

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 2D  
“MEMORIES” MENGGUNAKAN TEKNIK FRAME BY FRAME**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Asshifa Rachmayanti**

**15.12.8947**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 2D  
“MEMORIES” MENGGUNAKAN TEKNIK FRAME BY FRAME**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Asshifa Rachmayanti**

**15.12.8947**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

# **PERSETUJUAN**

## **SKRIPSI**

### **PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 2D "MEMORIES" MENGGUNAKAN TEKNIK FRAME BY FRAME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Asshifa Rachmayanti**  
**15.12.8947**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 19 November 2020

**Dosen Pembimbing,**

**Mei P. Kurniawan, M.Kom**  
**NIK. 190302187**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 2D ”MEMORIES” MENGGUNAKAN TEKNIK FRAME BY FRAME

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Asshifa Rachmayanti**  
15.12.8947

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 17 November 2020

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ali Mustopa, M.Kom**  
NIK. 190302192

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

**Mei P. Kurniawan, M.Kom**  
NIK. 190302187

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 19 November 2020

**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 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, 24 November 2020



Asshifa Rachmayanti  
NIM. 15.12.8947

## **MOTTO**

*Selama ada niat dan keyakinan, semua akan menjadi mungkin.*



## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk aku, saya, dan diri sendiri. Terimakasih.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan dan Pembuatan Film Pendek Animasi 2D “Memories” Menggunakan Teknik Frame By Frame”. Dalam skripsi ini dibahas mengenai rancangan dan teknis pembuatan film pendek animasi 2D dengan teknik frame by frame. Adapun maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk mengikuti sidang skripsi, Jurusan Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.

Selama penelitian dan penulisan skripsi ini banyak sekali hambatan yang penulis alami, namun berkat bantuan, dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Terima kasih kepada:

1. Pak Mei P Kurniawan, M.Kom, sudah membimbing saya hingga selesai.
2. Pak Ali Mustopa, M.Kom, sudah membantu dan membimbing saya pada saat revisi naskah.
3. Keluarga saya yang sudah mendorong saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Teman terdekat saya: Dimas Saefufiyal A., Annisa Ayu P., dan Ririn H., sudah membantu mencerahkan hari-hari saya saat membuat skripsi ini.
5. Dan lainnya yang tidak bisa saya sebutkan disini.

Penulis beranggapan bahwa skripsi ini merupakan karya terbaik yang dapat penulis persembahkan. Tetapi penulis menyadari bahwa tidak tertutup kemungkinan didalamnya terdapat kekurangan-kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

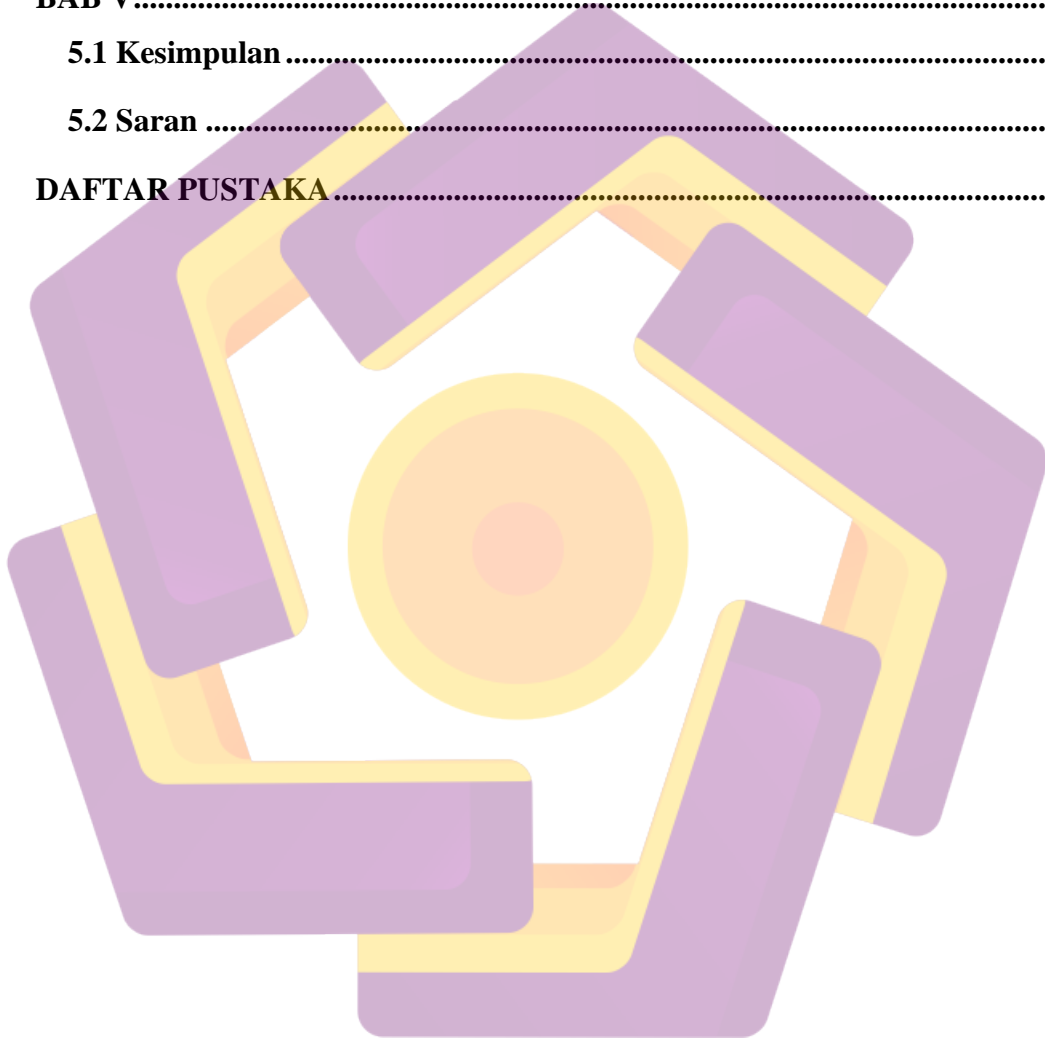


## DAFTAR ISI

<b>JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Batasan Masalah .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....</b>	<b>3</b>
<b>1.5 Manfaat Penelitian.....</b>	<b>3</b>
<b>1.6 Metode Penelitian.....</b>	<b>3</b>
<b>1.6.1 Metode Pengambilan Data .....</b>	<b>3</b>
<b>1.6.2 Metode Analisis .....</b>	<b>4</b>
<b>1.6.3 Metode Perancangan Film Animasi .....</b>	<b>5</b>
<b>1.7 Sistematika Penulisan .....</b>	<b>5</b>
<b>BAB II .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Tinjauan Pustaka .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Animasi .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.1 Perkembangan Animasi .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.2 Jenis-Jenis Animasi.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2.3 Prinsip Animasi .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2.4 Tahapan Animasi 2D .....</b>	<b>24</b>

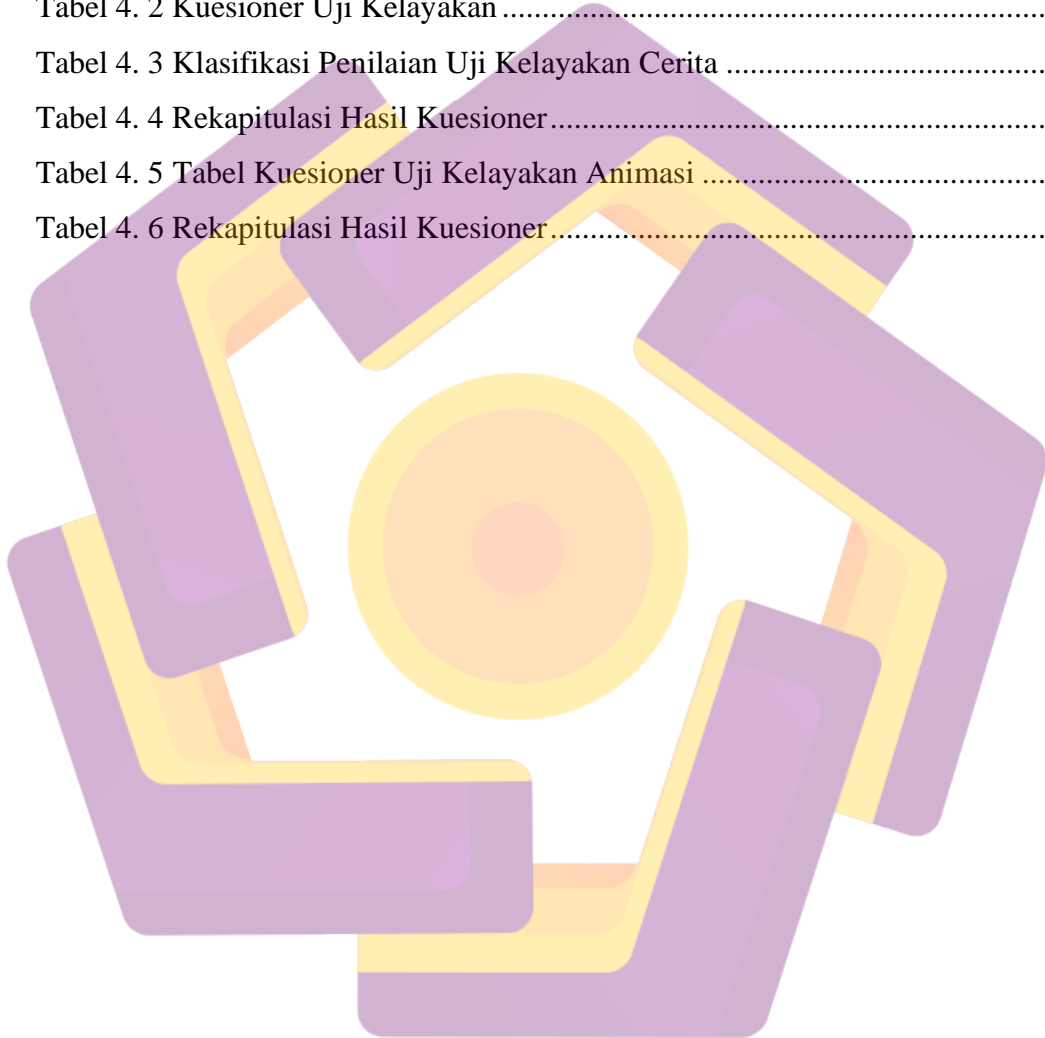
2.3 Evaluasi .....	26
2.3.1 Kuesioner .....	26
2.3.2 Skala Likert .....	27
<b>BAB III.....</b>	<b>31</b>
<b>3.1 Gambaran Umum Penelitian .....</b>	<b>31</b>
<b>3.2 Pengumpulan Data.....</b>	<b>33</b>
3.2.1 Ide Cerita .....	33
3.2.2 Konsep Teknik Pembuatan.....	33
3.2.3 Referensi .....	33
3.3 Analisis .....	36
3.3.1 Analisis Ide Cerita.....	36
3.3.2 Analisis Kebutuhan.....	36
3.4 Pra Produksi.....	38
3.4.1 Konsep.....	38
3.4.2 Cerita & Skenario .....	40
3.4.3 Desain .....	44
3.4.4 Storyboard .....	48
<b>BAB IV .....</b>	<b>57</b>
4.1 Implementasi .....	57
4.2 Produksi .....	57
4.2.1 Pembuatan Background .....	57
4.2.2 Pembuatan Animasi.....	60
4.3 Pasca Produksi .....	64
4.3.1 Compositing.....	64
4.3.2 Editing .....	67

4.3.3 Rendering.....	67
4.4 Evaluasi .....	68
4.4.1 Alpha Testing.....	68
4.4.2 Beta Testing .....	70
BAB V.....	76
5.1 Kesimpulan .....	76
5.2 Saran .....	76
DAFTAR PUSTAKA.....	77



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Storyboard “Memories” .....	48
Tabel 4. 1 Uji Perbandingan Kebutuhan Fungsional .....	69
Tabel 4. 2 Kuesioner Uji Kelayakan .....	71
Tabel 4. 3 Klasifikasi Penilaian Uji Kelayakan Cerita .....	71
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Hasil Kuesioner .....	72
Tabel 4. 5 Tabel Kuesioner Uji Kelayakan Animasi .....	73
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Hasil Kuesioner .....	74



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Animasi “Spider-Verse: Into The Multiverse” .....	10
Gambar 2. 2 Animasi Cel “The Simpsons” .....	11
Gambar 2. 3 Animasi 2D “Violet Evergarden” .....	12
Gambar 2. 4 Animasi 3D “Cars” .....	13
Gambar 2. 5 Motion Graphic .....	13
Gambar 2. 6 Stop Motion “Fantastic Mr. Fox” .....	14
Gambar 2. 7 Contoh Solid Drawing .....	15
Gambar 2. 8 Contoh Timing .....	16
Gambar 2. 9 Contoh Squash & Stretch .....	17
Gambar 2. 10 Contoh Anticipation .....	18
Gambar 2. 11 Contoh Slow In & Slow Out .....	18
Gambar 2. 12 Contoh Arcs .....	19
Gambar 2. 13 Contoh Follow Through & Overlapping Action .....	20
Gambar 2. 14 Contoh Follow Through & Overlapping Action .....	20
Gambar 2. 15 Contoh Straight Ahead & Pose to Pose .....	21
Gambar 2. 16 Contoh Straight Ahead & Pose to Pose .....	22
Gambar 2. 17 Contoh Staging .....	23
Gambar 2. 18 Appeal .....	23
Gambar 2. 19 Contoh Exaggeration .....	24
Gambar 3. 1 Gambaran Umum Penelitian .....	31
Gambar 3. 2 Film Pendek Animasi 2D “Wings” .....	35
Gambar 3. 3 Film Pendek Animasi 2D “Noon” .....	36
Gambar 3. 4 Desain Karakter Awal “Lila” .....	44
Gambar 3. 5 Desain Karakter Awal “Ibu” .....	45
Gambar 3. 6 Desain Karakter Awal “Ayah” .....	45
Gambar 3. 7 Desain Karakter Awal “Ular & Singa-Ikan” .....	46
Gambar 3. 8 Desain Background Kamar .....	46

Gambar 3. 9 Desain Background Ladang Rumput .....	47
Gambar 3. 10 Desain Background Pemakaman.....	47
Gambar 4. 1 Membuat Layout .....	58
Gambar 4. 2 Lembar Kerja Baru .....	58
Gambar 4. 3 Sketsa Kamar .....	59
Gambar 4. 4 Pewarnaan Dasar .....	59
Gambar 4. 5 Pemberian Detail .....	60
Gambar 4. 6 Contoh Keyframe .....	61
Gambar 4. 7 Contoh Breakthrough .....	61
Gambar 4. 8 Penerapan Keyframe dan Breakthrough .....	62
Gambar 4. 9 Contoh In-between .....	62
Gambar 4. 10 Penerapan In-between .....	63
Gambar 4. 11 Penerapan Keyframe, Breakthrough dan In-between .....	63
Gambar 4. 12 Lembar Kerja Animasi Baru .....	64
Gambar 4. 13 Penyusunan Komposisi Folder Celluloid.....	65
Gambar 4. 14 Penyusunan Komposisi Folder Celluloid (2) .....	65
Gambar 4. 15 Penyusunan Komposisi Folder Celluloid (3) .....	65
Gambar 4. 16 Penyusunan Komposisi Folder Celluloid (4) .....	66
Gambar 4. 17 Penyusunan Komposisi Folder Celluloid (5) .....	66
Gambar 4. 18 Penyusunan Komposisi Folder Celluloid (6) .....	66
Gambar 4. 19 Proses Editing.....	67
Gambar 4. 20 Proses Rendering.....	67
Gambar 4. 21 Pengaturan Render .....	68

## INTISARI

Animasi di Indonesia semakin berkembang dan semakin diminati hingga sekarang. Banyak iklan saat ini yang menggunakan animasi, baik 2D maupun 3D untuk proyek iklan mereka. Animasi 3D di Indonesia juga sudah diproduksi secara massal, namun tidak dengan 2D. Membuat animasi 2D tidaklah mudah, apalagi menggunakan teknik frame by frame. Dikarenakan, teknik itu mengharuskan kreator menggambar satu persatu untuk menjadi gambar bergerak.

Ada banyak cerita yang bagus telah dibuat dari animasi, seperti “Memories”. Film ini bercerita tentang seorang gadis kecil yang sedih dan putus asa ditinggal oleh ayahnya, hingga akhirnya dia menemukan alasan untuk bisa kembali bangkit dari kesedihannya.

Kreator akan menerapkan 12 prinsip animasi, salah satunya adalah 'appeal'. Dengan menerapkan prinsip-prinsip tersebut, film akan terlihat lebih memikat dan menarik untuk ditonton. Film pendek ini akan dibuat secara digital yang artinya akan menggunakan komputer dan pen tablet untuk membuat konsep awal, storyboard, menggambar animasi dan rendering untuk finalisasi.

**Kata Kunci :** Animasi 2D, Film Pendek, Film Animasi, Storyboard

## ABSTRACT

*Animation in Indonesia is growing and increasingly in demand by until now. A lot of advertisement this day using animation either in 2D or 3D for their project. And also 3D animation in Indonesia is already been mass produced, but not with the 2D. Creating 2D animation is not easy, especially using the frame by frame technique. Because, this technique requires the creator to draw one by one to finally become a moving image.*

*There is plenty of stories that is much better made from animation, for example “Memories”. This film tells the story of a sad and desperate little girl left by her father, until she finally finds a reason to get back up from her grieve.*

*Creator will be applying 12 principals of animation, one of them is ‘appeal’. By applying those principals, the film will look a lot more intriguing and interesting to watch. This short film will be made digitally, which means it is going to use computer and pen tablet for making the early concept, storyboard, drawing the animation and rendering for finalization.*

**Keywords :** *2D Animation, Short Film, Animation Film, Storyboard*