

**PEMBUATAN MINI SERIES ANIMASI 2D MENGGUNAKAN
TEKNIK FRAME BY FRAME DAN PUPPET BERJUDUL
“THE LIFE OF JUNE”**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh
IMAN SAPUTRA
20.11.3726

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA

2024

**PEMBUATAN MINI SERIES ANIMASI 2D MENGGUNAKAN
TEKNIK FRAME BY FRAME DAN PUPPET BERJUDUL
“THE LIFE OF JUNE”**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh
IMAN SAPUTRA
20.11.3726

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI


**PEMBUATAN MINI SERIES ANIMASI 2D MENGGUNAKAN TEKNIK
FRAME BY FRAME DAN PUPPET BERJUDUL
“THE LIFE OF JUNE”**

yang disusun dan diajukan oleh

Iman Saputra
20.11.3726

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 Agustus 2024

Dosen Pembimbing,


Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN MINI SERIES ANIMASI 2D MENGGUNAKAN TEKNIK
FRAME BY FRAME DAN PUPPET BERJUDUL
“THE LIFE OF JUNE”**

yang disusun dan diajukan oleh

Iman Saputra

20.11.3726

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Agustus 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Akhmad Dahlan, M.Kom

NIK. 190302174



Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom

NIK. 190302281



Mei P Kurniawan, M.Kom

NIK. 190302187



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 26 Agustus 2024

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 : Iman Saputra
NIM : 20.11.3726

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Pembuatan Mini Series Animasi 2D Menggunakan Teknik Frame by Frame Dan Puppet Berjudul “The Life Of June”

Dosen Pembimbing : Mei P Kurniawan, 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, 26 Agustus 2024

Yang Menyatakan,



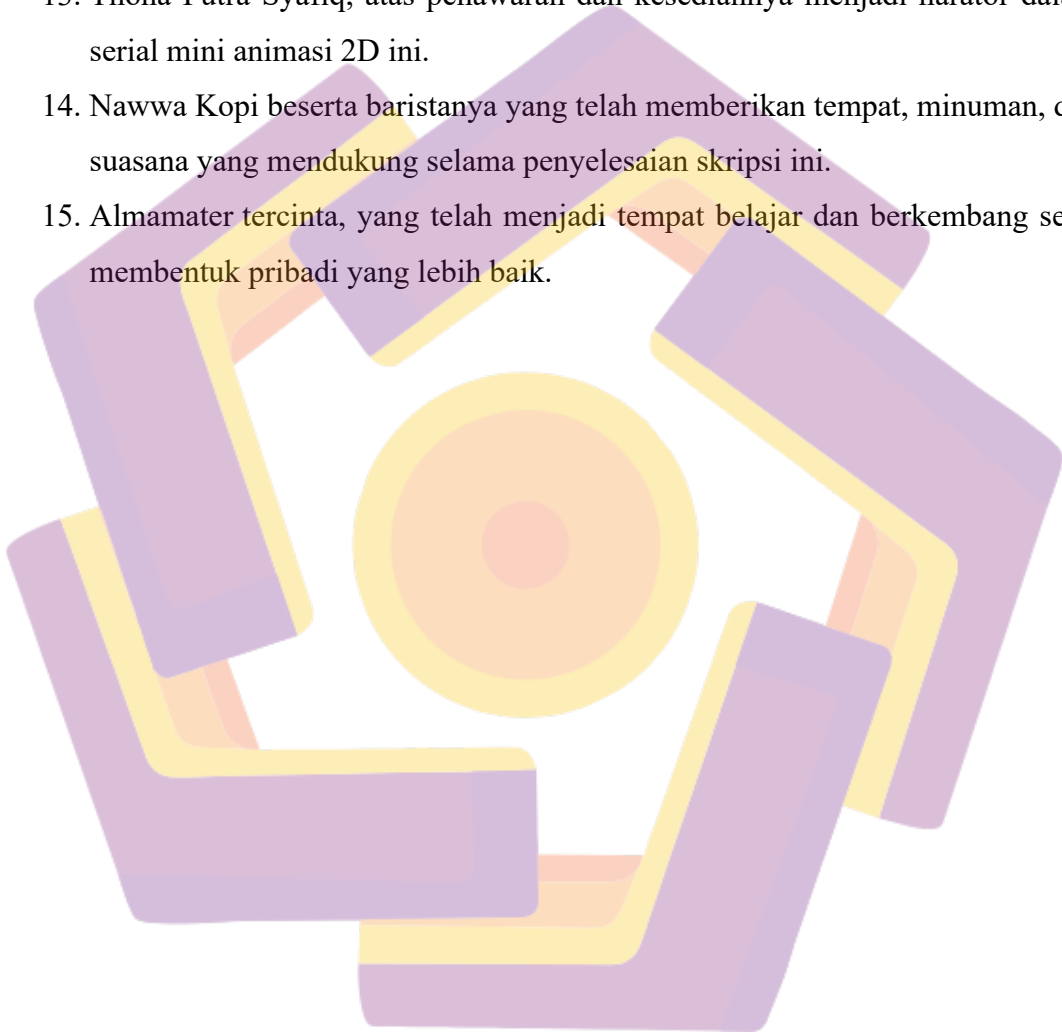
Iman Saputra

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala rasa syukur, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah Swt., atas segala rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.
2. Orang tua tercinta, Bapak Drs. Fahmi Anwar dan Ibu Agustina yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan, serta doa tanpa henti selama perjalanan akademisku. Terima kasih atas semua pengorbanan yang tak ternilai harganya.
3. Empat saudaraku yang telah memberikan dukungan finansial tak terduga selama berada di Yogyakarta. Semoga selalu dimudahkan rezeki oleh Allah Swt.
4. Dosen pembimbing serta seluruh dosen pengajar, atas segala ilmu, bimbingan, dan arahan yang telah diberikan selama masa studi hingga skripsi ini selesai.
5. Kelas 20IF07, atas segala momen-momen seru atau sedih yang berharga selama tujuh semester bersama.
6. Fransiska Sindhi Kusuma, perempuan tangguh yang penulis kagumi serta menjadi penyemangat selama masa studi.
7. Sahabat-sahabat yang masih bertahan dari awal masa studi hingga saat ini, yaitu Khoerul Anam, Fauzan Baehaqi, Ainnur Rafli, Ririn Harti Ningsih, Mardiyatun Mardiah, dan Arfailah Al Adawiyah. Terima kasih atas canda tawa dalam kebersamaan maupun perselisihan, serta nasehat yang sudah diberikan.
8. Nur Muhammad Farhan, sahabat sekaligus tetangga kos. Terima kasih atas waktu, bantuan, dan canda tawa selama berada di kos yang sama.
9. La Ode Muhammad Aldin, Ramadhani Kusuma Hadi, Villa Febrianti Halisah Putri, Warawandanu, dan Reny Aprillia Safarty. Terima kasih telah menjadi sosok kakak yang perhatian, mengarahkan dan menasehati demi kebaikan di masa-masa sulit.
10. Alm. Ahmad Zhacky Diovanni, M. Ilham Nadzirullah, Aulia Nasya, dan Rismayanti. Terima kasih telah menjadi sosok adik yang suka bercerita ataupun mendengarkan cerita penulis di masa-masa sulit, bahkan sebelum salah satunya berpulang ke Yang Maha Kuasa.

11. Arsila Khairunnisa, Salomo Kambuaya, Yohan Krismajatu J., dan Ronaldo. Terima kasih telah menjadi sosok penolong di masa-masa sulit serta membukakan perspektif lain tentang kehidupan.
12. Naya Parahita, Ayyasy Ulfah, dan Erda Putriana, atas bantuannya dari awal masa studi hingga penyelesaian skripsi ini, serta telah menjadi teman yang baik.
13. Thoha Putra Syafiq, atas penawaran dan kesediannya menjadi narator dalam serial mini animasi 2D ini.
14. Nawwa Kopi beserta baristanya yang telah memberikan tempat, minuman, dan suasana yang mendukung selama penyelesaian skripsi ini.
15. Almamater tercinta, yang telah menjadi tempat belajar dan berkembang serta membentuk pribadi yang lebih baik.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis sukses menyelesaikan skripsi berjudul **“Pembuatan Mini Series Animasi 2D Menggunakan Teknik Frame by Frame dan Puppet berjudul ‘The Life of June’”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana.

Penulis menyadari bahwa kesuksesan ini tidak terjadi tanpa bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis dengan hormat mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada:

1. Bapak Mei P Kurniawan, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, motivasi, serta bimbingan dalam setiap tahap penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom dan Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom, selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran, serta masukan dalam proses penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Fahmi Anwar dan Ibu Agustina, selaku orang tua beserta keluarga tercintanya, atas doa dan bantuan yang tiada henti.
4. Semua pihak, yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam bentuk apapun yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun untuk penelitian selanjutnya. Semoga semua yang membaca mendapatkan manfaat dari skripsi ini.

Yogyakarta, 26 Agustus 2024

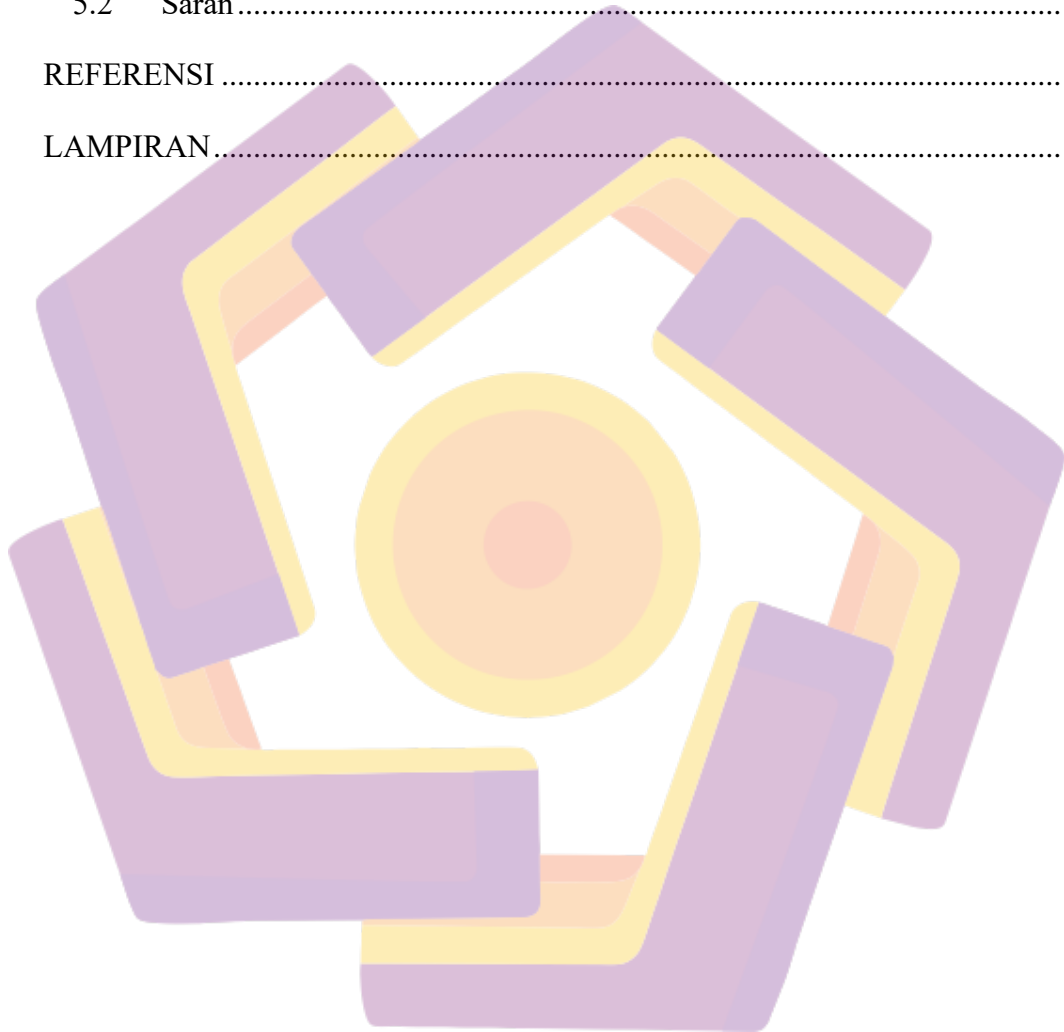
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5

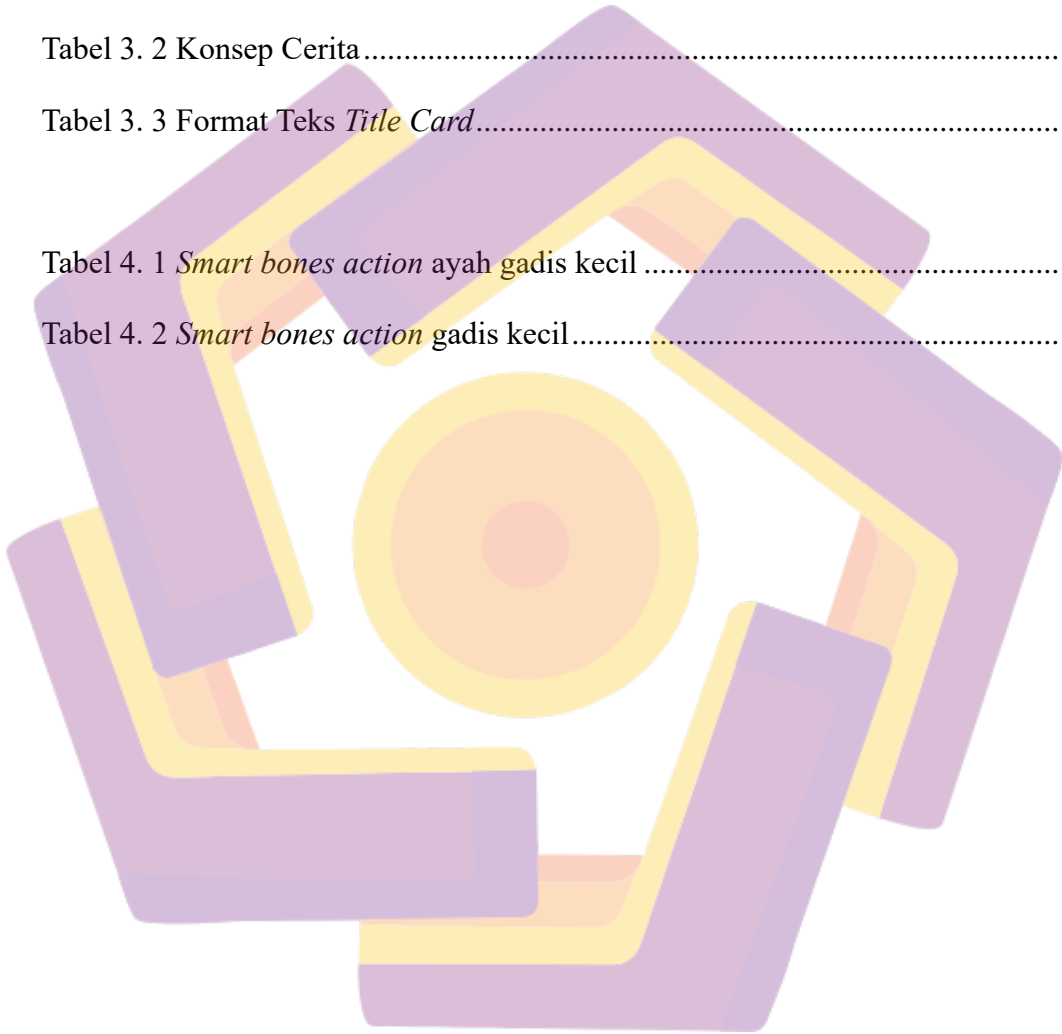
2.1	Studi Literatur.....	5
2.2	Dasar Teori	10
2.2.1	Gen Z dan Kesehatan Mental Mereka.....	10
2.2.2	Revolusi Industri 5.0	10
2.2.3	Tontonan Digital.....	11
2.2.4	12 Prinsip Animasi	14
2.2.5	Teknik Animasi 2D	15
2.2.6	Moho Pro.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....		18
3.1	Objek Penelitian	18
3.2	Alur Penelitian.....	18
3.2.1	Pra-Produksi.....	19
3.2.2	Produksi	25
3.2.3	Pasca-Produksi	36
3.2.4	Evaluasi.....	39
3.3	Alat dan Bahan	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		41
4.1	Pra-Produksi	42
4.1.1	Hasil Analisa	42
4.1.2	Kendala Selama Pengerjaan.....	44
4.2	Produksi.....	45
4.2.1	Hasil Analisa	45
4.2.2	Kendala Selama Pengerjaan.....	52
4.3	Pasca-Produksi	54

4.3.1 Hasil Analisa	54
4.3.2 Kendala Selama Pengerjaan.....	55
BAB V PENUTUP.....	56
5.1 Kesimpulan.....	56
5.2 Saran.....	56
REFERENSI	57
LAMPIRAN.....	61



DAFTAR TABEL

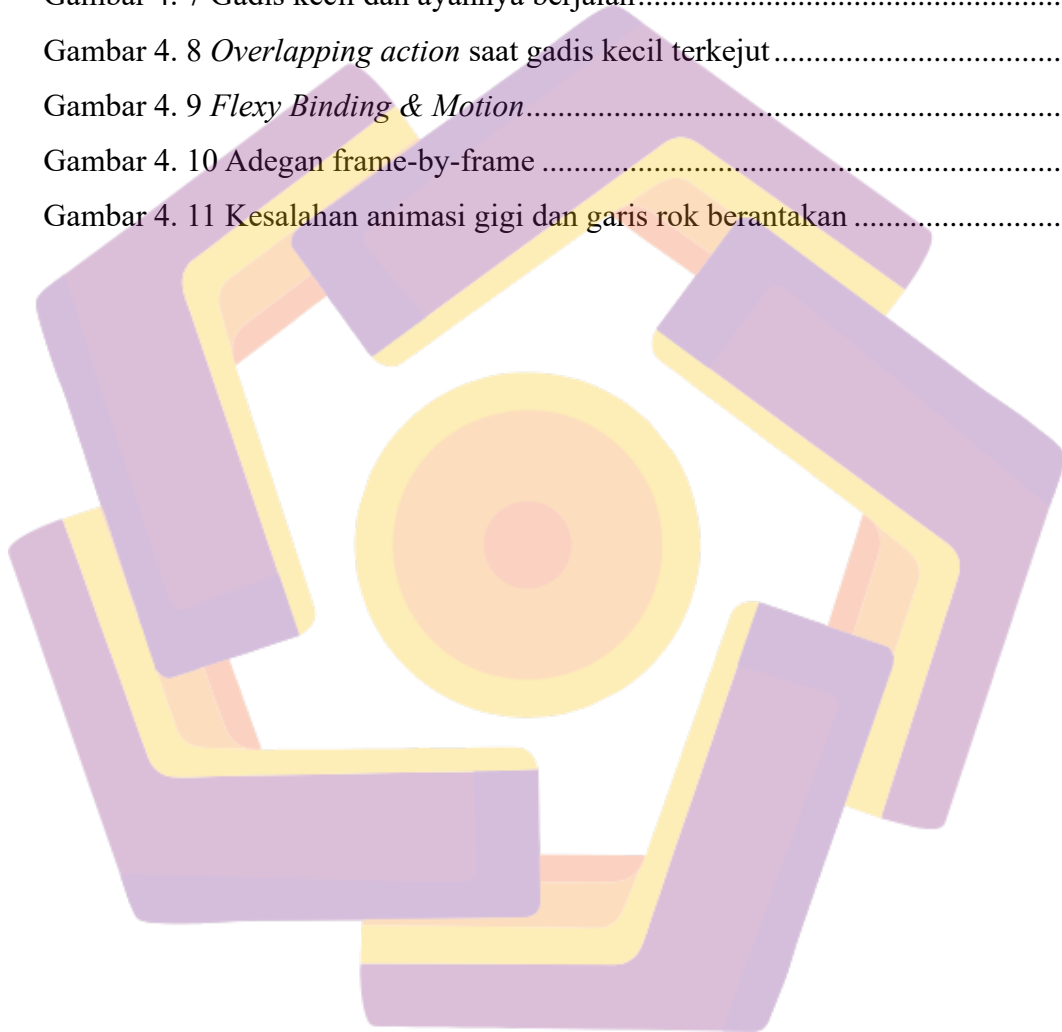
Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 3. 1 Kebutuhan Perangkat Keras	19
Tabel 3. 2 Konsep Cerita.....	21
Tabel 3. 3 Format Teks <i>Title Card</i>	38
Tabel 4. 1 <i>Smart bones action</i> ayah gadis kecil	46
Tabel 4. 2 <i>Smart bones action</i> gadis kecil.....	47



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	18
Gambar 3. 2 Flowchart Analisis Teknis dan Non Teknis	19
Gambar 3. 3 <i>Flowchart</i> Perancangan Kerangka Episode Pertama Serial Mini	21
Gambar 3. 4 Diagram <i>Plot</i> Episode Pertama	22
Gambar 3. 5 Penggalan <i>Script</i>	23
Gambar 3. 6 Desain <i>The Young Girl (Base) with Her Father and Mother also RED</i>	24
Gambar 3. 7 Desain <i>Young Girl's Bedroom and Dining Room</i>	24
Gambar 3. 8 Penggalan <i>Storyboard</i>	25
Gambar 3. 9 <i>Flowchart Voice Editing</i>	26
Gambar 3. 10 <i>Capture Noise Print</i>	27
Gambar 3. 11 <i>Parametric Equalizer</i>	28
Gambar 3. 12 Compressor & Expander	28
Gambar 3. 13 <i>Mastering</i>	29
Gambar 3. 14 <i>Reverb</i>	29
Gambar 3. 15 <i>Flowchart Create Main Character</i>	30
Gambar 3. 16 <i>Moho Draw Tools</i>	31
Gambar 3. 17 <i>Moho Fill Tools</i>	32
Gambar 3. 18 Urutan <i>vector layer</i> gadis kecil	32
Gambar 3. 19 <i>Adding Bones with Hierarchy</i>	33
Gambar 3. 20 <i>Point Binding</i>	34
Gambar 3. 21 <i>Smart Bones Action</i>	35
Gambar 3. 22 <i>Animation Timeline</i>	36
Gambar 3. 23 <i>Flowchart</i> Pemberian <i>Effects</i>	37
Gambar 3. 24 <i>Ending credits</i>	38
Gambar 3. 25 Efek disintegrasi	38
Gambar 3. 26 Title Card.....	39
Gambar 4. 1 Klasifikasi audio pada Premiere.....	42

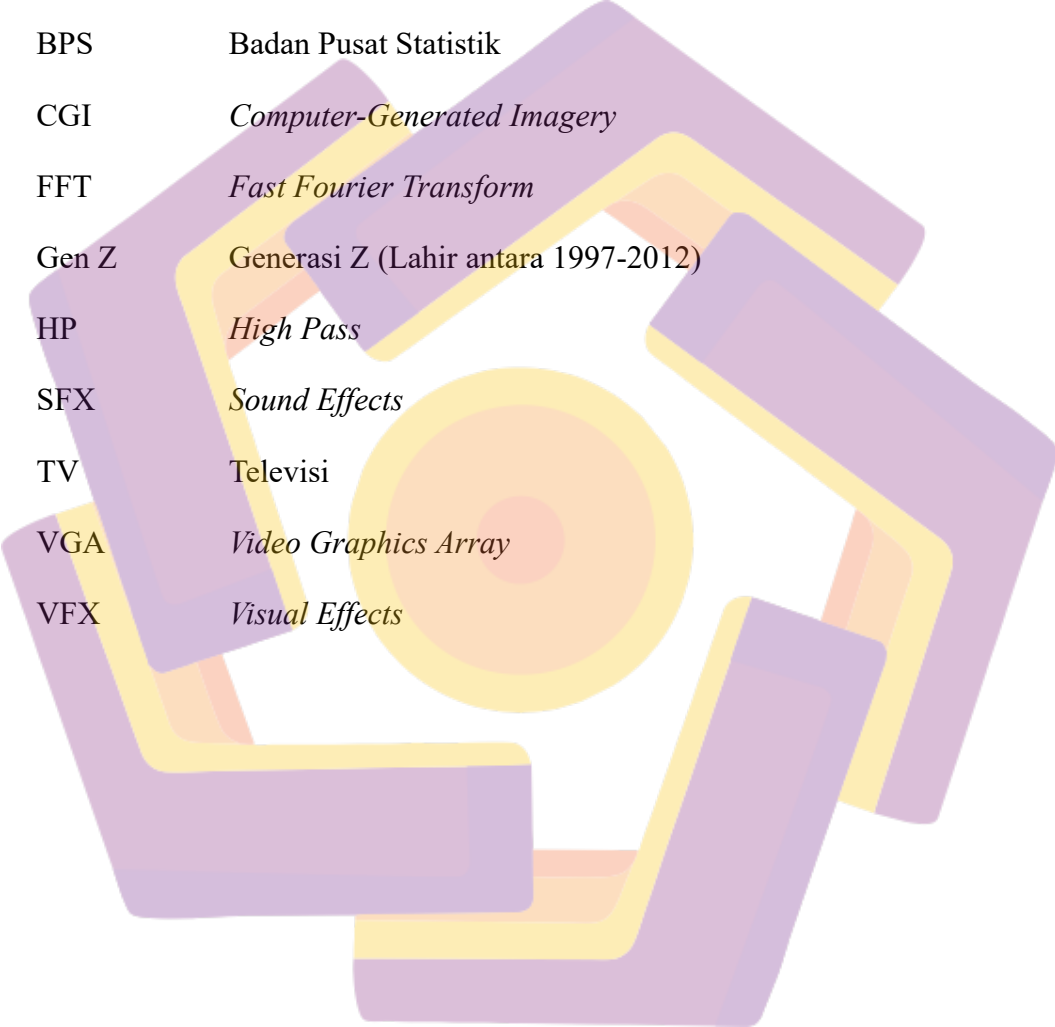
Gambar 4. 2 Serial animasi 2D yang menggunakan teknik <i>rigging</i>	43
Gambar 4. 3 Kursi gadis kecil.....	44
Gambar 4. 4 Kerangka tulang ayah gadis kecil.....	45
Gambar 4. 5 Penerapan <i>spacing</i>	48
Gambar 4. 6 <i>Slow In & Slow Out</i> pada After Effects.....	49
Gambar 4. 7 Gadis kecil dan ayahnya berjalan.....	49
Gambar 4. 8 <i>Overlapping action</i> saat gadis kecil terkejut.....	50
Gambar 4. 9 <i>Flexy Binding & Motion</i>	51
Gambar 4. 10 Adegan <i>frame-by-frame</i>	52
Gambar 4. 11 Kesalahan animasi gigi dan garis rok berantakan	54



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Script EP. 1 Cover.....	61
Lampiran 2 Script EP. 1 Halaman Pertama.....	62
Lampiran 3 Script EP. 1 Halaman Kedua.....	63
Lampiran 4 Script EP. 1 Halaman Ketiga.....	64
Lampiran 5 Desain Karakter <i>The Young Girl's (Base)</i>	65
Lampiran 6 Desain Karakter <i>The Young Girl's Father</i>	65
Lampiran 7 Desain Karakter <i>The Young Girl's Mother</i>	66
Lampiran 8 Desain Karakter <i>RED The Red Panda (Young Girl's Imagination)</i> ..	66
Lampiran 9 <i>Storyboard</i> Episode Pertama Serial Mini Animasi 2D <i>The Life of June</i> Halaman Pertama.....	67
Lampiran 10 <i>Storyboard</i> Episode Pertama Serial Mini Animasi 2D <i>The Life of June</i> Halaman Kedua.....	68
Lampiran 11 <i>Storyboard</i> Episode Pertama Serial Mini Animasi 2D <i>The Life of June</i> Halaman Ketiga.....	69

DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



2D	<i>Two Dimensional</i> (Dua Dimensi)
3D	<i>Three Dimensional</i> (Tiga Dimensi)
AI	<i>Artificial Intelligence</i> (Kecerdasan Buatan)
BPS	Badan Pusat Statistik
CGI	<i>Computer-Generated Imagery</i>
FFT	<i>Fast Fourier Transform</i>
Gen Z	Generasi Z (Lahir antara 1997-2012)
HP	<i>High Pass</i>
SFX	<i>Sound Effects</i>
TV	Televisi
VGA	<i>Video Graphics Array</i>
VFX	<i>Visual Effects</i>

DAFTAR ISTILAH

Puppet (*Bone Rigging*) teknik dalam animasi 2D yang melibatkan pembuatan kerangka karakter untuk memungkinkan gerakan.

Frame-by-Frame teknik animasi yang menghasilkan ilusi gerakan dengan menggambar pada tiap keyframe-nya.

Mental Health kesehatan mental, kondisi kesehatan yang berhubungan dengan pikiran dan emosi seseorang

Vektor besaran yang mempunyai arah



INTISARI

Kartun, khususnya animasi tradisional atau 2D, yang dahulu menjadi tontonan menghibur dan sering memberikan pesan moral bagi anak-anak, telah mengalami penurunan produksi dan jumlah penontonnya. Berkembangnya industri kreatif membuat eksistensi kartun 2D perlahan tergantikan oleh kartun 3D yang lebih realistis. Sayangnya, perubahan baik tersebut dibarengi dengan menurunnya kualitas cerita dan hanya mementingkan agenda tertentu, tak lagi menjadi media komunikasi yang kreatif. Fenomena ini terjadi di era Gen Z yang melek akan berbagai isu, misalnya kesehatan mental. Kartun dengan cerita yang tidak relevan kini mudah diakses melalui media sosial di tengah arus informasi yang cepat.

Karena itu, membuat serial mini berjudul *The Life of June* yang murni menghibur, namun tetap memberikan pesan moral yang relevan bagi Gen Z bisa menjadi salah satu solusi. Serial ini dibuat dalam bentuk animasi 2D untuk memberikan kesan visual yang segar di tengah dominasi animasi 3D saat ini dengan menerapkan teknik puppet (rigging) yang proses produksinya lebih efisien. Teknik frame-by-frame tetap diterapkan, tetapi hanya jika diperlukan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas serial mini 2D ini dibuat dari berbagai aspek produksi menggunakan metode studi kasus serta analisis deskriptif teknis yang berfokus pada evaluasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik puppet (rigging) meningkatkan efisiensi produksi sekaligus mempertahankan kualitas animasi, meskipun gerakannya kurang halus. Pentingnya penguasaan teknik ini membuka peluang bagi animator 2D dalam menghasilkan animasi yang berkualitas.

Kata kunci: Serial Mini, Animasi 2D, Puppet (Rigging), Frame by Frame, Kesehatan Mental

ABSTRACT

Cartoons, especially traditional or 2D animation, which were once entertaining and often conveyed moral messages to children, have experienced a decline in both production and viewership. The growth of the creative industry has gradually replaced the presence of 2D cartoons with more realistic 3D cartoons. Unfortunately, this positive shift has been accompanied by a decline in story quality, with many cartoons focusing solely on specific agendas, no longer serving as a creative communication medium. This phenomenon occurs in the Gen Z era, who are aware of various issues such as mental health. Cartoons with irrelevant stories are now easily accessible via social media amidst the rapid flow of information.

Therefore, creating a mini-series titled *The Life of June*, which is purely entertaining but still delivers moral messages relevant to Gen Z, could be a viable solution. The series is produced in 2D animation to provide fresh visual appeal amidst the dominance of 3D animation, utilizing puppet (rigging) techniques for more efficient production. Frame-by-frame techniques are still applied but only when necessary. This research aims to analyze the quality of this 2D mini-series from various production aspects using case study methods and technical descriptive analysis that focuses on evaluation.

The research results show that puppet (rigging) techniques improve production efficiency while maintaining animation quality, although the movement is less smooth. Mastery of this technique offers opportunities for 2D animators to produce high-quality animations.

Keyword: Mini Series, 2D Animation, Puppet (Rigging), Frame by Frame, Mental Health