

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME DALAM FILM PENDEK
ANIMASI 2D “LOVE IS RGB”**

SKRIPSI



disusun oleh

Reynaldi Lockman Salim

17.82.0111

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

2023

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME DALAM
FILM PENDEK ANIMASI 2D “LOVE IS RGB”**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Reynaldi Lockman Salim

17.82.0111

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

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI


**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME DALAM FILM PENDEK
ANIMASI 2D “LOVE IS RGB”**

yang disusun dan diajukan oleh

Reynaldi Lockman Salim
17.82.0111

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 9 maret 2023

Dosen Pembimbing,


Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom
NIK. 190302390

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME DALAM FILM PENDEK ANIMASI 2D “LOVE IS RGB”

yang disusun dan diajukan oleh

Reynaldi Lockman Salim
17.82.0111

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 Maret 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Bernadhed, M.Kom
NIK. 190302243

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom
NIK. 190302390

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

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Maret 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Reynaldi Lockman Salim
NIM : 17.82.0111

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Implementasi Teknik Frame By Frame dalam Film Pendek Animasi 2D
"Love is RGB"**

Dosen Pembimbing : Ibnu Hadi 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, 28 Maret 2023

Yang Menyatakan,



The image shows a handwritten signature in black ink over a blue official stamp. The stamp contains the text 'KEMENTERIAN RI KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN' at the top, the Garuda Pancasila emblem in the center, and 'METERAI TEMPEL' and 'F25AKX689756250' at the bottom.

Reynaldi Lockman Salim

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur dan terima kasih kepada Allah SWT atas berkah dan rahmat yang diberikan-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini saya persembahkan dengan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua yaitu Fatum Albaar (Ibu) dan Yani Salim (Ayah) yang selalu mendukung serta mendoakan yang terbaik untuk kesehatan dan penulisan skripsi ini. Tanpa henti terus memberikan dorongan dan rasa cinta mereka.
2. Kakak-kakak dan adik tercinta. kak ian, kak iki, Kak sahril dan Nafsah tersayang yang telah memberi dorongan dan semangat dalam proses penyelesaian skripsi.
3. Dosen pembimbing Pak Ibnu Hadi Purwanto yang sudah membimbing dan membantu dengan memberi masukan dalam awal proses pembuatan skripsi hingga akhir.
4. Teman-teman saya Wandu, Brayen, Fajar, Aidil, Rohmat, Barra, Martin, dan Naufal yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam proses pembuatan skripsi. Dan terima kasih juga kepada teman-teman yang tak dapat disebutkan namanya satu persatu.
5. Seluruh Para ahli dalam bidang animasi yang telah ikut serta sebagai responden.

KATA PENGANTAR

Memanjat puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Implementasi Teknik Frame By Frame dalam Film Pendek Animasi 2D “Love is RGB” Sebagai syarat dalam memperoleh gelar sarjana.

Dalam tahap penyelesaian skripsi, banyak pihak yang telah memberikan dukungan. Sehingga penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom, Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom, Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak pengarahan dan saran dalam pengerjaan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu selama perkuliahan.
5. Teman-teman jurusan Teknologi Informasi Angkatan 2017 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih memiliki kekurangan dan kelamahan. Oleh karena itu, penulis berharap skripsi ini mendapatkan masukan saran dan kritik untuk membangun skripsi ini menjadi lebih baik.

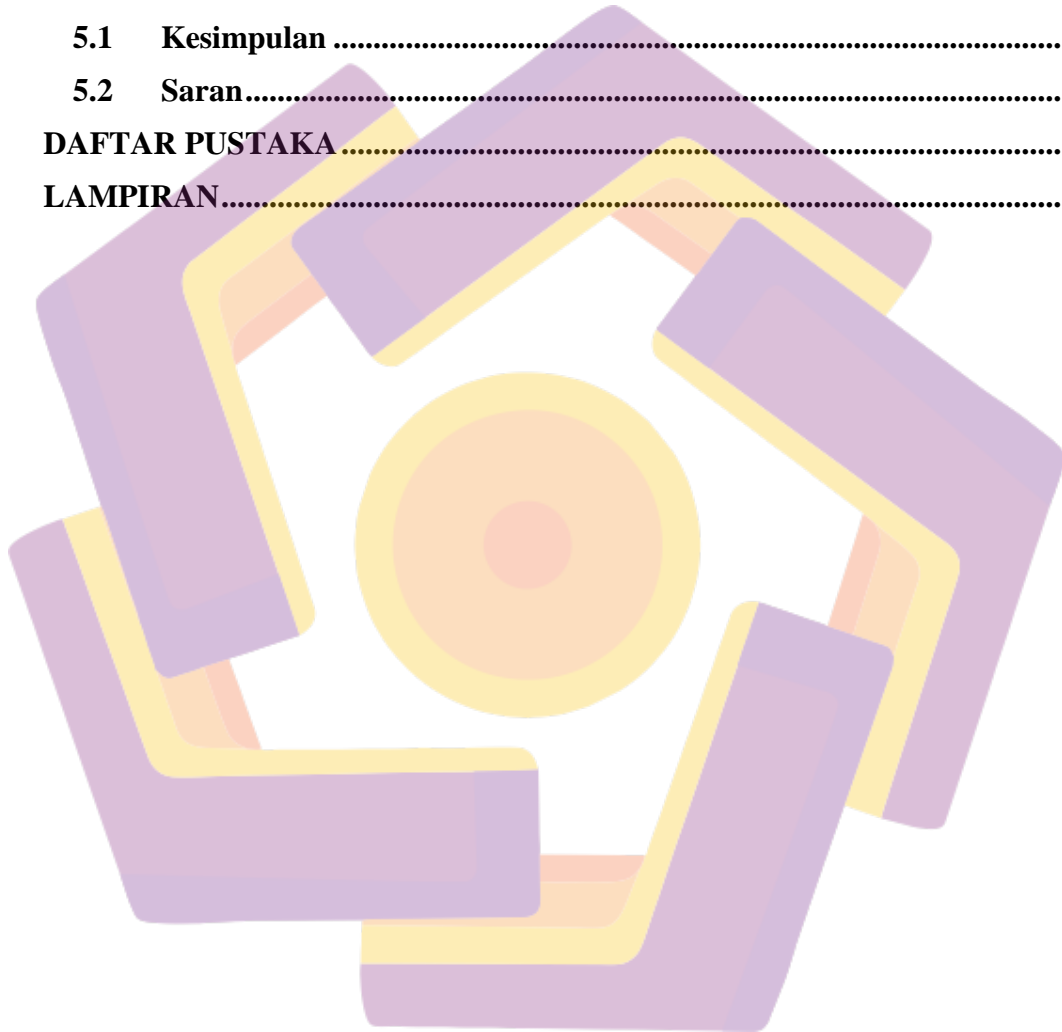
Yogyakarta, 28 Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

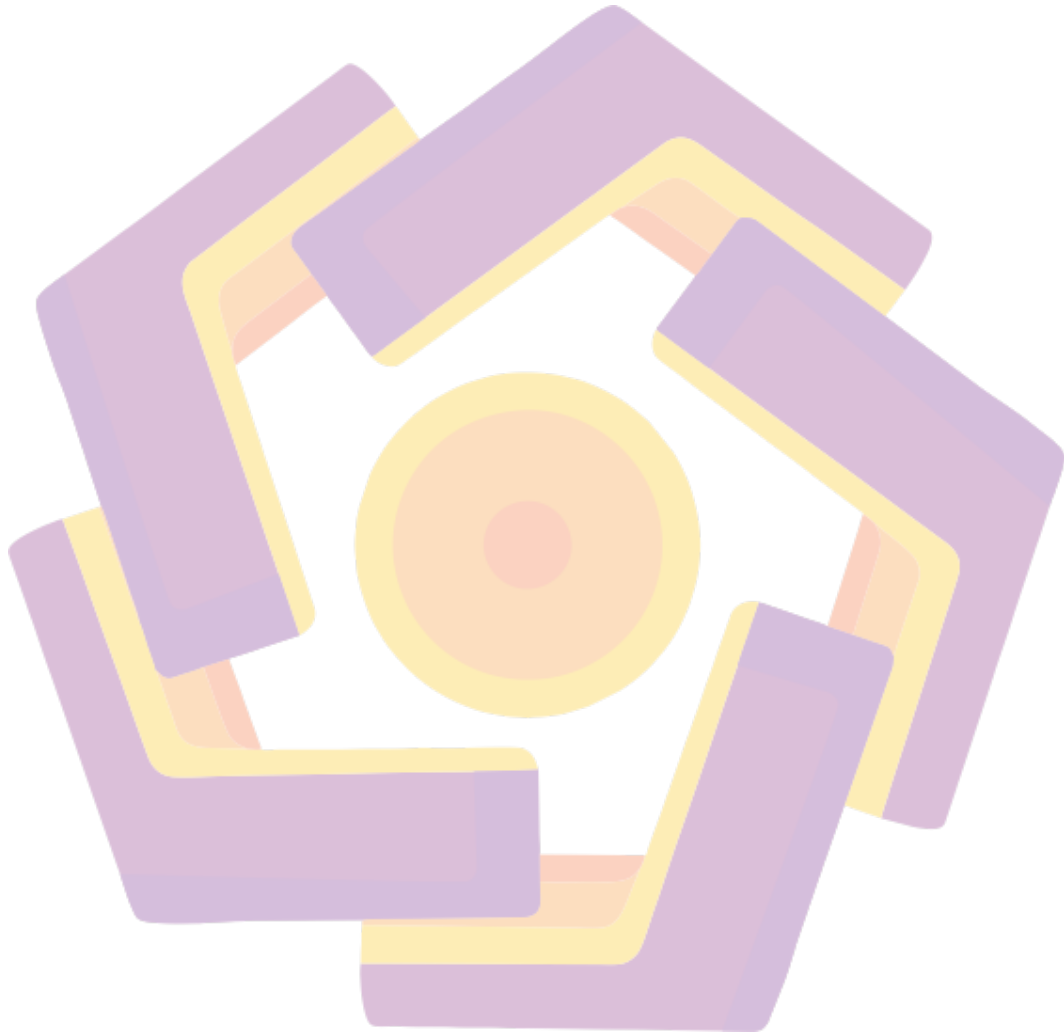
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
INTISARI	xiv
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.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II Landasan Teori	5
2.1 Kajian Pustaka	5
2.2 Landasan Teori.....	7
BAB III Metode Penelitian	20
3.1 Metode Pengumpulan Data	20
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	23

BAB IV Hasil dan Pembahasan	43
4.1 Evaluasi	43
4.1.1 Alpha Testing.....	43
4.1.2 Beta Testing	45
4.2 Hasil Pengujian dan Pembahasan.....	50
BAB V PENUTUP	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	54



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Penelitian	6
Tabel 3.1 Daftar Pertanyaan untuk Kuisisioner	22
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional	43

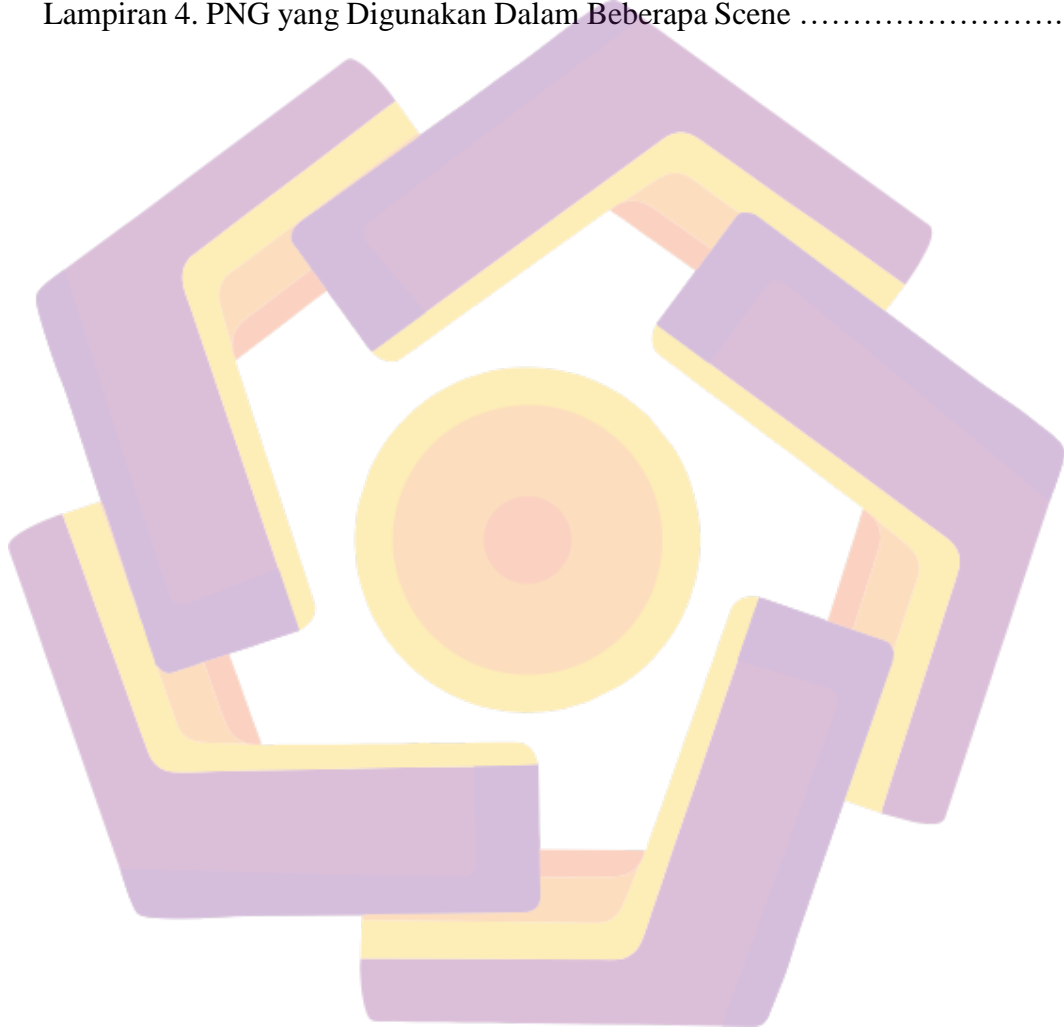


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Bentuk Checklist	15
Gambar 2.2 Kategorisasi Skala Likert	17
Gambar 3.1 Animasi 2D Red	20
Gambar 3.2 Animasi 2D “Overcomer Animated Short”	21
Gambar 3.3 Animasi 3D “Alarm”	21
Gambar 3.4. Alur Kerja Perancangan	24
Gambar 3.5 Desain Karakter Utama	25
Gambar 3.6 Desain Karakter Utama Kedua	26
Gambar 3.7 Desain Karakter Pendukung	26
Gambar 3.8 Storyboard 1	27
Gambar 3.9 Storyboard 2	28
Gambar 3.10 Storyboard 3	28
Gambar 3.11 Storyboard 4	29
Gambar 3.12 Storyboard 5	29
Gambar 3.13 Storyboard 6	30
Gambar 3.14 Storyboard 7	31
Gambar 3.15 Sketch layout	38
Gambar 3.16 Clean-up Layout	39
Gambar 3.17 Keyframe	39
Gambar 3.18 penambahan in-between	40
Gambar 3.19 Coloring	40
Gambar 3.20 Compositing	41
Gambar 3.21 Editing	41
Gambar 3.22 Rendering	42

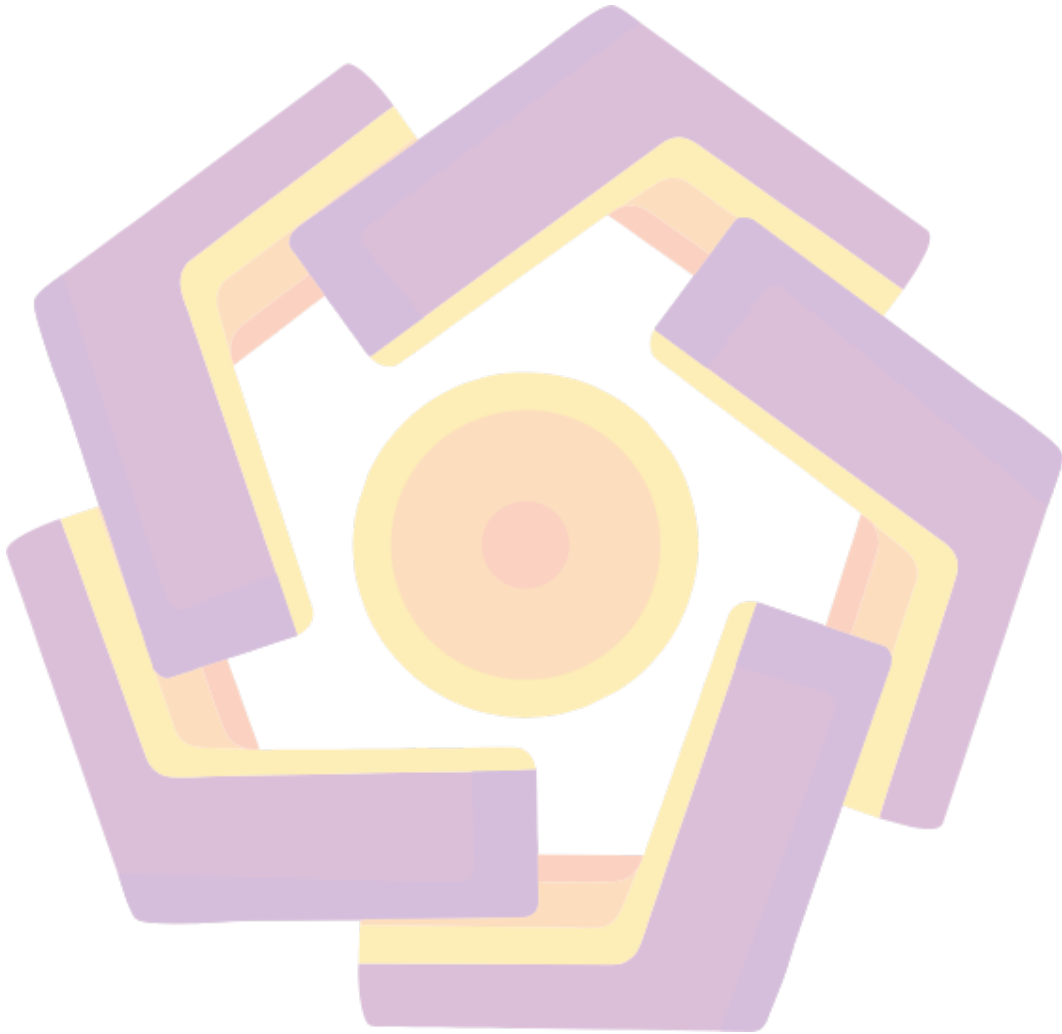
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Desain Awal: Character Color Palette	54
Lampiran 2. Karakter dalam Film Animasi	57
Lampiran 3. Background Yang Dikerjakan Oleh Rekan Peneliti/Animator	59
Lampiran 4. PNG yang Digunakan Dalam Beberapa Scene	62

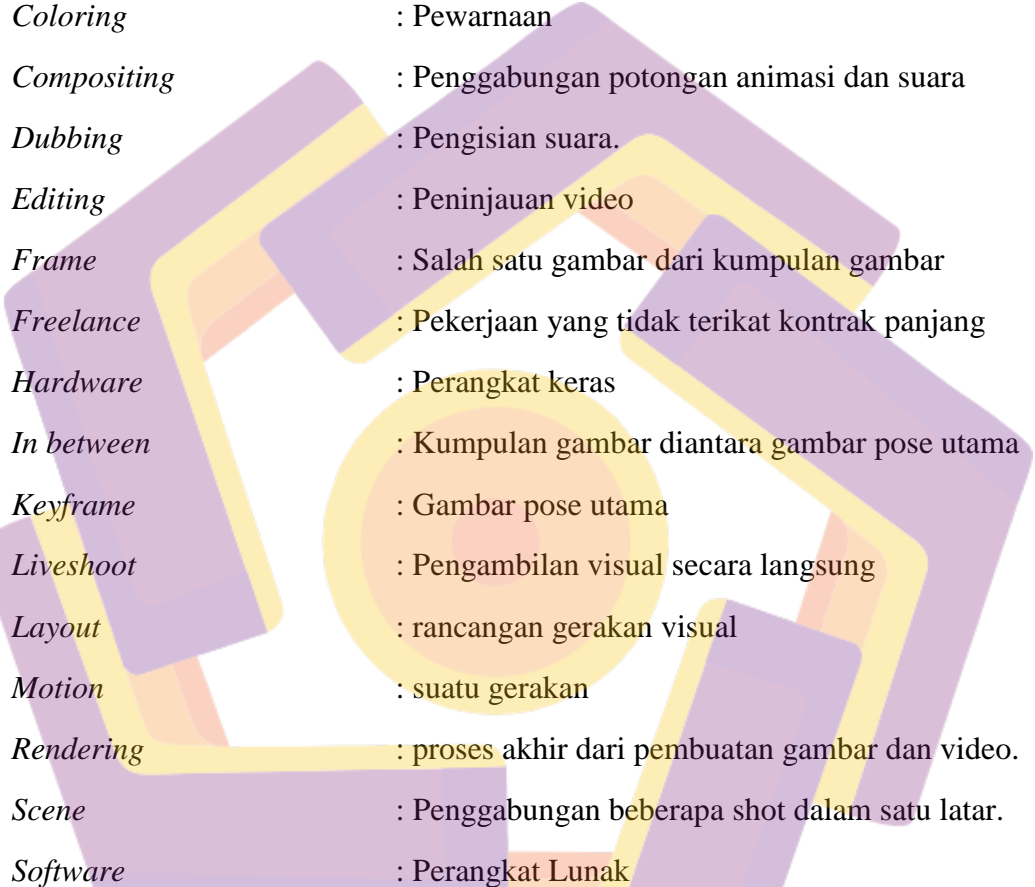


DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

POV : Sudut Pandang



DAFTAR ISTILAH



<i>Background</i>	: Latar tempat
<i>Character Development</i>	: Perkembangan Karakter
<i>Clean up</i>	: Proses penghalusan/perjelaskan dari gambar sketsa
<i>Coloring</i>	: Pewarnaan
<i>Compositing</i>	: Penggabungan potongan animasi dan suara
<i>Dubbing</i>	: Pengisian suara.
<i>Editing</i>	: Peninjauan video
<i>Frame</i>	: Salah satu gambar dari kumpulan gambar
<i>Freelance</i>	: Pekerjaan yang tidak terikat kontrak panjang
<i>Hardware</i>	: Perangkat keras
<i>In between</i>	: Kumpulan gambar diantara gambar pose utama
<i>Keyframe</i>	: Gambar pose utama
<i>Liveshoot</i>	: Pengambilan visual secara langsung
<i>Layout</i>	: rancangan gerakan visual
<i>Motion</i>	: suatu gerakan
<i>Rendering</i>	: proses akhir dari pembuatan gambar dan video.
<i>Scene</i>	: Penggabungan beberapa shot dalam satu latar.
<i>Software</i>	: Perangkat Lunak

INTISARI

Perkembangan industri perfilman pada era ini sudah berkembang pesat, apalagi pada bidang Animasi 2D. Animasi 2D memiliki banyak teknik salah satunya yaitu teknik *frame-by-frame*. *Frame-by-frame* adalah teknik yang terbuat dari rangkaian gambar yang berbeda dan disusun sesuai urutan sehingga menciptakan sebuah gerakan. Pada penelitian ini, akan diterapkan teknik *frame-by-frame* pada animasi yang akan dibuat berjudul “Love is RGB”. konsep cerita dari penelitian ini adalah harus dilakukan penerapan teknik animasi 2D karena memiliki visualisasi adegan yang dimana tak bisa dilakukan dalam bentuk *liveshoot*. visualisasi yang dilakukan tidak terbatas dan adegan dapat dilakukan lebih ekspresif atau melebih-lebihkan.

Pada penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data observasi, studi pustaka, kuisiner yang akan diberikan kepada responden yaitu para ahli dalam bidang animasi 2D. Perancangan animasi akan melalui 3 tahap yaitu pra produksi, produksi, dan pasca produksi.

Hasil pengujian Alpha Testing yang diambil dari kebutuhan fungsional memiliki hasil yang sudah terpenuhi dan Beta testiing yang memiliki hasil akhir kuisiner yang masuk ke dalam katogeri “Cukup Baik” dengan penilaian yang berjumlah sebesar 63.1%.

Kata Kunci :

Animasi, Animasi 2D, Frame-by-Frame

ABSTRACT

The development of the film industry in this era has developed rapidly, especially in the field of 2D animation. 2D animation has many techniques, one of which is the frame-by-frame technique. Frame-by-frame is a technique that is made of a series of different images arranged in sequence so as to create a movement. In this research, a frame-by-frame technique will be applied to the animation that will be created entitled "Love is RGB". The story concept of this research is that it must be implemented using 2D animation techniques because it has a scene visualization which cannot be done in the form of a livenesshoot. the visualization is unlimited and scenes can be made more expressive or exaggerating.

In this study using observation data collection methods, literature studies, questionnaires that will be given to respondents, namely experts in the field of 2D animation. Animation design will go through 3 stages, namely pre-production, production, and post-production.

The results of Alpha Testing taken from functional requirements have met results and Beta testing which has the final results of the questionnaire which is included in the "Good Enough" category with an assessment of 63.1%.

Keywords :

Animation, 2D Animation, Frame-by-Frame