

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2D
DENGAN TEKNIK ROTOSCOPING**

SKRIPSI



disusun oleh

Ilsyaffana

13.12.7147

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2D
DENGAN TEKNIK ROTOSCOPING**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada program studi Sistem Informasi



disusun oleh

Ilsyaffana

13.12.7147

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2D DENGAN TEKNIK ROTOSCOPING

yang disusun oleh

Ilsyaffana

13.12.7147

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 7 November 2016

Dosen Pembimbing,



Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2D
DENGAN TEKNIK ROTOSCOPING**

yang disusun oleh

Ilsyaffana

13.12.7147

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Oktober 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

Sudarmawan, MT
NIK. 190302035

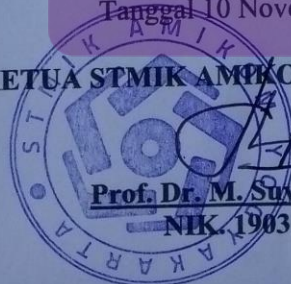
Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 November 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suwanto, 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, 3 November 2016



Ilsyaffana

13.12.7147

MOTTO

- Tidak harus menjadi sempurna untuk menjadi inspirasi bagi orang lain, tetapi biarlah mereka terinspirasi oleh bagaimana caramu menyikapi ketidaksempurnaanmu.
- Kehidupan tidak akan menjadi lebih baik hanya karena kesempatan, tapi akan menjadi lebih baik karena adanya perubahan.
- Bekerjalah sampai kamu tidak perlu memperkenalkan dirimu sendiri lagi.
- Hargailah semua orang, tapi pilihlah teman-temanmu.
- Cara tercepat untuk mengubah diri kamu adalah dengan cara bergaul dengan orang-orang yang telah mencapai apa yang kamu inginkan.
- Setiap hari adalah kesempatan baru untuk memiliki hari yang lebih baik dan berjalan semakin dekat kepada tujuan. Jangan hanya menghitung hari, tapi buatlah harimu terhitung.
- Tetap bertanggung jawab atas apa yang harus kamu lakukan, dan tidak peduli bagaimanapun perasaanmu.
- Kehidupan bukan tentang seberapa keras pukulan yang dapat diberikan, melainkan berapa banyak pukulan yang bisa diterima, dan tetap bergerak maju.
- Berbicaralah lebih sedikit dari apa yang di ketahui, milikilah lebih banyak dari apa yang di tunjukkan.
- Jangan menghabiskan waktumu menunggu inspirasi. Mulailah bekerja, maka inspirasi akan datang menemukanmu.
- Jika kehidupan berubah menjadi makin sulit, ubahlah diri menjadi makin kuat.
- Langkah-langkah kecil kamu setiap hari akan membawa kamu pada hasil yang sangat besar di masa depan.

PERSEMBAHAN

- Terima Kasih kepada Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Ridho-Nya atas kelancaran dalam menyelesaikan skripsi saya.
- Terima Kasih Bapak Muzaki, Ibu Rahayu Wintarti, Mbak Ika Sir'ana, Adik Ahmed Maulana Gibran, serta segenap keluarga besar tercinta yang tiada hentinya memberikan do'a dan dukungan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
- Terima kasih kepada Bapak Mei P Kurniawan, M.Kom yang selalu menyempatkan waktu di tengah kesibukan beliau untuk selalu membimbing dan memberikan masukan dalam pembuatan skripsi saya.
- Teman-teman ITC 2015 Divisi 2D Animasi yang memberikan banyak pengalaman dan pengetahuan yang lebih tentang animasi.
- Serta teman-teman SIONE yang selalu memberikan keceriaan, dan menciptakan rasa kekeluargaan selama menempuh kuliah di jogja.
- Terima kasih juga kepada sahabat-sahabatku Eva, Rani, Nisa, Alvin yang telah banyak memberikan motivasi.
- Terima kasih keluarga jogjaku, Umik, Fafa, Zara, Atika, Dila, Putri, yang banyak memberikan bantuan mulai dari pembuatan sampai akhir dari Skripsi ini.
- Terima kasih kepada Fahmi Alamsyah yang selalu memberikan dukungan, motivasi, hiburan, serta ikut membantu dalam proses pengambilan gambar dalam animasi ini sehingga Skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
- Terima kasih juga untuk Mbak Dewi yang bersedia menjadi talent dan memberikan gerakan yang bagus, sehingga animasi ini tampak sangat emosional dan menyentuh.

Sebagai seorang manusia biasa, penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun yang menjadikannya lebih bermanfaat.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur dan segala puji bagi Allah SWT, yang telah senantiasa memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga dapat terselesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “*Perancangan dan Pembuatan Animasi 2D dengan Teknik Rotoscoping*” sebagai syarat menyelesaikan pendidikan Strata-1 di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan tugas akhir ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dari banyak pihak. Atas tersusunnya tugas akhir ini, dengan kerendahan hati penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Ketua Jurusan Starta-1 Sistem Informasi.
3. Bapak Mei P Kurniawan, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu dan membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini
4. Bapak, Ibu, Mbak, Adik, serta segenap keluarga besar tercinta yang telah memberikan do'a dan dukungan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
5. Sahabat serta teman-teman yang selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Semoga semua bentuk dukungan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan yang lebih mulia sisi Allah SWT. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam menyusun skripsi ini. Kritik dan saran yang membangun senantiasa diharapkan demi kebaikan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis khususnya.

Yogyakarta, 01 November 2016

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Bagi Penulis.....	3
1.5.2 Bagi Masyarakat Umum.....	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2 Metode Analisis.....	4
1.6.3 Perancangan	5

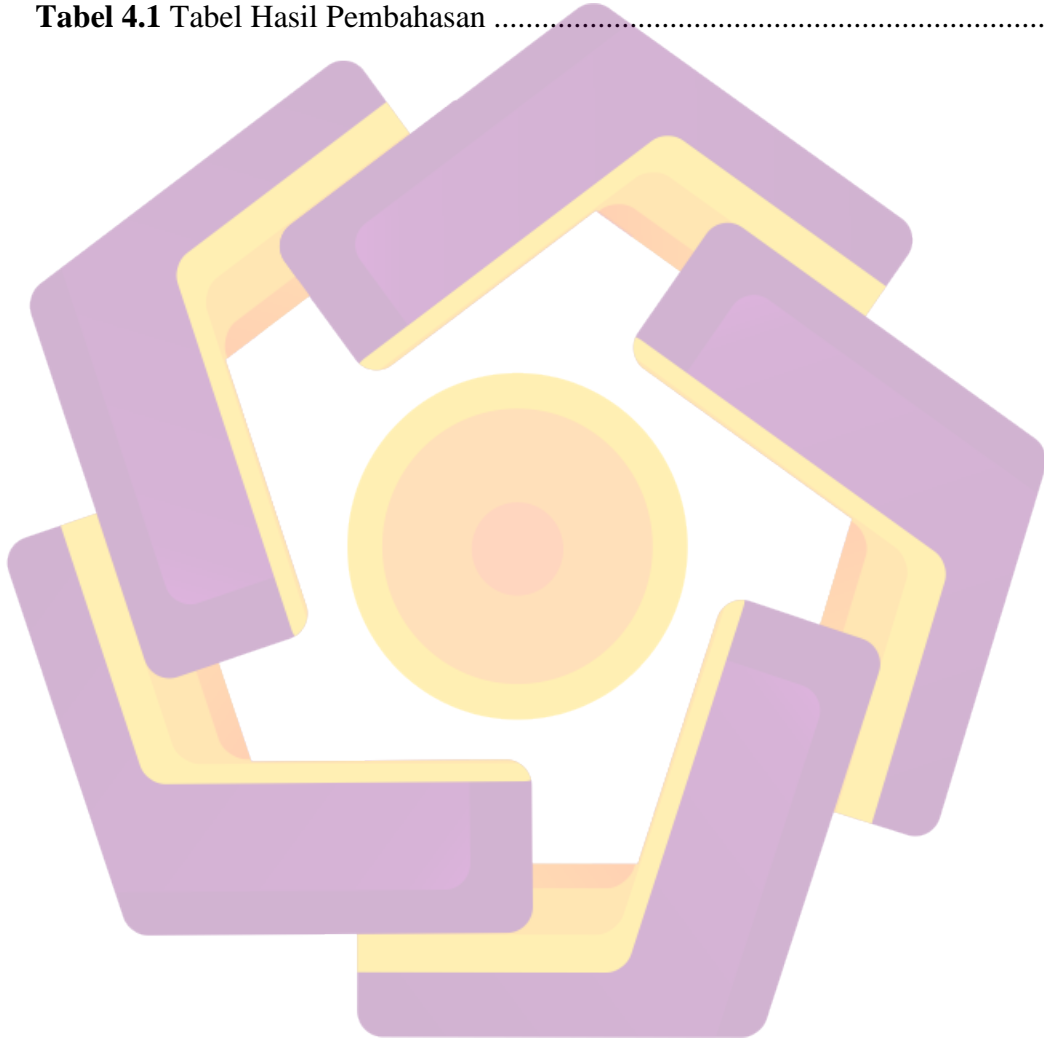
1.6.4	Pengembangan.....	5
1.6.5	Implementasi.....	5
1.7	Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI		7
2.1	Tinjauan Pustaka	7
2.2	Pengertian Multimedia	7
2.3	Jenis Multimedia	8
2.4	Pengertian Animasi.....	8
2.4	Prinsip – Prinsip Animasi	9
2.4.1	<i>Solid Drawing</i>	10
2.4.2	<i>Squash dan Stretch</i>	10
2.4.3	<i>Anticipation</i>	11
2.4.4	<i>Straight-Ahead Action and Pose-To-Pose</i>	12
2.4.5	<i>Appeal</i>	12
2.4.6	<i>Slow In and Slow Out</i>	13
2.4.7	<i>Arcs</i>	13
2.4.8	<i>Follow-Through and Overlapping Action</i>	14
2.4.9	<i>Secondary Action</i>	15
2.4.10	<i>Timing</i>	15
2.4.11	<i>Exaggeration</i>	16
2.4.12	<i>Staging</i>	16
2.5	Manfaat Animasi.....	17
2.6	Jenis – Jenis Animasi.....	18
2.6.1	Animasi 2D	18
2.6.2	Animasi 3D.....	19
2.6.3	Animasi Tanah Liat (<i>Clay</i>).....	20
2.7	Teknik – Teknik Animasi	20
2.7.1	Animasi Cell	20
2.7.2	Animasi Lintasan	21
2.7.3	Animasi <i>Spline</i>	21
2.7.4	Animasi <i>Vector</i>	21

2.7.5	<i>Morphing</i>	21
2.7.6	Animasi Karakter	21
2.7.7	Animasi Komputer	22
2.7.8	Animasi <i>Sprite</i>	22
2.8	Konsep Dasar <i>Video</i>	22
2.8.1	Jenis – jenis <i>Video</i>	23
2.8.2	Standar <i>Video</i>	24
2.8.3	<i>Codec</i>	25
2.9	Proses Pembuatan Animasi.....	25
2.9.1	Pra – Produksi.....	25
1.	<i>Script</i>	26
2.	<i>Storyboard</i>	27
3.	<i>Casting</i>	27
2.9.2	Produksi.....	28
2.9.3	Pasca - Produksi	28
1.	<i>Editing Audio</i>	28
2.	Editing <i>Video</i>	29
3.	Rendering.....	29
2.10	Teknik <i>Rotoscoping</i>	29
2.11	Shot, Scene, dan Sequence.....	31
2.12	Komposisi <i>Framing</i> (Pembingkai-an Gambar).....	32
2.13.	Pergerakan Kamera	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		34
3.1	Analisis kebutuhan Fungsional	34
3.1.1	Kebutuhan Fungsional	34
3.1.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	34
3.1.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	35
3.1.2.3	Kebutuhan <i>Brainware</i>	35
3.2	Pra Produksi	37
3.2.1	Perancangan Konsep	37
3.2.2	Perancangan Naskah	38

3.2.3 Perancangan <i>Storyboard</i>	40
3.2.4 <i>Casting</i>	42
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Produksi	43
4.1.1 Pengambilan Gambar	43
4.1.2 Proses <i>Rendering Sequence</i>	44
4.1.3 Proses Menggambar dan <i>Coloring</i>	46
4.1.4 <i>Timesheeting</i>	49
4.2 Pasca Produksi	53
4.2.1 <i>Editing</i> Animasi	53
4.2.2 <i>Editing Video</i> dan <i>Audio</i>	54
4.2.3 <i>Rendering</i>	57
4.3 Pembahasan.....	59
BAB V PENUTUP.....	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	35
Tabel 3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	35
Tabel 3.3 Tabel <i>Storyboard</i>	41
Tabel 4.1 Tabel Hasil Pembahasan	59



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Solid Drawing.....	10
Gambar 2.2 Squash and Stretch.....	11
Gambar 2.3 Anticipation	11
Gambar 2.4 Key Position di Nomor 1,11,19,27, dan 31.	12
Gambar 2.5 Frozen Salah satu Appeal dari Film Animasi Produksi Walt Disney	12
Gambar 2.6 Interpolation.....	13
Gambar 2.7 Speed	13
Gambar 2.8 Aksi.....	14
Gambar 2.9 Arcs.....	14
Gambar 2.10 Follow-Through & Overlapping action.....	15
Gambar 2.11 Secondary Action.....	15
Gambar 2.12 Gambar Timing dan Spacing	16
Gambar 2.13 Exaggeration	16
Gambar 2.14 Staging Film Animasi Sleeping Beauty’s First Produksi Walt Disney.	17
Gambar 2.15 Animasi 2D berjudul “The Battle Of Surabaya” oleh MSV Picture.....	19
Gambar 2.16 Animasi 3D berjudul “ Finding Dory” oleh Disney	19
Gambar 2.17 Animasi Clay “ Chicken Run” Oleh Aardman Animations.	20
Gambar 4.1 Export Render Sequence.....	45
Gambar 4.2 Gambar Format Render Sequence	45
Gambar 4.3 Hasil Proses Rendering Sequence	45
Gambar 4.4 Memasukkan Gambar Hasil Render	46
Gambar 4.5 Gambar Memasukkan gambar ke layer	47
Gambar 4.6 Gambar hasil tumpukan di layers photoshop	47
Gambar 4.7 Menggambar di layer photoshop	47
Gambar 4.8 Gambar layer dalam satu group.....	48
Gambar 4.9 Hasil gambar.....	48

Gambar 4.10 Coloring	48
Gambar 4.11 Gambar actionscript yang dipilih.....	49
Gambar 4.12 Gambar import file photoshop.....	49
Gambar 4.13 Memilih semua layer	50
Gambar 4.14 Membuat gambar jadi editable layer styles	50
Gambar 4.15 Mensetting ukuran gambar di timeline.....	51
Gambar 4.16 Gambar reverse Frame.....	51
Gambar 4.17 Gambar hasil frame animasi	51
Gambar 4.18 Gambar setting fps.....	52
Gambar 4.19 Gambar Eksport menjadi flash movie	52
Gambar 4.20 Composition setting pada efter effect	53
Gambar 4.21 Import file dari After effect	54
Gambar 4.22 Editing Animasi.....	54
Gambar 4.23 Gambar import After Effect Composition.....	55
Gambar 4.24 Gambar Import Composition pada After effect.....	55
Gambar 4.25 Import file di premier	56
Gambar 4.26 Tampilan <i>footage</i> setelah semua file di import di Premier.....	56
Gambar 4.27 Proses Editing di Adobe Premier.....	56
Gambar 4.28 Eksport Media pada Premier	57
Gambar 4.29 Gambar Eksport Setting.....	58
Gambar 4.30 Proses Rendering	58
Gambar 4.31 Gambar Hasil render.....	58

INTISARI

Gerakan halus adalah poin yang penting untuk kualitas animasi. Rotoscoping adalah salah satu dari banyak teknik dalam merancang animasi 2-dimensi. Ini adalah teknik animasi di mana seorang animator melakukan trace video dari frame ke frame untuk dibuat dalam animasi. Perangkat lunak Adobe Premier CS5 dan Adobe Photoshop CS5 dapat menjadi alternatif untuk membuat animasi 2D dengan menggunakan teknik rotoscoping.

Dengan optimalisasi perangkat lunak Adobe setelah efek CS5, Adobe Premier CS5 dan Photoshop CS5 menggunakan sebuah Pen Tab Wacom, menggambar dengan teknik rotoscoping, diharapkan seorang animator dapat membuat animasi yang mengutamakan detail pada In Between, sehingga ia akan menghasilkan gerakan halus dan alami dari sebuah gerakan animasi.

Dari uraian di atas penulis berusaha untuk menggunakan metode rotoscoping berbasis video untuk merancang 2-D animasi tentang simulasi metamorfosa kupu-kupu.

Kata Kunci: Rotoscoping, Animasi 2D, In Between

ABSTRACT

A smooth motion is an important point for the quality of an animation. Rotoscoping is one of many techniques in designing 2-dimensional animation. It is an animation technique in which the animator traces a video frame by frame to be used in the animation. The software Adobe Premier CS5 and Adobe Photoshop CS5 can be an alternative to make a 2D animation using the rotoscoping techniques.

With the optimization of the software Adobe After Effect CS5 , Adobe Premier CS5 and Photoshop CS5 using a Wacom tablet drawing along with the rotoscoping technique, it is expected that an animator can create an animation which prioritizes in between details so that he/she will produce a smooth and natural motion animation.

From the description above authors strive to using a method rotoscoping techniques of video-based for designing 2-D animation about simulation of Butterfly Metamorphosis

Keyword: *Rotoscoping, 2D Animation, In Between*

