

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI "GORILA
SANG ILMUWAN" DENGAN TEKNIK *FRAME BY FRAME***

SKRIPSI



disusun oleh

Rahina Cipta Kusuma

17.82.0056

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI "GORILA
SANG ILMUWAN" DENGAN TEKNIK *FRAME BY FRAME***

SKRIPSI

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



disusun oleh

Rahina Cipta

17.82.0056

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI "GORILA SANG ILMUWAN" DENGAN TEKNIK *FRAME BY FRAME*

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rahina Cipta Kusuma

17.82.0056

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 09 Mei 2021

Dosen Pembimbing,

Haryoko, S.Kom., M.Cs

NIK. 190302286

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI "GORILA
SANG ILMUWAN" DENGAN TEKNIK *FRAME BY FRAME***

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rahina Cipta Kusuma

17.82.0139

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 09 Mei 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

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

Ibnu Hadi Purwanto, M.Cs
NIK. 190302390

Agus Purwanto, M.Cs
NIK. 190302229

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 09 Mei 2021

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

PERNYATAAN

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, 07 Agustus 2021.



Rahina Cipta Kusuma

NIM. 17.82.0056

MOTTO

”Tetap jalani hari dan hadapi setiap rintangan yang ada. Karena tiap rintangan pasti ada jalan keluarnya. Tetap Semangat, Tetap Bersyukur, dan Tetap Positive Thinking!”



PERSEMBAHAN

Puji syukur yang tak terhingga Saya ucapkan kepada Tuhan yang telah merestui dan mengabulkan segala do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi berjudul “ **PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI ”GORILA SANG ILMUWAN” DENGAN TEKNIK FRAME BY FRAME** “ sesuai dengan yang diharapkan oleh penulis. Dengan rasa bangga dan bahagia penulis persembahkan skripsi ini kepada:

1. Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas izin dan karunia-Nya maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga padaNya sebagai penguasa alam yang mengabulkan segala do'a.
2. Orang tua saya, yaitu Hendri Santosa dan Panca Irawati yang banyak memberi dukungan baik moril maupun materiil. Seorang kakak yang juga telah memberi semangat dan dukungan, Kusumastiti Ciptaning Ratri. Terima kasih telah mendukung setiap langkah baik yang saya ambil, selalu sabar menghadapi kelakuan saya dan mengingatkan saya ketika melakukan hal yang salah.
3. Bapak Haryoko, S.Kom, M.Cs selaku dosen pembimbing, terima kasih sudah membimbing dan membantu saya dalam pengerjaan skripsi. Terima kasih atas segala kesabaran dan ilmu yang diberikan selama ini.
4. Alma, Visa, Juvie, Ichsan yang telah membantu banyak hal yang berkaitan dengan penulisan penelitian ini. Banyak membantu serta memberikan semangat mulai hingga pelaksanaan ujian pendaran selesai.

5. Teman-Teman berkeluh kesah saya terhadap dunia yang saya anggap sebagai keluarga yaitu Laksamana Jensi, Krisna, Yulian Opi dan yang belum saya sebutkan satu persatu, terima kasih telah menjadi rumah kedua dan pernah mengisi canda tawa keluh kesah dan sambat di akhir ini.
6. Teman Teman kuliah yang sudah saya anggap sebagai keluarga sendiri “GKTI”. Terima kasih Ichsan Tegar, Juvie Anandha, Bima Dwicahyo, Nafiuddin A.M, Aaron Songsa, Pandu PLR sebagai komplotan kumpul meja bundar, Pramodya Talla sebagai teman curhat percintaan, Alma Oktaviani sebagai sosok emak-emak bagi kita semua, Resi Refaldo, Huzaini, Fauzan Azima, Naraji, Kamalludin, Faisal, Fadhil, Alif, Ristian Indra, Pratama, Gilang Pujo, Herdian, Kafi, Shidiq Fahmi, terima kasih telah menemani perjalanan selama masa kuliah saya selama kurang lebih 4 tahun ini. Kalian adalah orang-orang yang menyenangkan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diharapkan.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan kelulusan jenjang Program Sarjana Strata 1 pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta. Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu dan Ayah saya, serta seluruh keluarga besar yang selalu menyelipkan doa di setiap sujudnya agar saya dapat menjadi pribadi yang lebih baik dan terus maju.
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 Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Bapak Haryoko, S.Kom, M.Cs. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran, dan waktunya dengan sepenuh hati.
6. Bapak Agus Purwanto, M.Kom dan Ibnu Hadi, M.Kom sebagai dosen penguji serta semua dosen Prodi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta, terima kasih atas semua jasa Bapak dan Ibu Dosen.

7. Segenap Dosen dan Civitas Akademika Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman kepada penulis selama menjalani perkuliahan.
8. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 31 Juli 2021



Rahina Cipta Kusuma

17.82.0056

DAFTAR ISI

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI "GORILA SANG ILMUWAN" DENGAN TEKNIK <i>FRAME BY FRAME</i>	I
PERSETUJUAN	II
PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI "GORILA SANG ILMUWAN" DENGAN TEKNIK <i>FRAME BY FRAME</i>	II
PENGESAHAN	III
PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI "GORILA SANG ILMUWAN" DENGAN TEKNIK <i>FRAME BY FRAME</i>	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO	V
Persembahan	VI
Kata Pengantar	VIII
DAFTAR ISI.....	X
DAFTAR TABEL.....	XIV
DAFTAR GAMBAR	XV
INTISARI.....	XVII
<i>ABSTRACT</i>	XVIII
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 Metodologi Penelitian	3

BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Kajian Pustaka	6
Perpaduan Teknik Frame by Frame dengan Teknik Cut-Out pada Penciptaan Film Animasi 2d “ The Adventure of Anto & Sogur”	9
Pembuatan Film Animasi 2D “New Family” Dengan Teknik Frame by Frame ..	10
Penciptaan Film Animasi Digital 2D “Frienemy” Dengan Teknik Frame By Frame	10
2.2 Konsep Dasar Multimedia	12
2.2.1 Pengertian Multimedia	12
2.2.2 Jenis-Jenis Multimedia	13
2.2.3 Elemen-Elemen Multimedia	13
2.3 Konsep Dasar Animasi	15
2.3.1 Pengertian Animasi	15
2.3.2 Prinsip Animasi	16
2.3.3 Animasi <i>Frame by Frame</i>	22
2.4 Standar dan Jenis Video Digital	22
2.5 Produksi	23
2.6 Pra Produksi	23
2.6.1 Penentuan Ide Cerita dan Konsep	24
2.6.2 Penentuan Naskah dan Storyboard	24
2.7 Produksi	24
2.8 Pasca Produksi	25
2.9 Evaluasi	26
2.9.1 Evaluasi Alpha Testing	26
2.9.2 Skala Likert	27

2.9.3 Evaluasi Menggunakan Kuisisioner	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
3.1 Gambaran Umum Animasi Gorila.....	30
3.2 Alur Penelitian.....	31
3.2.1 Pra-Produksi.....	31
3.2.2 Produksi	32
3.2.3 Pasca-Produksi	33
3.3 Analisis dan Perancangan	33
3.3.1 Pengumpulan Data	33
3.3.2 Uji Cerita.....	35
3.3.3 Analisa Kebutuhan.....	39
3.3.4 Kebutuhan Informasi.....	39
3.4 Aspek Teknis.....	39
3.5 Aspek Kreatif	41
3.6 Concept Character.....	41
3.7 Environment	43
3.8 Storyboard	44
3.9 Kebutuhan Perangkat	49
3.10 Naskah	50
BAB IV PEMBAHASAN.....	51
4.1 Produksi.....	51
4.1.1 Modelling Karakter	51
4.1.2 Background Drawing	53
4.1.3 Animating.....	54
4.2 Pasca Produksi.....	65

4.2.1	Compositing	66
4.2.2	Rendering	67
4.3	Evaluasi	69
4.3.1	Perbandingan Kebutuhan Informasi dengan Hasil Akhir	69
4.3.2	Evaluasi Hasil Akhir dengan Tenaga Profesional bidang 2D Animasi 72	
4.3.3	Target Responden.....	76
4.4	Publishing.....	78
4.4.1	Publish Media Online.....	78
BAB V PENUTUP.....		83
5.1	Kesimpulan.....	83
5.2.	Saran.....	83
LAMPIRAN I HASIL EVALUASI.....		1

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Compositing Tinjauan Pustaka	9
Tabel 2. 2 Evaluasi Skala Likert.....	27
Tabel 2. 3 Tabel Presentase Nilai.....	28
Tabel 3. 1 Tabel Kebutuhan Berdasar pada Alur Cerita	42
Tabel 3. 2 Tabel Studi Visual	43
Tabel 3. 3 Kebutuhan Software	49
Tabel 3. 4 Kebutuhan Hardware	49
Tabel 3. 1 Tabel Kebutuhan Berdasar pada Alur Cerita	42
Tabel 3. 2 Tabel Studi Visual	43
Tabel 3. 3 Kebutuhan Software	49
Tabel 3. 4 Kebutuhan Hardware	49
Tabel 4. 1 Evaluasi Kebutuhan Informasi	69
Tabel 4. 2 Evaluasi Terhadap 12 Prinsip Animasi	71
Tabel 4. 3 Kuesioner Evaluasi	73
Tabel 4. 4 Tabel Bobot Nilai	74
Tabel 4. 5 Tabel Persentase Nilai	74
Tabel 4. 6 Tabel Perhitungan Kuesioner	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Squash and Stretch	16
Gambar 2. 2 Anticipation	17
Gambar 2. 3 Staging	17
Gambar 2. 4 Straight Ahead and Pose to Pose	18
Gambar 2. 5 Follow Through and Overlapping Action	18
Gambar 2. 6 Slow In and Slow Out	19
Gambar 2. 7 Arcs	19
Gambar 2. 8 Secondary Action	20
Gambar 2. 9 Timing and Spacing	20
Gambar 2. 10 Exaggeration	21
Gambar 2. 11 Solid Drawing	21
Gambar 2. 12 Appeal	21
Gambar 2. 13 Proses Produksi	25
Gambar 3. 1 Gambaran Umum Gorila Sang Ilmuwan	30
Gambar 3. 2 Alur Produksi Animasi “Gorila sang Ilmuwan”	31
Gambar 3. 3 Animasi Curie Lu	34
Gambar 3. 4 Channel Youtube Curie Lu	34
Gambar 3. 5 Storyboard Gorila Sang Ilmuwan lembar 1	45
Gambar 3. 6 Storyboard Gorila Sang Ilmuwan lembar 2	46
Gambar 3. 7 Storyboard Gorila Sang Ilmuwan lembar 3	47
Gambar 3. 8 Storyboard Gorila Sang Ilmuwan lembar 4	48
Gambar 4. 1 Character Design – Gorila Sang Ilmuwan	52
Gambar 4. 2 Character Design – Buah Berry	52
Gambar 4. 3 Background Pegunungan dan Hutan	53
Gambar 4. 4 Background Gua	54

Gambar 4. 5 Menu Import Images	55
Gambar 4. 6 Panel Import Images	56
Gambar 4. 7 Keyframe yang dibuat menyesuaikan background	57
Gambar 4. 8 Tampilan In Between yang berada diantara keyframe	58
Gambar 4. 9 Timeline Toon Boom Harmony	58
Gambar 4. 10 Garis yang dibuat dengan menggunakan Pencil Tool	59
Gambar 4. 11 Contour Editor pada Tools bar	60
Gambar 4. 12 Fungsi Contour Editor untuk mengubah bentuk garis	60
Gambar 4. 13 Set Line Art as Current Layer	61
Gambar 4. 14 Penggunaan paint tool pada karakter	61
Gambar 4. 15 Karakter setelah menggunakan paint tool	62
Gambar 4. 16 Palet Warna yang digunakan	63
Gambar 4. 17 Karakter Sesudah Shading	63
Gambar 4. 18 Tahap Export	64
Gambar 4. 19 Export Panel	65
Gambar 4. 20 Sequence Setting	66
Gambar 4. 21 Timeline pada Adobe Premiere	67
Gambar 4. 22 Kombinasi Audio pada Timeline Adobe Premiere	67
Gambar 4. 23 Menu File Export	68
Gambar 4. 24 Render Setting di Adobe Premiere	68
Gambar 4. 25 Gambar Sign in Akun Youtube	79
Gambar 4. 26 Gambar Upload Akun Youtube	79
Gambar 4. 27 Gambar Space Upload Video	79
Gambar 4. 28 Gambar Space Upload Video 2	80
Gambar 4. 29 Gambar Tombol Publikasi	80

INTISARI

Animasi 2D merupakan gambar bergerak yang dibuat dalam bidang visual. Pembuatan animasi 2D dapat dilakukan menggunakan beberapa teknik, salah satunya yaitu dengan teknik *Frame by Frame*. Konsep animasi 2D memiliki keunggulan dalam cerita yang bersifat imajinatif. Alur cerita yang ada tidak mampu divisualisasikan menggunakan konsep visual seperti live shoot, sehingga mengilustrasikannya melalui animasi adalah hal yang tepat. Teknik *Frame by Frame* ini adalah teknik menggabungkan gambar satu dengan yang lainnya dan membentuk sebuah gerakan yang diinginkan. Animasi “Gorila sang Ilmuwan” ini dibuat menggunakan teknik tersebut.

Metode yang digunakan yaitu dengan berbagai macam metode sesuai dengan urutan yang ada. Metode Kepustakaan yaitu dengan mencari data-data yang berkaitan dengan animasi 2D, metode observasi yaitu dengan mengamati animasi yang sudah ada dan dijadikan sebagai referensi, metode analisis yaitu menganalisa apa saja yang dibutuhkan, dan metode produksi yaitu langkah-langkah memproduksi sebuah animasi.

Hasil akhirnya yaitu membuat dan menampilkan video animasi yang sudah dibuat sesuai dengan tahapan-tahapan dan berdurasi kurang dari 1 menit. Dan video animasi yang dihasilkan tersebut memenuhi kebutuhan informasi yang dibutuhkan.

Kata Kunci:

Animasi 2D, *Frame by Frame*, Animasi Pendek

ABSTRACT

2D animation is a moving image created in the visual field. The concept of 2D animation has the advantage in imaginative stories. If the existing storyline cannot be visualized using visual concepts, such as live shoots, then illustrating it through animation is the right thing. A 2D animation can be done using several techniques, one of them is the Frame by Frame technique. The Frame by Frame technique is a technique of combining one image with another images and forming a movement which is wanted. This “Gorilla the Scientist” animation was created using this technique.

The method that be used is by various methods according to the existing order. The library method is looking for data related to 2D animation, the observation method is to observe the existing animation and serve as a reference, the analytical method is to analyze what is needed, and the production method is the steps to produce an animation.

The esult is to create and display an animated video that has been made in accordance with the stages and lasts less than 1 minute. And the result of animated video fulfills the information needs needed.

Keywords: *Animation 2D, Frame by Frame, Short Animation*

