

**PEMBUATAN ANIMASI 2D “*CAT AND BIRD*”
MENGUNAKAN METODE *FRAME BY FRAME***

SKRIPSI

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



disusun oleh
FIYDIANA
18.82.0445

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

**PEMBUATAN ANIMASI 2D “*CAT AND BIRD*”
MENGUNAKAN METODE *FRAME BY FRAME***

SKRIPSI

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



disusun oleh
FIYDIANA
18.82.0445

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN ANIMASI 2D “CAT AND BIRD”
MENGUNAKAN METODE *FRAME BY FRAME***

yang disusun dan diajukan oleh

Flydlana
18.82.0445

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 16 Desember 2024

Dosen Pembimbing,



Haryoko, S.Kom, M.Cs.

NIK. 190302286

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PEMBUATAN ANIMASI 2D “CAT AND BIRD”
MENGGUNAKAN METODE *FRAME BY FRAME*

yang disusun dan diajukan oleh

Flydlana

18.82.0445

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Desember 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

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

Muhammad Tofa Nurcholis, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302281

Haryoko, S.Kom., M.Cs.
NIK. 190302286



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 16 Desember 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Flydiana
NIM : 18.82.0445

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Pembuatan Animasi 2D "Cat and Bird" Menggunakan Metode Frame by Frame

Dosen Pembimbing : Haryoko, S.Kom, M.Cs.

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, 16 Desember 2024

Yang Menyatakan,



Flydiana

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan kelancaran, kesehatan, rahmat, dan hidayah, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana.

Dengan penuh rasa syukur, penulis mempersembahkan skripsi atau tugas akhir ini kepada:

1. Kedua orang tua penulis, bapak dan ibuk yang selalu memberikan dukungan pada setiap langkah dalam mewujudkan cita-cita. Memberikan semua yang terbaik untuk penulis, terimakasih atas segala dukungan moral, waktu, dan finansial.
2. Nenek beserta Sapi kucing yang selalu membuat penulis semangat.
3. Dosen Pembimbing Bapak Haryoko, yang dengan sabar membimbing dan memberikan masukan serta saran dalam proses penyelesaian skripsi ini.
4. Pada dosen yang telah mengajar selama masa perkuliahan, terimakasih atas ilmu dan nasehat yang diberikan.
5. Dhimas Yudha Wijaya yang sudah bersedia membantu dan menemani serta meneror penulis mengenai progres skripsi.
6. Sahabat penulis, Amel dan Eki yang selalu bisa menjadi tempat berbagi cerita.
7. Sahabat penulis, Kak Miyo dan Aken yang sudah menjadi teman selama masa perkuliahan.
8. Rekan penulis, Moza, Arga, Syukur, Galang dan Anis sebagai teman seperjuangan yang sudah meluangkan waktu untuk membantu dan mendukung dalam proses pengerjaan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul "PEMBUATAN ANIMASI 2D "CAT AND BIRD" MENGGUNAKAN METODE *FRAME BY FRAME*". 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: Kepada kedua orang tua yang telah memberikan segala dukungan dalam proses pengerjaan skripsi.

1. Bapak Prof. Dr M. Suyanto, M.M, selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom, selaku dekan fakultas ilmu komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Haryoko, S.Kom, M.Cs., selaku dosen pembimbing dalam pembuatan skripsi penulis.
4. Teman-teman seperjuangan yang selalu saling mendukung satu sama lain dalam perjuangan.

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

Yogyakarta, 14 Desember 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Metode Penulisan	2
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori	9
2.3 Tahap-Tahap Perancangan Animasi	16
2.4 Skala Likert	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Gambaran Umum	20

3.2 Alur Penelitian	20
3.3 Pengumpulan Data	21
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem	24
3.5 Analisis Aspek Produksi	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Pra Produksi	30
4.2 Produksi	33
4.3 Evaluasi	38
BAB V PENUTUP	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	50
REFERENSI	51
LAMPIRAN	53



DAFTAR TABEL

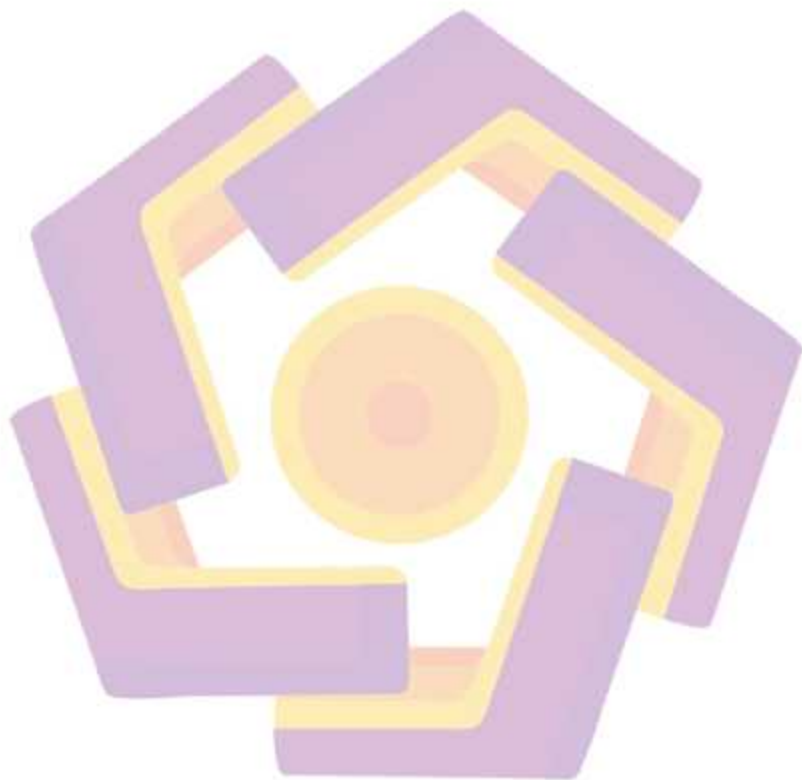
Tabel 2.1. Keaslian Penelitian	6
Tabel 2.2. Skor Skala Likert	19
Tabel 3.1. Jenis Perangkat Keras (Hardware)	25
Tabel 3.2. Jenis Perangkat Lunak (Software)	26
Tabel 3.3. Brainware	26
Tabel 3.4. Tabel Aspek Kreatif	27
Tabel 3.5. Tabel Aspek Teknis	28
Tabel 4.1. Storyboard	30
Tabel 4.2. Hasil Evaluasi Alpha Testing	39
Tabel 4.3. Penerapan Prinsip Animasi Dasar	41
Tabel 4.4. Kuesioner Evaluasi Animasi	43
Tabel 4.5. Bobot Skor Penilaian	44
Tabel 4.6. Presentasi Interval	44
Tabel 4.7. Total Bobot Skor Penilaian	45
Tabel 4.8. Pengujian Ahli 2D	47
Tabel 4.9. Skor Penilaian Ahli 2D	48

DAFTAR GAMBAR

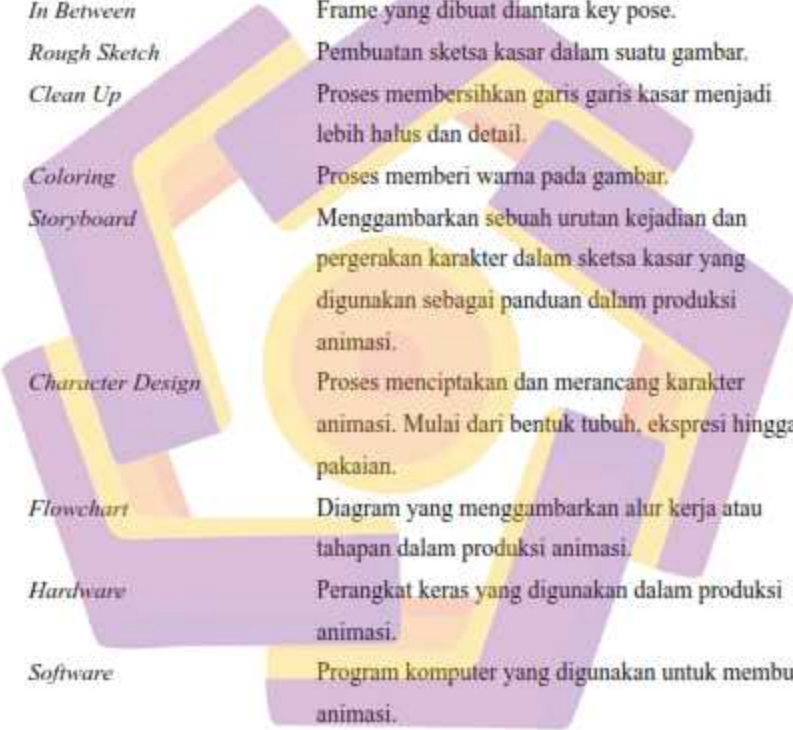
Gambar 2.1. Contoh <i>Squash and Stretch</i>	9
Gambar 2.2. Contoh <i>Solid Drawing</i>	10
Gambar 2.3. Contoh <i>Timing</i>	10
Gambar 2.4. Contoh <i>Anticipation</i>	11
Gambar 2.5. Contoh <i>Arcs</i>	11
Gambar 2.6. Contoh <i>Follow Through and Overlapping Action</i>	11
Gambar 2.7. Contoh <i>Staging</i>	12
Gambar 2.8. Contoh <i>Straight Ahead and Pose to Pose</i>	12
Gambar 2.9. Contoh <i>Secondary Action</i>	13
Gambar 2.10. Contoh <i>Slow in Slow out</i>	13
Gambar 2.11. Contoh <i>Exaggeration</i>	13
Gambar 2.12. Contoh <i>Appeal</i>	14
Gambar 3.1. Flowchart Proses Produksi	21
Gambar 3.2. Film Animasi Pendek Kiki	23
Gambar 3.3. Film Animasi Pendek Spring Herald	23
Gambar 3.4. Film Animasi Pendek A Visit	23
Gambar 3.5. Webtoon Si Ocong	24
Gambar 3.6. Webtoon Trickster	24
Gambar 4.1. <i>Character Design</i> Kucing Whiskers	32
Gambar 4.2. <i>Character Design</i> Burung Kecil Tweety	32
Gambar 4.3. <i>Character Design</i> Burung Elang	32
Gambar 4.4. <i>Rough sketch</i> animasi 2D "Cat and Bird"	33
Gambar 4.5. <i>Key pose</i> pada scene kucing berlari	33
Gambar 4.6. <i>In between</i> diantara <i>key pose</i>	34
Gambar 4.7. <i>Clean up</i> pada scene kucing dan burung bernyanyi	35
Gambar 4.8. <i>Coloring</i> pada scene kucing dan burung bernyanyi	35
Gambar 4.9. <i>Background</i>	36
Gambar 4.10 Penggabungan karakter dan background	37
Gambar 4.11 Proses <i>Compositing</i>	37
Gambar 4.12 Proses <i>Rendering</i>	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Storyboard</i> Animasi 2D “Cat and Bird”	53
Lampiran 2. Kuesioner Animasi 2D “Cat and Bird”	53



DAFTAR ISTILAH



<i>Frame by frame</i>	Teknik animasi dimana setiap gerakan digambar terpisah pada setiap frame.
<i>Key Pose</i>	Gambar kunci yang menunjukkan posisi penting dalam gerakan karakter .
<i>In Between</i>	Frame yang dibuat diantara key pose.
<i>Rough Sketch</i>	Pembuatan sketsa kasar dalam suatu gambar.
<i>Clean Up</i>	Proses membersihkan garis garis kasar menjadi lebih halus dan detail.
<i>Coloring</i>	Proses memberi warna pada gambar.
<i>Storyboard</i>	Menggambarkan sebuah urutan kejadian dan pergerakan karakter dalam sketsa kasar yang digunakan sebagai panduan dalam produksi animasi.
<i>Character Design</i>	Proses menciptakan dan merancang karakter animasi. Mulai dari bentuk tubuh, ekspresi hingga pakaian.
<i>Flowchart</i>	Diagram yang menggambarkan alur kerja atau tahapan dalam produksi animasi.
<i>Hardware</i>	Perangkat keras yang digunakan dalam produksi animasi.
<i>Software</i>	Program komputer yang digunakan untuk membuat animasi.

INTISARI

Perkembangan teknologi di zaman modern ini sangat pesat, terutama pada industri perfilman salah satunya film animasi 2D. Animasi merupakan suatu karya seni dari sebuah gambar yang bisa bergerak. Animasi 2D seringkali dijadikan sarana sebagai penyampaian pesan maupun cerita terhadap khalayak umum berupa hiburan ataupun pendidikan. Pesatnya perkembangan animasi di Indonesia menimbulkan persaingan yang begitu ketat di industri kreatif. Dengan bantuan teknologi yang semakin maju, semakin banyak pula metode yang digunakan dalam pembuatan animasi 2D yang bertujuan mempermudah animator dalam pembuatan animasi 2D. Seperti metode *stop motion*, *cut to cut*, *frame by frame* dan masih banyak lagi. *Frame by frame* merupakan teknik animasi berupa susunan dari beberapa rangkaian gambar yang berbeda, yang diletakkan pada *frame* secara berurutan. Semakin banyak *frame* yang digunakan, animasi yang dihasilkan akan semakin halus. Proses pembuatan animasi 2D *frame by frame* melibatkan tahapan perencanaan, sketsa, penggambaran *frame*, pewarnaan, hingga penyusunan urutan gerakan pada *frame*. Dari data skala likert, diperoleh hasil 87,88% pada 50 responden serta 76% pada ahli animasi 2D.

Kata Kunci: Animasi 2D, *Frame by Frame*, Teknologi

ABSTRACT

The technological advances of this modern age are very impressive, especially in the film industry, one of which is a 2D animation film. Animation is the art of motion pictures. 2D animation is often used as a means of transmitting messages or stories to the general public in the form of entertainment or education. The rapid development of animation in Indonesia created competition in the creative industry. With the help of advanced technology, more methods are used in 2D animation to facilitate animators to create 2D animation. Like cut to cut, stop motion, frame by frame and more. Frame by frame is an animation technique consisting of various sets of images placed on a frame in sequence. The more frames, the smoother the animation. The process of creating a 2D animation frame by frame involves the planning, sketching, drawing, coloring, and composing the sequence of movements in the frame. From the Likert scale data, the results were 87.88% for 50 respondents and 76% for 2D animation experts.

Keyword: 2D Animation, Frame by Frame, Technology