

**PENERAPAN TEKNIK *FRAME BY FRAME* PADA
PEMBUATAN *SHORT ANIMATION* “*FALLEN THRONE*”**

SKRIPSI



Disusun Oleh

Frans Bima Adinegoro

18.82.0444

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**PENERAPAN TEKNIK *FRAME BY FRAME* PADA
PEMBUATAN *SHORT ANIMATION “FALLEN THRONE”***

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagai persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknologi Informasi



Disusun oleh

Frans Bima Adinegoro

18.82.0444

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENERAPAN *TEKNIK FRAME BY FRAME* PADA
PEMBUATAN *SHORT ANIMATION “FALLEN THRONE”***

yang disusun oleh

Frans Bima Adinegoro

18.82.0444

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 Juni 2023

Dosen Pembimbing,


Agus Purwanto, M.Kom

NIK. 190302229

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENERAPAN TEKNIK *FRAME BY FRAME* PADA
PEMBUATAN *SHORT ANIMATION "FALLEN THRONE"***

yang disusun oleh

Frans Bima Adinegoro

18.82.0444

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Juni 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dhimas Adi Satria, M.Kom
NIK. 190302427

Bernadhed, M.Kom
NIK. 190302243

Agus Purwanto, M.Kom.
NIK. 190302229



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Juni 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al-Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Frans Bima Adinegoro
NIM : 18.82.0444

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Penerapan Teknik *Frame by Frame* Pada Pembuatan *Short Animation*
*"Fallen Throne"***

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, 20 Juni 2023

Yang Menyatakan,

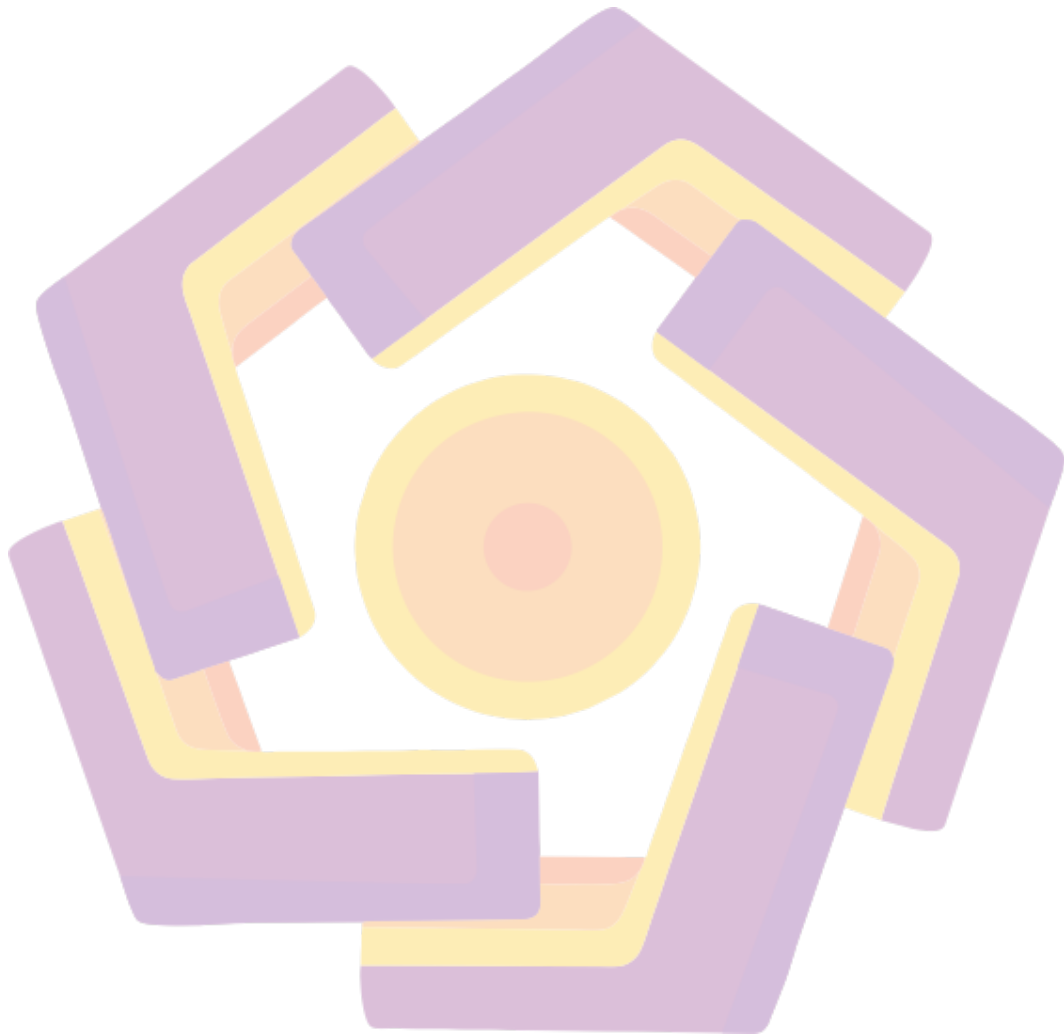


Frans Bima Adinegoro

MOTTO

“Good taste is for people who can’t afford sapphires.”

(Tommy Shelby – Peaky Blinders)



PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang hanya dengan rahmat dan karuniaNya-lah penulis dapat dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Penerapan Teknik *Frame by Frame* Pada Pembuatan *Short Animation “Fallen Throne”*”** dengan sebaik baiknya. Saya juga mengucapkan banyak terimakasih atas dukungan dan bantuan dari semua pihak yang membantu saya dalam penelitian ini, maka dari itu saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan segala kebaikan dan karunia-Nya.
2. Keluarga saya yang selalu mendukung serta tidak pernah berhenti percaya pada saya yaitu Bapak Hermawan, SE dan Ibu Rr. Nur Eny Wahyuswandari, SH. Serta adik saya tersayang yaitu Vanda Mustika Lexiana.
3. Bapak Agus Purwanto, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang sudah dengan sabar membimbing, membantu, dan mengarahkan saya selama ini saya ucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya.
4. Terimakasih pada Nurul Iza Azura, S.Kom. yang selalu bisa jadi teman, pacar, pendengar semua cerita aneh saya, dan juga selalu membuat saya tersenyum.
5. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan dan saran kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya haturkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat, karunia, dan segala nikmat-nikmat nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Penerapan Teknik *Frame by Frame* Pada Pembuatan *Short Animation “Fallen Throne”*” dengan sebaik-baiknya.

Dengan selesainya skripsi ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Keluarga saya yang telah berjasa dan tidak hentinya memberikan dukungan dan doa kepada penulis.
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 dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, saran, dan masukan untuk skripsi saya.
5. Segenap Dosen dan Civitas Akademika Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman kepada penulis.
6. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

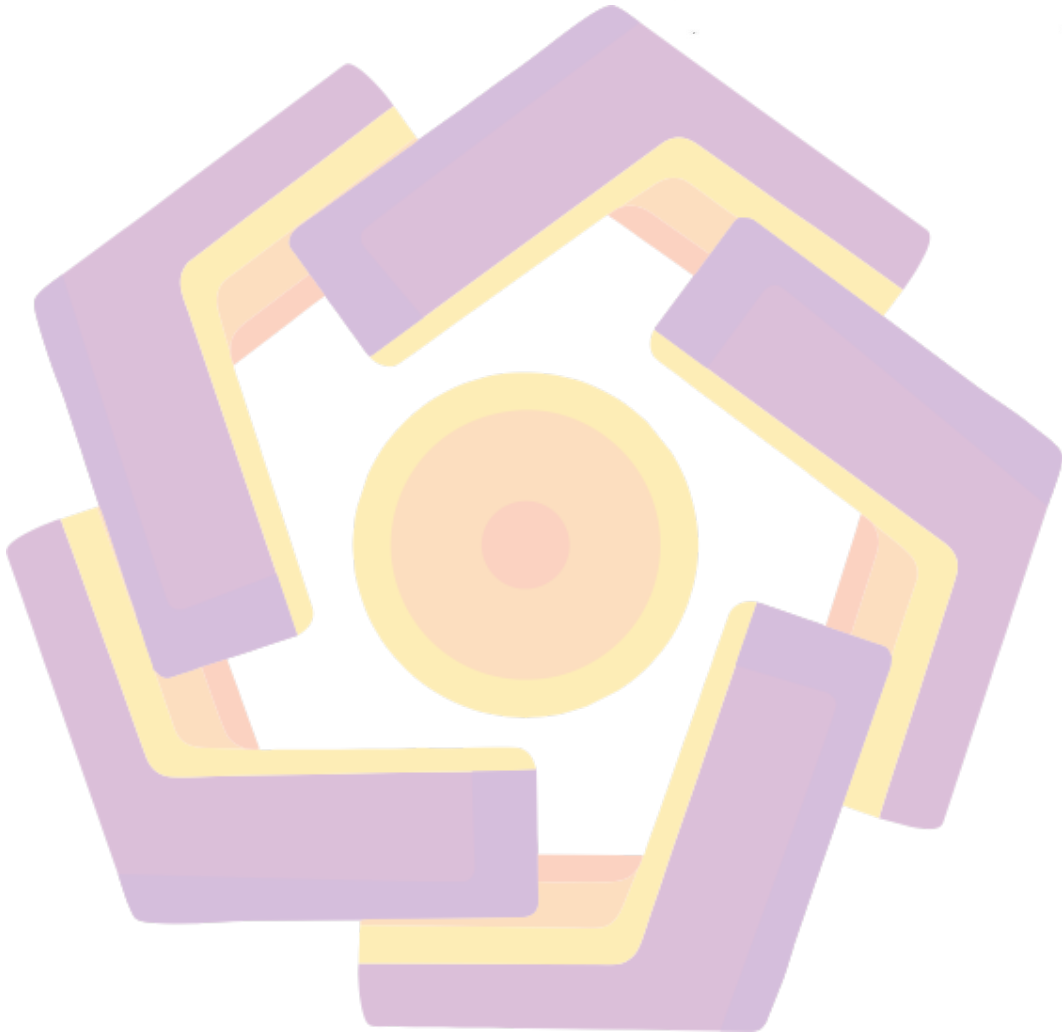
Penulis menyadari dalam pembuatan skripsi ini banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak yang telah membaca dan memahami penelitian ini untuk dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun sehingga dapat menambah kesempurnaan dari skripsi ini. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak terkait dan siapapun pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 20 Juni 2023



Frans Bima Adinegoro

18.82.0444



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ix
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
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	2
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 Produksi	4
1.6.4 Metode Evaluasi	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori	7
2.2.1 Pengertian Animasi	7
2.2.2 Prinsip Dasar Animasi	8
2.2.3 Jenis Animasi	16
2.2.4 Objek 3 Dimensi	16
2.2.5 Tata Cahaya	17
2.2.6 Angle	17
2.2.7 Shot	18
2.2.8 Gerakan Kamera (<i>Camera Movement</i>)	19
2.2.9 Zoom	20
2.2.10 Animasi Frame by Frame	20
2.3 Proses Produksi Film Animasi	20
2.3.1 Pra Produksi	20

2.3.2 Produksi.....	22
2.3.3 Paska Produksi.....	22
2.4 Teori Kebutuhan.....	23
2.5 Teori Evaluasi	23
2.5.1 Skala Likert	24
2.5.2 Rumus Presentase Skala Likert	24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	26
3.1 Gambaran Umum Penelitian.....	26
3.2 Pengumpulan Data	26
3.2.1 Referensi.....	26
3.3 Analisis Kebutuhan	28
3.3.1 Uji Cerita	28
3.3.2 Kebutuhan Fungsional.....	30
3.3.3 Kebutuhan Non Fungsional.....	31
3.4 Rancangan Aspek Produksi.....	33
3.4.1 Aspek Kreatif.....	33
3.4.2 Aspek Teknis	35
3.5 Ide.....	37
3.5.1 Tema.....	37
3.5.2 <i>Logline</i>	37
3.5.3 Naskah	37
3.5.4 <i>Storyboard</i>	44
3.5.5 <i>Character Development</i>	54
BAB IV.....	57
4.1 Produksi.....	57
4.1.1 Aset.....	57
4.1.2 Pasca Produksi.....	60
4.1.3 Animasi.....	60
4.1.4 <i>Compositing</i> dan <i>Editing</i>	67
4.2 Evaluasi	69
4.2.1 Penerapan Prinsip Animasi.....	69
4.2.2 <i>Alpha Testing</i>	Error! Bookmark not defined.

4.2.3 Kuisisioner Tampilan Video	77
4.3 Implementasi	82
BAB V	83
5.1 Kesimpulan	83
5.2 Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA.....	85
LAMPIRAN	87
1. Hasil Evaluasi Kuisisioner Faktor Tampilan Video	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Squash and Strech</i>	8
Gambar 2. 2 <i>Anticipation</i>	9
Gambar 2. 3 <i>Staging</i>	9
Gambar 2. 4 <i>Straight-Ahead Action and Pose to Pose</i>	10
Gambar 2. 5 <i>Follow-Through and Overlapping Action</i>	11
Gambar 2. 6 <i>Slow In – Slow Out</i>	11
Gambar 2. 7 <i>Arcs</i>	12
Gambar 2. 8 <i>Secondary Action</i>	13
Gambar 2. 9 <i>Timing</i>	13
Gambar 2. 10 <i>Exaggeration</i>	14
Gambar 2. 11 <i>Solid Drawing</i>	15
Gambar 2. 12 <i>Appeal</i>	15
Gambar 3. 1 <i>Fantasia</i>	27
Gambar 3. 2 <i>Zootopia</i>	27
Gambar 3. 3 <i>Cheat</i>	28
Gambar 3. 4 Storyboard Animasi " <i>Fallen Throne</i> " lembar 1	44
Gambar 3. 5 Storyboard Animasi " <i>Fallen Throne</i> " lembar 2	45
Gambar 3. 6 Storyboard Animasi " <i>Fallen Throne</i> " lembar 3	46
Gambar 3. 7 Storyboard Animasi " <i>Fallen Throne</i> " lembar 4	47
Gambar 3. 8 Storyboard Animasi " <i>Fallen Throne</i> " lembar 5	48

Gambar 3. 9 Storyboard Animasi " <i>Fallen Throne</i> " lembar 6	49
Gambar 3. 10 Storyboard Animasi " <i>Fallen Throne</i> " lembar 7	50
Gambar 3. 11 Storyboard Animasi " <i>Fallen Throne</i> " lembar 8	51
Gambar 3. 12 Storyboard Animasi " <i>Fallen Throne</i> " lembar 9	52
Gambar 3. 13 Storyboard Animasi " <i>Fallen Throne</i> " lembar 10	53
Gambar 3. 14 Bimbo	54
Gambar 3. 15 Chokey.....	54
Gambar 3. 16 Judie.....	55
Gambar 3. 17 Lucky.....	55
Gambar 3. 18 Popo.....	55
Gambar 3. 19 Roma	56
Gambar 3. 20 Tiud	56
Gambar 4. 1 Pembuatan <i>canvas</i> di Procreate	57
Gambar 4. 2 Import <i>UV Mapping</i>	58
Gambar 4. 3 Menyimpan dalam format .png	58
Gambar 4. 4 Membuat <i>canvas grease pencil</i>	59
Gambar 4. 5 <i>Active material index</i>	59
Gambar 4. 6 Gambar pada <i>canvas</i>	60
Gambar 4. 7 Membuat <i>canvas</i> 2D baru.....	60
Gambar 4. 8 <i>Active material index</i>	61
Gambar 4. 9 Menggambar menggunakan <i>draw tools</i>	61
Gambar 4. 10 Penggunaan <i>fill tools</i>	62
Gambar 4. 11 Pemberian <i>use light</i>	62
Gambar 4. 12 Memilih <i>file grease pencil</i>	63
Gambar 4. 13 Memilih folder <i>GPencil</i>	63
Gambar 4. 14 <i>Append stroke</i>	63
Gambar 4. 15 Mengatur letak objek.....	64
Gambar 4. 16 Menambahkan cahaya	64
Gambar 4. 17 Mengatur letak cahaya.....	65

Gambar 4. 18 Pengaturan cahaya.....	65
Gambar 4. 19 Menambahkan kamera	66
Gambar 4. 20 <i>Keyframe</i> kamera.....	66
Gambar 4. 21 <i>Camera setting</i>	67
Gambar 4. 22 Menyusun <i>scene</i> animasi.....	68
Gambar 4. 23 <i>Export setting</i>	68
Gambar 4. 24 Kuisisioner tampilan video	81
Gambar 4. 25 Hasil pada <i>platform</i> Youtube	82

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Penerapan Prinsip Animasi	69
Tabel 4. 2 <i>Alpha Testing</i>	73
Tabel 4. 3 Pengujian aspek tampilan video.....	77
Tabel 4. 4 Hasil uji aspek tampilan video	79
Tabel 4. 5 Bobot hasil nilai	79
Tabel 4. 6 Presentasi nilai	80

INTISARI

Animasi 2D merupakan sketsa gambar yang digerakan satu persatu dalam urutan tertentu yang memberikan kesan gambar tersebut hidup. Salah satu Teknik pembuatan animasi adalah *frame by frame*. Teknik *frame by frame* adalah Teknik animasi yang menggunakan rangkaian gambar untuk menciptakan dan memperlihatkan pergerakan dan ekspresi. Dalam animasi singkat “*Fallen Throne*” pembuatannya meliputi penggunaan Teknik *frame by frame*.

Animasi singkat “*Fallen Throne*” memiliki genre politik dan fantasi, mengangkat salah satu isu politik yang ada yaitu korupsi. Sebuah animasi edukasi untuk meningkatkan wawasan dari masyarakat akan tingkat korupsi yang tinggi sehingga lebih bijak dalam memilih calon pejabat. Kalangan anak – anak dan remaja merupakan target pasar dari animasi “*Fallen Throne*”. Penggambaran karakter dalam animasi ini menggunakan fauna untuk memperlihatkan sifat dan menunjukkan bahwa kita hidup dengan keaneka ragaman. Animasi singkat “*Fallen Throne*” ini dibuat menggunakan *software* Blender, dimana kita menyatukan animasi 2D dengan animasi 3D.

Berdasarkan hasil dari *Alpha Testing* bahwasanya kebutuhan fungsional pada video animasi “*Fallen Throne*” sudah terpenuhi. Berdasarkan hasil perhitungan kuesioner tentang faktor tampilan video terpenuhi dengan indeks katagori “Sangat Baik”. Saran untuk penelitian ini dapat menyamakan *frame rate* pada setiap *scene* dan memberikan *sound effect* yang lebih beragam.

Kata kunci : Teknik *Frame by Frame*, Animasi "*Fallen Throne*", Genre Politik dan Fantasi, Kesadaran Korupsi.

ABSTRACT

2D animation is a sketch of an image that is moved one by one in a certain order that gives the impression that the image is alive. One technique of making animation is frame by frame. Frame by frame technique is an animation technique that uses a series of images to create and show movement and expression. In the short animation "Fallen Throne" the creation includes the use of the frame by frame technique.

The short animation "Fallen Throne" has a political and fantasy genre, raising one of the existing political issues, namely corruption. An educational animation to increase the public's insight into the high level of corruption so that they are wiser in choosing candidates for parliament. Children and teenagers are the target market for the animated "Fallen Throne". The depiction of characters in this animation uses various kinds of fauna to show the different nature of each person and shows that we live with diversity. This short animation "Fallen Throne" was created using Blender software, where we combine 2D animation with 3D animation.

Based on the results of the Alpha Testing, it can be concluded that the functional requirements for the animated video "Fallen Throne" have been fulfilled. The questionnaire calculations regarding the video's visual factors indicate a "Very Good" rating. Suggestions for this research include equalizing the frame rate in each scene and incorporating a wider variety of sound effects.

Keywords : Frame by Frame Technique, "Fallen Throne" Animation, Political and Fantasy Genre, Corruption Awareness.