

**PEMBUATAN FILM ANIMASI PENDEK 2D “LAYANGAN” DENGAN
TEKNIK FRAME BY FRAME**

SKRIPSI



disusun oleh

Angga Permana

15.11.8612

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2021

**PEMBUATAN FILM ANIMASI PENDEK 2D “LAYANGAN” DENGAN
TEKNIK FRAME BY FRAME**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Angga Permana

15.11.8612

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2021

PERSETUJUAN
SKRIPSI
PEMBUATAN FILM ANIMASI PENDEK 2D “LAYANGAN” DENGAN
TEKNIK FRAME BY FRAME

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Angga Permana

15.11.8612

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi pada
tanggal 12 November 2018

Dosen Pembimbing,

Bernadhed, M.Kom.

NIK. 190302243

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN FILM ANIMASI PENDEK 2D “LAYANGAN”
DENGAN TEKNIK FRAME BY FRAME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Angga Permana

15.11.8612

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Mulia Sulistiyono M.Kom.

NIK. 190302248

Ika Asti Astuti S.Kom.,M.Kom

NIK. 190302391

Bernadhed, M.Kom.

NIK. 190302243

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 7 Desember 2021

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

NIK. 190302096

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 3 Oktober 2021



Angga Permana.

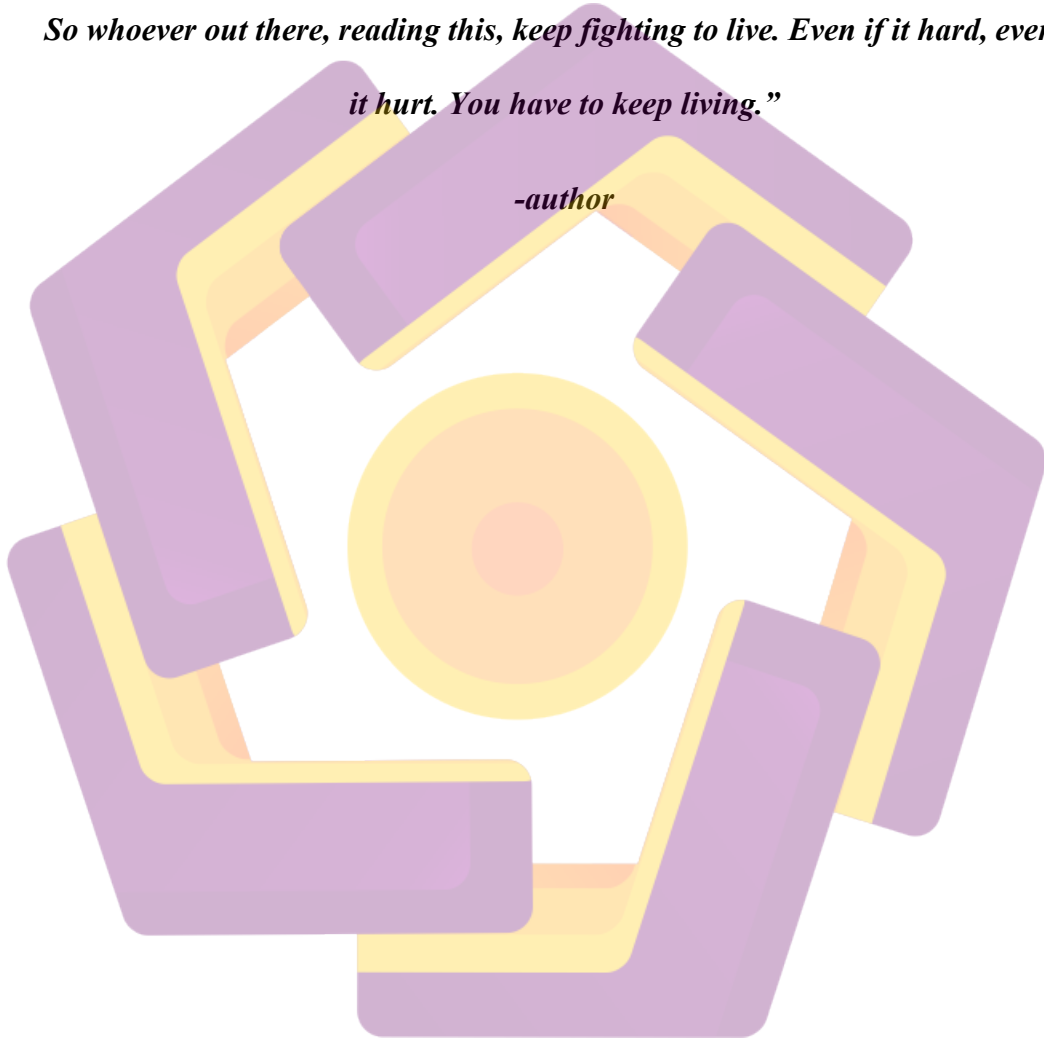
15.11.8612

MOTTO

“There someone, somewhere out there fighting, begging, to be alive just to see another day while I'm here, healthy, wishing to die.

So whoever out there, reading this, keep fighting to live. Even if it hard, even if it hurt. You have to keep living.”

-author



PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan hidayah sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Pada halaman persembahan ini penulis ingin menyampaikan rasa syukur dan terima kasih kepada :

- Allah SWT yang telah memberikan rahmat berupa kesehatan, kekuatan, kesabaran, ketekunan, fokus, dan semangat sehingga seluruh rangkaian proses pengerjaan skripsi dapat berjalan dengan baik hingga skripsi ini selesai serta memperoleh hasil yang maksimal.
- Kedua Orang Tua yang senantiasa mendoakan dan memberi dukungan sehingga skripsi ini bisa terselesaikan seperti seharusnya.
- Teman-teman Fector_vactory Studio yang selalu memberi dukungan.
- Orang yang mengenalku bahwa aku sedang berjuang, Terimakasih.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan rahmat – Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul ***“Pembuatan Film Animasi pedek 2d ‘layangan’ dengan teknik frame by frame”*** dapat terselesaikan dengan baik

Adapun tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan perguruan tinggi program studi Strata – 1 Informatika di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Serta dengan terbuka mengucapkan terima kasih atas kritik dan saran dari pembaca guna perbaikan pada masa mendatang.

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

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto M.M. selaku Rektor UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
2. Bernadhed, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah banyak membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini

3. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh Staf dan Karyawan/Karyawati Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis mengikuti perkuliahan.
4. Keluarga dan teman – teman yang telah banyak memberikan pengalaman, motivasi dan kenangan.
5. Serta semua pihak yang telah membantu dan bekerja sama dalam pelaksanaan skripsi ini.

Yogyakarta, 11 November 2020

Angga Permana

15.11.8612

DAFTAR ISI

| | |
|--|--------------|
| PERSETUJIAN | ii |
| PENGESAHAN | iii |
| PERYATAAN | iv |
| MOTTO | v |
| PERSEMBAHAN | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| INTISARI | xvii |
| ABSTARCT | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 LATAR BELAKANG | 1 |
| 1.2 RUMUSAN MASALAH | 2 |
| 1.3 BATASAN MASALAH | 2 |
| 1.4 TUJUAN PENELITIAN | 3 |
| 1.5 MANFAAT PENELITIAN | 3 |
| 1.6 METODE PENELITIAN | 4 |
| 1.6.1 Metode Pengumpulan Data | 4 |
| 1.6.2 Metode Analisis | 4 |
| 1.6.2.1 Pra Produksi | 5 |
| 1.6.2.2 Produksi | 5 |

| | | |
|-----------------------------------|---|----------|
| 1.6.2.3 | Pasca Produksi..... | 5 |
| 1.6.3 | Evaluasi..... | 5 |
| 1.7 | SISTEMATIKA PENULIS..... | 6 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | | 8 |
| 2.1 | TINJAUAN PUSTAKA..... | 8 |
| 2.2 | DASAR TEORI..... | 9 |
| 2.2.1 | Pengertian Animasi..... | 9 |
| 2.2.2 | Perkembangan Dunia Animasi..... | 10 |
| 2.2.2.1 | Animasi Klasik..... | 11 |
| 2.2.2.2 | Animasi Tanah Liat..... | 11 |
| 2.2.2.3 | Animasi Komputer..... | 12 |
| 2.2.3 | Prinsip dasar animasi..... | 13 |
| 2.2.3.1 | <i>Squash & Strecth</i> | 13 |
| 2.2.3.2 | <i>Anticipation</i> | 14 |
| 2.2.3.3 | <i>Staging</i> | 14 |
| 2.2.3.4 | <i>Straight Ahead Action and Pose to Pose</i> | 15 |
| 2.2.3.5 | <i>Follow Through and Overlapping Action</i> | 16 |
| 2.2.3.6 | <i>Slow In and Slow Out</i> | 16 |
| 2.2.3.7 | <i>Arcs</i> | 17 |
| 2.2.3.8 | <i>Secondary Action</i> | 18 |
| 2.2.3.9 | <i>Timing</i> | 18 |
| 2.2.3.10 | <i>Exaggeration</i> | 19 |
| 2.2.3.11 | <i>Solid drawing</i> | 19 |

| | | |
|----------|--------------------------------------|----|
| 2.2.3.12 | <i>Appeal</i> | 20 |
| 2.3 | ANALISA..... | 21 |
| 2.3.1 | Analisa Kebutuhan Sistem..... | 21 |
| 2.3.1.1 | Jenis Kebutuhan Sistem..... | 21 |
| 2.3.1.2 | Kebutuhan Fungsional/ Informasi..... | 21 |
| 2.3.1.3 | Kebutuhan Non-fungsional..... | 21 |
| 2.4 | TAHAP-TAHAP PERANCANGAN ANIMASI..... | 23 |
| 2.4.1 | <i>Tahap Pra-Produksi</i> | 23 |
| 2.4.1.1 | Ide..... | 24 |
| 2.4.1.2 | Tema..... | 24 |
| 2.4.1.3 | <i>Logline</i> | 24 |
| 2.4.1.4 | Sinopsis..... | 24 |
| 2.4.1.5 | <i>Storyboard</i> | 25 |
| 2.4.1.6 | Naskah..... | 25 |
| 2.4.1.7 | <i>Character Development</i> | 26 |
| 2.4.2 | Tahap Produksi..... | 26 |
| 2.4.2.1 | <i>Layout</i> | 24 |
| 2.4.2.2 | <i>Lighting</i> | 26 |
| 2.4.2.3 | <i>Animation</i> | 27 |
| 2.4.2.4 | <i>Sound</i> | 27 |
| 2.4.3 | Tahap Pasca Produksi..... | 27 |
| 2.4.3.1 | <i>Compositing</i> | 27 |

| | | |
|---------|---|----|
| 2.4.3.2 | <i>Editing</i> | 28 |
| 2.4.3.3 | <i>Rendering</i> | 28 |
| 2.5 | EVALUASI..... | 28 |
| 2.5.1 | Perhitungan kuisisioner (Skala Likert)..... | 28 |
| 2.5.2 | Menentukan Interval..... | 29 |

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....31

| | | |
|---------|---|----|
| 3.1 | GAMBARAN UMUM PENELITIAN..... | 31 |
| 3.2 | PENGUMPULAN DATA..... | 33 |
| 3.2.1 | Referensi..... | 33 |
| 3.2.1.1 | <i>Fila Kids - NERDO Studio</i> | 33 |
| 3.2.1.1 | <i>Life with brands. MTVfrom Motion Design School</i> | 34 |
| 3.2.2 | Ide Cerita..... | 35 |
| 3.2.3 | Konsep Teknik Pembuatan..... | 35 |
| 3.3 | ANALISA..... | 35 |
| 3.3.1 | <i>Uji Cerita</i> | 35 |
| 3.3.2 | <i>Analisa Kebutuhan Informasi</i> | 35 |
| 3.3.3 | <i>Analisa Kebutuhan Non Fungsional</i> | 36 |
| 3.3.3.1 | <i>Analisa Kebutuhan Hardware</i> | 36 |
| 3.3.3.2 | <i>Analisa Kebutuhan Software</i> | 37 |
| 3.3.3.3 | <i>Analisa Kebutuhan Brainware</i> | 37 |
| 3.4 | PRA PRODUKSI..... | 38 |
| 3.4.1 | Ide..... | 39 |
| 3.4.2 | <i>Logline</i> | 39 |

| | | |
|--|-------------------------------------|-----------|
| 3.4.3 | <i>Sinopsis</i> | 39 |
| 3.4.5 | <i>Storyboard</i> | 40 |
| 3.4.6 | Naskah..... | 41 |
| 3.4.7 | <i>Diagram Scene</i> | 41 |
| 3.4.8 | <i>Character Development</i> | 44 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN..... | | 45 |
| 4.1 | PEMBAHASAN..... | 45 |
| 4.1.1 | Produksi..... | 45 |
| 4.1.1.1 | Penggambaran Animasi..... | 45 |
| 4.1.1.2 | Pewarnaan Animasi (coloring)..... | 46 |
| 4.1.2 | Pasca Produksi..... | 47 |
| 4.1.2.1 | Render Animasi toonboom..... | 47 |
| 4.1.2.2 | <i>Compositing</i> | 48 |
| 4.2 | IMPLEMENTASI..... | 48 |
| 4.2.1 | Publikasi Film..... | 52 |
| 4.3 | EVALUASI..... | 54 |
| 4.3.1 | Pengujian Kebutuhan Fungsional..... | 54 |
| 4.3 | EVALUASI KUISIONER..... | 54 |
| BAB V PENUTUP..... | | 61 |
| 5.1 | KESIMPULAN..... | 61 |
| 5.2 | SARAN..... | 62 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 63 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian | 9 |
| Tabel 2.2 Contoh Pengkategorian Skor Jawaban | 30 |
| Tabel 2.3 Contoh Pengkategorian Skor Jawaban Dengan 2 Pilihan..... | 30 |
| Tabel 3.1 Perbandingan Software Digunakan dan Rekomendasi..... | 37 |
| Tabel 3.2 Contoh Storyboard..... | 40 |
| Tabel 4.1 Implementasi..... | 48 |
| Tabel 4.2 Pengujian kebutuhan fungsional..... | 54 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar2.1 Mickey Mouse..... | 11 |
| Gambar2.2 Kubo and the Two Strings..... | 13 |
| Gambar 2.3 Spiderman into the spider verse..... | 13 |
| Gambar 2.4 Squash & Strecth..... | 14 |
| Gambar2.5 Anticipation..... | 14 |
| Gambar 2.6 Staging..... | 15 |
| Gambar 2. 7 Straight Ahead Action and Pose to Pose..... | 16 |
| Gambar 2. 8 Follow Through and Overlapping Action..... | 16 |
| Gambar 2. 9 Slow In and Slow Out..... | 17 |
| Gambar 2. 10 Arcs..... | 17 |
| Gambar 2.11 Secondary Action..... | 18 |
| Gambar 2.12 Timing..... | 18 |
| Gambar 2.13 Exaggeration..... | 19 |
| Gambar 2.14 Solid Drawing..... | 20 |
| Gambar 2.15 Appeal..... | 20 |

| | |
|--|----|
| Gambar 3. 1 Gambaran Umum Penelitian..... | 31 |
| Gambar 3. 2 Potongan Animasi The Garden Of Words..... | 34 |
| Gambar 3. 3 Llife with brands. MTVfrom Motion Design School..... | 34 |
| Gambar 3. 10 Karakter utama Kobe..... | 44 |
| Gambar 4.1 key animation..... | 45 |
| Gambar 4.2 in between..... | 46 |
| Gambar 4.3 coloring..... | 46 |
| Gambar 4.4 proses export..... | 47 |
| Gambar 4.5 Rendering..... | 47 |
| Gambar 4.6 Compositing..... | 48 |
| Gambar 4.7 Tampilan youtube..... | 53 |
| Gambar 4.8 Frame | 56 |
| Gambar 4.9 Tampilan Kuisisioner..... | 57 |
| Gambar 4.10 Jumlah tanggapan..... | 57 |
| Gambar 4.11 Tampilan Umur tanggapan..... | 58 |
| Gambar 4.12 Tampilan Pekerjaan tanggapan..... | 58 |
| Gambar 4.13 Tampilan pertanyaan nomer 1..... | 58 |
| Gambar 4.14 Tampilan pertanyaan nomer 2..... | 59 |
| Gambar 4.15 Tampilan pertanyaan nomer 3..... | 59 |
| Gambar 4.16 Tampilan pertanyaan nomer 4..... | 59 |
| Gambar 4.17 Tampilan pertanyaan nomer 5..... | 60 |

INTISARI

Animasi mulai dimanfaatkan di Indonesia untuk pembuatan film, iklan, dan vfx (visual effect). Terutama dalam pembuatan film, mulai bermunculan film animasi di Indonesia berupa animasi 2D ataupun 3D. Karena pembuatan film animasi tidak semudah pembuatan film live shoot, banyak hal yang perlu diperhatikan dalam proses pembuatan animasi supaya animasi yang dihasilkan terlihat hidup dan halus. Selain itu, dengan memanfaatkan animasi dapat membuat adegan yang tidak bisa dibuat dengan live shoot. Penulis memiliki cerita berjudul Dream yang di dalamnya terdapat scene yang tidak bisa dibuat dengan teknik live shoot.

Dalam pembuatan film animasi 2D dengan judul *Layangan* menggunakan teknik *frame by frame*, dengan memahami 12 prinsip animasi agar dapat diterapkan secara baik dan benar. Dengan menerapkan 12 prinsip animasi dengan baik akan sangat membantu untuk menghasilkan gerakan animasi agar terlihat nyata dan halus.

Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah pentingnya penerapan 12 prinsip animasi saat proses pembuatan animasi. Jika 12 prinsip animasi tidak diterapkan dengan baik maka animasi yang dihasilkan akan terlihat kurang menarik.

Kata Kunci: Animasi, Film Pendek, *Layangan*, 2D, *frame by frame*

ABSTRACT

Animation began to be used in Indonesia for making films, advertisements, and vfx (visual effects). Especially in making films, animated films in Indonesia began to appear in the form of 2D or 3D animation. Because the making of animated films is not as easy as making a live shoot film, many things need to be considered in the process of making animation so that the resulting animation looks alive and smooth. In addition, using animation can create scenes that cannot be made with live shoots. The author has a story called Dream in which there are scenes that cannot be made with live shoot techniques

in Making 2D animated films with the title Dream using frame by frame technique, by understanding 12 principles of animation so that they can be applied properly and correctly. By applying the 12 principles of animation well it will be very helpful to produce animated movements to make them look real and smooth.

The results obtained from this study are the importance of applying 12 principles of animation during the process of making animation. If 12 animation principles are not applied properly, the animation produced will look less attractive.

Keyword: *Animation, Short Movie, Dream, 2D, frame by frame*

