangan pada bidang multimedia.

Yogyakarta, Februari 2016

Penulis,

Dhimas Adi Satria
12.11.6583

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Bagi Penulis	4
1.5.2 Bagi Akademik.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Pengumpulan Data	5
1.6.2 Analisis.....	5
1.6.3 Perancangan dan Pengembangan	6
1.6.4 Testing dan Evaluasi	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	9

2.1	Tinjauan Pustaka	9
2.2	Film	11
	Definisi Film	11
	Fungsi Film	11
2.3	Kartun	11
2.3.1	Definisi Kartun	11
2.4	Animasi	12
2.4.1	Definisi Animasi	12
2.4.2	Jenis- Jenis Animasi	12
2.4.3	Proses Produksi animasi	13
2.5	Sinematografi	21
2.5.1	Definisi Sinematografi	21
2.5.2	Film sebagai Produk Sinematografi	22
2.6	Depth of Field	22
2.6.1	Definisi Depth of Field	22
2.6.2	Jenis Depth of Field	24
2.7	3D Layer	25
2.7.1	Definisi Layer	25
2.7.2	Definisi 3D Layer	25
2.8	Analisa Kebutuhan Sistem	27
2.8.1	Kebutuhan Fungsional	27
2.8.2	Kebutuhan Non Fungsional	27
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN		34
3.1	Gambaran Umum Penelitian	34
3.1.1	Ide Cerita Dino Age	34
3.1.2	Konsep Animasi Dino Age	34
3.2	Analisa Kebutuhan Sistem	34
3.2.1	Kebutuhan Fungsional	35
3.2.2	Kebutuhan Non Fungsional	36
3.3	Pra Produksi	40

3.3.1	Ide Dan Konsep.....	40
3.3.2	Script atau Naskah.....	41
3.3.3	Character Design.....	41
3.3.4	Background Design.....	42
3.3.5	Storyboard.....	43
3.3.6	Diagram Scene	44
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		46
4.1	Produksi.....	46
4.1.1	Character Making.....	47
4.1.2	Animation.....	48
4.1.3	Background	49
4.2	Pasca Produksi.....	51
4.2.1	Compositing	51
4.2.2	Editing.....	61
4.2.3	Rendering	62
4.3	Pembahasan	63
4.3.1	Pemenuhan Terhadap Analisa Kebutuhan Fungsional	63
4.3.3	Storytelling.....	66
BAB V PENUTUP.....		69
5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran	70
DAFTAR PUSTAKA		71
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rincian Biaya Hardware	37
Tabel 3.2 Rincian Biaya Software	37
Tabel 4.1 Pemenuhan terhadap kebutuhan fungsional.....	63
Tabel 4. 2 Storytelling terhadap hasil penelitian.....	66



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: Diagram Scene	15
Gambar 2.2: Desain Karakter.....	15
Gambar 2.3: Storyboard	16
Gambar 2.4: Layout	17
Gambar 2.5: Key Animasi	17
Gambar 2.6: In Between	18
Gambar 2.7: Background	19
Gambar 2.8: bukaan aperture lensa (Darrel young 2011).....	23
Gambar 2.9: Depth of Field lebar	24
Gambar 2.10: Depth of Field Sempit.....	25
Gambar 2.11: 2D layers (kiri) dan layers dengan fungsi 3D (kanan).....	26
Gambar 2.12: Tampilan Adobe After Effect C6.....	28
Gambar 2.13: Tampilan Adobe Photoshop CS6.....	28
Gambar 2.14: Tampilan Adobe Illustrator CS6	29
Gambar 2.15: Tampilan Adobe Premier Pro C6.....	30
Gambar 2.16: Tampilan Adobe Audition CS6.....	30
Gambar 2.17: Tampilan Blender.....	31
Gambar 2.18: Tampilan Celtx.....	31
Gambar 2.19: Laptop	32
Gambar 2.20: Graphic tablet.....	32
Gambar 3.1: Screenshot naskah	41
Gambar 3.2: Gambar Karakter	42
Gambar 3.3: Background film animasi	42
Gambar 3.4: Background film animasi	43
Gambar 3.5: Storyboard film animasi 2D	43
Gambar 3.6: Diagram Scene “ <i>Dino Age</i> ”	45
Gambar 4.1: Bagan alur produksi animasi.....	46
Gambar 4.2: Konsep sketsa karakter.....	47

Gambar 4.3: Karakter dalam software Blender.....	48
Gambar 4.4: Karakter yang sudah jadi.....	48
Gambar 4.5: Pemberian rangka pada model karakter	49
Gambar 4.6: Sketsa background yang akan di gambar ulang	49
Gambar 4.7: Tampilan layer kerja di photoshop.....	50
Gambar 4.8: Tampilan susunan layer pada photoshop	50
Gambar 4.9: proses export PNG dari blender	52
Gambar 4.10: Tampilan import file PSD di after effect.....	52
Gambar 4.11: Penyusunan Layer	53
Gambar 4.12: Mode 3D layer dalam After Effect.....	54
Gambar 4.13: Susuan 3D Layer dalam After Effect.....	54
Gambar 4.14: Penampang layer kedalam 3D View	55
Gambar 4.15: Jarak antar layer tampak atas	55
Gambar 4.16: Layer Camera.....	56
Gambar 4.17: Pengaturan pada <i>Layer Camera</i>	57
Gambar 4.18: Gerakan Zooming	57
Gambar 4.19: Gerakan Panning	57
Gambar 4.20: Gerakan Tilt	58
Gambar 4.21: Gerakan Focusing.....	58
Gambar 4.22: Penggunaan fokus pada sebuah Foreground	59
Gambar 4.23: Mengatur Tingkat Fokus	59
Gambar 4.24: output setting After Effect.....	60
Gambar 4.25: Tampilan <i>Sequence setting</i> premier	61
Gambar 4.26: Proses <i>Editing</i>	62
Gambar 4.27: Export Setting	62

INTISARI

Perkembangan dunia informatika memang sudah menjadi suatu trend baru di masyarakat, salah satunya yaitu pengolahan data digital dalam bentuk animasi atau kartun. Dinoage adalah animasi film kartun yang menceritakan tentang jaman prasejarah yaitu jaman dimana bumi masih dihuni oleh makhluk raksasa prasejarah yang sering disebut Dinosaurus dari bagaimana kehidupan pada masa tersebut dan bagaimana pula jaman tersebut dapat berakhir atau punah.

Animasi kartun seperti ini diharapkan dapat memberikan sebuah penggambaran imajinasi dari ilmu pengetahuan dan ilmu arkeologi mengenai makhluk prasejarah, agar dapat disampaikan dalam bentuk animasi kartun 2D.

Teknik 3D Layer adalah sebuah teknik pengambilan gambar dan penempatan layer pada Adobe After Effect sehingga bentuk animasi 2D yang akan dibuat layaknya memiliki ruang dan area seperti dalam tiga dimensi (3D). Bagi para pemula, penggunaan teknik ini sangat bermanfaat dalam membuat sebuah film animasi yang bagus dan berbobot. Bagi animator yang sudah handal, penggunaan teknik ini bisa dipadukan dengan sinematografi kamera yang ada pada Adobe After Effect agar menghasilkan karya yang lebih baik.

Kata kunci : Kartun, Animasi 2D, Teknik 3D Layer

ABSTRACT

The development of information technology it has become a new trend in society, one of which is the processing of digital data in the form of animation or cartoons. Dinoage is an animated cartoon that tells about the prehistoric era is the era in which the earth was inhabited by giant prehistoric creatures are often called Dinosaurs of how life in the future and how well these times may expire or become extinct.

Animated cartoons like this is expected to provide a depiction of the imagination of science and archeology of prehistoric creatures, to be delivered in the form of 2D cartoon animation.

Mechanical 3D Layer is a shooting technique and placement in Adobe After Effects layer that forms 2D animation to be made like to have space and areas such as the three-dimensional (3D). For starters, the use of this technique is very useful in making a good animated film and weighted. For animator who has mastered the use of this technique can be combined with existing camera cinematography in Adobe After Effects to produce better work

Keywords: Cartoon, Animation 2D, 3D Layer