

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME PADA ADEGAN
AXEL TERLEMPAR KELUAR GOA FILM ANIMASI 2D LE DUEL
MORTEL**

SKRIPSI NON REGULER

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



disusun oleh

ANGGA PRATAMA

17.82.0197

Kepada

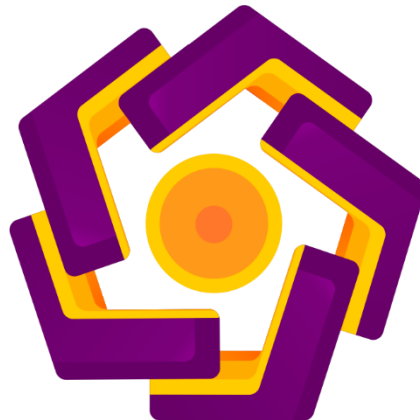
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME PADA ADEGAN
AXEL TERLEMPAR KELUAR GOA FILM ANIMASI 2D LE DUEL
MORTEL**

SKRIPSI NON REGULER

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



disusun oleh

ANGGA PRATAMA

17.82.0197

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI NON REGULER

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME PADA ADEGAN AXEL
TERLEMPAR KELUAR GOA FILM ANIMASI 2D LE DUEL MORTEL**

yang disusun dan diajukan oleh

Angga Pratama

17.82.0197

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 Desember 2023

Dosen Pembimbing,

Agus Purwanto, M.Kom

NIK. 190302229

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI NON REGULER

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME PADA ADEGAN AXEL
TERLEMPAR KELUAR GOA FILM ANIMASI 2D LE DUEL MORTEL**

yang disusun dan diajukan oleh

Angga Pratama

17.82.0197

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Desember 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom
NIK. 190302390

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

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 Desember 2023

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 : Angga Pratama
NIM : 17.82.0197

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Implementasi teknik Frame by Frame pada adegan Axel terlempar keluar goa film animasi 2D Le Duel Mortel

Dosen Pembimbing : Agus Purwanto, 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, 27 Desember 2023

Yang Menyatakan,



Angga Pratama

KATA PENGANTAR

Puji syukur, Alhamdulillah kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayahnya, penulis diberi kekuatan dan Kesehatan jasmani maupun rohani untuk menyelesaikan karya tulis skripsi ini. Sholawat serta salam saya haturkan kepada baginda besar kita Nabi Muhammad SAW.

Skripsi yang berjudul “Implementasi Teknik *Frame by Frame* Pada Adegan Axel Terlempar Keluar Goa Film Animasi 2d *Le Duel Mortel*”. diajukan sebagai syarat wajib kelulusan S1 Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta.

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

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM Selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Agus Purwanto, M.Kom, selaku dosen pembimbing dalam pembuatan skripsi penulis dan pembimbing dalam program PUNTADEWA.
4. Bapak Rafi Kurnia Rachbini, M.Kom selaku pembimbing proyek Animasi 2D dalam program PUNTADEWA yang diselenggarakan oleh MSV Studio dan Prodi TI
5. Semua keluarga besar penulis. Khususnya kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan moral, waktu, dan finansial. Berkat mereka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Semua teman penulis yang turut memberikan dukungan moral dan kesediaan waktunya untuk membantu penulis.

Yogyakarta, 24 Desember 2023

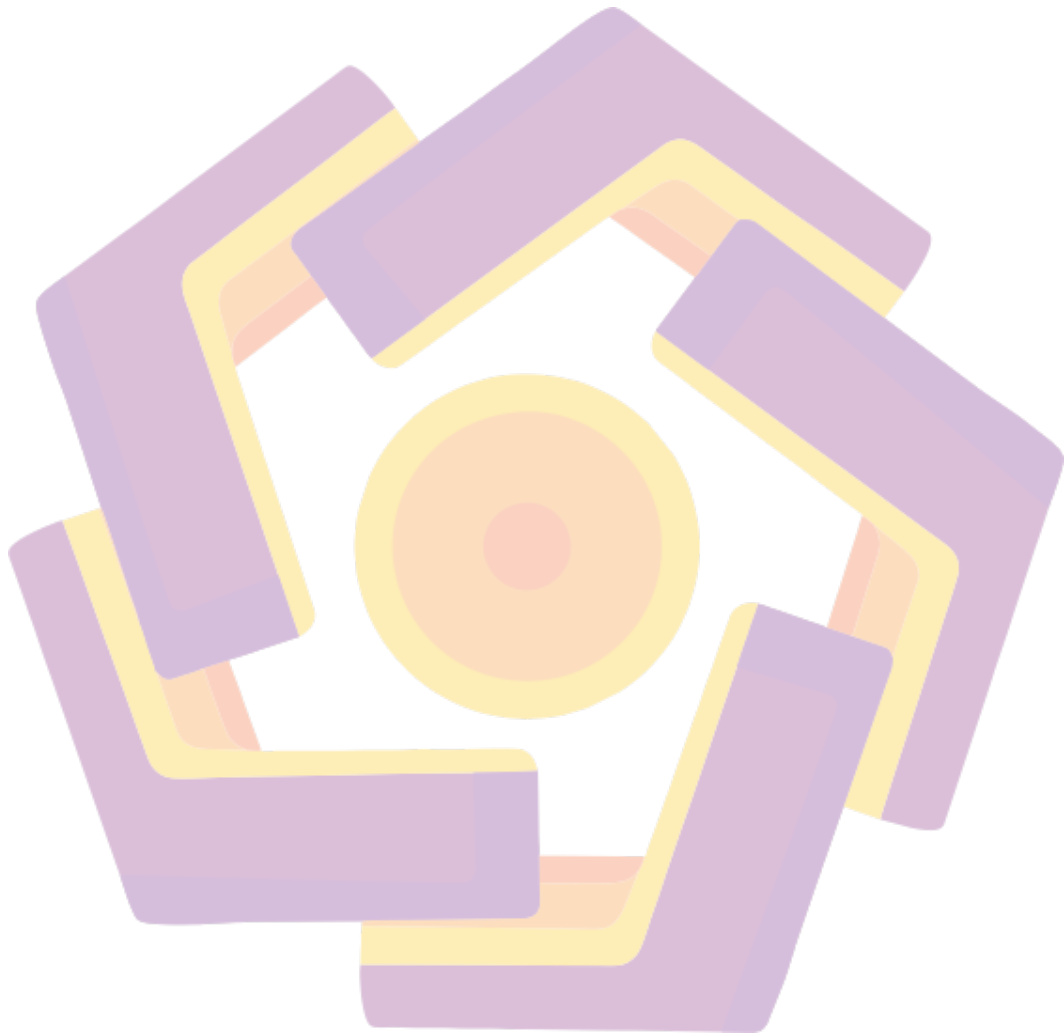
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Teori Frame by Frame Animation	3
2.2 <i>Rough Sketch</i>	3
2.3 <i>Clean Up</i>	4
2.4 <i>Coloring</i>	4
2.5 Pengumpulan Data.....	4
2.6 Analisa Kebutuhan Sistem.....	5
2.6.1 Analisa Kebutuhan Fungsional	5
2.6.2 Analisa Kebutuhan Non Fungsional	5
2.6.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras	5
2.6.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	6

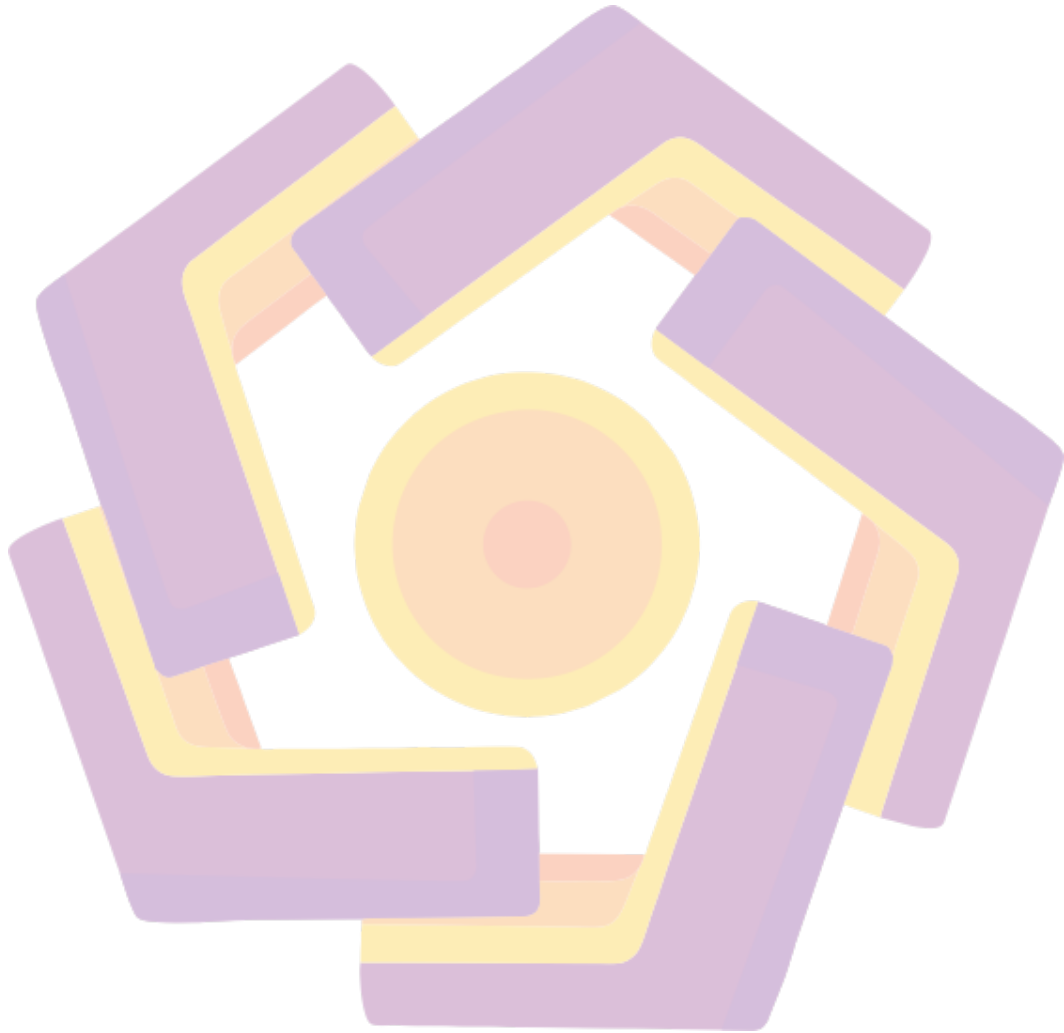
2.6.2.3	Kebutuhan Brainware.....	6
2.7	Aspek produksi	6
2.7.1	Aspek kreatif	6
2.7.2	Aspek Teknis	7
2.8	Pra Produksi.....	9
2.8.1	<i>Concept Art</i>	10
2.8.2	<i>Storyboard</i>	11
BAB III METODE PENELITIAN		12
3.1	Produksi	12
3.1.1	Mampu memvisualisasikan karakter Axel dengan konsep karakter anak remaja.....	12
3.1.2	Mampu memvisualisasikan puing-puing berupa bebatuan.....	14
3.1.3	Mampu menampilkan karakter axel yang terdorong ke atas karena tanah yang meledak.	16
3.1.4	Mampu menampilkan adegan karakter yang terlempar dan menabrak langit goa.....	22
3.1.5	Mampu memvisualisasikan tembok yang retak karena tertabrak karakter	25
3.1.6	Mampu mevisualisasikan adegan menembus tembok yang hancur.	27
3.1.7	Mampu menampilkan adegan karakter yang terhempas keluar dari goa	31
3.2	Pasca Produksi	34
3.2.1	<i>Compositing</i>	35
3.2.2	<i>Rendering</i>	40
3.3	Evaluasi.....	40
3.3.1	Skala <i>Likert</i>	41
3.3.2	Perhitungan Skala <i>Likert</i>	41

BAB IV PENUTUP	43
4.1 Kesimpulan	43
4.2 Saran	43
REFERENSI	44
LAMPIRAN	45



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Presentase Nilai.....	41
---	-----------

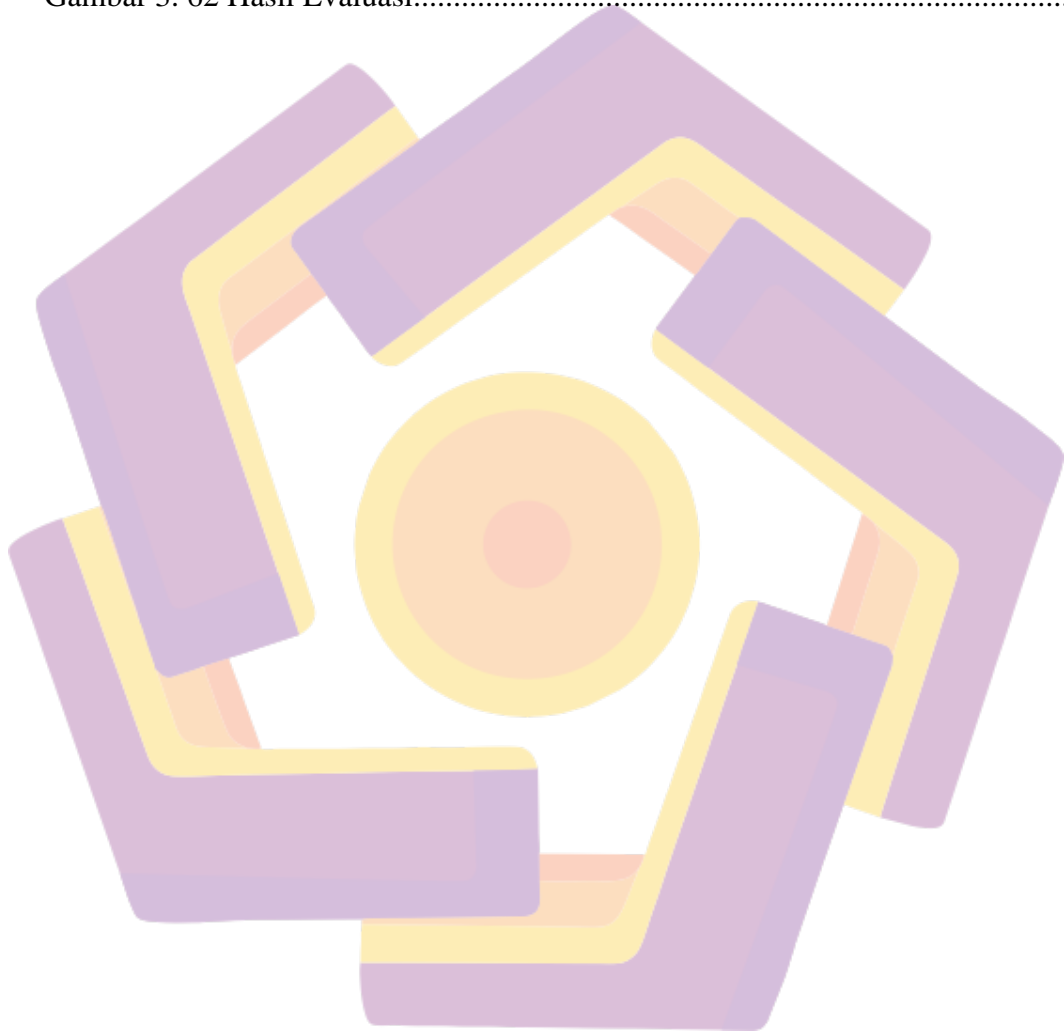


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep dasar Axel	10
Gambar 2. 2 Konsep batu.....	10
Gambar 2. 3 Konsep warna batu	11
Gambar 2. 4 Storyboard	11
Gambar 3. 1 proses <i>rough sketch</i> Axel	12
Gambar 3. 2 proses <i>rough sketch</i> pakaian	13
Gambar 3. 3 proses <i>clean up</i>	13
Gambar 3. 4 proses <i>coloring</i>	14
Gambar 3. 5 proses pemberian <i>shadow</i>	14
Gambar 3. 6 proses <i>rough sketch</i> lingkungan goa	15
Gambar 3. 7 proses <i>rough sketch</i> puing bebatuan	15
Gambar 3. 8 proses <i>clean up</i> puing bebatuan	16
Gambar 3. 9 proses <i>coloring</i> puing bebatuan	16
Gambar 3. 10 <i>rough sketch</i> adegan <i>staging</i>	17
Gambar 3. 11 <i>key frame</i> 3	17
Gambar 3. 12 <i>key frame</i> 7	18
Gambar 3. 13 <i>Rough sketch ground</i>	18
Gambar 3. 14 <i>Clean up Ground</i> dan Axel	19
Gambar 3. 15 <i>Coloring Ground</i> dan Axel	19
Gambar 3. 16 Mematikan fungsi Show/Hide	20
Gambar 3. 17 Sebelum menambahkan <i>Key Frame</i>	20
Gambar 3. 18 Setelah menambahkan <i>Key Frame</i>	20
Gambar 3. 19 Memilih bebatuan dengan <i>lasso tool (L)</i>	20
Gambar 3. 20 Memindahkan bebatuan dengan <i>free transform tool</i>	21
Gambar 3. 21 Proses pemberian <i>Shadow</i>	21
Gambar 3. 22 Pengaturan <i>layer shadow</i>	21
Gambar 3. 23 Menurunkan <i>opacity layer shadow</i>	22
Gambar 3. 24 <i>Rough sketch</i> Axel melayang di udara	22
Gambar 3. 25 <i>Rough Sketch Frame</i> 21	23

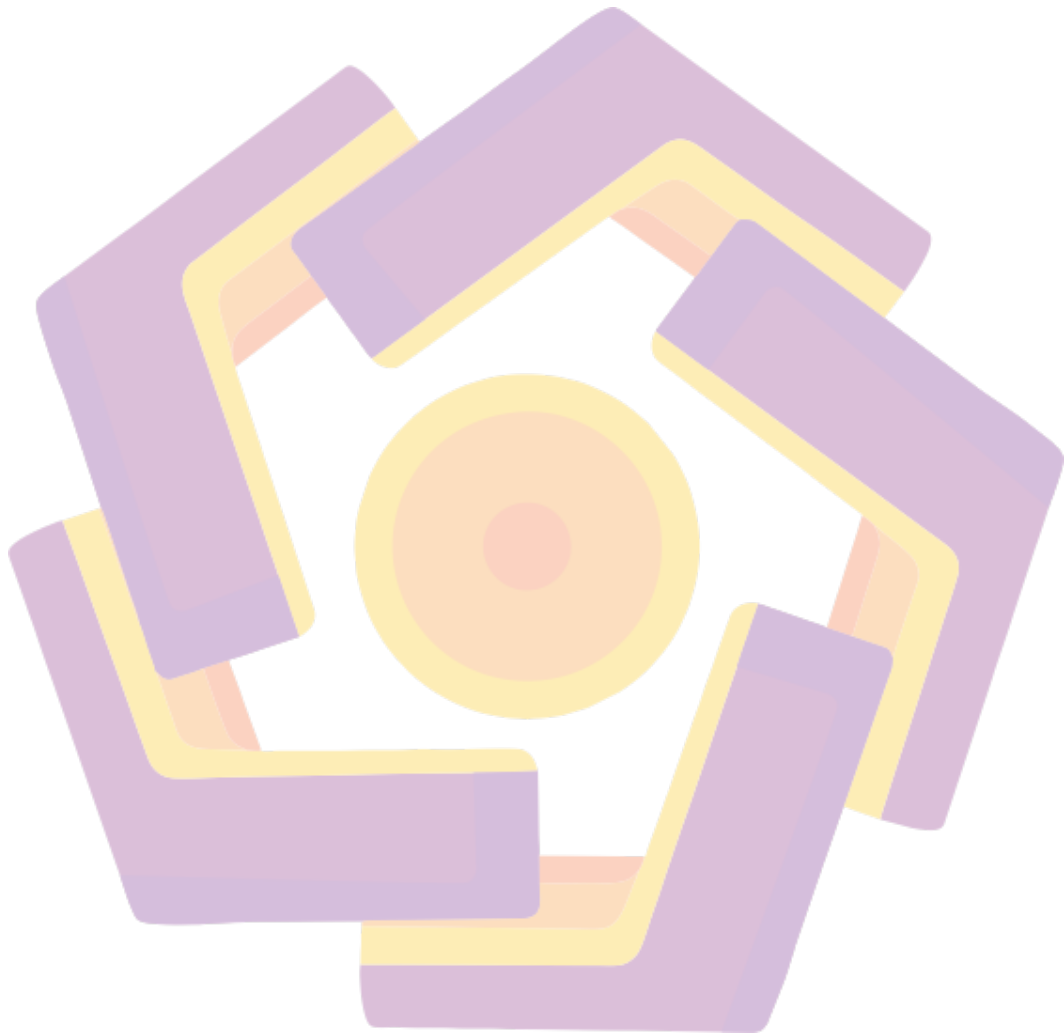
Gambar 3. 26 <i>Rough Sketch</i> bebatuan <i>frame 19</i>	23
Gambar 3. 27 <i>Clean up</i> Axel dan bebatuan <i>frame 19</i>	24
Gambar 3. 28 <i>Coloring</i> Axel dan bebatuan pada <i>frame 19</i>	24
Gambar 3. 29 Proses pemberian <i>shadown</i> pada <i>frame 19</i>	25
Gambar 3. 30 <i>Rough sketch</i> langit goa	25
Gambar 3. 31 <i>Rough sketch</i> Axel	26
Gambar 3. 32 <i>Clean up</i> retakan langit goa.....	26
Gambar 3. 33 Proses <i>coloring</i> retakan langit dan axel	27
Gambar 3. 34 Proses pemberian <i>shadow</i>	27
Gambar 3. 35 <i>Rough Sketch</i> langit goa dan asap	28
Gambar 3. 36 <i>Rough sketch</i> <i>frame 25</i>	28
Gambar 3. 37 <i>Rough sketch</i> <i>frame 26</i>	29
Gambar 3. 38 <i>Rough sketch with onion skin on</i>	29
Gambar 3. 39 <i>Clean up</i> <i>frame 26 with smoke</i>	30
Gambar 3. 40 <i>Clean up</i> <i>frame 23</i>	30
Gambar 3. 41 <i>Coloring</i> <i>frame 26</i>	31
Gambar 3. 42 Pemberian <i>shadow</i>	31
Gambar 3. 43 <i>Rough sketch</i> <i>frame 36 with onion skin on</i>	32
Gambar 3. 44 <i>Rough sketch</i> <i>frame 41 with onion skin on</i>	32
Gambar 3. 45 <i>Clean up</i> <i>frame 36</i>	33
Gambar 3. 46 <i>Clean up</i> <i>frame 41</i>	33
Gambar 3. 47 Proses <i>coloring</i> <i>frame 36</i>	34
Gambar 3. 48 Pemberian <i>shadow</i>	34
Gambar 3. 49 Mengexport animasi.....	35
Gambar 3. 50 <i>Export</i> animasi	35
Gambar 3. 51 <i>Setting composition</i>	36
Gambar 3. 52 <i>Import file</i>	36
Gambar 3. 53 <i>Layer composition</i>	37
Gambar 3. 54 Mengatur <i>time stretch</i>	37
Gambar 3. 55 <i>Time stretch windows</i>	37
Gambar 3. 56 <i>Zoom in effect</i>	38

Gambar 3. 57 *Window effect & presets*.....38
Gambar 3. 58 *Window effect control*39
Gambar 3. 59 *Mengexport projetc ke Adobe Media Encoder*39
Gambar 3. 60 *Output file*40
Gambar 3. 61 *Start rendering*40
Gambar 3. 62 *Hasil Evaluasi*.....41



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data diri para ahli	45
Lampiran 2 Kegiatan Capstone.....	46



INTISARI

Saat ini perkembangan animasi 2D sudah sangat pesat, dengan berbagai teknik yang digunakan dalam pembuatan animasi menjadikan hasil animasi menjadi unik dan menarik satu sama lain, contohnya penggunaan teknik *cut out* yang menghasilkan animasi lebih konsisten dalam setiap framenya dan pembuatannya pun menjadi lebih cepat, di sisi lain ada Teknik *frame by frame* yang memerlukan pengerjaan yang lebih lama tetapi menghasilkan animasi yang lebih natural.

Pada pembuatan animasi 2D dengan teknik *frame by frame* dibutuhkan beberapa prinsip dasar animasi agar tiap *framenya* bisa menampilkan ilusi animasi yang lebih ekspresif.

Oleh karena itu penulis menggunakan teknik *frame by frame* dalam pengerjaan animasi yang berjudul “*Le Duel Mortel*”, karena dalam pengerjaannya banyak adegan pertarungan yang memerlukan efek khusus seperti *smear*, *smear* merupakan efek yang digunakan untuk pergerakan yang sangat cepat dalam frame yang singkat, serta menggunakan prinsip *solid drawing* untuk pembuatan *debris* berupa bebatuan yang sekiranya akan mendukung pembuatan karya tersebut.

Kata kunci: Animasi 2D, *frame by frame*, prinsip dasar animasi, ekspresif, *debris*.

ABSTRACT

Currently the development of 2D animation has been very rapid, with various techniques used in making animations making the animation results unique and interesting to each other, for example the use of the cut out technique which produces more consistent animation in each frame and the production is faster, on the other hand is the frame by frame technique which requires longer work but produces more natural animation.

When making 2D animation using the frame by frame technique, several basic principles of animation are needed so that each frame can display a more expressive animation illusion.

Therefore, the author uses the frame by frame technique in working on the animation entitled "Le Duel Mortel", because in the process there are many fight scenes that require special effects such as smear, smear is an effect used for very fast movements in short frames, and uses solid drawing principles for making debris in the form of rocks that will support the creation of the work.

Keyword: *2D animation, frame by frame, basic principles of animation, expressive, debris.*