

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME PADA
ANIMASI 2D “REVISI KU” MENGGUNAKAN APLIKASI
FLIPACLIP**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

SERGIO YUSUF ANGGARA

21.82.1151

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME PADA
ANIMASI 2D “REVISI KU” MENGGUNAKAN APLIKASI
FLIPACLIP**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

SERGIO YUSUF ANGGARA

21.82.1151

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME PADA
ANIMASI 2D “REVISI KU” MENGGUNAKAN APLIKASI
FLIPACLIP**

yang disusun dan diajukan oleh

Sergio Yusuf Anggara

21.82.1151

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 Februari 2025

Dosen Pembimbing,


Dhimas Adi Satria S.Kom., M.Kom
NIK. 190302427

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME PADA
ANIMASI 2D “REVISI KU” MENGGUNAKAN APLIKASI
FLIPACLIP

yang disusun dan diajukan oleh

Sergio Yusuf Anggara

21.82.1151

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Februari 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom
NIK. 190302390

Bernadhed, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302243

Dhimas Adi Satria, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302427

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 Februari 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Sergio Yusuf Anggara
NIM : 21.82.1151

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Implementasi teknik frame by frame pada animasi 2d “revisi ku” menggunakan aplikasi FlipaClip

Dosen Pembimbing : Dhimas Adi Satria, S.Kom., 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, 18 Februari 2025

Yang Menyatakan,



Sergio Yusuf Anggara

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk:

Tuhan yang maha esa yang telah memberikan saya kekuatan, membimbing dan membantu saya.

mereka yang terkasih

Darnuji dan Endang Hanik Zuliati yang dimana mereka adalah kedua orang tua saya yang telah merawat saya dan tidak pernah berhenti memberikan doa, materi, moral, serta dukungan.

Seluruh Dosen dan semua karyawan Universitas Amikom Yogyakarta Serta kekasih saya dan teman – teman seperjuangan yang telah memberikan semangat dan motivasi tanpa henti.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunianya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini sebagai salah satu syarat akademik jurusan Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.

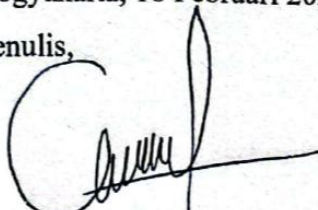
Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian tugas akhir ini. Ucapan terimakasih disampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Dhimas Adi Satria, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan masukan-masukan untuk dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Kedua orang tua yang telah merawat saya dan tidak pernah berhenti memberikan doa, materi, moral, serta dukungan.
5. Anita dian Fatimah, Moch sholeh sahabat saya, dan teman-teman saya yang membantu serta memberikan semangat dan motivasi kepada saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh karna itu penulis dengan senang hati bersedia menerima kritik dan saran untuk menyempurnakan penulisan ini.

Yogyakarta, 18 Februari 2025

Penulis,



Sergio Yusuf Anggara

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Perancangan	4
1.6.3 Metode Evaluasi.....	4

1.6	Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA		6
2.1	Studi Literatur	6
2.2	Dasar Teori.....	10
2.2.1	Teori Multimedia	10
2.2.2	Teori Animasi	11
2.2.3	Teknik Pembuatan Animasi 2D	13
2.2.4	Prinsip Animasi.....	18
2.2.5	Tahap Produksi Animasi.....	24
2.2.6	Software	25
2.2.7	Evaluasi.....	27
BAB III METODE PENELITIAN		30
3.1	Gambaran Umum Penelitian	30
3.2	Alur Penelitian.....	30
3.3	Pengumpulan Data	32
3.3.1	Observasi.....	32
3.4	Analisis Kebutuhan	35
3.4.1	Kebutuhan Fungsional	35
3.4.2	Kebutuhan Non Fungsional	36
3.5	Analisis Aspek Produksi	38
3.6	Pra Produksi	41
3.6.1	Ide dan Konsep	41
3.6.2	Naskah Cerita.....	46
3.6.3	Storyboard.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		49

4.1 Produksi	49
4.1.1 Key Animation.....	49
4.1.2 In-Between	50
4.1.3 Clean-up	50
4.1.4 Coloring	51
4.1.5 Export.....	52
4.2 Pasca Produksi	53
4.2.1 <i>Compositing Shot dan Audio</i>	54
4.2.2 Final Render.....	54
4.3 Evaluasi.....	55
4.3.1 Evaluasi Kebutuhan Fungsional	55
4.3.2 Uji Kelayakan Ahli	58
4.3.3 Uji Khalayak Umum	62
BAB V PENUTUP	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran.....	65
REFERENSI	67
LAMPIRAN.....	70

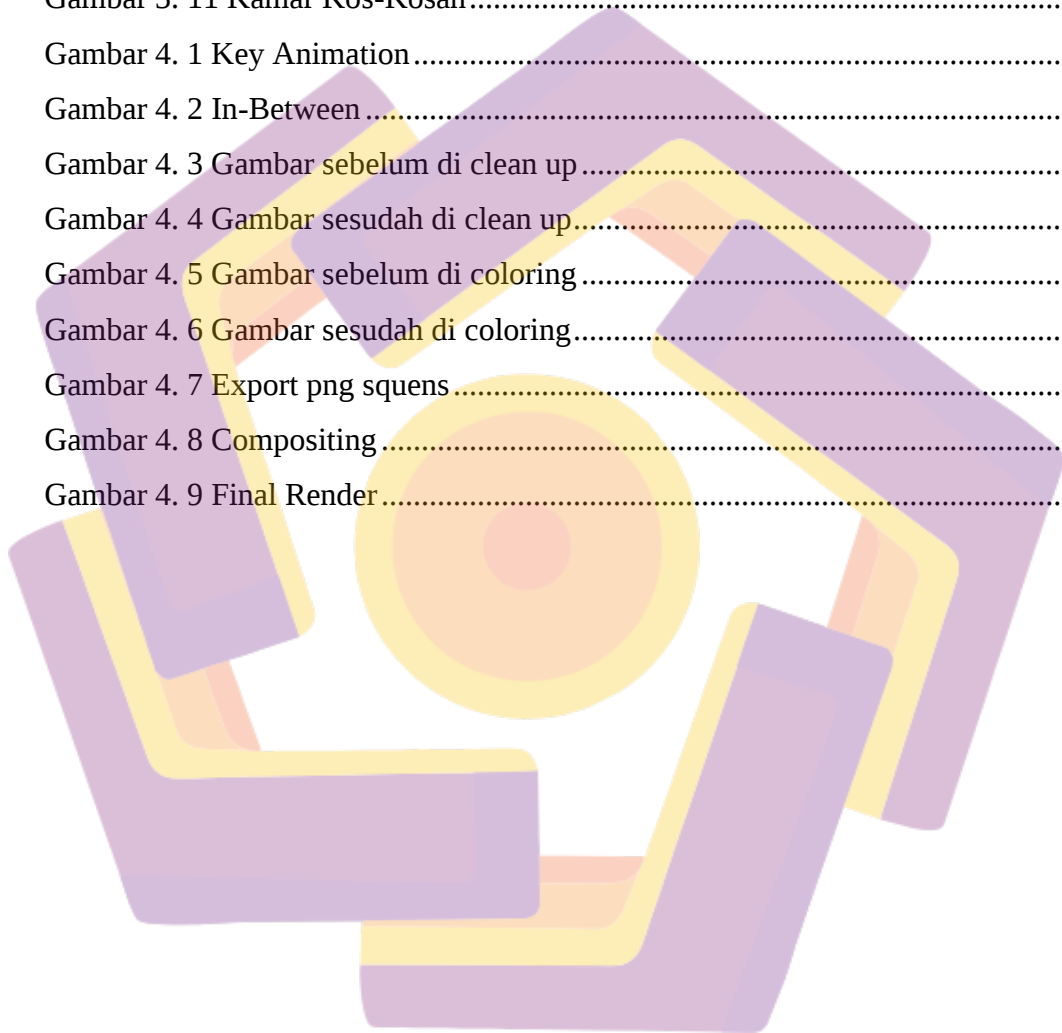
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian	8
Tabel 2. 2 Bobot Nilai.....	28
Tabel 2. 3 Presentase Nilai.....	28
Tabel 3. 1 Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware)	36
Tabel 3. 2 Spesifikasi Perangkat Lunak (Software).....	37
Tabel 3. 3 Kebutuhan Tenaga Kerja (Brainware)	37
Tabel 3. 4 Analisis Aspek Produksi	38
Tabel 4. 1 Uji Kebutuhan Fungsional	55
Tabel 4. 2 Uji Kelayakan Ahli	59
Tabel 4. 3 Bobot Nilai Uji Kelayakan Ahli	60
Tabel 4. 4 Presentase Nilai Uji Kelayakan Ahli	60
Tabel 4. 5 Uji Khalayak Umum.....	62
Tabel 4. 6 Bobot Nilai Uji Kelayakan Umum	63
Tabel 4. 7 Presentase Nilai Uji Khalayak Umum	63

DAFTAR GAMBAR

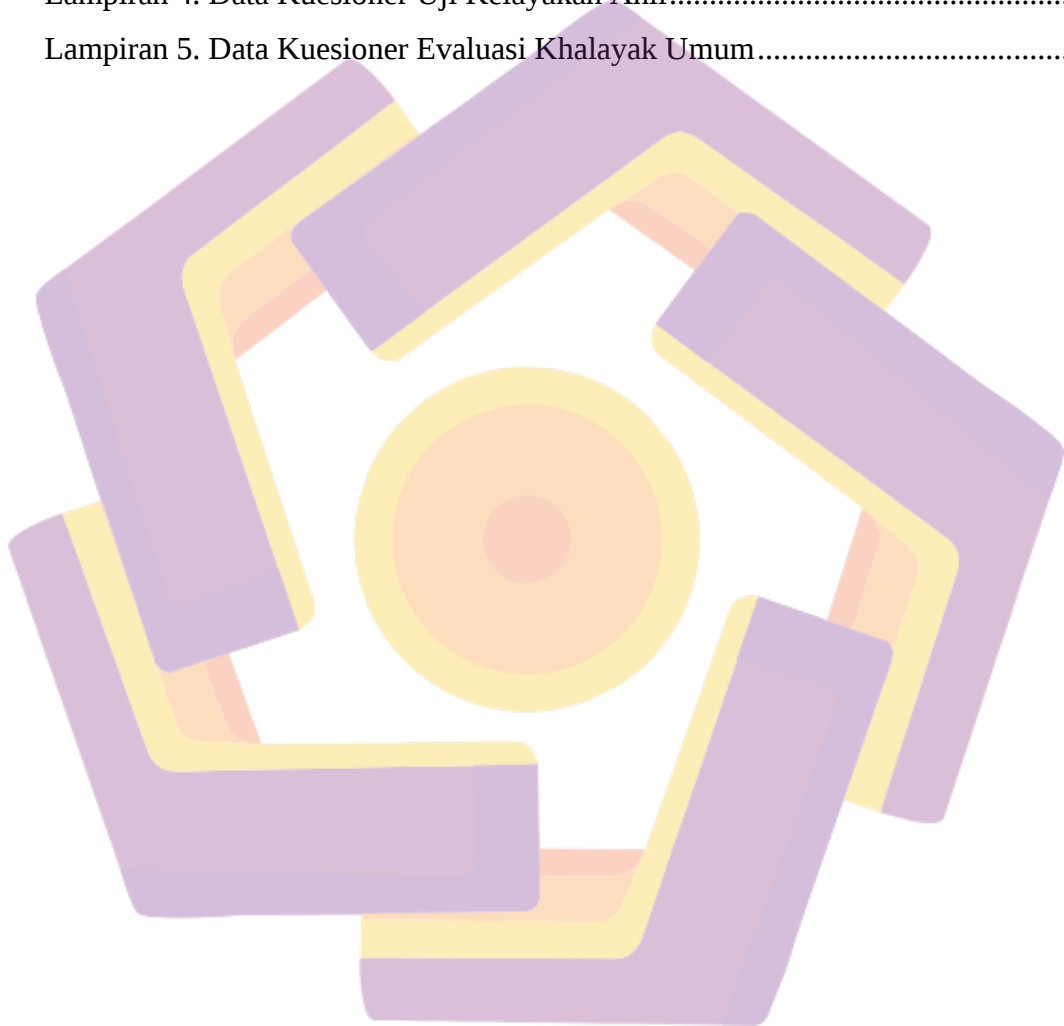
Gambar 2. 1 - Animasi Cell	14
Gambar 2. 2 - Animasi Frame by Frame	14
Gambar 2. 3 - Animasi Sprite	15
Gambar 2. 4 - Animasi Path.....	15
Gambar 2. 5 - Animasi Spline.....	16
Gambar 2. 6 - Animasi Vector	16
Gambar 2. 7 - Animasi Karakter.....	17
Gambar 2. 8 Animasi Computational	17
Gambar 2. 9 Morphing.....	18
Gambar 2. 10 Squash and Stretch.....	18
Gambar 2. 11 Anticipation.....	19
Gambar 2. 12 Staging	19
Gambar 2. 13 Straight ahead & Pose to Pose	20
Gambar 2. 14 Follow through & Overlapping Action	20
Gambar 2. 15 Slow in & Slow out.....	21
Gambar 2. 16 Arcs	21
Gambar 2. 17 Secondary Action.....	22
Gambar 2. 18 Timing and Spacing	22
Gambar 2. 19 Exaggeration	23
Gambar 2. 20 Solid Drawing	23
Gambar 2. 21 Appeal	24
Gambar 2. 22 Aplikasi FlipaClip	25
Gambar 2. 23 Aplikasi ibisPaint x	26
Gambar 2. 24 Aplikasi CapCut.....	26
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	31
Gambar 3. 2 Animasi 2D "Casper"	32
Gambar 3. 3 Animasi 2D "Dhot Design".....	33
Gambar 3. 4 Animasi 2D "Routine"	34
Gambar 3. 5 Animasi 2D "Cerpenton"	34

Gambar 3. 6 Karakter Naka	42
Gambar 3. 7 Karakter Makhluk Putih.....	43
Gambar 3. 8 Karakter Makhluk Merah.....	43
Gambar 3. 9 Karakter Makhluk Ungu	44
Gambar 3. 10 Background Kos-kosan Naka.....	44
Gambar 3. 11 Kamar Kos-Kosan.....	45
Gambar 4. 1 Key Animation.....	50
Gambar 4. 2 In-Between	50
Gambar 4. 3 Gambar sebelum di clean up	51
Gambar 4. 4 Gambar sesudah di clean up.....	51
Gambar 4. 5 Gambar sebelum di coloring	52
Gambar 4. 6 Gambar sesudah di coloring.....	52
Gambar 4. 7 Export png squens	53
Gambar 4. 8 Compositing	54
Gambar 4. 9 Final Render	55



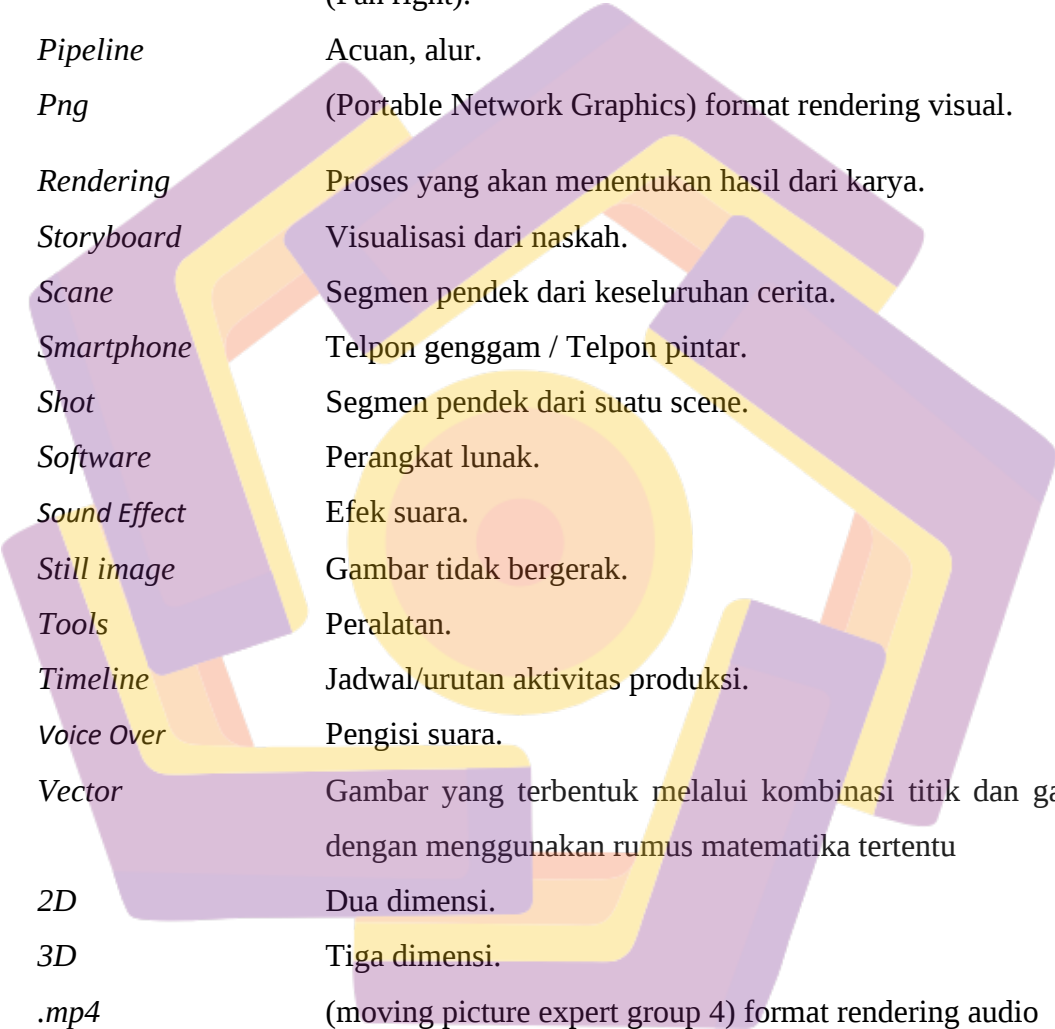
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Penunjukkan Dosen Pembimbing	70
Lampiran 2. Naskah Lengkap	72
Lampiran 3. <i>Storyboard</i> Lengkap	76
Lampiran 4. Data Kuesioner Uji Kelayakan Ahli.....	78
Lampiran 5. Data Kuesioner Evaluasi Khalayak Umum.....	82



DAFTAR ISTILAH

<i>Animation</i>	Animasi
<i>Audio</i>	Suara
<i>Brainware</i>	Perangkat intelektual (manusia)
<i>Brainstorming</i>	Bertukar pikiran/pemikiran ide awal
<i>Background</i>	Latar belakang
<i>Bit map</i>	Gambar yang tersusun berdasarkan titik serta kombinasi warna.
<i>Compositing</i>	Penggabungan
<i>Concept Art</i>	Desain ide ilustrasi awal
<i>Clean Up</i>	Proses pembuatan gambar akhir
<i>Coloring</i>	Pewarnaan
<i>Credit Title</i>	Daftar pekerja, staf, maupun pameran pada produksi film
<i>Editing</i>	Suntingan
<i>Environment</i>	Objek yang berada di lingkungan sekitar
<i>Frame By Frame</i>	Metode untuk menciptakan ilusi gerakan dengan membuat gambar yang diberi sedikit penyesuaian di antara setiap keyframe
<i>Fps</i>	Satuan angka yang menunjukkan gerakan gambar secara berturut-turut dalam setiap detik yang memenuhi bingkai layarnya.
<i>Flat</i>	Rata
<i>Frame</i>	Satuan terkecil dalam video yakni satu gambar yang tersusun dalam rangkaian gambar utuh
<i>Hardware</i>	Perangkat keras
<i>Inbetween</i>	Gambar diantara 2 gambar pose
<i>Keyframe</i>	Bingkai utama untuk membuat animasi
<i>Key animation</i>	Kumpulan gambar yang menjadi suatu gerakan
<i>Layouting</i>	Tata letak



<i>Layer</i>	Lapisan
<i>Phising</i>	Kejahatan digital yang menargetkan informasi atau data sensitif korban melalui email, unggahan media sosial, atau pesan teks.
<i>Panning</i>	Gerakan kamera menoleh kekiri (Pan left) serta kekanan (Pan right).
<i>Pipeline</i>	Acuan, alur.
<i>Png</i>	(Portable Network Graphics) format rendering visual.
<i>Rendering</i>	Proses yang akan menentukan hasil dari karya.
<i>Storyboard</i>	Visualisasi dari naskah.
<i>Scane</i>	Segmen pendek dari keseluruhan cerita.
<i>Smartphone</i>	Telpon genggam / Telpon pintar.
<i>Shot</i>	Segmen pendek dari suatu scene.
<i>Software</i>	Perangkat lunak.
<i>Sound Effect</i>	Efek suara.
<i>Still image</i>	Gambar tidak bergerak.
<i>Tools</i>	Peralatan.
<i>Timeline</i>	Jadwal/urutan aktivitas produksi.
<i>Voice Over</i>	Pengisi suara.
<i>Vector</i>	Gambar yang terbentuk melalui kombinasi titik dan garis dengan menggunakan rumus matematika tertentu
<i>2D</i>	Dua dimensi.
<i>3D</i>	Tiga dimensi.
<i>.mp4</i>	(moving picture expert group 4) format rendering audio visual.
<i>Zoom in</i>	Gerakan kamera mendekati objek.
<i>Zoom out</i>	Gerakan kamera menjauhi objek.

INTISARI

Animasi adalah rangkaian gambar yang membentuk sebuah gerakan. Salah satu keunggulan animasi dibanding media lain seperti gambar statis atau teks adalah kemampuannya untuk menjelaskan perubahan keadaan tiap waktu. Hal ini terutama sangat membantu dalam menjelaskan prosedur dan urutan kejadian. Pembuatan animasi saat ini sudah banyak memanfaatkan komputerisasi dalam proses penciptaanya. Seiring perkembangan zaman, meningkat pula cara untuk menciptakan sebuah animasi, baik secara konvensional maupun secara digital, dan jenis animasi yang ada juga semakin bertambah. Industri animasi Indonesia merupakan salah satu sektor dari ekonomi kreatif yang berkembang pesat yang dikarenakan perkembangan teknologi digital itu sendiri. Penulis merancang sebuah film animasi pendek 2D berjudul “Revisi Ku”, dengan mengimplentasikan teknik frame by frame dalam produksinya.

Pada penelitian ini, Penulis menganalisis teknik *Frame By Frame* pada animasi 2D berjudul “Revisi Ku”. Penulis memilih aplikasi FlipaClip dalam proses pembuatan animasi karna aplikasi ini dapat digunakan pada media portabel seperti smartphone yang sangat mempermudah penulis dalam pembuatan animasi. Dari penciptaan karakter, mengatur/menciptakan gerakan, kamera, perekaman suara dan efek khusus, semuanya dilakukan penulis sendiri. Dan penyatuan semua elemen video, gambar, musik, maupun efek visual, serta elemen lainnya dilakukan dengan teknik *Compositing* untuk membentuk sebuah adegan yang utuh.

Dari permasalahan tersebut, penulis menerapkan Teknik *Frame By Frame* untuk mencapai hasil sesuai dengan keinginan penulis. Penggunaan Teknik *Frame By Frame* diharapkan dapat menyampaikan visualisasi adegan yang realis.

Kata kunci: Animasi 2D, Frame By Frame, Penggabungan, FlipaClip

ABSTRACT

An animation is a series of images that make up a movement. One of the advantages of animation over other media such as static images or text is its ability to explain changes in circumstances over time. This is especially helpful in explaining the procedure and sequence of events. Animation making today has made a lot of use of computerization in the creation process. As the times progress, the ways to create an animation have also increased, both conventionally and digitally, and the types of animation that exist are also increasing. The Indonesian animation industry is one of the sectors of the creative economy that is growing rapidly due to the development of digital technology itself. The author designed a 2D animated short film titled "Revisi Ku", by implementing frame by frame techniques in its production.

In this study, the author analyzed the Frame By Frame technique in 2D animation entitled "Revisi Ku". The author chose the FlipaClip application in the animation creation process because this application can be used on portable media such as smartphones which makes it very easy for the author to create animations. From character creation, arranging/creating movements, cameras, voice recording and special effects, everything is done by the author himself. And the union of all elements of video, images, music, and visual effects, as well as other elements is done with Compositing techniques to form a complete scene.

From these problems, the author applies the Frame By Frame Technique to achieve results according to the author's wishes. The use of the Frame By Frame Technique is expected to convey a realistic visualization of the scene.

Keyword: 2D Animation, Frame By Frame, Compositing, FlipaClip