

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME PADA ADEGAN
TELEPORTASI DI LANGIT KARAKTER NATA PADA FILM ANIMASI
2D "LE DUEL MORTEL"**

SKRIPSI (NON-REGULER)

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



disusun oleh

TRI YUNITA SARI

18.82.0262

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME PADA ADEGAN
TELEPORTASI DI LANGIT KARAKTER NATA PADA FILM ANIMASI
2D "LE DUEL MORTEL"**

SKRIPSI (NON-REGULER)

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



disusun oleh

TRI YUNITA SARI

18.82.0262

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME PADA ADEGAN
TELEPORTASI DI LANGIT KARAKTER NATA PADA FILM ANIMASI
2D "LE DUEL MORTEL"**

yang disusun dan diajukan oleh

Tri Yunita Sari

18.82.0262

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada 19 Desember 2023

Dosen Pembimbing,


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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME PADA ADEGAN
TELEPORTASI DI LANGIT KARAKTER NATA PADA FILM
ANIMASI 2D "LE DUEL MORTEL"**

yang disusun dan diajukan oleh

Tri Yunita Sari

18.82.0262

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Desember 2023

Susunan Dewan Penguji


Nama Penguji

Tanda Tangan

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

Bernadhed, M.Kom
NIK. 190302243

Rizky, M.Kom
NIK. 190302311



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 Desember 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 : Tri Yunita Sari

NIM : 18.82.0262

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME PADA ADEGAN TELEPORTASI DI LANGIT KARAKTER NATA PADA FILM ANIMASI 2D "LE DUEL MORTEL"

Dosen Pembimbing: Dhimas Adi Satria, S.Kom, 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 Desember 2023

Yang Menyatakan,



Tri Yunita Sari

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi (magang artist) berjudul IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME PADA ADEGAN TELEPORTASI DI LANGIT KARAKTER NATA PADA FILM ANIMASI 2D "LE DUEL MORTEL". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana (S1) Teknologi Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta. Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Kepada kedua orang tua, ibu dan almarhum ayah yang selama telah memberikan segala dukungan dalam proses pengerjaan skripsi baik secara moral maupun materil.
2. Bapak Prof. Dr.M Suyanto, M.M, selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al-Fatta, S.Kom, M.Kom, selaku dekan fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Agus Purwanto, M.Kom selaku kaprodi jurusan Teknologi Informasi dan pembimbing program Puntadewa.
5. Bapak Dhimas Adi Satria, S.Kom, M.Kom, selaku dosen pembimbing.
6. Bapak Rafi Kurnia Rachbini, M.Kom selaku pembimbing program 2D Animasi.
7. Teman – teman seperjuangan yang selalu saling mendukung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima dengan sepenuh hati masukan dan saran yang membangun demu perbaiki di masa datang.

Yogyakarta, 17 November 2023

Penulis

DAFTAR ISI

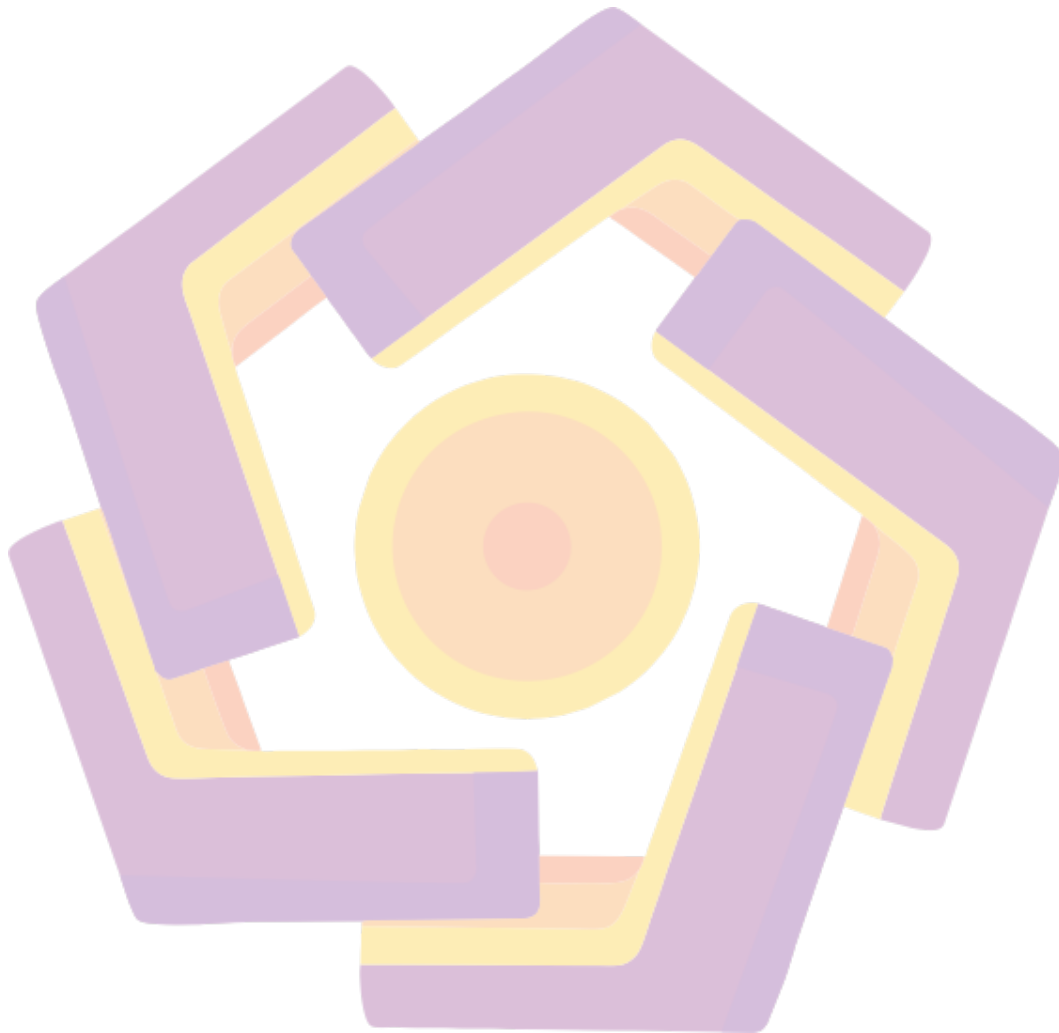
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Animasi	3
2.2 Prinsip Dasar Animasi.....	3
2.3 Teknik Pembuatan Animasi	8
2.4 Teori <i>frame by frame</i>	10
2.5 Pengumpulan data	11
2.5.1 Observasi.....	11

2.6	Analisa Kebutuhan Sistem	12
2.6.1	Analisa Kebutuhan Fungsional.....	13
2.6.2	Analisa Kebutuhan Non-Fungsional	13
2.7	ASPEK PRODUKSI	14
2.7.1	Aspek Kreatif	14
2.7.2	Aspek Teknis	15
2.8	PRA PRODUKSI	16
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN		21
3.1	TAHAPAN PRODUKSI	21
3.1.1	<i>Rough Sketch</i>	21
3.1.2	Clean Up	22
3.1.3	Coloring	24
3.1.4	Compositing	25
3.2	EVALUASI	28
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN		31
REFERENSI		32
LAMPIRAN.....		33

DAFTAR GAMBAR

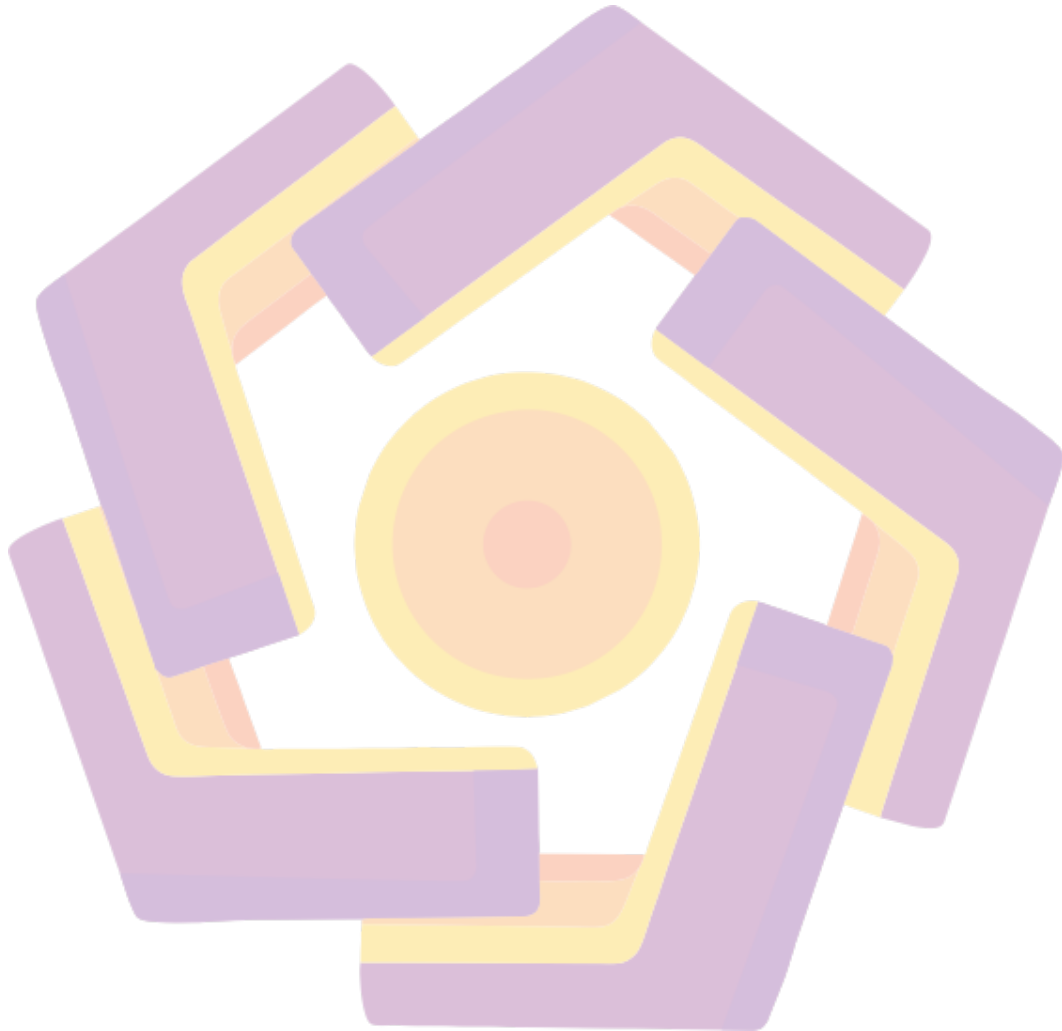
Gambar 2.1. Contoh Prinsip Animasi <i>Squash and Stretch</i>	3
Gambar 2.2. Contoh Prinsip Animasi <i>Anticipation</i>	4
Gambar 2.3. Contoh Prinsip Animasi <i>Staging</i>	4
Gambar 2.4. Contoh Prinsip Animasi <i>Straight Ahead Action and Pose to Pose</i>	5
Gambar 2.5. Contoh Prinsip Animasi <i>Follow Through and Overlapping Action</i>	5
Gambar 2.6. Contoh Prinsip Animasi <i>Slow in and Slow Out</i>	6
Gambar 2.7. Contoh Prinsip Animasi <i>Arcs</i>	6
Gambar 2.8. Contoh Prinsip Animasi <i>Secondary Action</i>	6
Gambar 2.9. Contoh Prinsip Animasi <i>Timing</i>	7
Gambar 2.10. Contoh Prinsip Animasi <i>Exaggeration</i>	7
Gambar 2.11. Contoh Prinsip Animasi <i>Solid Drawing</i>	7
Gambar 2.12. Contoh Prinsip Animasi <i>Appeal</i>	7
Gambar 2.13. Contoh <i>Cell Animation</i>	8
Gambar 2.14. Contoh Animasi <i>Frame by Frame</i>	8
Gambar 2.15. Contoh Animasi <i>Sprite</i>	9
Gambar 2.16. Contoh Animasi <i>Path</i>	9
Gambar 2.17. Contoh Animasi <i>Spline</i>	9
Gambar 2.18. Contoh Animasi <i>Vector</i>	9
Gambar 2.19. Contoh Animasi <i>Character</i>	10
Gambar 2.20. Contoh Animasi <i>Computational</i>	10
Gambar 2.21. Contoh Animasi <i>Morphing</i>	10
Gambar 2.22 Referensi Adegan Pertarungan di Langit.....	12
Gambar 2.23. Referensi <i>Character Sheet</i> Karakter Axel (Kanan), Nata (Kiri).....	16
Gambar 2.24. Tabel <i>SHOT LIST</i> Produksi Animasi.....	17
Gambar 2.25. Tabel <i>Schedule</i> Produksi Animasi.....	17
Gambar 2.26. <i>Website Driver XP-Pen</i>	18
Gambar 2.27. Pengaturan Tombol <i>Shortcut</i> pada <i>Driver XP-PEN</i>	19
Gambar 2.28. Pengaturan <i>Workspace</i> Animasi di <i>Clip Studio Paint PRO 1</i>	19
Gambar 2.29. Pengaturan <i>Workspace</i> Animasi di <i>Clip Studio Paint PRO 2</i>	20
Gambar 3.1. Pengerjaan <i>Rough Animation</i> di <i>Clip Studio Paint PRO</i>	21
Gambar 3.2. Hasil <i>Rough Animation</i> di <i>Windows Explorer 1</i>	22
Gambar 3.3. Hasil <i>Rough Animation</i> di <i>Windows Explorer 2</i>	22
Gambar 3.4. Contoh pengerjaan <i>Clean Up</i> dan <i>Lining Shadow</i>	23
Gambar 3.5. Contoh pengerjaan <i>Clean Up</i> detail Mata.....	23
Gambar 3.6. Contoh pengerjaan <i>Coloring 1</i>	24
Gambar 3.7. Contoh pengerjaan <i>Export ke Image Sequence</i>	24
Gambar 3.8. Pemilihan setting <i>Export Image Sequence</i>	25
Gambar 3.9. Contoh hasil <i>Coloring Final</i>	25
Gambar 3.10. Proses <i>import Image Sequence</i> pada <i>After Effect</i>	26
Gambar 3.11. Tombol proses perubahan <i>frame rate</i> pada <i>After Effect</i>	26
Gambar 3.12. <i>Window Interpret Footage</i> pada <i>After Effect</i>	27
Gambar 3.13. Pengerjaan <i>Compositing</i> pada <i>After Effect</i>	27
Gambar 3.14. Hasil Output Video.....	28
Gambar 3.15. Contoh adegan 1 penggunaan prinsip animasi.....	28

Gambar 3.16. Contoh adegan 2 penggunaan prinsip animasi.....	29
Gambar 3.17. Contoh adegan 2 penggunaan prinsip animasi.....	29
Gambar 3.18. Contoh adegan 3 penggunaan prinsip animasi.....	29
Gambar 3.19. Contoh adegan 3 penggunaan prinsip animasi.....	29
Gambar 3.20. Contoh adegan 4 penggunaan prinsip animasi.....	29
Gambar 3.21. Contoh adegan 5 penggunaan prinsip animasi.....	29
Gambar 3.22. Hasil Penilaian para Ahli.....	30



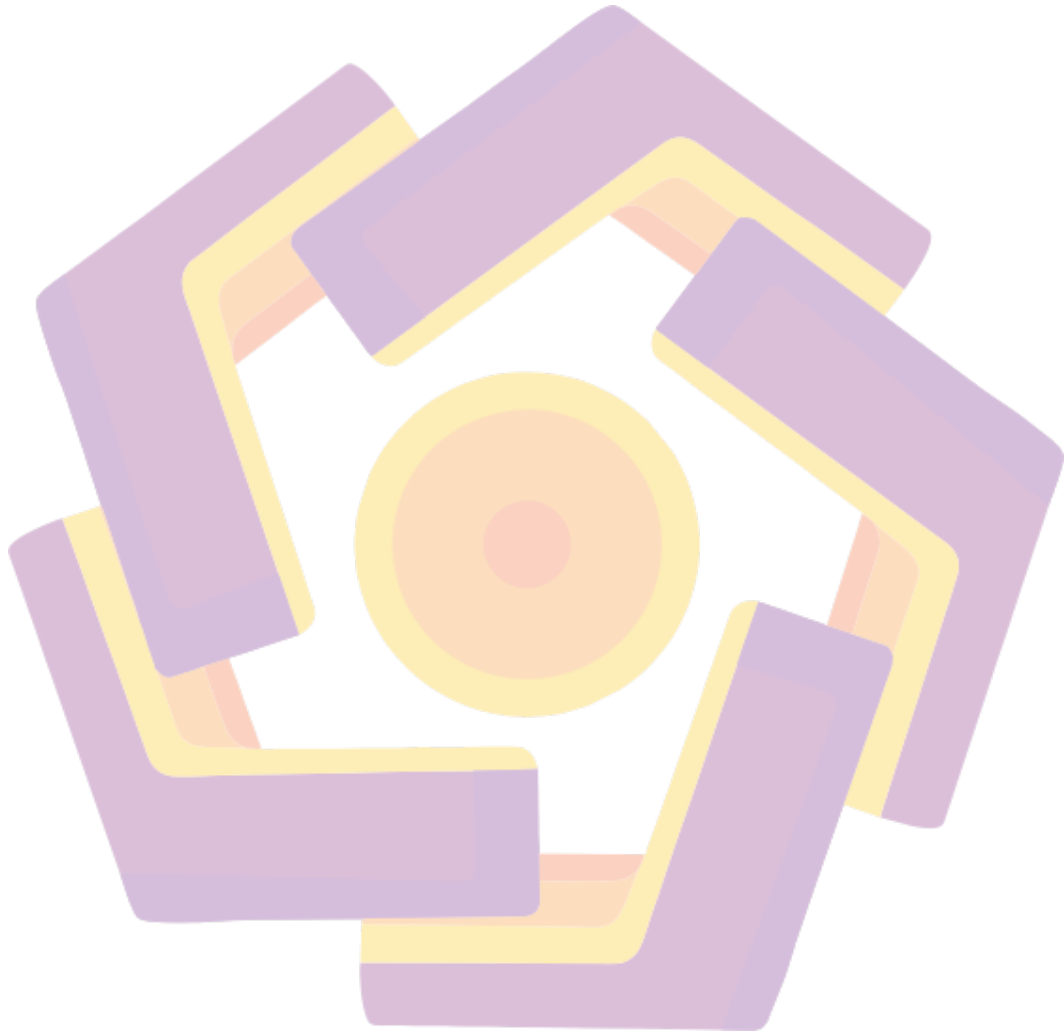
DAFTAR TABEL

Tabel 1. Prinsip Dasar Animasi.....	3
Tabel 2. Macam – Macam Teknik Animasi.....	8
Tabel 3. <i>Hardware</i> yang digunakan.....	14
Tabel 4. <i>Software</i> yang digunakan.....	14
Tabel 5. Penerapan prinsip Animasi yang digunakan.....	28



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Profil Para Ahli.....	23
Lampiran 2. Dokumentasi	24



INTISARI

Project animasi dua dimensi menggunakan teknik *frame by frame* yang dapat digunakan untuk menggambarkan ekspresi dan gerakan ilusi yang mana animator harus membuat secara umum 24 frame dalam satu detik. “Le Duel Mortel” menceritakan karakter Alex dan Nata yang saling bertarung di *Grand Canyon*, namun untuk karya tulis ini secara spesifik hanya membahas pada adegan teleportasi di langit yang membutuhkan *hardware* dan *software* sesuai standar film animasi.

Hasil karya tulis ini bertujuan untuk memberikan metode yang lebih efisien dalam implementasi teknik *frame by frame* dengan menggunakan *software Clip Studio Paint PRO* dan *Adobe After Effect 2020*. Penulis menggunakan fitur *Onion Skin* pada *Clip Studio Paint PRO* dan *Compositing* pada *Adobe After Effect 2020* untuk membuat adegan teleportasi di Langit Karakter Nata yang berjudul “Le Duel Mortel”

Karya tulis ini menghasilkan video berdurasi 5 detik dengan jumlah frame 129 berformat .mp4 tanpa audio dengan latar tempat langit menunjukkan adegan teleportasi karakter Nata dan Alex yang sedang bertarung satu sama lain. Penulis berharap semoga hasil dua dimensi animasi ini dapat menjadi referensi maupun pembuatan karya tulis lainnya.

Kata kunci: Animasi Dua Dimensi, *Frame by Frame*, *Clip Studio Paint PRO*, *Adobe After Effect 2020*, “Le Duel Mortel”

ABSTRACT

Two-dimensional animation projects use frame by frame techniques that can be used to describe the expression and motion of an illusion in which animators must make in general 24 frames in one second. "Le Duel Mortel" recounts the characters Alex and Nata fighting each other in the Grand Canyon, but for this work specifically discusses only teleportation scenes in the sky that require hardware and software according to animation film standards.

This paper aims to provide a more efficient method for implementing frame by frame techniques using Clip Studio Paint PRO and Adobe After Effect 2020 software. The author used the Onion Skin feature on Clip Studio Paint PRO and Compositing on Adobe After Effect 2020 to create a teleportation scene on Sky Characters Nata titled "Le Duel Mortel".

This work produced a 5-second video with a total of 129 frames. The film was filmed in a non-audio MP4 setting where the sky was set on teleporting scenes of the characters Nata and Alex fighting each of each other. The author hopes that the two-dimensional result of this animation can serve as a reference or other writing work.

Keywords: Two-Dimensional Animation, Frame by Frame, Clip Studio Paint PRO, Adobe After Effect 2020, "Le Duel Mortel".