

**ANALISIS TEKNIK *FRAME BY FRAME* PADA FILM PENDEK
ANIMASI 2D “*TENDERNESS*”**

SKRIPSI



disusun oleh

Cakra Buana Marwandi

17.82.0071

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

ANALISIS TEKNIK *FRAME BY FRAME* PADA FILM PENDEK

ANIMASI 2D “*TENDERNESS*”

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

Cakra Buana Marwandi

17.82.0071

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS TEKNIK *FRAME BY FRAME* PADA FILM PENDEK ANIMASI 2D “*TENDERNESS*”

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Cakra Buana Marwandi

17.82.0071

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 April 2021

Dosen Pembimbing,

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom

NIK. 190302390

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS TEKNIK *FRAME BY FRAME* PADA FILM PENDEK ANIMASI 2D “*TENDERNESS*”

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Cakra Buana Marwandi

17.82.0071

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 April 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Bernadhed, M.Kom
NIK. 190302243

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

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom
NIK. 190302390

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 26 April 2021

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom
NIK. 190302096

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, 26 April 2021



Cakra Buana Marwandi

NIM. 17.82.0071

MOTTO

“Menyia-nyiakan waktu lebih buruk dari kematian.

Karena kematian memisahkanmu dari dunia
sementara menyia-nyiakan waktu memisahkanmu dari Allah”

(Imam bin Al Qayim)

“First, think. Second, dream. Third, believe. And finally dare”

(Walt Disney)

“Bumi tidak akan berhenti berputar
ketika kamu memilih untuk berhenti melangkah”

PERSEMBAHAN

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana.

Dengan segenap rasa syukur yang mendalam, skripsi atau tugas akhir ini dipersembahkan kepada :

1. Almarhum Ayah, A. Azis Taba yang selalu tidak berhenti mendukung untuk menggapai cita-cita dengan rasa penuh cinta. Dan juga Ibu, Sumtana Asih yang sudah membesarkan dan merawat dengan penuh kasih sayang.
2. Kakak-kakak tersayang, Milayani, Fikhy Astab, Putri Tria Melysa, terima kasih telah menjadi penyemangat dalam mengerjakan skripsi ini.
3. Sahabat-sahabat tercinta, Aldi, Brayen, Leo, Rohmat, Barra, Naufal, Martin, Riski, Arya, terima kasih doa dan motivasinya.
4. Dosen Pembimbing Pak Ibnu Hadi Purwanto yang sudah sabar dalam membimbing dan memberikan masukan dan saran untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Semua teman-teman, rekan, saudara yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang selalu melimpahkan rahmat, taufiq serta hidayah-Nya, sehingga pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Analisis Teknik *Frame by Frame* Pada Film Pendek Animasi 2D “*Tenderness*” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Universitas Amikom Yogyakarta.

Seiring dengan penyelesaian skripsi ini, penulis menyadari dalam penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari peran berbagai pihak yang telah membantu memberikan arahan, bimbingan dan dukungan penuh. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Agus Purwanto, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan motivasi dan bimbingan dalam membantu menyelesaikan skripsi ini sehingga dapat tersusun dengan baik.
5. Seluruh dosen beserta staf Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh staf animasi 2D MSV Pictures yang sudah membantu mengisi kuisioner dalam memberikan data-data selama penelitian ini berlangsung.

7. Kepada kedua orang tua, saudara dan keluarga yang telah memberikan penulis motivasi dan dukungan penuh.
8. Teman-teman jurusan Teknologi Informasi Angkatan 2017 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
9. Kepada seluruh pihak yang mendukung dalam penulisan skripsi ini, yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik ataupun saran yang dapat membangun. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang sudah terlibat dalam penyusunan skripsi ini.

Yogyakarta, 26 April 2021



Penulis,

Cakra Buana Marwandi

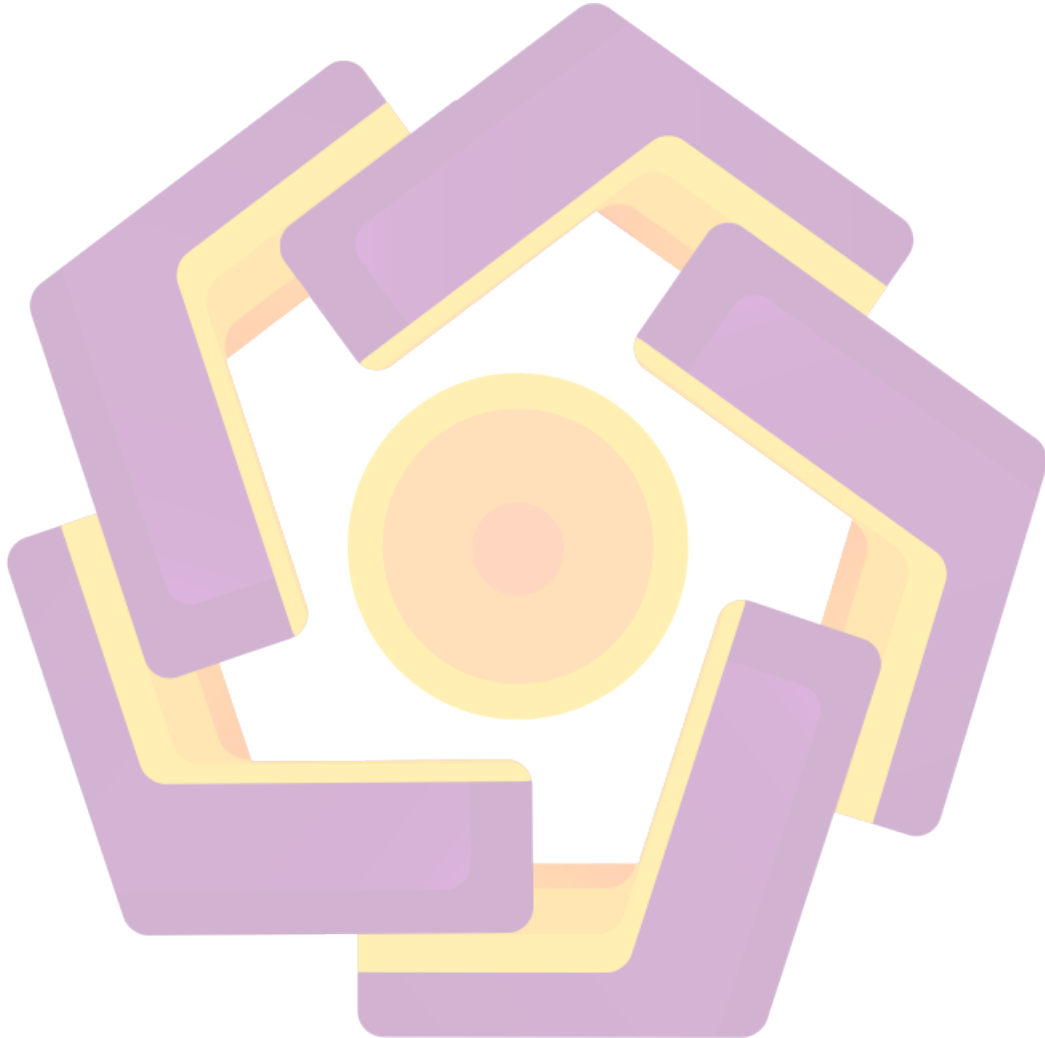
DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisis	5
1.6.3 Metode Perancangan	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Kajian Pustaka	7
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Multimedia	9
2.2.2 Pengertian Animasi	11
2.2.3 Prinsip Dasar Animasi	12

2.2.4	Macam-Macam Animasi	15
2.2.5	Metode Pengumpulan Data	17
2.2.6	Analisis Kebutuhan Sistem	20
2.2.7	Metode Perancangan	21
2.2.8	Skala <i>Likert</i>	23
BAB III METODE PENELITIAN.....		27
3.1	Metode Pengumpulan Data	27
3.1.1	Observasi	27
3.1.2	Studi Literatur	28
3.1.3	Kuisisioner	29
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem	31
3.2.1	Kebutuhan Fungsional	31
3.2.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	32
3.3	Metode Perancangan	33
3.3.1	Pra Produksi	33
3.3.2	Produksi	39
3.3.3	Pasca Produksi	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		45
4.1	Evaluasi	45
4.1.1	<i>Alpha Testing</i>	45
4.1.2	<i>Beta Testing</i>	47
4.2	Hasil Pengujian dan Pembahasan.....	52
BAB V PENUTUP.....		53
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran	54
DAFTAR PUSTAKA		55
LAMPIRAN.....		56

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Penelitian	8
Tabel 2.2 Contoh Bentuk <i>Checklist</i>	24
Tabel 3.1 Daftar Pertanyaan Kuisisioner.....	29
Tabel 4.1 Hasil Kebutuhan Fungsional.....	45



DAFTAR GAMBAR

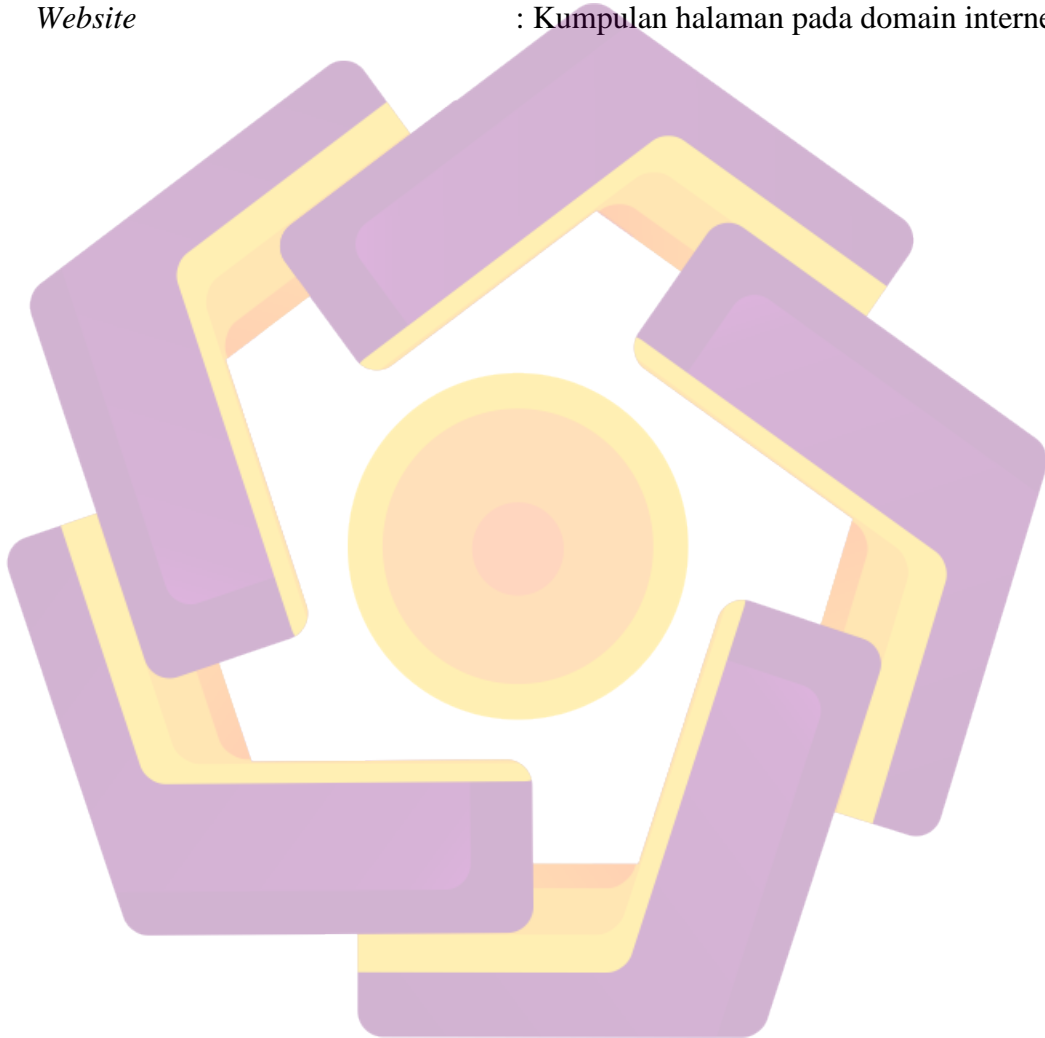
Gambar 2.1 Contoh Angket Jenis Tertutup	18
Gambar 2.2 Data Tingkat Persetujuan	25
Gambar 3.1 Animasi 2D " <i>Best Friend</i> "	27
Gambar 3.2 Animasi 2D " <i>Control Bear</i> "	28
Gambar 3.3 Naskah Cerita " <i>Tenderness</i> "	34
Gambar 3.4 Desain Karakter Dunia Virtual	35
Gambar 3.5 Desain Karakter Dunia Asli	35
Gambar 3.6 <i>Background</i> Dunia Virtual	36
Gambar 3.7 <i>Background</i> Dunia Asli	36
Gambar 3.8 <i>Storyboard</i> 1	37
Gambar 3.9 <i>Storyboard</i> 2	37
Gambar 3.10 <i>Storyboard</i> 3	38
Gambar 3.11 <i>Storyboard</i> 4	38
Gambar 3.12 <i>Storyboard</i> 5	38
Gambar 3.13 Sketsa Animasi	39
Gambar 3.14 <i>Clean Up Layout</i>	40
Gambar 3.15 <i>Keyframe</i>	40
Gambar 3.16 <i>Inbetween</i>	41
Gambar 3.17 <i>Coloring</i>	41
Gambar 3.18 Penambahan <i>Background</i>	42
Gambar 3.19 <i>Compositing</i>	43
Gambar 3.20 <i>Editing</i>	43
Gambar 3.21 <i>Rendering</i>	44
Gambar 4.1 Skor Kuisisioner 1	48
Gambar 4.2 Skor Kuisisioner 2	49
Gambar 4.3 Skor Kuisisioner 3	50
Gambar 4.4 Skor Kuisisioner 4	50
Gambar 4.5 Skor Kuisisioner 5	51

DAFTAR ISTILAH



<i>Artist</i>	: Para pekerja seni
<i>Background</i>	: Latar belakang yang dapat berupa tempat
<i>Brightness</i>	: Tingkat kecerahan
<i>Brush/Pen Tool</i>	: Pena atau kuas digital
<i>Bucket Tool</i>	: Cat warna digital untuk menyeleksi area.
<i>Clean up</i>	: Proses penyempurnaan gambar dari sketsa
<i>Coloring</i>	: Proses mewarnai dengan warna tertentu
<i>Compositing</i>	: Menggabungkan unsur visual
<i>Editing</i>	: Proses penataan sebuah video/rekaman
<i>Frame</i>	: Suatu gambar dari banyak gambar
<i>Frame rate</i>	: Jumlah gambar yang ditampilkan per detik
<i>Hardware</i>	: Perangkat keras
<i>Inbetween</i>	: Gambar diantara 2 gambar pose utama.
<i>Keyframe</i>	: Pose dasar atau utama dalam animasi
<i>Layout</i>	: Rancangan gambar secara detail
<i>Lineart</i>	: Gambaran yang terdiri dari beberapa garis
<i>Liveshoot</i>	: Pengambilan gambar secara langsung
<i>Motion</i>	: Grafis yang bergerak
<i>NCS (No Copyright Sound)</i>	: Musik bebas hak cipta
<i>Rendering</i>	: Proses hasil akhir menjadi video yang utuh
<i>Scene</i>	: Satu atau gabungan beberapa shot
<i>Sequence</i>	: Gabungan scene yang berurutan

<i>Shapping</i>	: Mengubah 2 objek tertentu yang terseleksi
<i>Software</i>	: Perangkat lunak
<i>Sound Effect</i>	: Efek musik pada adegan tertentu.
<i>Style</i>	: Gaya atau bentuk
<i>Website</i>	: Kumpulan halaman pada domain internet



INTISARI

Teknik *frame by frame* adalah sebuah teknik yang dibuat dari banyak gambar atau sketsa yang disusun sedemikian rupa sehingga membentuk sebuah gerakan yang terlihat hidup. Dalam penelitian ini penulis menerapkan teknik animasi *frame by frame* pada film pendek animasi 2D berjudul “*Tenderness*”. Dari konsep cerita tersebut penulis menerapkan teknik animasi 2D dikarenakan visualisasi cerita tidak dapat dibuat kedalam bentuk *liveshoot*. teknik *frame by frame* juga adalah teknik yang sesuai dengan konsep cerita, dikarenakan pergerakan yang dihasilkan lebih luas.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, studi literatur dan kuisisioner yang akan diberikan kepada ahli bidang animasi 2D dengan menerapkan skala *Likert*. Analisis kebutuhan sistem dibagi menjadi kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional. Dalam perancangan animasi 2D dengan teknik *frame by frame* menerapkan pra produksi, produksi dan pasca produksi.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah film dengan format file .mp4 dengan total durasi film adalah 3 menit 27 detik. Dimana hasil pada *Alpha Testing* yang memuat kebutuhan non fungsional sudah terpenuhi. Pada Beta Testing yang memuat total skor hasil kuisisioner mendapatkan 87,5% dimana hasil dari penerapan teknik animasi *frame by frame* sudah sangat baik.

Kata Kunci: Animasi, Film pendek, *Tenderness*, 2D, *Frame by Frame*.

ABSTRACT

The frame by frame technique is a technique made from many pictures or sketches arranged in such a way as to form a movement that looks alive. In this research, the writer applies frame by frame animation technique to 2D animated short film entitled "Tenderness". From the concept of the story the writer applies 2D animation techniques because the visualization of the story cannot be made into a liveness. frame by frame technique is also a technique that fits the concept of the story, because the resulting movement is wider.

Data collection methods used are observation, literature study and questionnaires which will be given to 2D animation experts by applying a Likert scale. Analysis of system requirements is divided into functional requirements and non-functional requirements. In designing 2D animation with frame by frame techniques apply pre-production, production and post-production.

The result of this research is a film with the .mp4 file format with a total film duration of 3 minutes 27 seconds. Where the results on Alpha Testing that contain non-functional requirements have been met. In Beta Testing, which contains the total score of the questionnaire results, it gets 87% where the results of the application of frame by frame animation techniques are very good.

Keyword: Animation, Short Movie, Tenderness, 2D, Frame by Frame.

