

**PENERAPAN TIME REMAPPING UNTUK MEMPERCEPAT DAN  
MEMPERLAMBAT PADA SEBUAH SEGMENT VIDEO**

**SKRIPSI**



**disusun oleh**

**Yoga Adhitama**

**15.12.8445**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

**PENERAPAN TIME REMAPPING UNTUK MEMPERCEPAT DAN  
MEMPERLAMBAT PADA SEBUAH SEGMENT VIDEO**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi **Sistem Informasi**



**disusun oleh**  
**Yoga Adhitama**  
**15.12.8445**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### PENERAPAN TIME REMAPPING UNTUK MEMPERCEPAT DAN MEMPERLAMBAT PADA SEBUAH SEGMENT VIDEO

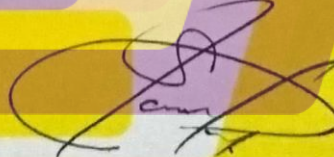
yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yoga Adhitama**

15.12.8445

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 28 Agustus 2019

Dosen Pembimbing,



**Tonny Hidayat, M.kom**

NIK. 190302182

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PENERAPAN TIME REMAPPING UNTUK MEMPERCEPAT DAN MEMPERLAMBAT PADA SEBUAH SEGMENT VIDEO

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yoga Adhitama**

15.12.8445

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 18 Oktober 2019

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Muhammad Rudyanto Arief, S.T, M.T

NIK. 190302098

Arif Akbarul Huda, S.Si, M.Eng

NIK. 190302287

Tonny Hidayat, M.Kom

NIK. 190302182

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 22 November 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.

NIK.190302038

### 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 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, 18 Oktober 2019

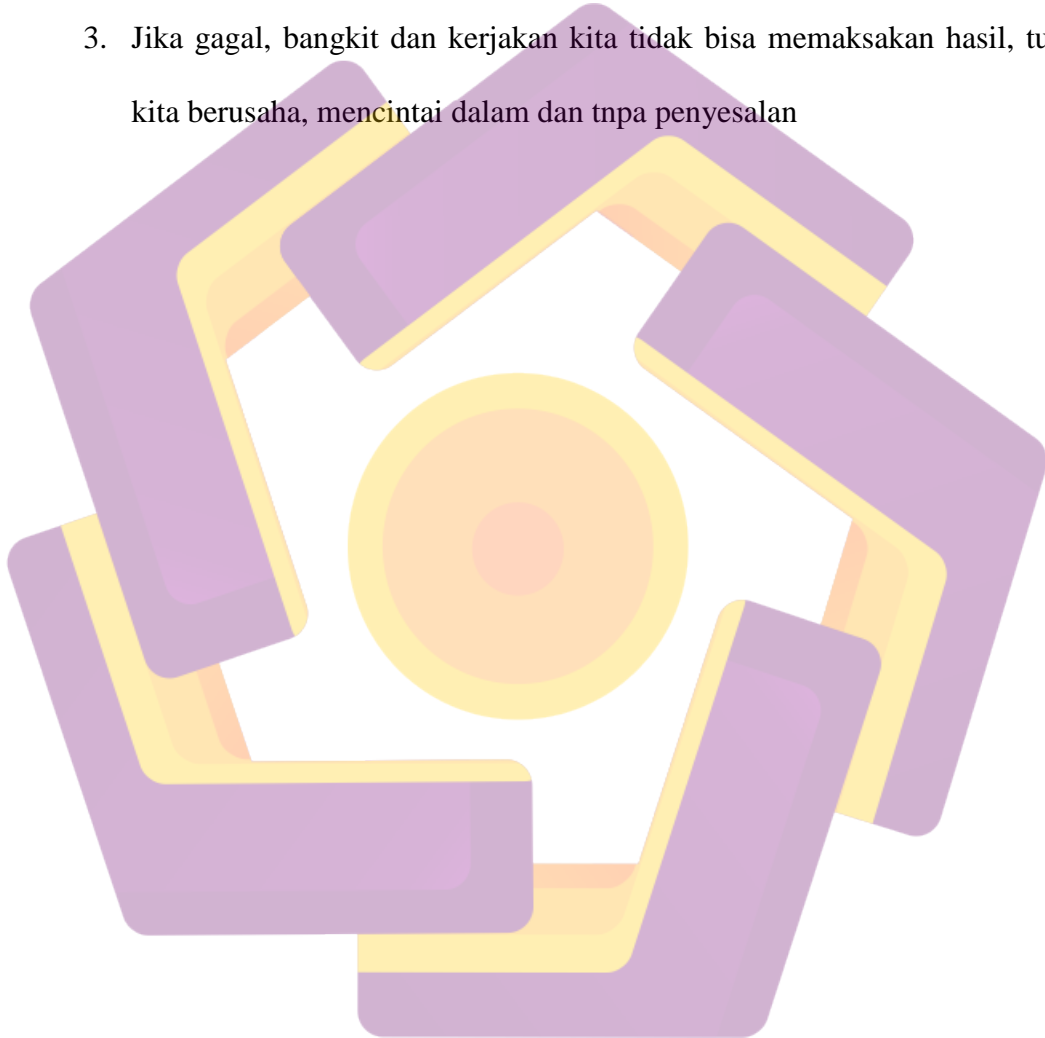


Yoga Adhitama

NIM. 15.12.8445

## MOTTO

1. Jangan manjakan dirimu.
2. Bahkan ombak pun tak pernah mengeluh walau harus menerjang karang, bukan soal apa nanti jadinya, namun soal seberapa jauh keyakinan tertanam.
3. Jika gagal, bangkit dan kerjakan kita tidak bisa memaksakan hasil, tugas kita berusaha, mencintai dalam dan tnpa penyesalan



## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- Allah SWT yang telah memberikan anugerah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- Orang tua yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang yang begitu besar pada saya.
- Nurul Ayu Soraya yang selalu memberi dukungan dalam mengerjakan skripsi ini.
- Terima kasih Andi yang telah memberi intruksi dan mengarahkan dalam pembuatan naskah saya ini.
- Terima kasih Khozinatul Wardah yang telah memberi masukan dan membantu merapikan naskah saya ini.
- Terima kasih Budi Lesmono yang telah membantu menyusun konsep adegan dalam penggarapan project skripsi ini.
- Teman-teman Kost Ngatijos terima kasih atas tempat, semangat, dan partisipasinya menjadi actor dan crew dalam penggarapan project skripsi ini.
- Teman-teman Sembada Music terima kasih atas doa, semangat, dan dukungannya.
- Teman-teman Komunitas Fotografi Indonesia regional Yogyakarta terima kasih atas doa, semangat, dan dukungannya.

## KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penayang. Kami panjatkan puja dan puji syukur atas rahmat-NYA, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Penerapan Time Remapping Untuk Mempercepat Dan Memperlambat Pada Sebuah Segmen Video”.

Skripsi ini merupakan salah satu bentuk persyaratan kelulusan jenjang Program Sarjana Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi pada UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.

Ucapan terimakasih saya ucapkan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.
2. Bapak Tonny Hidayat, M.Kom.
3. Keluarga dan teman-teman yang telah mendukung hingga terselesainya skripsi ini.

Akhir kata, semoga pembuatan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dalam menambah wawasan dan pengetahuan.

Yogyakarta, 28 Agustus 2019

Penulis.



## DAFTAR ISI

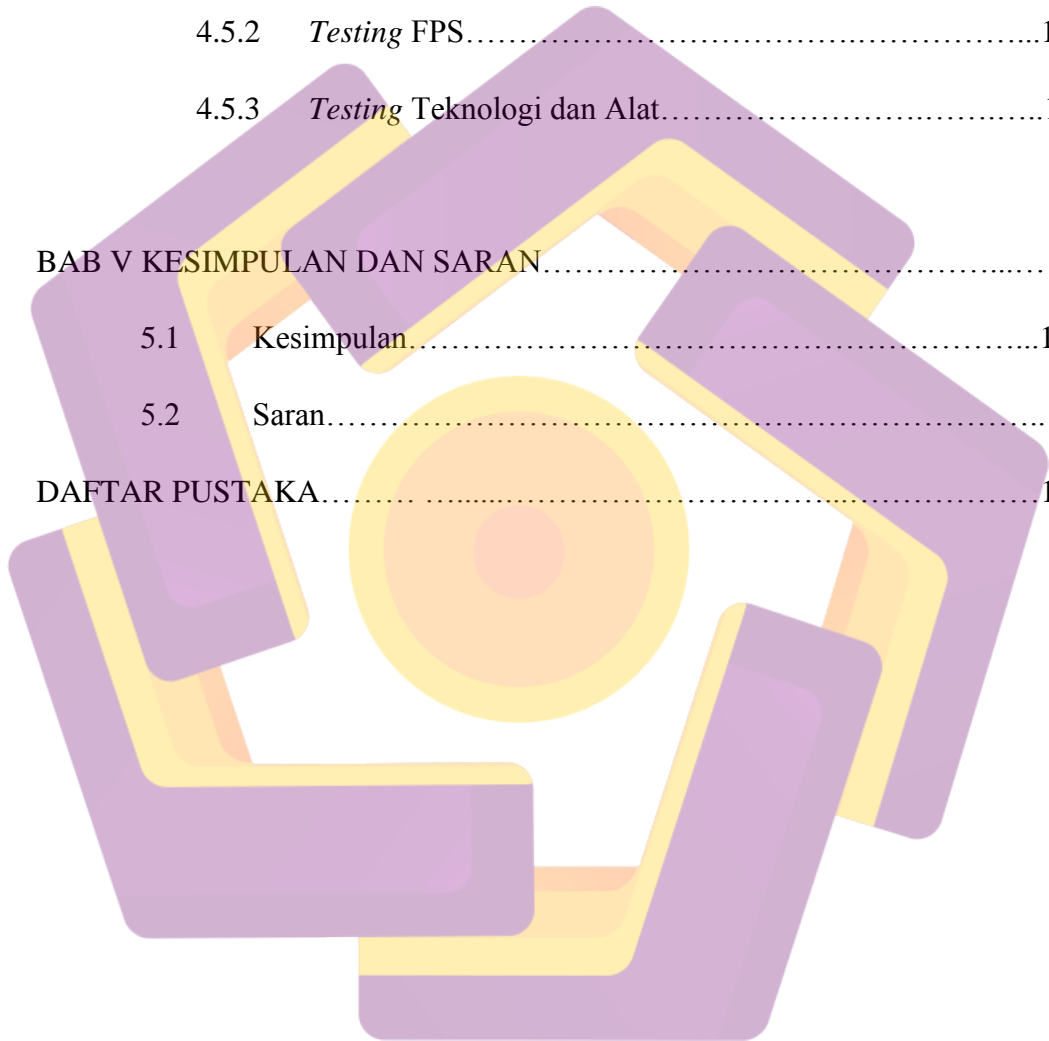
JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i> .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	3
1.3    Batasan Masalah.....	4
1.4    Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5    Metode Penelitian.....	5
1.5.1    Metode Pengumpulan Data.....	5
1.5.2    Metode Analisis.....	6
1.5.3    Metode Pembuatan.....	6
1.5.4    Metode Testing.....	7
1.6    Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9

2.1	Tinjauan Pustaka.....	9
2.2	Multimedia.....	12
2.2.1	Definisi Video.....	12
2.2.2	Karakteristik Video.....	13
2.2.3	Kategori Video.....	15
2.2.4	Elemen Video.....	17
2.2.5	<i>Scene</i> Atau Segmen Video.....	17
2.3	Konsep Dasar Film.....	18
2.3.1	Jenis Film.....	19
2.3.2	Fungsi dan Peran Film.....	22
2.3.3	Unsur-Unsur Film dalam Sinematografi.....	23
2.4	Konsep Dasar Video Menggunakan Teknik <i>Live Shoot</i> .....	24
2.4.1	Unsur Teknis dalam <i>Live Shoot</i> .....	25
2.4.2	Teknik Pengambilan Gambar.....	26
2.4.3	Bidikan Kamera.....	26
2.4.4	Teknik Pergerakan Kamera.....	28
2.5	Peralatan Membuat Video atau Film.....	29
2.5.1	Kamera.....	29
2.5.2	Alat Bantu Kamera.....	31
2.6	Tahapan Membuat Video atau Film.....	34
2.6.1	Tahapan Praproduksi.....	34
2.6.2	Tahapan Produksi.....	35

2.6.3	Tahap Pasca produksi .....	36
2.7	Editing.....	36
2.7.1	Pengertian Editing.....	36
2.7.2	Jenis-Jenis Editing.....	38
2.7.3	Beberapa Istilah Dalam Editing.....	38
2.7.4	Tahapan Editing.....	39
2.8	Rekayasa Waktu ( <i>Expanding Time</i> ).....	40
2.8.1	<i>Time Remapping</i> .....	40
2.8.2	<i>Time Lapse</i> .....	41
2.8.3	<i>Hyper Lapse</i> .....	41
2.8.4	<i>Time Stretch</i> .....	42
2.8.5	<i>Reverse</i> .....	42
2.8.6	<i>Freeze Time</i> .....	42
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>		<b>36</b>
3.1	Tinjauan Umum .....	43
3.1.1	The Matrix (1999).....	43
3.1.2	X-Men Apocalypse (2016).....	44
3.2	AnalisisMasalah.....	46
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	46
3.3	Analisis Kebutuhan.....	47
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	47
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	47

3.4	Tahap Pra-Produksi.....	50
3.4.1	Rancangan Konsep.....	50
3.4.2	Rancangan Naskah.....	57
3.4.3	Rancangan Story Board.....	60
3.5	Anggaran Produksi.....	68
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>69</b>
4.1	Proses Produksi.....	69
4.1.1	Persiapan Alat Produksi.....	69
4.1.2	Pengambilan Gambar.....	70
4.1.3	Hasil <i>Footage</i> Gambar.....	72
4.2	Proses Pasca Produksi.....	76
4.2.1	<i>Setting</i> Video.....	76
4.3	Implementasi Penerapan <i>Time Remapping</i> .....	79
4.3.1	Segmen Adegan 1.....	79
4.3.2	Segmen Adegan 2.....	82
4.3.3	Segmen Adegan 3.....	83
4.3.4	Segmen Adegan 4.....	84
4.3.5	Segmen Adegan 5.....	85
4.3.6	Segmen Adegan 6.....	88
4.3.7	Segmen Adegan 7.....	92
4.4	<i>Finishing</i> .....	96
4.4.1	<i>Color Grading</i> .....	96

4.4.2	Penambahan <i>Audio</i> .....	97
4.4.3	<i>Rendering Video</i> .....	99
4.5	<i>Testing</i> .....	100
4.5.1	<i>Testing</i> Kebutuhan Fungsional.....	100
4.5.2	<i>Testing FPS</i> .....	101
4.5.3	<i>Testing</i> Teknologi dan Alat.....	104
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		107
5.1	Kesimpulan.....	107
5.2	Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA.....		109



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan.....	10
Tabel 3.1 Perlengkapan Produksi.....	48
Tabel 3.2 Spesifikasi <i>Editing</i> .....	49
Tabel 3.3 Rancangan Naskah.....	49
Tabel 3.4 Tabel Adegan.....	54
Tabel 3.5 Rancangan Naskah.....	58
Tabel 3.6 Rancangan <i>Story Board</i> .....	60
Tabel 3.7 Anggaran Produksi.....	68
Tabel 4.1 Pengambilan Gambar.....	70
Tabel 4.2 Hasil <i>Footage</i> Gambar.....	72
Tabel 4.3 <i>Testing</i> Kebutuhan.....	100
Tabel 4.4 <i>Testing Slow Motion</i> .....	101
Tabel 4.5 <i>Testing Fast Motion</i> .....	103
Tabel 4.6 <i>Testing</i> Alat Dan Teknologi.....	104

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Teknik Pengambilan Video.....	27
Gambar 2.2 Teknik Pergerakan Kamera.....	29
Gambar 2.3 <i>Tripod</i> .....	32
Gambar 2.4 <i>Dolly Track</i> .....	32
Gambar 2.5 <i>Jimmy Jib</i> .....	33
Gambar 2.6 Gimbal Atau <i>Stabilizer</i> .....	33
Gambar 3.1 <i>Behind The Scene The Matrix</i> .....	44
Gambar 3.2 <i>Behind The Scene X-Men Apocalypse</i> .....	45
Gambar 4.1 <i>New Project</i> .....	76
Gambar 4.2 <i>New Sequence</i> .....	77
Gambar 4.3 <i>Setting Sequence</i> .....	78
Gambar 4.4 <i>Time Line</i> .....	80
Gambar 4.5 <i>Time Remapping Adegan 1</i> .....	80
Gambar 4.6 <i>Key Frame Time Remapping Adegan 1</i> .....	81
Gambar 4.7 <i>Time line adegan 2</i> .....	82
Gambar 4.8 <i>Time Remapping Adegan 2</i> .....	83
Gambar 4.9 <i>Time Remapping Adegan 3</i> .....	84
Gambar 4.10 <i>Time Remapping Adegan 4</i> .....	85
Gambar 4.11 <i>Footage Adegan 5</i> .....	85
Gambar 4.12 <i>Footage 2 Adegan 5</i> .....	86
Gambar 4.13 <i>Import file shot 2</i> .....	86

Gambar 4.14 <i>Import Shot 1</i> .....	87
Gambar 4.15 <i>Nesting File</i> .....	87
Gambar 4.16 <i>Time Remapping Adegan 5</i> .....	88
Gambar 4.17 <i>Duplikat Track</i> .....	89
Gambar 4.18 <i>Frame Hold</i> .....	90
Gambar 4.19 <i>Masking</i> .....	90
Gambar 4.20 <i>Nest &amp; Time Remapping</i> .....	91
Gambar 4.21 <i>Delay</i> .....	92
Gambar 4.22 <i>Shot 1 Adegan 7</i> .....	92
Gambar 4.23 <i>Shot 2 Adegan 7</i> .....	93
Gambar 4.24 <i>Shot 3 Adegan 7</i> .....	93
Gambar 4.25 <i>Import File Adegan 7</i> .....	94
Gambar 4.26 <i>Time Remapping Adegan 7</i> .....	94
Gambar 4.27 <i>Masking Adegan 7</i> .....	95
Gambar 4.28 <i>Position</i> .....	95
Gambar 4.29 <i>New Adjustment Layer</i> .....	96
Gambar 4.30 <i>Lumentri Color</i> .....	97
Gambar 4.31 <i>Import file ke Adobe Audition CC</i> .....	98
Gambar 4.32 <i>Fade In</i> .....	98
Gambar 4.33 <i>Fade Out</i> .....	98
Gambar 4.34 <i>Rekaman Suara</i> .....	99
Gambar 4.35 <i>Proses Rendering</i> .....	99



## INTISARI

Dalam proses memilih atau menyunting gambar dari hasil shooting banyak sekali teknik atau cara yang di gunakan oleh seorang editor, mulai dari memotong – motong gambar dan menyambung kemudian di sisipkan transisi dalam setiap potongannya hingga teknik memanipulasi hasil gambar yang biasa di gunakan oleh produsen film hollywood sebagai contoh : Computer Generated Image (CGI), Green atau Blue Screen , Digital Compositing, Stop Motion Animation dan lain lain.

Selain teknik yang di sebutkan di atas ada juga teknik memanipulasi waktu yaitu : Freeze time , Time lapse, Hyperlaps, Time stretch ,Time Remapping. Yang menarik dari teknik ini yaitu editor dapat mengubah waktu real time menjadi Slow motion atau Fast motion sesuai dengan kreatifitas dan kebutuhan Time Remapping adalah salah satu teknik yang cocok untuk mengimplementasikan formula tersebut.

Maka dari itu Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan “Penerapan Time Remapping Untuk Mempercepat Dan Memperlambat Pada Sebuah Segmen Video” dan mengembangkan teknik Time Remapping sebagai transisi dan menggabungkan dengan teknik Freeze time, Camera Moving ,dan Reverse.

**Kata Kunci :** *Time Remapping, Slow Motion, Fast Motion, Manipulasi Waktu.*

## **ABSTRACT**

*In the process of selecting or editing images from the shooting results there are many techniques or methods used by an editor, ranging from cutting up images and connecting then inserted transitions in each piece to manipulate the image results commonly used by Hollywood film producers as for example: Computer Generated Image (CGI), Green or Blue Screen, Digital Compositing, Stop Motion Animation and others.*

*In addition to the techniques mentioned above there are also time manipulation techniques, namely: Freeze time, Time lapse, Hyperlaps, Time stretch, Time Remapping. What's interesting about this technique is that the editor can change the real time time to Slow motion or Fast motion according to the creativity and needs of Time Remapping is one technique that is suitable for implementing the formula.*

*Therefore this study aims to design and implement "Application of Time Remapping to Fast Motion and Slow Motion on a Video Segment" and develop Time Remapping techniques as transitions and combine with Freeze time, Moving Camera, and Reverse techniques.*

*keyword : Time Remapping, Slow Motion, Fast Motion, Time Manipulation.*

