

**PENERAPAN TEKNIK ROTOSCOPE PADA TRAILER  
ANIMASI 2D “RANJI”**

**TUGAS AKHIR**



Disusun oleh:

**Rian Noor Ardika                      17.01.4039**

**Riefqi Ramadhansyah                17.01.4072**

**rian.ardika@students.amikom.ac.id**

**riefqi.ramadhansyah@students.amikom.ac.id**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

**PENERAPAN TEKNIK ROTOSCOPE PADA TRAILER  
ANIMASI 2D “RANJI”**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta  
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Pada jenjang Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh:

**Rian Noor Ardika                      17.01.4039**  
**Riefqi Ramadhansyah                17.01.4072**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

# HALAMAN PERSETUJUAN

## TUGAS AKHIR

### PENERAPAN TEKNIK ROTOSCOPE PADA TRAILER ANIMASI 2D RANJI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Rian Noor Ardika**

**17.01.4039**

**Riefqi Ramadhansyah**

**17.01.4072**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 8 April 2020

**Dosen Pembimbing,**

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

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**  
**PENERAPAN TEKNIK ROTOSCOPE PADA TRAILER**  
**ANIMASI 2D RANJI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Rian Noor Ardika**

**17.01.4039**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 22 April 2020

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Haryoko, S.Kom, M.Cs.**  
**NIK. 190302286**

**Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom.**  
**NIK. 190302390**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 22 April 2020

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
**NIK. 190302038**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PENERAPAN TEKNIK ROTOSCOPE PADA TRAILER**

**ANIMASI 2D RANJI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Riefqi Ramadhansyah**

**17.01.4072**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 22 April 2020

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Rizki Sukma Kharisma, M.Kom.**  
**NIK. 190302215**

**Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom.**  
**NIK. 190302390**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 22 April 2020

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
**NIK. 190302038**

**HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Yang bertandatangan di bawah ini,

**Nama mahasiswa : Rian Noor Ardika**

**NIM : 17.01.4039**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**Penerapan Teknik Rotoscope Pada Trailer Animasi 2D “Ranji”**

Dosen Pembimbing : Agus Purwanto, M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 22 April 2020

Yang Menyatakan,

*Meterai Asli  
Rp 6.000*

Rian Noor Ardika

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

**Nama mahasiswa : Riefqi Ramadhansyah**  
**NIM : 17.01.4072**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:  
**Penerapan Teknik Rotoscope Pada Trailer Animasi 2D “Ranji”**

Dosen Pembimbing : Agus Purwanto, M.Kom.

6. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
7. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
8. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
9. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
10. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 22 April 2020  
Yang Menyatakan,

*Meterai Asli*  
*Rp 6.000*

Riefqi Ramadhansyah

## HALAMAN MOTTO

*“jadikanlah dirimu orang yang sadar bahwa aku sebenarnya ndak tau apa-apa,  
orang yang merasa ndak tau apa-apa dia akan selalu dapat  
banyak pengetahuan baru dalam hidupnya, sementara  
yang sudah merasa isi dia akan  
selasai disitu saja”*

*(Dr. Fahrudin Faiz S.Ag M.Ag)*

*“Semua akan indah pada waktunya” berdoa , berusaha dan bersabarlah, maka  
semua akan menjadi “Inilah waktunya”*

*(Penulis)*



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan hidayah Nya sehingga tugas akhir ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya dan atas dukungan dan doa dari orang-orang tercinta, akhirnya tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya haturkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada :

1. Ayah saya *tercinta* Bapak Sukardi dan Ibu saya *tercinta* Mamak Riyanti, yang selalu memberikan semangat, doa, motivasi, serta hiburan dalam pengerjaan tugas akhir ini
2. Agus Purwanto, M.Kom. yang telah sabar membimbing dan telah menjadi dosen pembimbing.
3. Ifraweri Raja Mangkuto Hp, S.Pd., M.Kom. yang telah sabar membimbing dan telah menjadi partner kerja trailer film ranji.
4. Partner Tugas Akhir saya Riefqi Ramadhansyah yang selalu semangat dan pantang menyerah untuk berdiskusi dalam mengerjakan tugas akhir ini.
5. Teman-teman 17 D3 TI 03 yang selalu kompak memberikan semangat dan dukungan.
6. Teman-teman Nina, Bangun, Adi, Azka, Olip, Restu, Yusya, Umam, lutfi, Avista, Winda, Kikik, Alfani yang selalu memberikan bantuan, semangat, dorongan, serta mendengarkan sambat.
7. Teman-teman D3 Konsentrasi Animasi yang selalu kompak.
8. Teman-teman HIMASANGA Wahid, Anung, Aji budi, Aji Nur, Nanang, Sandy, Ibnu, dan semuanya terimakasih.
9. Serta semua pihak yang telah membantu, namun tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

**-Rian Noor Ardika-**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga tugas akhir ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya dan atas dukungan dan doa dari orang-orang tercinta, akhirnya tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya haturkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada :

1. Ayah saya tercinta Bapak Bambang Legowo dan Ibu saya tercinta Ibu Sri Suparti, yang selalu memberikan semangat, doa, motivasi, serta hiburan dalam pengerjaan tugas akhir ini
2. Agus Purwanto, M.Kom. yang telah sabar membimbing dan telah menjadi dosen pembimbing.
3. Ifraweri Raja Mangkuto Hp, S.Pd., M.Kom. yang telah sabar membimbing dan telah menjadi partner kerja trailer film ranji.
4. Partner Tugas Akhir saya Rian Noor Ardika yang selalu semangat dan pantang menyerah untuk berdiskusi dalam mengerjakan tugas akhir ini.
5. Keluarga besar saya yang selalu memberi semangat, motivasi dan dukungan.
6. Teman-teman 17 D3 TI 03 yang selalu kompak memberikan semangat dan dukungan.
7. Teman-teman Andina, Afiyah, Dian, Renny, Annis, Isna, Fikri, Dony, Denis, Olive, Restu, Bangun, Azka, Alfani yang selalu memberikan bantuan, semangat, dorongan, serta mendengarkan sambat.
8. Teman-teman D3 Konsentrasi Animasi yang selalu kompak.
9. Teman-teman JJM Dimas, Hages, Dhillia, Sekar, Tryas, Bimo.
10. Teman-teman Ruthless Yoga, Wahyu, Agrin, Arif, Aceng, Tio.
11. Serta semua pihak yang telah membantu, namun tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

**-Riefqi Ramadhansyah-**

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrohim.....

Alhamdulillah. Dengan mengucap rasa puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Pembuatan Trailer Film Animasi 2D Ranji dengan Teknik *Rotoscope*”. Tugas ini dibuat dengan tujuan memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada jenjang Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan Laporan ini tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang dialami penulis, baik dalam segi isi, penulisan maupun kata-katanya yang tidak tersusun secara baik, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak akhirnya Laporan Kerja Praktek ini dapat diselesaikan.

Dengan hati yang tulus dan ikhlas, penulis ingin menyampaikan rasa syukur dan terima kasih serta penghargaan yang tak terhingga sedalam-dalamnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof., Dr., M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Agus Purwanto, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing.
5. Ifraweri Raja Mangkuto Hp, S.Pd., M.Kom. selaku partner kerja trailer film ranji sekaligus menjadi motivator.
6. Para dosen penguji yang bersedia menguji dan memberian nilai dengan bijaksana.
7. Seluruh Dosen Pengajar, Staff dan Karyawan Universitas Amikom Yogyakarta.

8. Kedua orangtua saya yang telah memberikan begitu banyak dorongan dan dukungan yang begitu besar. Doa dan dukunganmu selalu menyertai langkahku.
9. Serta semua kerabat dan rekan-rekan seperjuangan yang telah berkenan memberikan bantuan dan dorongan yang tidak bisa kami tulis satu per satu

Pada proses penulisan Tugas Akhir ini, penulis sadar bahwa masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Untuk itu penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas hal tersebut.

Akhir kata penulis mengucapkan *Allhamdulillah*, semoga Allah SWT selalu menyertai langkah penulis. Dan mudah-mudahan tulisan ini dapat bermanfaat bagi masyarakat luas, organisasi mahasiswa, institusi pendidikan, dan khususnya bagi penulis sendiri.

Yogyakarta, April 2020

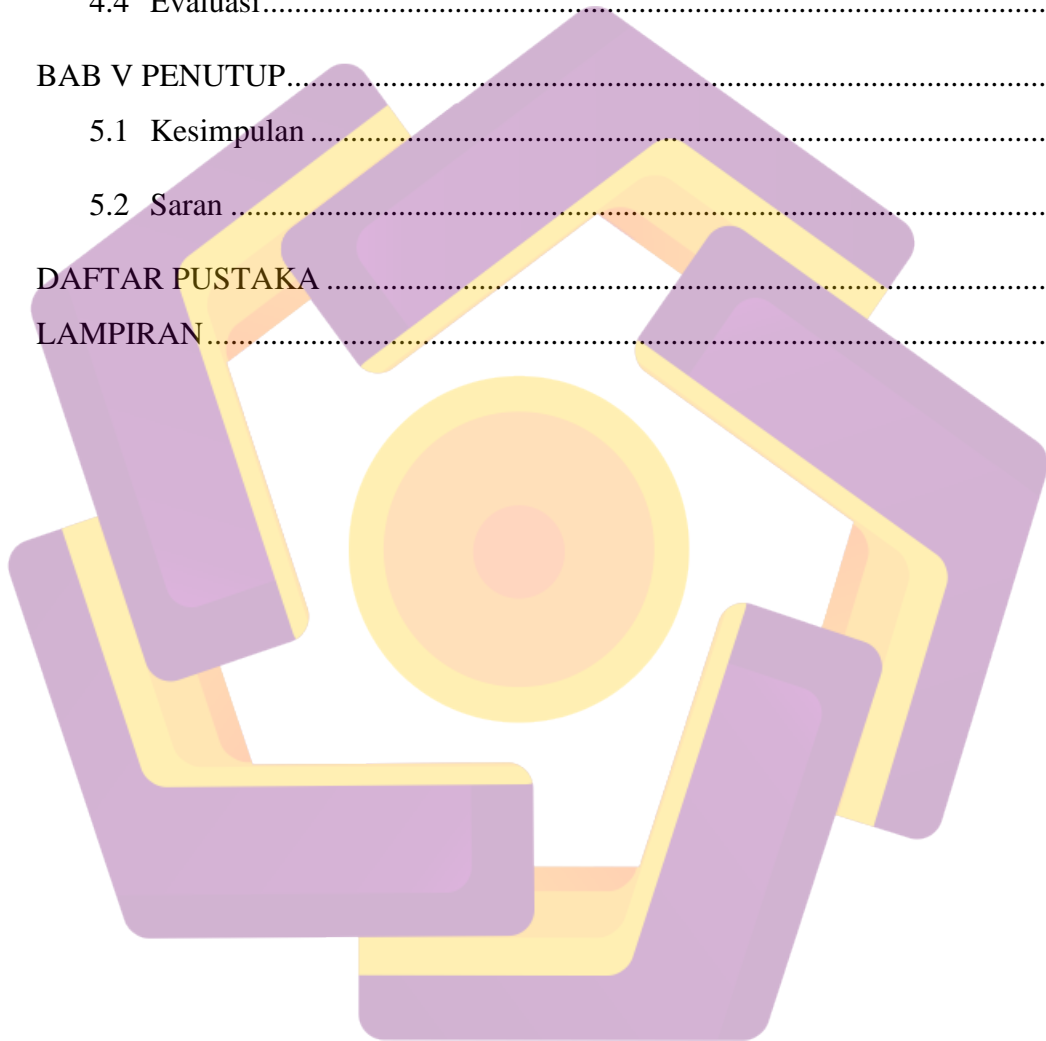
Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i> .....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Proyek.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.6.1. Metode Perancangan.....	3
1.6.2. Metode Pengembangan.....	3
1.6.3. Metode Testing.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4

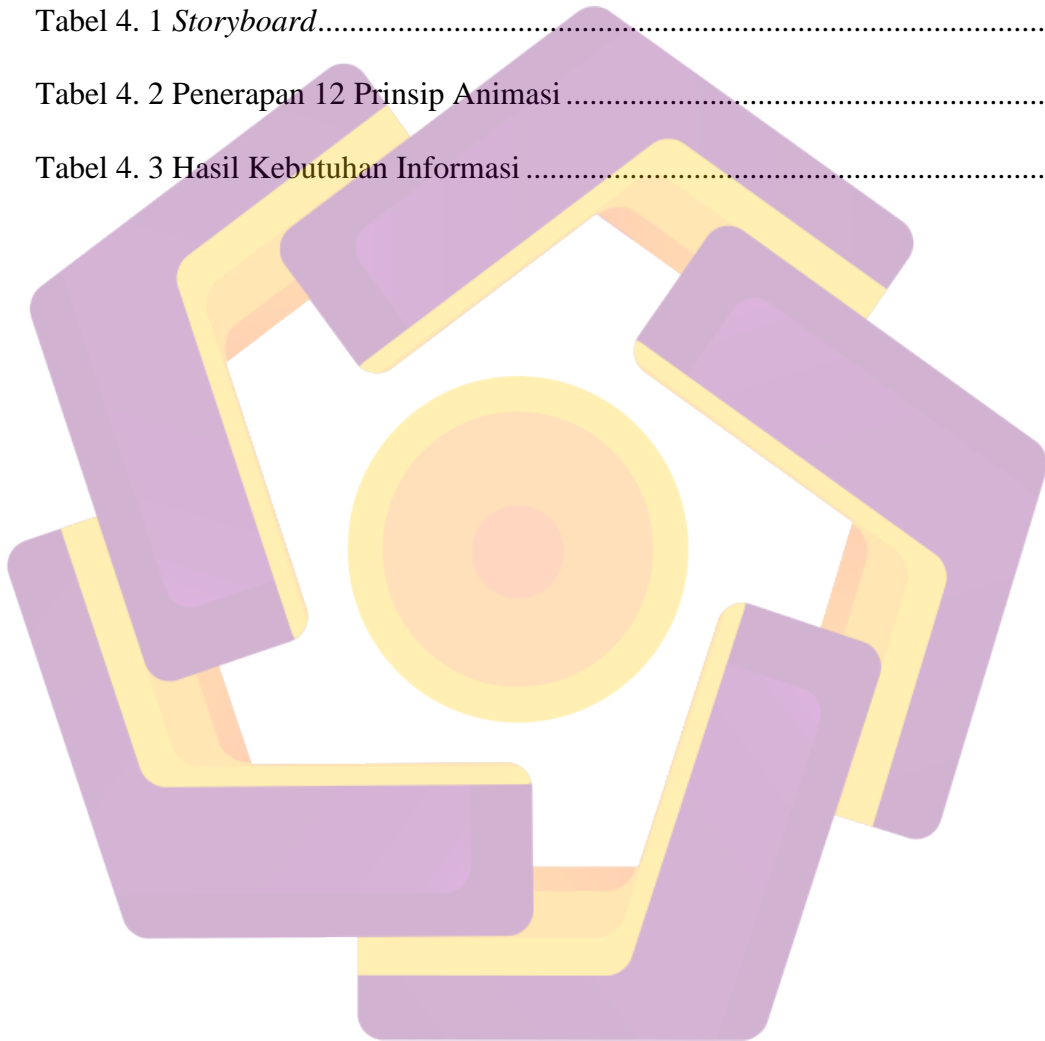
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Sejarah Multimedia.....	5
2.2 Pengertian Multimedia.....	5
2.3 Unsur-Unsur Multimedia.....	6
2.4 Pengertian Animasi.....	7
2.5 Sejarah Animasi.....	7
2.6 Macam Bentuk Animasi.....	8
2.7 Teknik Animasi.....	9
2.8 Prinsip Animasi.....	10
2.9 Proses Pembuatan Animasi.....	12
2.10 Sekilas tentang Rotoscoping.....	13
2.11 Software.....	13
2.12 Hardware.....	14
<b>BAB III tinjauan umum.....</b>	<b>15</b>
3.1 Gambaran Umum Penelitian.....	15
3.2 Rancangan Naskah Cerita.....	17
3.2.1 Skenario.....	17
3.2.2 Referensi.....	21
3.3 Analisa Kebutuhan.....	22
3.3.1. Analisa Kebutuhan Informasi.....	23
3.3.2. Analisa Kebutuhan Fungsional.....	24
3.3.3. Analisa Kebutuhan Non-Fungsional.....	24

BAB IV PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1 Pra Produksi.....	28
4.2 Produksi.....	38
4.3 Pasca Produksi.....	44
4.4 Evaluasi.....	50
BAB V PENUTUP.....	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN.....	60



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Analisis kebutuhan perangkat keras.....	25
Tabel 3. 2 Kebutuhan perangkat lunak .....	26
Tabel 4. 1 <i>Storyboard</i> .....	30
Tabel 4. 2 Penerapan 12 Prinsip Animasi .....	50
Tabel 4. 3 Hasil Kebutuhan Informasi .....	53





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Gambaran Umum Penelitian .....	15
Gambar 3. 2 Cuplikan Trailer Film Apocalypto .....	21
Gambar 3. 3 Cuplikan Film Exordium.....	22
Gambar 4. 1 Body Canan 700D .....	31
Gambar 4. 2 Lensa Canon kit 18-55 STM .....	31
Gambar 4. 3 Mode Pengaturan Kamera .....	32
Gambar 4. 4 Pengaturan ISO, Aperture, dan Shutter Speed .....	32
Gambar 4. 5 Pengaturan Format Video.....	33
Gambar 4. 6 Adegan Melawan Hantu Suluh .....	33
Gambar 4. 7 Adegan raja jin duduk di singasana.....	34
Gambar 4. 8 Adegan Panglima jin .....	34
Gambar 4. 9 Adegan pemuda mengibaskan kain sarung .....	35
Gambar 4. 10 Adeaga pendekar gapuk bermain dengan pisau.....	35
Gambar 4. 11 Adegan maanjang (jangkung) .....	36
Gambar 4. 12 Adegan actor sunguik.....	36
Gambar 4. 13 Adegan raja jin hendak berubah menjadi siampa.....	37
Gambar 4. 14 Adegan Aktor Sedang Berteriak .....	37
Gambar 4. 15 Adegan Seorang Pemuda Berlatih Pedang .....	38
Gambar 4. 16 sitem keja menggunakan jaringan .....	39
Gambar 4. 17 Ukuran Lembar Kerja .....	39
Gambar 4. 18 Proses Import File Video.....	40

Gambar 4. 19 Ekstens Video.....	40
Gambar 4. 20 Pengaturan Mengimport Video .....	41
Gambar 4. 21 Menghapus Layer Audio .....	41
Gambar 4. 22 Menambah Layer gambar.....	42
Gambar 4. 23 Membuat Frame .....	42
Gambar 4. 24 Menggambar per Frame .....	42
Gambar 4. 25 Menampilkan <i>Onion Skin</i> .....	43
Gambar 4. 26 Pengaturan Kecepatan .....	43
Gambar 4. 27 Proses Export.....	44
Gambar 4. 28 Hasil Akhir Proses Adegan melawan hantu suluh .....	44
Gambar 4. 29 Hasil Akhir Adegan Raja jin duduk di singasana .....	45
Gambar 4. 30 Hasil Akhir Adegan Panglima Jin.....	45
Gambar 4. 31 Hasil Akhir Proses Adegan Pemuda Mengibaskan Kain Sarung... ..	46
Gambar 4. 32 Hasil Akhir Proses Adegan Pendekar Gabuk.....	46
Gambar 4. 33 Hasil Akhir Proses Adegan Maanjang (jangkung).....	47
Gambar 4. 34 Hasil Akhir Proses Adegan Actor Sunguik.....	47
Gambar 4. 35 Hasil Akhir Proses Adegan Raja Jin Berubah Menjadi Siampa ....	48
Gambar 4. 36 Hasil Akhir Proses Raja Jin Berteriak.....	49
Gambar 4. 37 Hasil Akhir Proses Seorang Pemuda Berlatih Pedang .....	49

## INTISARI

Perkembangan animasi di era modern saat ini sangat berpengaruh pada kehidupan masyarakat, khususnya bagi anak-anak. Di Indonesia sendiri pembuatan kartun animasi sendiri masih jarang, khususnya untuk animasi 2D. Pada kesempatan kali ini penulis akan membahas penerapan teknik *rotoscope* pada pembuatan trailer “Ranji” dengan menerapkan prinsip-prinsip animasi.

Teknik *rotoscope* sendiri merupakan teknik animasi 2D dimana pada penerapannya animator mengambil gerakan nyata secara *frame by frame* yang kemudian digunakan untuk membuat sebuah animasi dengan aplikasi yang sederhana. Teknik ini digunakan karena dapat mengilustrasikan gerakan dengan lebih cepat dan nyata tanpa harus membuat asset yang cukup.

Hasil dari pembahasan ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan teknik *rotoscope* pada pembuatan trailer film ini mampu mengilustrasikan adegan dengan lebih nyata dan juga dapat memenuhi prinsip-prinsip animasi yang ada.

**Kata Kunci :** animasi, animasi 2D, teknik rotoscoping.

## **ABSTRACT**

*The development of animation in the modern era is very influential on people's lives, especially for children. In Indonesia alone, making animated cartoons themselves is still rare, especially for 2D animation. On this occasion the author will discuss the application of the Rotoscope technique in making the trailer "Ranji" by applying the principles of animation.*

*The rotoscope technique itself is a 2D animation technique where in its application the animator takes real movement in a frame by frame which is then used to create an animation with a simple application. This technique is used because it can illustrate movement more quickly and visibly without having to create sufficient assets.*

*The results of this discussion can be concluded that the use of the rotoscope technique in making this movie trailer is able to illustrate the scene more real and can also fulfill the existing animation principles.*

**Keywords:** *animation, 2D animation, rotoscoping technique.*