

**PEMBUATAN ASET EFEK API ANIMASI 2D PADA FILM
ANIMASI PENDEK “MISSED”**

SKRIPSI

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



disusun oleh

FITRIADI NUR HIDAYATULLOH

19.82.0738

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**PEMBUATAN ASET EFEK API ANIMASI 2D PADA FILM
ANIMASI PENDEK “MISSED”**

SKRIPSI

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



disusun oleh

FITRIADI NUR HIDAYATULLOH

19.82.0738

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN ASET EFEK API ANIMASI 2D PADA FILM
ANIMASI PENDEK “MISSED”**


yang disusun dan diajukan oleh

Fitriadi Nur Hidayatulloh

19.82.0738

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Agustus 2023

Dosen Pembimbing,


Bernadhed, M.Kom
NIK. 190302243

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN ASET EFEK API ANIMASI 2D PADA FILM
ANIMASI PENDEK “MISSED”**

yang disusun dan diajukan oleh

Fitriadi Nur Hidayatulloh

19.82.0738

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Agustus 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Bernadhed, M.Kom

NIK. 190302243

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom

NIK. 190302164


Muhammad Fairul Filza, M.Kom

NIK. 190302332

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 Agustus 2023

DEKAN FAKI  KOMPUTER

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

NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Fitriadi Nur Hidayatulloh
NIM : 19.82.0738

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**PEMBUATAN ASET EFEK API ANIMASI 2D PADA FILM ANIMASI
PENDEK "MISSED"**

Dosen Pembimbing : Bernadhed, 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, 21 Agustus 2023

Yang Menyatakan,




Fitriadi Nur Hidayatulloh

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji hanya bagi Allah swt, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, memungkinkan penulis menyelesaikan skripsi berjudul "PEMBUATAN ASET EFEK API ANIMASI 2D PADA FILM ANIMASI PENDEK 'MISSED'" dengan penuh keberhasilan dan harapan terpenuhi. Penghargaan tak terhingga untuk semua yang telah membantu kelancaran penelitian ini:

1. Rendah hati, kami persembahkan kepada Allah swt yang memberikan kesempatan, kesehatan, dan ketabahan untuk menyelesaikan tugas skripsi ini.
2. Orang tua kami, doa dan dukungan mereka memberikan inspirasi dan semangat.
3. Bapak Bernadhed, M.Kom, Dosen Pembimbing kami yang sabar memberikan arahan dan panduan, terima kasih yang tulus.
4. Penghargaan besar kami kepada CV Parama Creative atas kesempatan magang dan kepercayaan dalam menghasilkan aset untuk animasi pendek "mised".

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis diberi kekuatan dan kesehatan jasmani maupun rohani untuk menyelesaikan karya tulis skripsi ini. Selawat serta salam saya haturkan kepada baginda besar Muhammad SAW dan juga para keluarganya.

Skripsi yang berjudul “PEMBUATAN ASET EFEK API ANIMASI 2D PADA FILM ANIMASI PENDEK “MISSED” diajukan sebagai syarat wajib kelulusan S1 Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis mengucapkan terima kasih kepada:

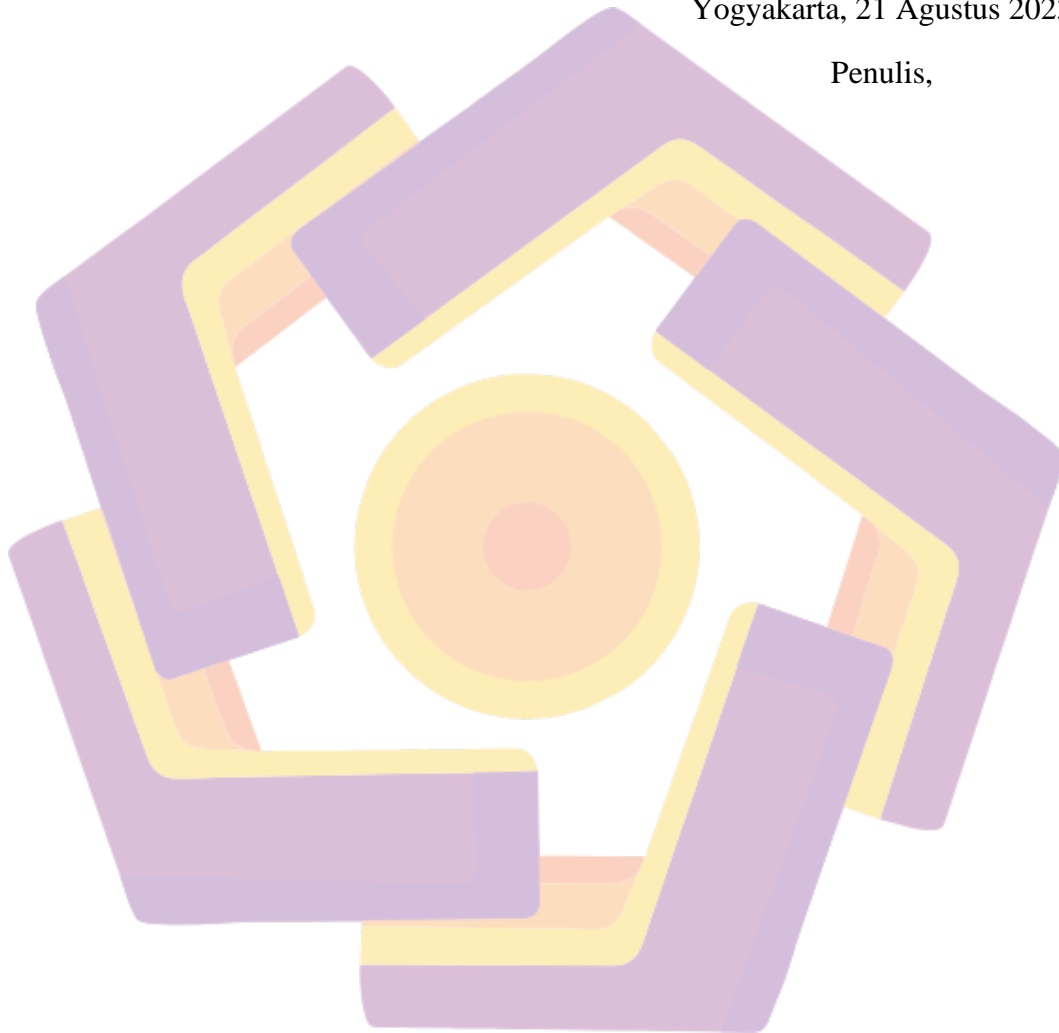
1. Allah Swt yang telah memberikan kesempatan dan karunia-Nya berupa kesehatan,keselamatan dan kesabaran, sehingga penulis dapat menyelsaiakn tugas skripsi ini.
2. Orang tua saya yang telah memberikan doa dan dukungan kepada saya.
3. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Bernadhed, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan, masukan dan ilmunya bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama peneliti kuliah.

Saya menyadari bahawa dalam pengerjaan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan. Oleh karan itu kami sangat mengarapkan kritik saran yang membangun agar dapat menjadi bahan evaluasi kedepannya.

Akhri kata, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dengan dapat dijadikan sebagai bahan referensi dalam penelitian yang akan datang.

Yogyakarta, 21 Agustus 2023

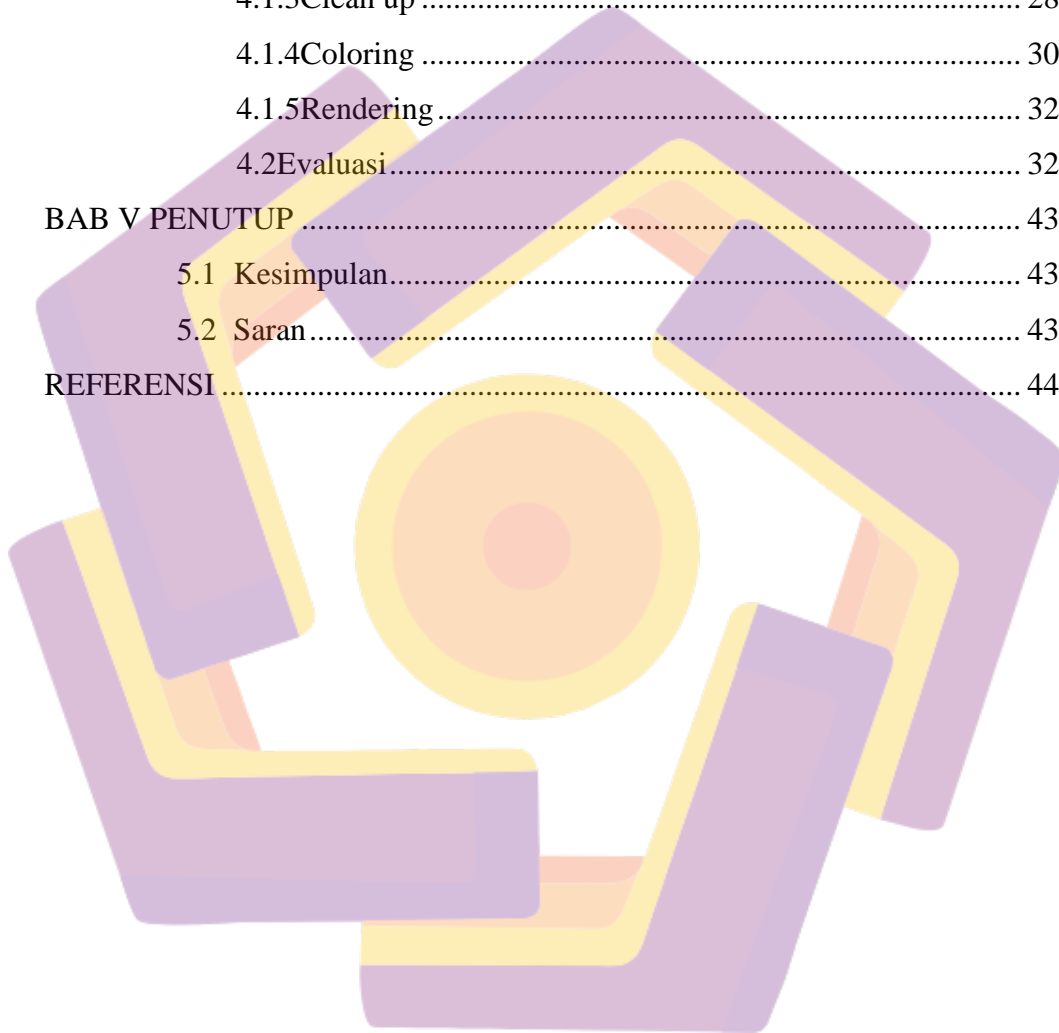
Penulis,



DAFTAR ISI

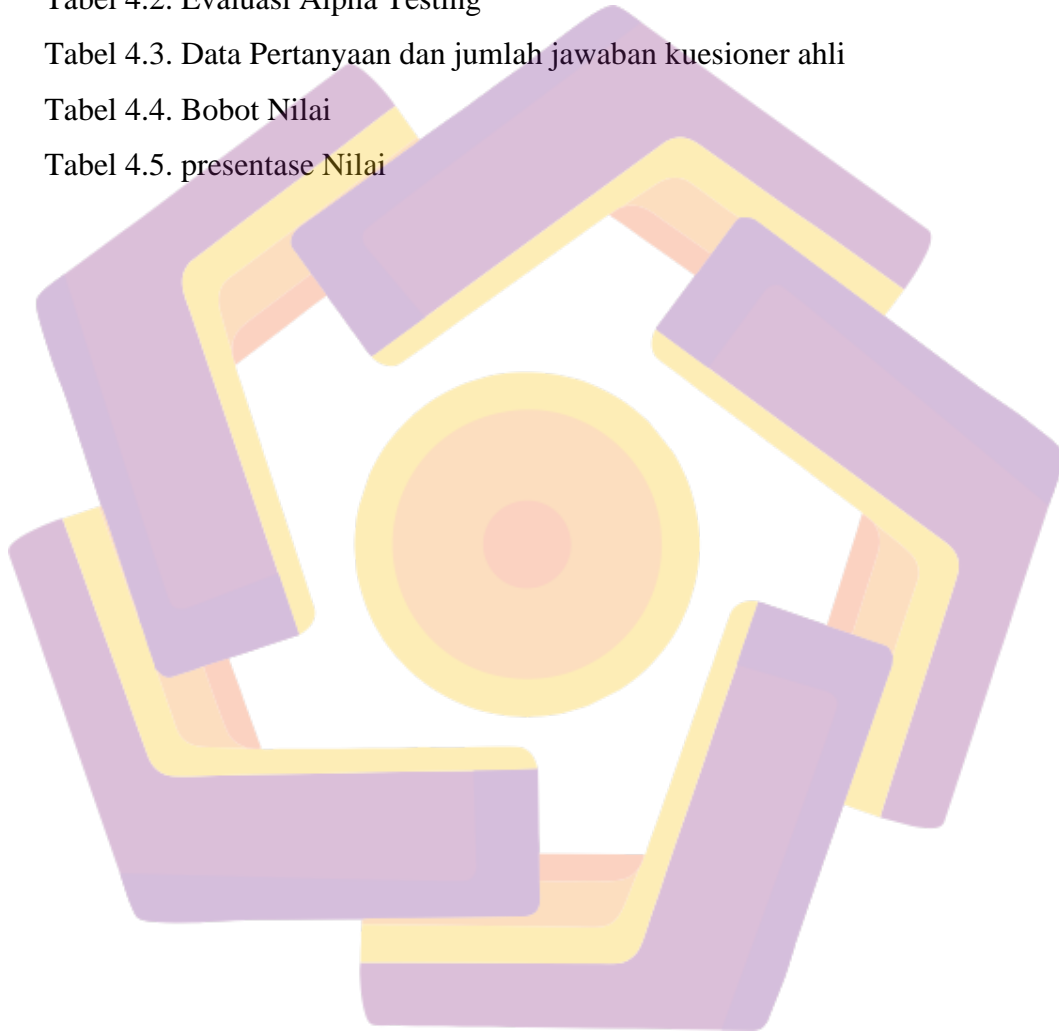
| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI | ii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iv |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| INTISARI | xiii |
| ABSTRACT..... | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 1 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 2 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 3 |
| 2.1 Teori Konsep Produk..... | 3 |
| 2.1.1.Pengertian animasi | 3 |
| 2.1.2.Sejarah Animasi | 3 |
| 2.1.3.Jenis – Jenis Animasi | 3 |
| 2.1.4.Prinsip Dasar Animasi..... | 6 |
| 2.2Teori analisa kebutuhan..... | 11 |
| 2.3 Teori Produksi | 12 |
| 2.4 Evaluasi | 14 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 17 |
| 3.1 Gambaran Umum | 17 |
| 3.2 Analisa Kebutuhan | 17 |
| 3.3 Aspek Produksi..... | 19 |

| | |
|--|-----------|
| 3.4 Perancangan..... | 22 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 24 |
| 4.1 Produksi..... | 24 |
| 4.1.1 <i>Rough / Key Animation</i> | 24 |
| 4.1.2 <i>Inbetween</i> | 26 |
| 4.1.3 <i>Clean up</i> | 28 |
| 4.1.4 <i>Coloring</i> | 30 |
| 4.1.5 <i>Rendering</i> | 32 |
| 4.2 <i>Evaluasi</i> | 32 |
| BAB V PENUTUP | 43 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 43 |
| 5.2 Saran..... | 43 |
| REFERENSI..... | 44 |



DAFTAR TABEL

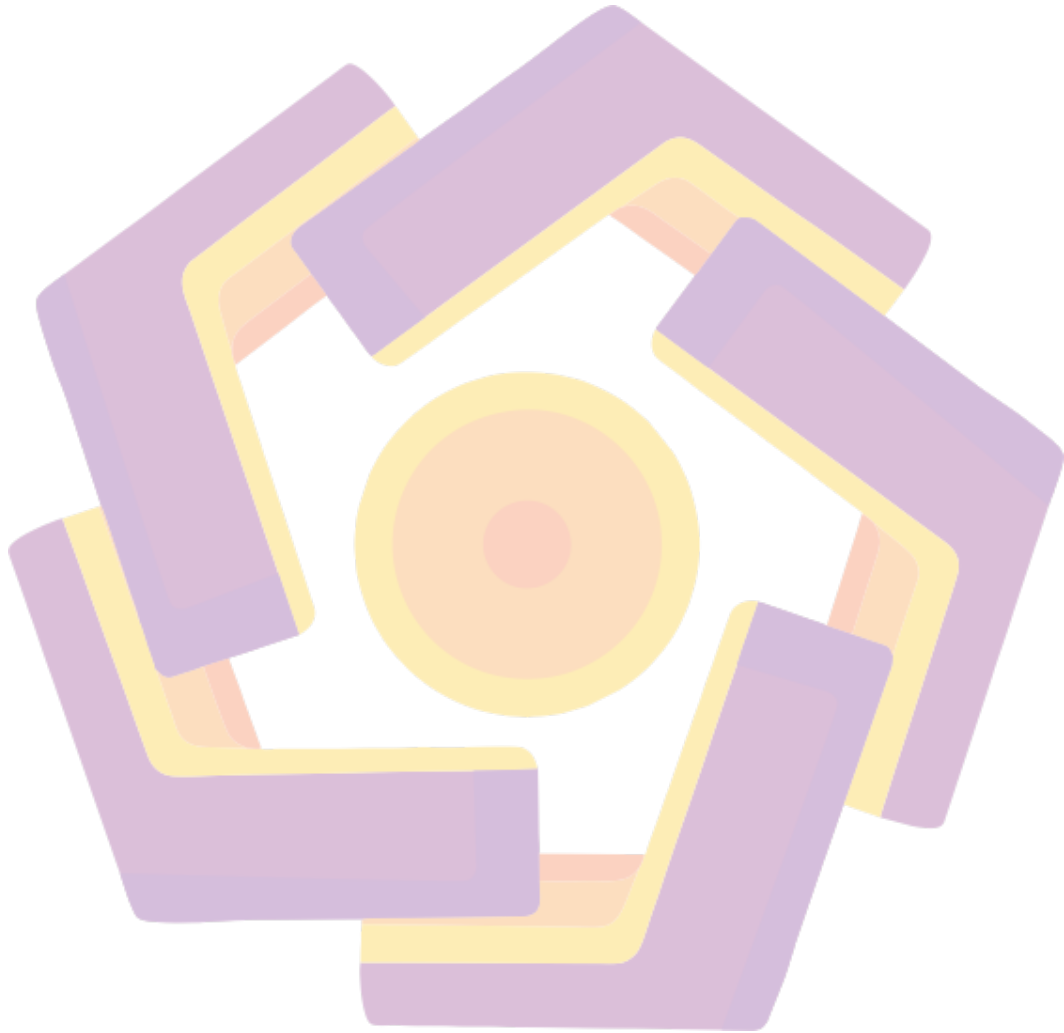
| | |
|--|----|
| Tabel 3.1. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras | 18 |
| Tabel 3.2. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak | 19 |
| Tabel 4.1. Evaluasi Alpha Testing berdasarkan kebutuhan fungsional | 34 |
| Tabel 4.2. Evaluasi Alpha Testing | 35 |
| Tabel 4.3. Data Pertanyaan dan jumlah jawaban kuesioner ahli | 39 |
| Tabel 4.4. Bobot Nilai | 40 |
| Tabel 4.5. presentase Nilai | 40 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1. Contoh Squash and Stretch | 6 |
| Gambar 2.2. Contoh Anticipation | 6 |
| Gambar 2.3. Contoh Staging | 7 |
| Gambar 2.4. Contoh Follow Through and Overlapping Action | 7 |
| Gambar 2.5. Contoh Straight Ahead and Pose to Pose | 8 |
| Gambar 2.6. Contoh Slow In and Slow Out | 8 |
| Gambar 2.7. Contoh Arcs | 9 |
| Gambar 2.8. Contoh Secondary Action | 9 |
| Gambar 2.9. Contoh Timing | 10 |
| Gambar 2.10. Contoh Exaggeration | 10 |
| Gambar 2.11. Contoh Solid Drawing | 10 |
| Gambar 2.12. Contoh Appeal | 11 |
| Gambar 2.13. Contoh skala likert | 16 |
| Gambar 3.1. Semburan Api | 22 |
| Gambar 3.2. Proyektil Api | 22 |
| Gambar 3.3. Tebasan Api | 23 |
| Gambar 3.4. Api di dunia nyata dengan suhu 90 derajat | 23 |
| Gambar 3.5. Semburan api di film There Will Be Blood | 24 |
| Gambar 4.1. Pembuatan scene baru | 24 |
| Gambar 4.2. Menampilkan workplace atau scene baru | 25 |
| Gambar 4.3. Menampilkan ukuran Brush Tool | 25 |
| Gambar 4.4. Pembuatan seketsa | 26 |
| Gambar 4.5. Pembuatan inbetween | 27 |
| Gambar 4.6. Tampilan penggunaan fitur Union Skin | 27 |
| Gambar 4.7. Tampilan penulis mengurangi Opacity Layer | 28 |
| Gambar 4.8. Layer seketsa yang sudah dikurangi opacitinya | 28 |
| Gambar 4.9. Ukuran Paint Brush Tool | 29 |
| Gambar 4.10. Clean up | 29 |
| Gambar 4.11. Color pallete | 30 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.12. Penulis merapikan kemabli garis | 30 |
| Gambar 4.13. Penulis menggunakan Fill Color | 31 |
| Gambar 4.14. penulis mengganti warna garis | 31 |
| Gambar 4.15. penulis melakukan Render | 32 |



INTISARI

Skripsi ini membahas proses pembuatan aset efek api dalam animasi 2D untuk film animasi pendek "Missed". Penelitian ini mengidentifikasi permasalahan yang berkaitan dengan penciptaan efek visual api yang menarik dan realistis dalam lingkungan 2D. Metode yang digunakan melibatkan pengumpulan referensi dan penerapan prinsip animasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi teknik animasi 2D dalam lingkungan 3D berhasil menciptakan pergerakan dan visualisasi api yang dinamis dan menarik. Efek ini memberikan dimensi visual yang memperkaya pengalaman penonton dalam menikmati film animasi pendek "Missed".

Kontribusi penelitian ini terletak pada pengembangan teknik pembuatan efek api dalam animasi 2D yang dapat diaplikasikan pada produksi konten visual lainnya. Hasil ini dapat dimanfaatkan oleh para animator, pembuat film, dan industri animasi dalam pengembangan karya-karya visual berikutnya.

Kata Kunci: pembuatan aset, efek api, animasi 2D, film animasi pendek, teknik animasi

ABSTRACT

The thesis delves into the process of creating fire effect assets in 2D animation for the short animated film "Missed". The research addresses issues concerning the generation of visually appealing and realistic fire effects within a 2D environment. The method employed encompasses reference collection and the application of animation principles.

The study's findings reveal that the integration of 2D animation techniques within a 3D environment effectively produces dynamic and captivating fire movements and visualizations. These effects contribute a visual dimension that enhances the audience's experience while enjoying the short animated film "Missed".

The research's significance lies in the advancement of techniques for crafting 2D animation fire effects, which can be applied to various visual content production. The outcomes hold utility for animators, filmmakers, and the animation industry in the development of future visual projects.

Keywords: *asset creation, fire effects, 2D animation, short animated film, animation techniques*