

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “FOLLOWING HER” DENGAN
TEKNIK FRAME BY FRAME**

SKRIPSI



disusun oleh

Muhammad Arif Budiman

16.11.0796

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “FOLLOWING HER” DENGAN
TEKNIK FRAME BY FRAME**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Muhammad Arif Budiman

16.11.0796

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “FOLLOWING HER” DENGAN TEKNIK FRAME BY FRAME

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Arif Budiman

16.11.0796

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 April 2022

Dosen Pembimbing,

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom

NIK. 190302164

PENGESAHAN
SKRIPSI
PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “FOLLOWING HER” DENGAN
TEKNIK FRAME BY FRAME

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Arif Budiman

16.11.0796

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 April 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom
NIK. 190302164

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

Rizky, M.Kom
NIK. 190302311

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 April 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

PERNYATAAN

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 21 Mei 2022



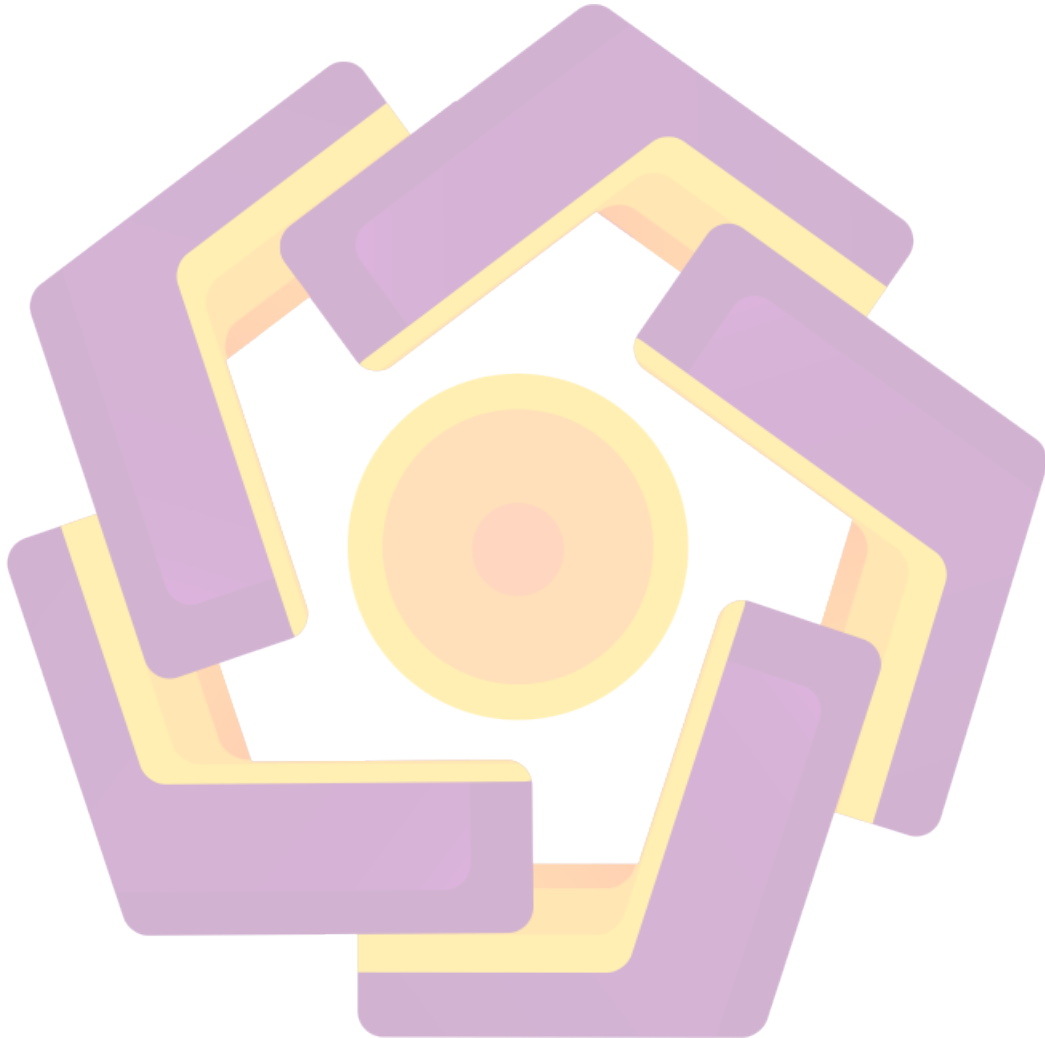
Muhammad Arif Budiman

NIM. 16.11.0796

MOTTO

“We all fail, We all make mistakes, it’s what makes us human” - Master Chief

“Do not be sorry be better” - Kratos



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan nikmat-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan sesuai dengan harapan dari penulis. Dengan rasa bangga dan bahagia penulis mempersembahkan skripsi ini kepada :

1. Allah SWT karena atas izin dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi.
2. Kedua orang tua, Ayah dan Ibu serta keluarga yang telah memberikan usaha, do'a, dukungan dan semangat kepada penulis.
3. Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom yang telah memberikan bimbingan dan saran kepada penulis selama pembuatan skripsi.
4. Teman-teman yang telah memberikan dukungan, saran dan semangat kepada penulis dalam proses pembuatan skripsi.
5. Terimakasih kepada bapak Bedung yang telah memberikan saran dan revisi dari pembuatan cerita, naskah dan storyboard.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis persembahkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan hasil yang diharapkan. Sholawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan umat yaitu Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun kita pada jalan kebaikan.

Skripsi ini disusun dalam rangka untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan jenjang Program Sarjana Strata 1 pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta. Dengan diselesaikannya skripsi ini penulis juga mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu dan Ayah serta seluruh keluarga serta keluarga yang telah memberikan usaha, do'a, dukungan dan semangat sehingga penulis dapat menjadi pribadi yang lebih baik dan terus maju
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. , selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran dan arahan bagi peneliti dalam pembuatan skripsi.
5. Bapak Agus Purwanto, M.Kom dan Rizky, M.Kom sebagai dosen penguji.
6. Bapak dan ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya selama kepada peneliti masa perkuliahan.
7. Teman-teman serta seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan, bantuan, saran dan semangat sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

DAFTAR ISI

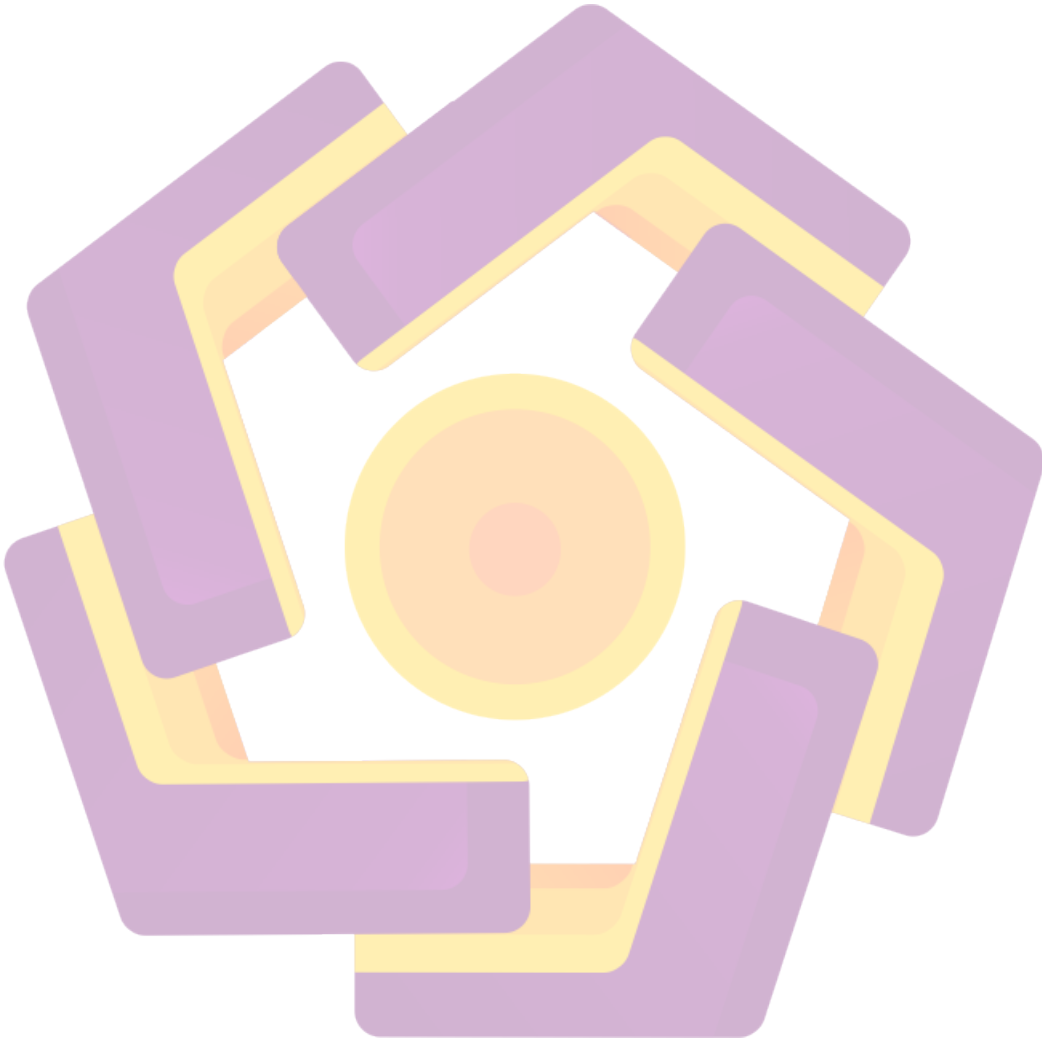
JUDUL	i
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistem Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Definisi Animasi.....	7
2.3 Jenis-Jenis Animasi	7
2.3.1 Animasi 2D	7
2.3.2 Animasi 3D	7
2.3.3 Animasi Clay.....	8
2.4 Prinsip Dasar Animasi.....	8

2.4.1	<i>Squash & Stretch</i>	8
2.4.2	<i>Anticipation</i>	9
2.4.3	<i>Staging</i>	9
2.4.4	<i>Straight Ahead Action and Pose to Pose</i>	10
2.4.5	<i>Follow through and overlapping action</i>	11
2.4.6	<i>Slow In Slow Out</i>	12
2.4.7	<i>Arcs</i>	12
2.4.8	<i>Secondary Action</i>	13
2.4.9	<i>Timing & Spacing</i>	14
2.4.10	<i>Exaggeration</i>	15
2.4.11	<i>Solid Drawing</i>	15
2.4.12	<i>Appeal</i>	16
2.5	Macam-Macam Bentuk Animasi.....	17
2.5.1	Animasi sel (<i>Cell Animation</i>).....	17
2.5.2	Animasi Frame (<i>Frame Animation</i>).....	18
2.5.3	Animasi Sprite (<i>Sprite Animation</i>).....	18
2.5.4	Animasi Lintasan (<i>Path Animation</i>).....	18
2.5.5	Animasi Spline.....	18
2.5.6	Animasi Vektor (<i>Vector Animation</i>).....	19
2.5.7	Animasi Karakter (<i>Character Animation</i>).....	19
2.5.8	<i>Computational Animation</i>	19
2.5.9	Morphing.....	19
2.6	Teknik <i>Frame by Frame</i>	20
2.7	Teknik Proses Pembuatan Animasi.....	20
2.7.1	Teknik Cell (<i>Cell Technique</i>).....	20
2.7.2	Teknik Bayangan.....	20
2.7.3	Teknik <i>Computing 2D</i>	21
2.7.4	Teknik <i>Computing 3D</i>	21
2.8	Teknik Dasar Animasi.....	21
2.8.1	Teknik Diambil Animasi.....	21

2.8.2	Teknik <i>Cut-out</i> Animasi.....	22
2.8.3	Model Animasi Atau Animasi <i>Stop Motion</i>	22
2.8.4	Komputer Animasi Atau Pencitraan <i>Generate</i> komputer (CGI).....	22
2.9	Film Animasi	22
2.10	Cerita Fantasi.....	22
2.11	Analisis kebutuhan	23
2.11.1	Kebutuhan Fungsional	23
2.11.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	23
2.12	Proses Pembuatan animasi	24
2.13	Evaluasi	28
2.13.1	Perhitungan Kuesioner (Skala <i>likert</i>).....	29
2.13.2	Rumus Persentase	30
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		32
3.1	Pengumpulan Data	32
3.1.1	Referensi	32
3.1.1.1	<i>Spirited Away</i>	32
3.1.1.2	<i>Coco</i>	33
3.1.2	Uji Kelayakan Cerita.....	35
3.2	Analisis Kebutuhan	37
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	38
3.2.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	40
3.2.2.1	Analisis Kebutuhan <i>Hardware</i>	40
3.2.2.2	Analisis Kebutuhan <i>Software</i>	41
3.3	Perancangan.....	42
3.3.1	<i>Flowchart</i> Urutan Proses Pembuatan Animais	42
3.3.2	Pra-Produksi.....	43
3.3.2.1	Ide.....	43
3.3.2.2	Tema.....	43
3.3.2.3	Logline	43
3.3.2.4	Sinopsis	44

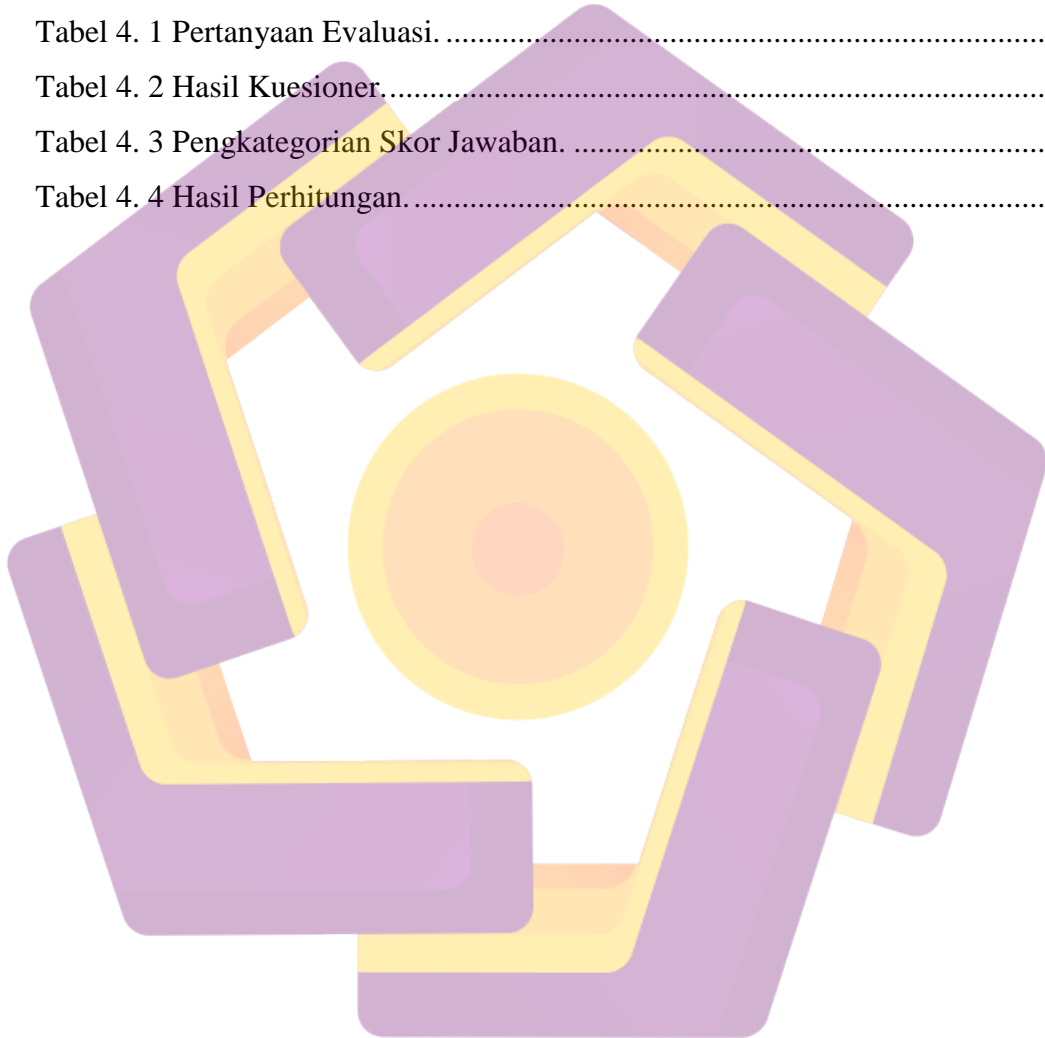
3.3.2.5 Character Development.....	45
3.3.2.6 Naskah.....	47
3.3.2.7 Storyboard.....	48
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	50
4.1 Produksi.....	50
4.1.1 <i>Animation</i>	50
4.1.1.1 Pembuatan <i>Keyframe</i>	52
4.1.1.2 <i>In Between</i>	53
4.1.1.3 <i>Export Sequence</i>	54
4.1.1.4 <i>Clean-up</i>	55
4.1.2 <i>Coloring</i>	58
4.1.3 <i>Background</i>	60
4.2 Pasca Produksi.....	62
4.2.1 Compositing	62
4.2.2 Editing.....	65
4.2.3 Sound	67
4.2.3.1 Pencarian Sound.....	68
4.2.3.2 Pembuatan Sound.....	68
4.2.3.3 Editing Sound.....	68
4.2.4 Rendering	70
4.3 Evaluasi	72
4.3.1 Kuesioner	73
4.3.2 Pengumpulan Data	78
4.3.3 Pengolahan Data.....	82
BAB V PENUTUP.....	90
5.1 Kesimpulan.....	90
5.2 Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN A REVIEW CERITA	93
LAMPIRAN B NASKAH CERITA	94

LAMPIRAN C STORYBOARD 99
LAMPIRAN D KUESIONER ONLINE 110



DAFTAR TABEL

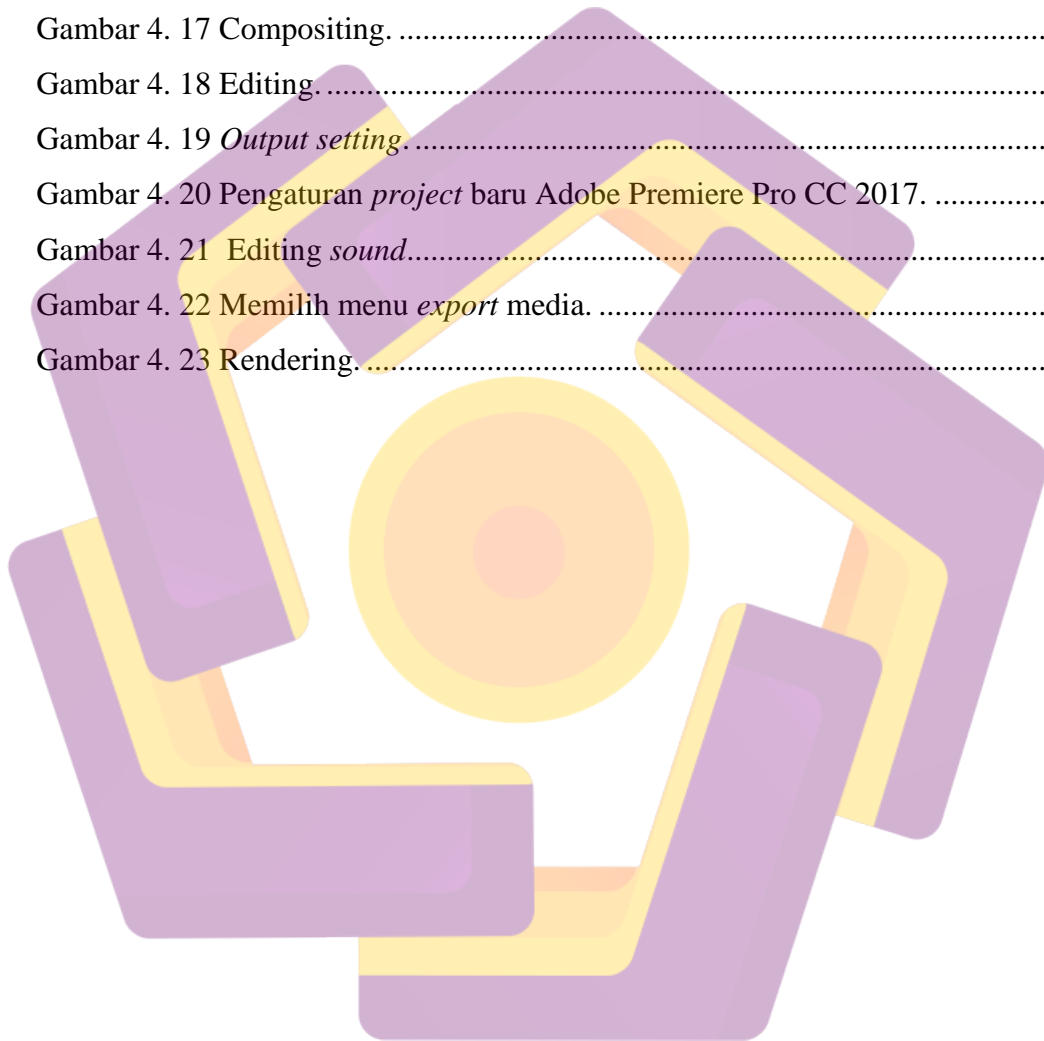
Tabel 2. 1 Pengkategorian Skor Jawaban.	31
Tabel 3. 1 Analisis Kebutuhan <i>Hardware</i>	40
Tabel 3. 2 Analisis Kebutuhan <i>Software</i>	41
Tabel 4. 1 Pertanyaan Evaluasi.	73
Tabel 4. 2 Hasil Kuesioner.....	78
Tabel 4. 3 Pengkategorian Skor Jawaban.	83
Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan.....	83



DAFTAR GAMBAR

Gamba 2. 1 <i>Squash & Stretch</i>	8
Gamba 2. 2 <i>Anticipation</i>	9
Gamba 2. 3 <i>Staging</i>	10
Gamba 2. 4 <i>Straight Ahead Action and Pose to Pose</i>	11
Gamba 2. 5 <i>Follow through and overlapping action</i>	11
Gamba 2. 6 <i>slow in slow out</i>	12
Gamba 2. 7 <i>Arcs</i>	13
Gamba 2. 8 <i>Secondary Action</i>	14
Gamba 2. 9 <i>Timing & Spacing</i>	14
Gamba 2. 10 <i>Exaggeration</i>	15
Gamba 2. 11 <i>Solid Drawing</i>	16
Gamba 2. 12 <i>Appeal</i>	17
Gambar 3. 1 <i>Spirited Away</i>	33
Gambar 3. 2 <i>Coco</i>	34
Gambar 3. 3 <i>Karakter utama / si pemuda</i>	45
Gambar 3. 4 <i>Karakter Pendukung / Sosok Wanita</i>	46
Gambar 3. 5 <i>Monster Hitam</i>	47
Gambar 4. 1 <i>Membuat dokumen baru pada Photoshop CC 2017</i>	51
Gambar 4. 2 <i>Tampilan panel timeline</i>	52
Gambar 4. 3 <i>Pembuatan keyframe</i>	53
Gambar 4. 4 <i>Pembuatan in between</i>	54
Gambar 4. 5 <i>Proses export sequence</i>	55
Gambar 4. 6 <i>Pengaturan properties Adobe Animate CC 2017</i>	56
Gambar 4. 7 <i>Proses import</i>	57
Gambar 4. 8 <i>Hasil import</i>	57
Gambar 4. 9 <i>Hasil gambar ulang frame</i>	58
Gambar 4. 10 <i>Coloring</i>	59
Gambar 4. 11 <i>Export sequence animasi</i>	60

Gambar 4. 12 Pembuatan <i>background</i> dan <i>foreground</i>	61
Gambar 4. 13 Hasil <i>export background</i> dan <i>foreground</i>	61
Gambar 4. 14 <i>Composition settings</i>	63
Gambar 4. 15 <i>Import image sequence</i>	63
Gambar 4. 16 Mengubah <i>frame rate</i>	64
Gambar 4. 17 <i>Compositing</i>	65
Gambar 4. 18 <i>Editing</i>	66
Gambar 4. 19 <i>Output setting</i>	67
Gambar 4. 20 Pengaturan <i>project</i> baru Adobe Premiere Pro CC 2017.	69
Gambar 4. 21 <i>Editing sound</i>	70
Gambar 4. 22 Memilih menu <i>export media</i>	71
Gambar 4. 23 <i>Rendering</i>	72



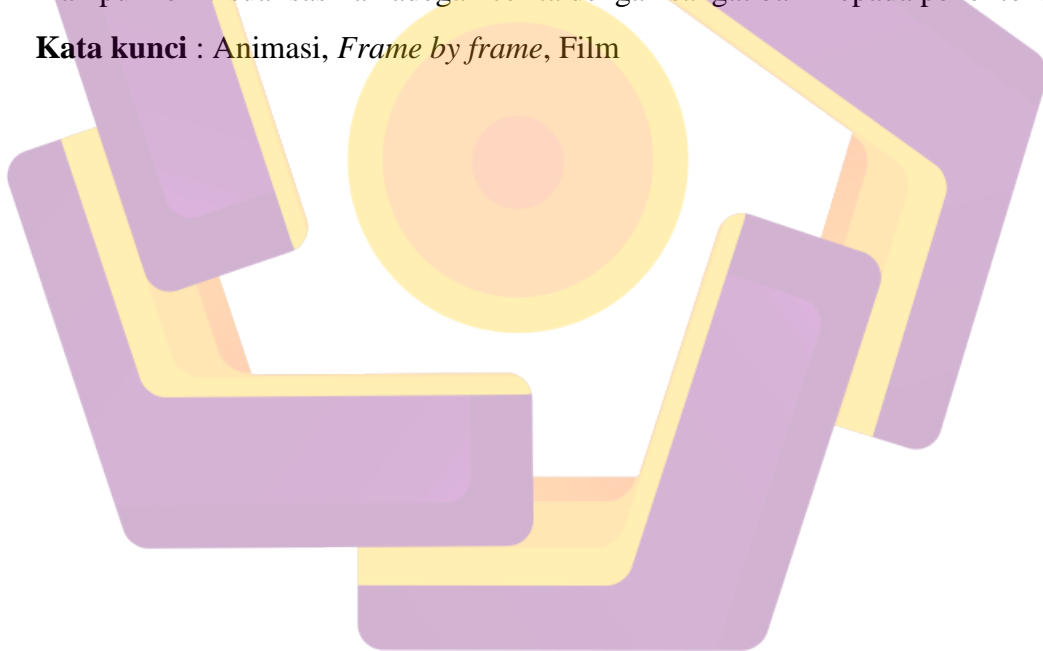
INTISARI

Animasi merupakan media yang dapat menjadi sarana hiburan. Kemampuan animasi dalam memvisualisasikan sebuah meta-realita sangat cocok untuk pembuatan film bertema fantasi. Ada berbagai macam teknik dalam pembuatan animasi salah satunya *frame by frame*, teknik ini merupakan teknik yang dapat memberi pengaruh secara visual kepada animasi yang dibuat. Penelitian ini bertujuan untuk membuat film animasi 2D dengan tema fantasi menggunakan teknik *frame by frame* serta untuk mengetahui seberapa baik film animasi yang dibuat dalam memvisualisasikan cerita kepada penonton.

Dalam penelitian ini digunakan metode campuran untuk melakukan analisis dan pengumpulan data. Untuk memperoleh hasil data yang akurat digunakan rumus skala likert dalam mengolah data yang diperoleh.

Penelitian ini menghasilkan sebuah film animasi pendek berjudul “following her” yang dibuat dengan teknik *frame by frame*. Penggunaan teknik *frame by frame* memberikan pengaruh terhadap visual dan animasi yang dibuat mampu memvisualisasikan adegan cerita dengan sangat baik kepada penonton.

Kata kunci : Animasi, *Frame by frame*, Film



ABSTRACT

Animation is a medium that can be a means of entertainment. The ability of animation to visualize a meta-reality is very suitable for making fantasy-themed films. There are various techniques in making animation, one of which is frame by frame, this technique is a technique that can visually affect the animation that is made. This study aims to make a 2D animated film with a fantasy theme using the frame by frame technique and to find out how well the animated film is made in visualizing the story to the audience.

In this study, mixed methods were used to analyze and collect data. To obtain accurate data results, the Likert scale formula is used in processing the data obtained.

This research resulted in a short animated film entitled "following her" which was made using the frame by frame technique. The use of the frame by frame technique has an influence on the visuals and the animation made is able to visualize the story scene very well to the audience.

Keywords : *Animation, Frame by frame, Film*

