

**PEMBUATAN DAN PERANCANGAN VISUAL EFFECTS
PADA FILM ANIMASI 2D “TEMPER”**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Azel Halim Pratama

19.82.0549

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**PEMBUATAN DAN PERANCANGAN VISUAL EFFECTS PADA FILM
ANIMASI 2D “TEMPER”**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Azel Halim Pratama

19.82.0549

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN DAN PERANCANGAN VISUAL EFFECTS
PADA FILM ANIMASI 2D “TEMPER”**

Yang disusun dan diajukan oleh

Azel Halim Pratama

19.82.0549

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 13 Mei 2023

Dosen Pembimbing,



Dhimas Adi Satria, M.Kom
NIK. 190302427

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN DAN PERANCANGAN VISUAL EFFECTS
PADA FILM ANIMASI 2D “TEMPER”**

yang disusun dan diajukan oleh

Azel Halim Pratama

19.82.0549

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 4 Juli 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom
NIK. 190302390

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

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar ⁱⁱⁱ Sarjana Komputer
Tanggal 4 Juli 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 : Azel Halim Pratama
NIM : 19.82.0549

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Pembuatan dan Perancangan Visual Effects pada Film Animasi 2D “Temper”

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, 4 Juli 2023

Yang Menyatakan,



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan limpah rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul **“Pembuatan dan Perancangan Visual Effects pada Film Animasi 2D Temper”** dengan sebaik-baiknya. Saya juga mengucapkan banyak terimakasih atas dukungan dan bantuan dari semua pihak yang telah membantu selesainya penelitian ini, saya persembahkan skripsi ini kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan segala kebaikan dan karunia-Nya.
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 Agus Purwanto, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Bapak Dhimas Adi Satria, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing, yang sudah dengan sabar membimbing saya selama ini, saya ucapkan terima kasih sedalam – dalamnya.
6. Segenap Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman kepada penulis selama menjalani perkuliahan.
7. Kedua orang tua saya Bapak R Darmawan dan RA Dina Risnawati yang telah memberikan do’a serta dukungan tanpa henti.
8. Terima kasih untuk Kemal Farouk dan Intan Dhitia Maharani yang telah memberi semangat dalam mengerjakan laporan skripsi.
9. Tim produksi film “Temper”, Sekar Ayu Mayangsari dan Ales Candra Wibawa; serta tim Pomellow VA yang membantu menjadi voice actor dalam film ini, Suthan, Calvin dan Daffa; serta pihak-pihak lain yang mendukung produksi film “Temper” namun tidak dapat disebutkan satu per satu.

10. Terima kasih untuk Denny Sandra, Khusnul Prasetyo, Ilham Marhaban, dan Anan Krisna. Yang telah mendukung perjuangan semasa kuliah dan menjadi semangat semasa kuliah.
11. Seluruh teman – teman Teknologi Informasi yang telah berjuang bersama.
12. Semua pihak yang hadir membantu penyelesaian skripsi ini dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Di akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan *referensi* bagi seluruh pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 15 Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR ISTILAH.....	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 Maksud dan Tujuan.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Analisis.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Dasar Teori.....	9
2.2.1 Multimedia.....	9
2.2.2 Animasi.....	10
2.2.3 Prinsip Dasar Animasi.....	11

2.2.4	Special Effect	17
2.2.5	Visual Effects	18
2.3	Proses Produksi	19
2.3.1	Pra Produksi	19
2.3.2	Produksi	20
2.3.3	Pasca Produksi	20
2.4	Software.....	20
2.4.1	PaintTool SAI.....	20
2.4.2	Adobe Animate CC 2019	21
2.4.3	Adobe After Effects	21
2.4.4	Sony Vegas Pro.....	22
2.5	Frame by Frame.....	22
2.6	Keying	23
2.7	Plugin.....	23
2.8	Evaluasi	23
2.8.1	Alpha dan Beta Testing.....	23
2.8.2	Skala Likert	23
BAB III METODE PENELITIAN.....		25
3.1	Gambaran Umum Penelitian	25
3.2	Alur Penelitian.....	26
3.3	Pengumpulan Data.....	28
3.3.1	Observasi.....	28
3.3.2	Pustaka	29
3.4	Analisis Kebutuhan	29
3.4.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	29
3.4.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	30
3.5	Pra Produksi.....	31

3.6	Analisis Aspek Produksi	38
3.6.1	Aspek Kreatif	38
3.6.2	Aspek Teknis.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		40
4.1	Produksi.....	40
4.1.1	Pembuatan Efek Visual pada Opening Logo	40
4.1.2	Penambahan Efek Visual Api dengan Plugin	42
4.1.3	Pembuatan Efek Visual Cahaya.....	45
4.1.4	Penambahan Efek Visual Particle Asap dengan Plugin.....	47
4.1.5	Pembuatan Efek Visual Particle pada Air Shower.....	49
4.1.6	Pembuatan Efek Visual Wave.....	50
4.2	Pasca Produksi.....	51
4.2.1	Editing.....	51
4.2.2	Rendering	52
4.3	Evaluasi	53
4.3.1	Alpha Testing	53
4.3.2	Beta Testing	55
4.3.3	Perhitungan Skala Likert.....	58
4.4	Implementasi	61
BAB V PENUTUP.....		65
5.1	Kesimpulan.....	65
5.2	Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA		67
LAMPIRAN.....		68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Tinjauan Pustaka	7
Tabel 2.2 Evaluasi Skala Likert	22
Tabel 2.3 Persentase Jumlah Nilai.....	23
Tabel 3.1 Alur Penelitian	26
Tabel 3.2 Perangkat keras (<i>hardware</i>)	29
Tabel 3.3 Perangkat Lunak (<i>software</i>)	30
Tabel 3.4 Tenaga kerja (<i>Brainware</i>)	30
Tabel 3.5 Tabel storyboard	36
Tabel 4.1 Hasil Kebutuhan Fungsional.....	53
Tabel 4.2 Data Pengisian Kuesioner Para Ahli	55
Tabel 4.3 Data Pengisian Kuesioner Umum	56
Tabel 4.4 Bobot Hasil Nilai Skala Likert	57
Tabel 4.5 Presentase Nilai	57

DAFTAR GAMBAR

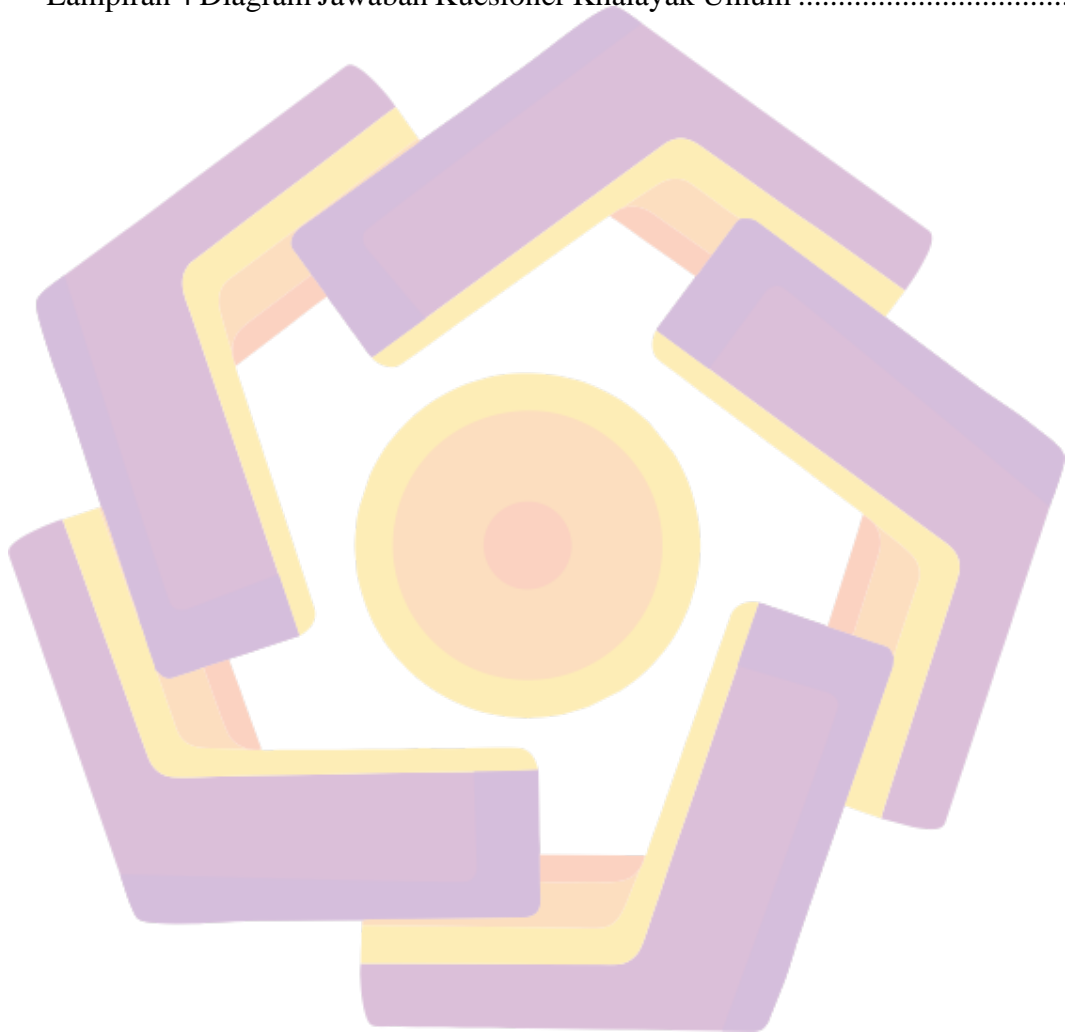
Gambar 2.1 Contoh Multimedia...	8
Gambar 2.2 Contoh Lima Elemen Multimedia	8
Gambar 2.3 Contoh Squash and Stretch...	10
Gambar 2.4 Contoh Anticipation...	11
Gambar 2.5 Contoh Staging...	11
Gambar 2.6 Contoh Straight ahead and Pose to pose.....	12
Gambar 2.7 Contoh Follow Through and Overlapping Action.....	13
Gambar 2.8 Contoh Arcs.....	13
Gambar 2.9 Secondary Action.....	14
Gambar 2.10 Contoh Timing.....	14
Gambar 2.11 Exaggeration.....	15
Gambar 2.12 Solid Drawing.....	15
Gambar 2.13 Appeal	16
Gambar 2.14 Slow in slow out.....	16
Gambar 2.15 Special Effects.....	17
Gambar 2.16 Efek Visual Animasi 2D	17
Gambar 2.17 Schedule Harian Produksi.....	13
Gambar 2.9 Secondary Action.....	18
Gambar 2.18 Pain Tool SAI.....	13
Gambar 2.9 Secondary Action.....	29
Gambar 2.19 Adobe Animate CC 2019.....	13
Gambar 2.9 Secondary Action.....	13
Gambar 2.9 Secondary Action.....	19
Gambar 2.20 Adobe After Effects.....	13
Gambar 2.9 Secondary Action.....	20
Gambar 2.19 Sony Vegas Pro.....	13
Gambar 2.9 Secondary Action.....	20
Gambar 3.1 Tangkapan layar dari animasi 2D “Spring Herald”	27
Gambar 3.2 Tangkapan layar dari animasi 2D “Fuelled”	27

Gambar 3.3 Buku “Visual Effect of Oscar Winners and Box Office”	28
Gambar 3.4 Naskah cerita	32
Gambar 3.5 Desain karakter “Nevada”	33
Gambar 3.6 Desain karakter “Rui”	33
Gambar 3.7 Desain karakter “Ryan”	34
Gambar 3.8 Desain karakter “Ryan”	34
Gambar 3.9 Background ruang kelas	34
Gambar 3.10 Background rumah.....	34
Gambar 3.11 Background jembatan.....	35
Gambar 4.1 Membuat Composition Efek Visual Logo	39
Gambar 4.2 Proses Memisahkan Logo dengan Background	40
Gambar 4.3 Menambahkan Efek CC light sweep	40
Gambar 4.4 Menambahkan Efek Glow	41
Gambar 4.5 Logo Dengan dan Tanpa Efek Visual	41
Gambar 4.6 Membuat Composition Efek Visual Api	42
Gambar 4.7 Proses Memisahkan Cut Animasi dengan Background	42
Gambar 4.8 Proses Roto Brush Cut Animasi	42
Gambar 4.9 Proses Penambahan Efek Visual	43
Gambar 4.10 Proses Pengaturan Efek Visual Api	43
Gambar 4.11 Cut Animasi Dengan dan Tanpa Efek Visual.....	44
Gambar 4.12 Membuat Composition Efek Visual Cahaya	44
Gambar 4.13 Import Cut Animasi dan Penambahan Efek Visual	45
Gambar 4.14 Proses Pengaturan Efek Visual	45
Gambar 4.15 Cut Animasi Dengan dan Tanpa Efek Visual.....	45
Gambar 4.16 Membuat Composition Efek Visual Asap	46
Gambar 4.17 Penambahan Efek Visual Asap	46
Gambar 4.18 Penambahan Efek Visual Asap	47
Gambar 4.19 Pengaturan Efek Visual	47
Gambar 4.20 Cut Animasi Dengan dan Tanpa Efek Visual.....	47
Gambar 4.21 Membuat Composition Efek Visual Asap	48
Gambar 4.22 Pengaturan Efek Visual	48

Gambar 4.23 Cut Animasi Dengan dan Tanpa Efek Visual.....	49
Gambar 4.24 Membuat Composition Efek Visual Wave.....	49
Gambar 4.25 Pengaturan Efek Visual.....	50
Gambar 4.26 Proses compositing efek visual.....	50
Gambar 4.27 Proses penambahan efek suara di Sony Vegas Pro.....	51
Gambar 4.28 Proses penambahan subtitle	51
Gambar 4.29 Proses rendering animasi.....	52
Gambar 4.30 Cuplikan film “Temper” di kanal youtube “Scarless Studio”.....	61
Gambar 4.31 Cuplikan film “Temper” dengan penambahan efek visual di kanal youtube “Azel Halim Pratama”	61
Gambar 4.32 Penghargaan yang diraih Film Animasi 2D “Temper”.....	61
Gambar 4.33 Pengumuman Film Rekomendasi Asosiasi Kategori Film Animasi Pendek pada FFI 2022.....	62
Gambar 4.34 Film Animasi “Temper” masuk dalam Nominasi Animasi 2D pada lomba Animakini 2022.....	62
Gambar 4.35 Film Animasi “Temper” mendapatkan “juara favorit” pada lomba AMICTA 2022	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Naskah Film Animasi 2D “Temper”	67
Lampiran 2 Storyboard Film Animasi 2D “Temper”	74
Lampiran 3 Diagram Jawaban Kuesioner Para Ahli.....	92
Lampiran 4 Diagram Jawaban Kuesioner Khalayak Umum	95

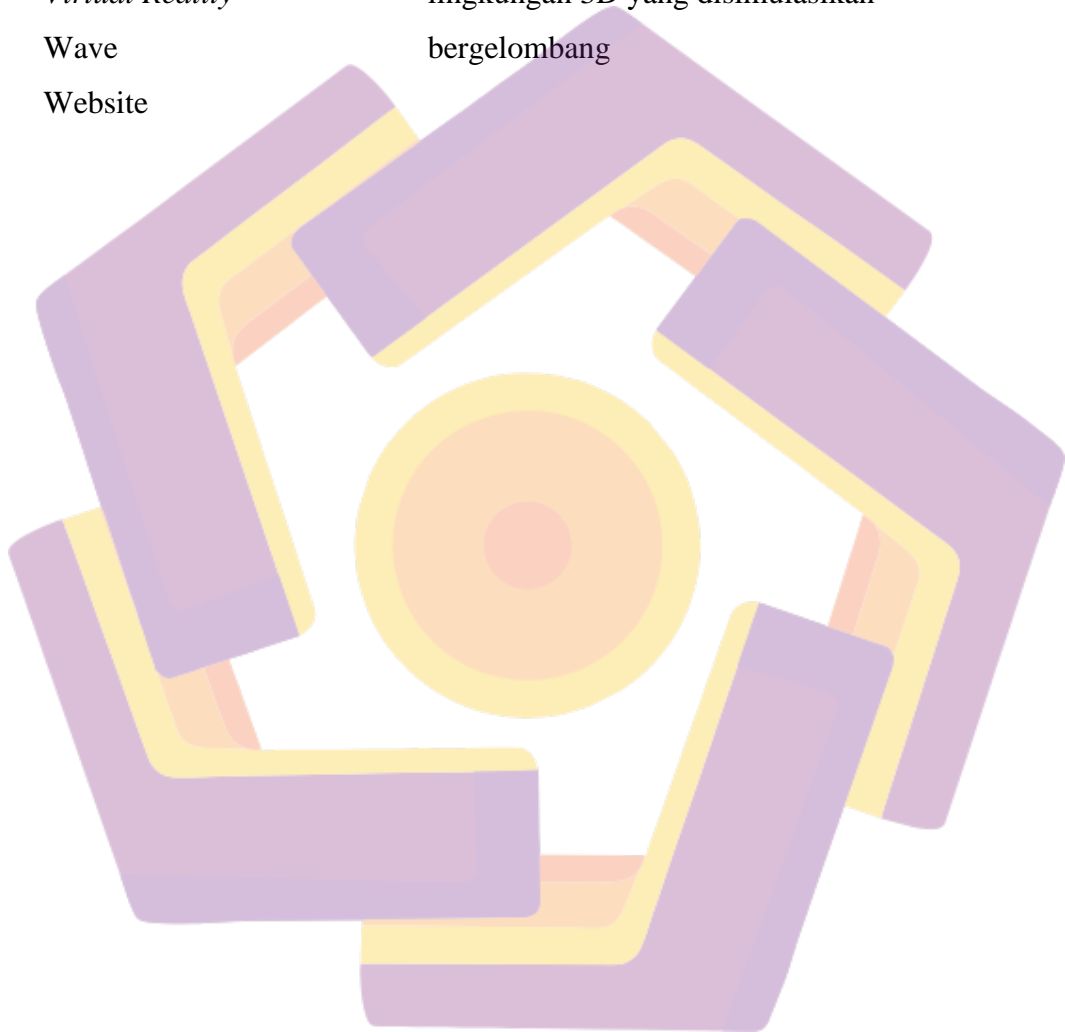


DAFTAR ISTILAH



2D	dua dimensi
3D	tiga dimensi
Alpha testing	pengujian suatu program
Animator	orang yang membuat animasi
<i>Background</i>	gambar latar belakang
Beta testing	metode memeriksa suatu program
Brainware	tenaga kerja manusia
<i>Brush</i>	kuas digital dalam suatu software
Broadcast	penyampaian informasi
<i>Bullying</i>	penindasan
<i>Cell Technique</i>	teknik animasi dengan potongan potongan objek
<i>Computing</i>	komputasi berbasis internet
<i>Concept art</i>	desain visual yang dibutuhkan dalam produksi
Efek	akibat
Efek Visual	manipulasi rekaman
Efek Spesial	ilusi
Efektivitas	keberhasilan dalam mencapai tujuan
Fiksi	rekaan
Film	gambar hidup
<i>Footage</i>	potongan rekaman video mentah
<i>Frame by Frame</i>	teknik animasi menggambar frame satu per satu
Glow	bersina
Highlight	bagian yang terkena cahaya
<i>Link</i>	terkait
<i>Keyframe</i>	bingkai utama untuk pembuatan animasi
Megical	sakti
Scene	gabungan beberapa shot pada latar yang sama
Sinematografi	menangkap dan merekam gambar bergerak
Siluet	gambar bentuk menyeluruh secara blok

<i>Software</i>	perangkat lunak
<i>Storyboard</i>	sketsa adegan yang digambar secara berurutan
<i>Sound effects</i>	efek yang diberikan pada suara
<i>Tools</i>	alat atau fitur dalam sebuah software
<i>Virtual Production</i>	teknologi virtual
<i>Virtual Reality</i>	lingkungan 3D yang disimulasikan
<i>Wave</i>	bergelombang
<i>Website</i>	



INTISARI

Animasi 2D merupakan kumpulan gambar yang dibuat dalam bidang visual dan sudah diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan. Di dalam film animasi 2D terdapat beberapa efek visual yang berfungsi sebagai penyampai suasana serta dapat memvisualisasikan emosi dalam film tersebut. Efek visual dalam animasi adalah efek yang ditambahkan pada suatu tampilan visual. Tujuan dari penulisan ini yaitu untuk membahas lebih dalam terhadap pembuatan dan perancangan efek visual dalam film animasi 2D berdurasi pendek dengan judul “Temper”.

Film animasi 2D ini bercerita tentang seorang karakter berwujud Banaspati (mahluk berkepala api) bernama Nevada yang tidak dapat mengendalikan emosinya yang berlatar belakang utama di sekolah. Metode yang akan penulis gunakan yaitu dengan pengumpulan data, analisis kebutuhan aset, proses produksi, dan evaluasi. *Software* yang digunakan dalam pembuatan efek visual yaitu Adobe After Effect 2020 dan Sony Vegas Pro untuk editing.

Hasil akhirnya yaitu menampilkan film animasi 2D dengan tahapan-tahapan yang ada dan animasi tersebut dapat memenuhi kebutuhan informasi yang dibutuhkan. Dengan adanya penelitian ini penulis berharap hasil analisis film animasi 2D dengan judul “Temper” dapat menjadi referensi atau gambaran pembuatan efek visual dalam animasi 2D.

Kata Kunci : 2D, Efek Visual, Animasi

ABSTRACT

2D animation is a collection of images made in the visual field and has been processed in such a way as to produce movement. In a 2D animation film there are several visual effects that serve as a conveyor of the atmosphere and can visualize the emotions in the film. Visual effects in animation are effects that are added to a visual display. The purpose of this paper is to discuss more deeply the creation and design of visual effects in a short duration 2D animated film entitled “Temper”.

This 2D animated film tells the story of a character in the form of Banaspati (a fire-headed creature) named Nevada who cannot control his emotions, which has a main background in school. The method that the writer will use is data collection, analysis of asset requirements, production processes, and evaluation. The software used to create visual effects is Adobe After Effects 2020 and Sony Vegas Pro for editing.

The end result is showing a 2D animation film with the existing stages and the animation can meet the information needs needed. With this research, the authors hope that the results of the analysis of the 2D animated film entitled "Temper" can be a reference or illustration for making visual effects in 2D animation.

Keywords : 2D, Visual Effects, Animation