

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D "TEMPER" DENGAN
MENERAPKAN TEKNIK COMPOSITING**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Sekar Ayu Mayangsari

19.82.0552

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D "TEMPER" DENGAN
MENERAPKAN TEKNIK COMPOSITING**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Sekar Ayu Mayangsari

19.82.0552

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D "TEMPER" DENGAN
MENERAPKAN TEKNIK COMPOSITING**

yang disusun dan diajukan oleh

Sekar Ayu Mayangsari

19.82.0552

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 September 2022

Dosen Pembimbing,

Dhimas Adi Satria, M.Kom

NIK. 190302427

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D "TEMPER" DENGAN
MENERAPKAN TEKNIK COMPOSITING

yang disusun dan diajukan oleh

Sekar Ayu Mayangsari

19.82.0552

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Januari 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

M. Fairul Filza, S.Kom, M.Kom
NIK. 190302332

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

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

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 9 Februari 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Sekar Ayu Mayangsari
NIM : 19.82.0552

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Pembuatan Film Animasi 2D "Temper" dengan Menerapkan Teknik Compositing

Dosen Pembimbing : Dhimas Adi Satria, 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, 19 Januari 2023

Yang Menyatakan,



Sekar Ayu Mayangsari

PERSEMBAHAN

Puji Syukur saya ucapkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat, dan hidayah, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi berjudul **“Pembuatan Film Animasi 2D “Temper” dengan Menerapkan Teknik Compositing”** dengan sebaik-baiknya.

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

1. Allah SWT yang telah memberikan segala kebaikan dan karunia-Nya.
2. Kedua orang tua, yaitu Bapak Hartoyo dan Ibu Endang Wiwik Widayati yang selalu memberikan dukungan dan do'a. Terima kasih telah mendukung dan mempercayai setiap langkah yang saya ambil hingga saat ini.
3. Keluarga besar, yang tidak henti menunjukkan dukungan mereka.
4. Bapak Dhimas Adi Satria, M.Kom selaku dosen pembimbing, terima kasih telah membimbing, membantu, serta mendukung saya dengan sabar dalam pengerjaan skripsi ini.
5. Teman-teman di “Scarless Studio”, yaitu Ales Candra Wibawa dan Azel Halim Pratama, yang telah bekerja sama untuk merealisasikan film “Temper”. Terima kasih atas kerja samanya.
6. Seluruh warga dan teman 19 S1TI01, terutama Ales, Ihza, Dian, Fadila, dan Sela, yang telah berjuang bersama selama masa perkuliahan ini. Terima kasih telah mewarnai hidup saya dengan banyak cerita serta sudah belajar bersama.
7. Teman-teman *online* saya, yaitu Ven, Ashern, Will, Kiwi, Shafa, Oliver, Sal, Arya, Kael, Owen, Sui, Pavvi, Kote, dan masih banyak lagi yang telah menunjukkan dukungan mereka terhadap jalan yang saya ambil serta mengisi waktu luang dengan canda dan tawa.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pembuatan Film Animasi 2D “Temper” dengan Menerapkan Teknik Compositing” dengan sebaik-baiknya. Tidak lupa shalawat serta salam penulis panjatkan kepada junjungan umat yaitu Nabi Muhammad SAW.


Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan kelulusan jenjang Program Sarjana, maka dengan selesainya skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu dan Bapak saya, serta seluruh keluarga besar yang telah banyak berjasa dan tidak hentinya memberikan do'a dan dukungan mereka.
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 Dhimas Adi Satria, M.Kom. , selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan dan bimbingannya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat selesai dengan lancar dan baik.
5. Segenap Dosen dan Civitas Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman kepada penulis selama menjalani perkuliahan.
6. Teman-teman jurusan Teknologi Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta angkatan 19 yang telah berjuang bersama semasa perkuliahan.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dan mendukung sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, penulis berharap kepada seluruh pihak yang telah membaca dan memahami penelitian ini untuk dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun sehingga dapat menambah kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis mengucapkan banyak terima kasih dan berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak yang membacanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 27 Desember 2022



Sekar Ayu Mayangsari
19.82.0552

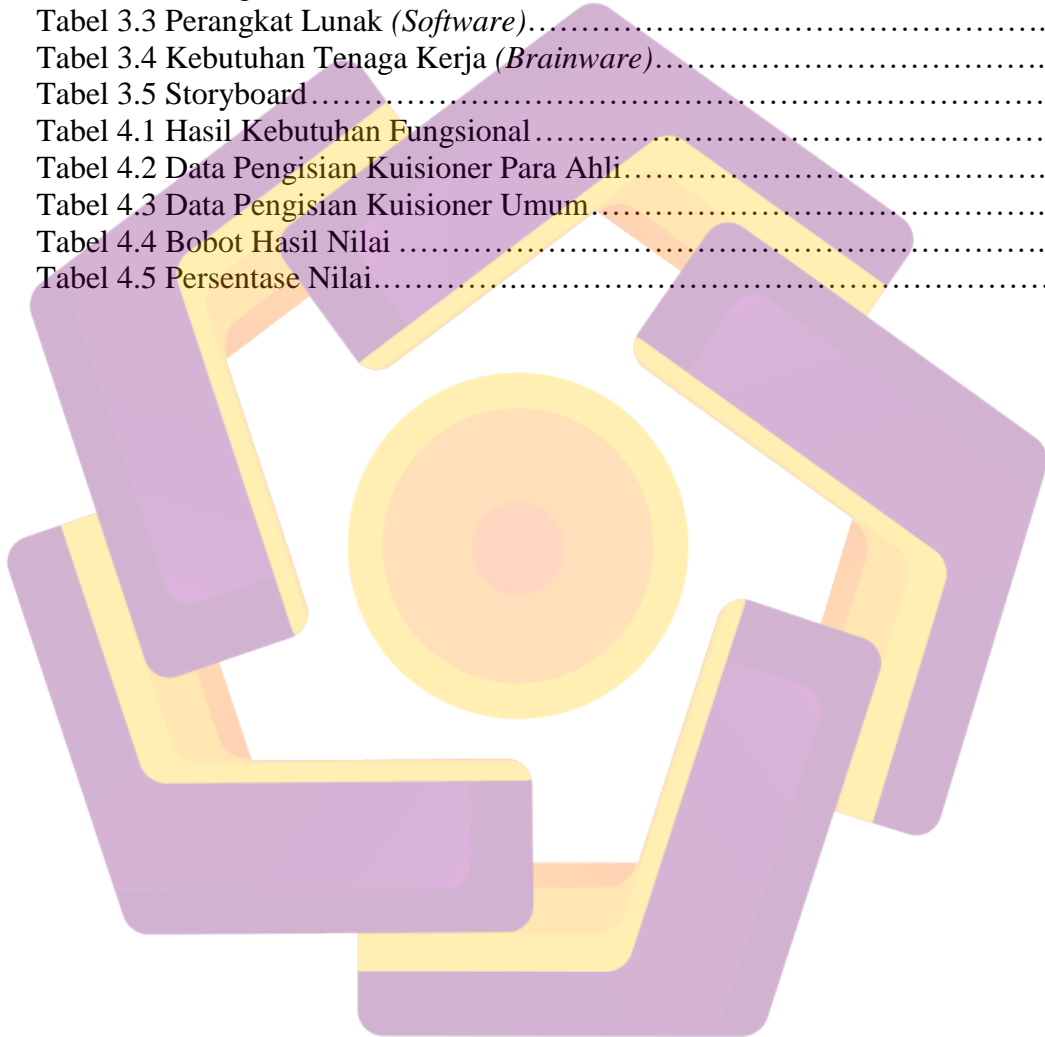
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xiv
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 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Analisis	4
1.6.3 Metode Perancangan.....	4
1.6.4 Metode Evaluasi.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Kajian Pustaka	6
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Multimedia.....	9
2.2.2 Animasi	9
2.2.3 Proses Produksi Animasi	9
2.2.4 Teknik Compositing.....	10
2.2.5 Software Compositing	19
2.2.6 Evaluasi.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	23

3.1	Gambaran Umum Penelitian.....	23
3.2	Alur Penelitian	24
3.3	Pengumpulan Data.....	26
3.3.1.	Metode Observasi	26
3.1.2.	Studi Literatur	28
3.4	Analisis Kebutuhan.....	28
3.4.1	Kebutuhan Fungsional	29
3.4.2	Kebutuhan Non-fungsional.....	29
3.5	Pra Produksi.....	31
3.6	Analisis Aspek Produksi.....	40
3.6.1.	Aspek Kreatif	41
3.6.2.	Aspek Teknis	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		43
4.1	Produksi	43
4.1.1	Penyusunan Layer Aset.....	43
4.1.2	Penambahan Layer Color Balance	44
4.1.3	Penambahan Highlight pada Karakter	46
4.1.4	Penambahan Sorotan Cahaya dengan Masking	47
4.1.5	Mengatur dan Menganimasikan Hue	48
4.1.6	Penambahan Efek Lens Flare.....	49
4.1.7	Penambahan Efek Particle	49
4.1.8	Penambahan Aset Pendukung.....	50
4.1.9	Penggunaan 3D Camera.....	52
4.1.10	Pergerakan Kamera dan Efek Blur	54
4.1.11	Penambahan Suara Dubbing dan Sound Effect	55
4.2	Pasca Produksi	56
4.2.1	Editing.....	56
4.2.2	Rendering	56
4.3	Evaluasi.....	57
4.3.1	Alpha Testing	57
4.3.2	Beta Testing	59
4.3.3	Perhitungan Skala Likert.....	62
4.4	Implementasi.....	66
BAB V PENUTUP		70
5.1	Kesimpulan	70
5.2	Saran	70
DAFTAR PUSTAKA		72
LAMPIRAN.....		74

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 2.2 Skor skala Likert	21
Tabel 2.3 Tabel Kriteria Indeks Persen.....	22
Tabel 3.1 Alur Penelitian	25
Tabel 3.2 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	30
Tabel 3.3 Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	30
Tabel 3.4 Kebutuhan Tenaga Kerja (<i>Brainware</i>).....	30
Tabel 3.5 Storyboard.....	39
Tabel 4.1 Hasil Kebutuhan Fungsional.....	58
Tabel 4.2 Data Pengisian Kuisisioner Para Ahli.....	60
Tabel 4.3 Data Pengisian Kuisisioner Umum.....	61
Tabel 4.4 Bobot Hasil Nilai	63
Tabel 4.5 Persentase Nilai.....	63



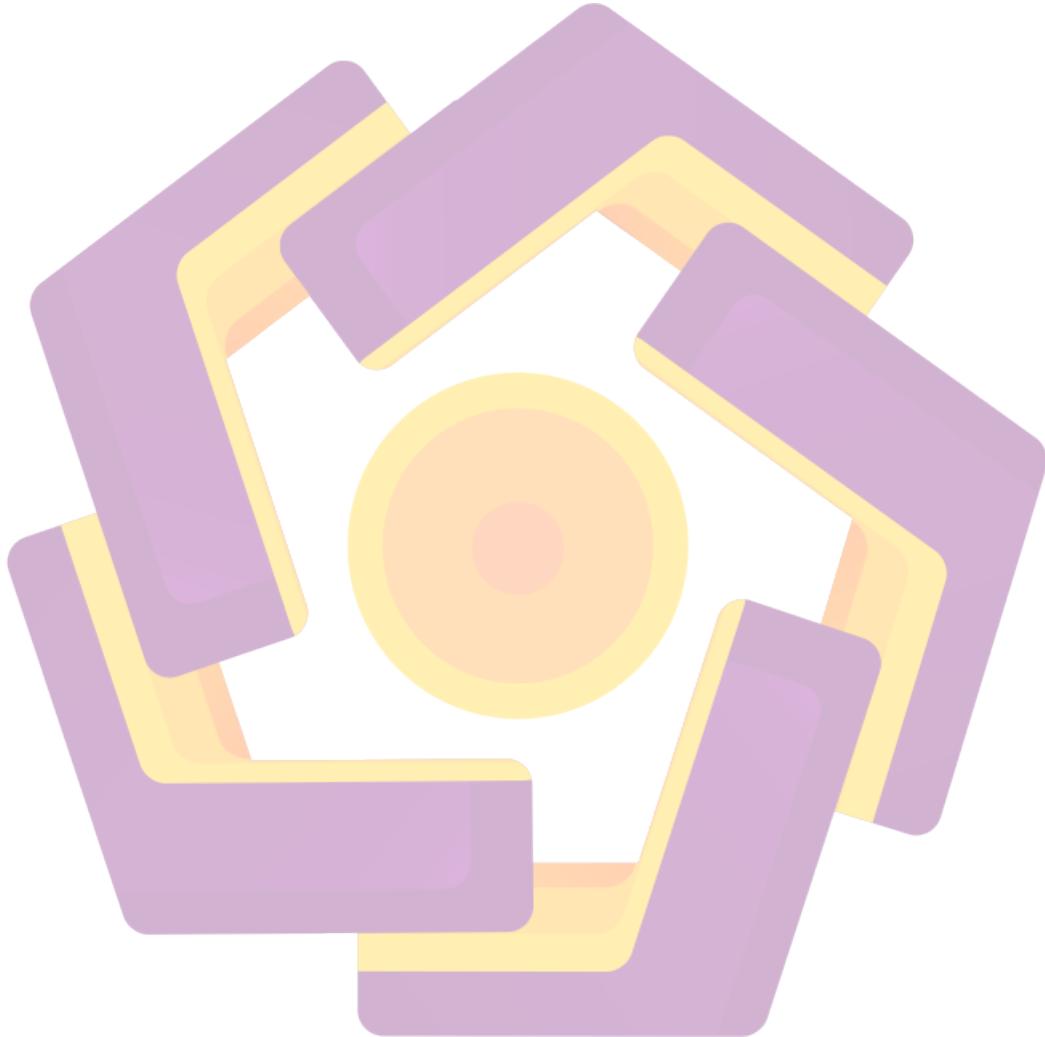
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Contoh Compositing Video.....	11
Gambar 2.2. Shot, Scene, dan Sequence.....	12
Gambar 2.3. Layer	12
Gambar 2.4. Color Balance.....	13
Gambar 2.5. Masking	14
Gambar 2.6. Visual Effect.....	15
Gambar 2.7. Panning.....	15
Gambar 2.8. Tilt	16
Gambar 2.9. Dolly Track	16
Gambar 2.10. Pedestal.....	17
Gambar 2.11. Crab	17
Gambar 2.12. Arc	18
Gambar 2.13. Zoom	18
Gambar 2.14. 3D Camera/Composition.....	19
Gambar 2.15. Tampilan dan Icon Adobe After Effects	20
Gambar 2.16. Tampilan dan Icon Sony Vegas	20
Gambar 3.1. Animasi 2D “Hazbin Hotel”	26
Gambar 3.2. Animasi 2D “Fuelled”	27
Gambar 3.3. Animasi 2D “Kaeru”	27
Gambar 3.4. Cover Buku Visual Effects dalam Film & Animasi.....	28
Gambar 3.5. Naskah Cerita	33
Gambar 3.6. Desain Karakter “Nevada”	34
Gambar 3.7. Desain Karakter “Rui”	34
Gambar 3.8. Desain Karakter “Ryan”	35
Gambar 3.9. Desain Karakter “Finn”	35
Gambar 3.10. Desain Karakter “Grohl”	36
Gambar 3.11. Desain Karakter “Guru”	36
Gambar 3.12. Background Kelas (Pagi)	37
Gambar 3.13. Background Kelas (Sore)	37
Gambar 3.14. Background Kamar Nevada	37
Gambar 3.15. Background Jembatan (Malam)	37
Gambar 3.16. Background Jembatan (Pagi)	38
Gambar 4.1. Penyusunan Layer Aset	43
Gambar 4.2. Tampak Visual Setelah Layer Tersusun.....	43
Gambar 4.3. Color Balance pada Shot Malam Hari.....	44
Gambar 4.4. Visual Shot Sebelum dan Sesudah Diberi Color Balance.....	44
Gambar 4.5. Color Balance pada Shot Sore Hari	45
Gambar 4.6. Visual Shot Sebelum dan Setelah Diberi Color Balance	45
Gambar 4.7. Pengaturan dari CC Light Sweep	46
Gambar 4.8. Visual Shot Sebelum dan Setelah Diberi Efek CC Light Sweep ...	46
Gambar 4.9. Masking untuk Sorotan Cahaya	47
Gambar 4.10. Visual Shot Setelah Diberi Sorotan Cahaya.....	47
Gambar 4.11. Pengaturan Efek Hue	48


Gambar 4.12. Keyframe Efek Hue	48
Gambar 4.13. Visual Shot Setelah Diberi Efek Animasi Hue (Merah ke Ungu)...	48
Gambar 4.14. Pengaturan Efek Lens Flare	49
Gambar 4.15. Visual Shot Setelah Diberi Efek Lens Flare.....	49
Gambar 4.16. Pengaturan CC Particle World	50
Gambar 4.17. Visual Shot Sebelum dan Sesudah Diberi Efek Particle World	50
Gambar 4.18. Pengaturan Efek Blur pada Shape Layer.....	51
Gambar 4.19. Hasil Visual Shot Sebelum dan Setelah diberi Matahari	51
Gambar 4.20. Pengaturan Efek Wave pada Shape Layer	52
Gambar 4.21. Visual Shot Setelah Diberi Pantulan Cahaya di Air.....	52
Gambar 4.22. Susunan Layer untuk Efek 3D Camera.....	53
Gambar 4.23. Tampak Atas Susunan Layer pada 3D Camera	53
Gambar 4.24. Tampak Samping Susunan Layer pada 3D Camera.....	53
Gambar 4.25. Tampak Depan Susunan Layer pada 3D Camera.....	53
Gambar 4.26. Keyframe Pergerakan Kamera	54
Gambar 4.27. Visual Shot Setelah Diberi Pergerakan Kamera	54
Gambar 4.28. Tampak Susunan Layer dari 3D Camera	55
Gambar 4.29. Keyframe Pergerakan 3D Camera.....	55
Gambar 4.30. Pengaturan Gaussian Blur pada Adjustment Layer	55
Gambar 4.31. Layer Suara Dubbing	56
Gambar 4.32. Pemberian Sound Effect	56
Gambar 4.33. Proses Editing di Sony Vegas Pro.....	56
Gambar 4.34. Pengaturan Opsi Render Video	57
Gambar 4.35. Penghargaan yang Diraih pada Exhibition TI Amikom 2022.....	67
Gambar 4.36. Film Rekomendasi Asosiasi Animasi Pendek pada FFI 2022	67
Gambar 4.37. Film Animasi “Temper” dalam List Film Rekomendasi	68
Gambar 4.38. Film Animasi “Temper” Meraih Juara Favorit pada AMICTA	68
Gambar 4.39. 8 Nominasi Animasi 2D pada lomba Animakini 2022	69
Gambar 4.40. Film Animasi “Temper” dalam List Nominasi Animakini 2022 ...	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Naskah Film Animasi 2D “Temper”	74
Lampiran 2. Storyboard Film Animasi 2D “Temper”	82
Lampiran 3. Diagram Jawaban Kuisisioner Para Ahli	102
Lampiran 4. Diagram Jawaban Kuisisioner Khalayak Umum	105



DAFTAR ISTILAH



Alpha Test	pengujian suatu program
Animator	orang yang membuat animasi
Audio	suara
Background	gambar latar belakang
Best of The Best	terbaik dari yang terbaik
Beta Test	metode memeriksa suatu program
Blur	buram
Brainware	tenaga kerja manusia
Clean-up	proses membersihkan sketsa dalam pembuatan animasi
Color Balance	keseimbangan warna pada video
Coloring	proses pemberian warna pada animasi
Compositing	proses penggabungan elemen-elemen pada film
Dubbing	pengisian suara pada sebuah film
Duplicate	menduplikasi
Eclipse	bulat
Export	mengeluarkan atau menyimpan data
File	data yang tersimpan pada komputer
Footage	potongan rekaman video mentah
Frame	bingkai gambar
Glow	bersinar
Hardware	perangkat keras
Highlight	bagian yang terkena cahaya
Hue	corak warna
In-between	gambar yang ditambahkan untuk menghaluskan animasi
Intense	kuat
Keyframe	bingkai utama untuk pembuatan animasi
Layer	lapisan
Lens Flare	cahaya pada kamera optic
Lighting	pencahayaan

List	daftar
Liveshoot	hasil rekaman video menggunakan kamera
Masking	metode edit video untuk memotong sebagian dari video
Measurement	pengukuran
Montage	kumpulan reka adegan
Online	aktif dalam jaringan
Pan	gerakan kamera bergeser
Particle	partikel
Perspective	sudut pandang
Pixels	titik terkecil dalam sebuah gambar grafis
Platform	wadah digital
Polygon	segi banyak
Position	posisi
Pre-compose	menggabungkan aset menjadi satu dalam program
Preview	pratinjau
Real Time	secara langsung
Rectangle	persegi panjang
Render	proses pengubahan hasil akhir film menjadi bentuk file
Scene	beberapa bagian dari film
Script	naskah film yang sudah ditulis
Shake	bergetar
Shot	satu bagian adegan dalam film berdurasi hitungan detik
Shower	pancuran air
Software	perangkat lunak komputer
Solid	padat
Sound Effect	efek yang diberikan pada suara
Special Effects	ilusi yang diberikan pada film
Storyboard	sketsa adegan-adegan yang akan dibuat pada film
Storytelling	penyampaian cerita
Subtitle	penyampaian dialog film dalam wujud teks
Tilt	gerakan miring

Timing	pengaturan waktu
Value	penilaian
Visual Effects	ilusi optik yang diberikan pada film
Voice Actor	orang yang mengisi suara dalam film
Wave	bergelombang
Wiggle	bergoyang
Zoom	gerakan mendekat atau menjauhi



INTISARI

Compositing adalah sebuah proses untuk menggabungkan elemen-elemen seperti gambar, *video*, dan suara menjadi sebuah *scene* film. Dalam animasi 2D, tahap *compositing* berarti menggabungkan animasi karakter, animasi efek, gambar *background*, dan suara. Tahap ini termasuk pada paska produksi dalam pembuatan film animasi 2D.

“Temper” adalah film animasi 2D pendek yang dibuat untuk memenuhi mata kuliah Tugas Animasi 2D Lanjut dan Exhibition TI 2022. Pada film ini dibutuhkan adanya tahap *Compositing* untuk menggabungkan tiap *scene*-nya dan memvisualisasikan cerita yang ingin disampaikan kepada penonton. Beberapa efek visual diberikan pada tahap ini seperti *blur*, *camera shake*, *color grading*, *glow*, *lens flare*, dan *CC light sweep*.

Dalam proses *compositing*, *software* yang digunakan adalah Adobe After Effects 2021 dan Sony Vegas Pro 15, yang diharapkan mampu menciptakan *visual* sesuai keinginan dalam hasil akhir film berbentuk *video*. Adobe After Effects digunakan untuk menggabungkan seluruh animasi seperti karakter, efek, dan *background*, sedangkan Sony Vegas Pro digunakan untuk menggabungkan *scene* dengan suara seperti dialog, *sound effect*, dan *background music*.

Kata kunci: 2D, Animasi, *Compositing*, Film Pendek, Fiksi

ABSTRACT

Compositing is a process to combine various types of elements such as picture, video, and sound into a movie scene. In 2D animation, the compositing process means combining the character animation, effect animation, background picture, and sound. This is included as a part of the pre-production process in a 2D animated film production.

“Temper” is a 2D animated short film that was created as the final project for the Advanced 2D Animation Project and TI Exhibition 2022 subject. In this film, compositing is needed to combine every scene and visualize the story for the audience. Visual effects are also given during this step, such as blur, camera shake, color grading, glow, lens flare, and light sweep.

The programs used for the compositing process are Adobe After Effects 2021 and Sony Vegas Pro 15, in hopes to create the desired visuals as the final result in the shape of a video. Adobe After Effects is used to combine all elements of the animation, this includes characters, effects, and background, whereas Sony Vegas is used to combine all of the scenes along with the sound, in which it includes dialogues, sound effect, and background music.

Keyword: 2D, Animation, Compositing, Short Movie, Fiction