

**PEMBAHASAN ANIMASI KARAKTER PADA FILM PENDEK  
ANIMASI 3D “A LITTLE WHILE”**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Ixsan Kuncoro**

**19.82.0625**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PEMBAHASAN ANIMASI KARAKTER PADA FILM PENDEK  
ANIMASI 3D “A LITTLE WHILE”**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

**Ixsan Kuncoro**

**19.82.0625**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBAHASAN ANIMASI KARAKTER PADA FILM PENDEK  
ANIMASI 3D “A LITTLE WHILE”**

yang disusun dan diajukan oleh

**Ixsan Kuncoro**

**19.82.0625**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 31 Januari 2023

**Dosen Pembimbing,**

  
**Agus Purwanto, M.Kom.**  
**NIK. 190302229**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PEMBAHASAN ANIMASI KARAKTER PADA FILM PENDEK**  
**ANIMASI 3D “A LITTLE WHILE”**

yang disusun dan diajukan oleh

**Ixsan Kuncoro**

**19.82.0625**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 20 Januari 2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Bhanu Sri Nugraha, M.Kom.**

**NIK. 190302164**

28-Jan-23

**M. Fairul Filza, S.Kom., M.Kom.**

**NIK. 190302332**

**Dhimas Adi Satria, S.Kom., M.Kom.**

**NIK. 190302427**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 30 Januari 2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



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

**NIK. 190302096**



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas anugerah luar biasa yang selalu ia berikan, sehingga penulis dapat diberi kemudahan dan selalu diberikan kesehatan dalam menyelesaikan penelitian skripsi ini yang berjudul “Pembahasan Animasi Karakter pada Film Animasi “A Little While”. Banyak sekali hambatan dan tantangan yang penulis hadapi dalam proses penyusunan skripsi ini. Penulis sangat menyadari tidak dapat menyelesaikan skripsi ini tanpa bantuan serta bimbingan dari seluruh pihak yang telah membantu penulis melalui dukungan, doa, dan usaha dari semua pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah S.W.T yang telah memberikan segala kebaikan dan karunia-Nya.
2. Kedua orang tua yang tak pernah lelah mendukung serta memberikan doa dan juga motivasi.
3. Bapak Agus Purwanto, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang sudah dengan sabar membimbing, membantu, dan mengarahkan penulis hingga sampai tahap ini, penulis ucapkan banyak terimakasih yang sedalam-dalamnya.
4. Teman-teman Prodi Teknologi Informasi, Universitas Amikom Yogyakarta.
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 penulis persembahkan hanya kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat, karunia, dan segala nikmat-nikmat nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan sebaik-baiknya. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wa sallam. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan kelulusan jenjang Program Sarjana Strata pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta. Dengan selesainya skripsi ini maka penulis tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih kepada:

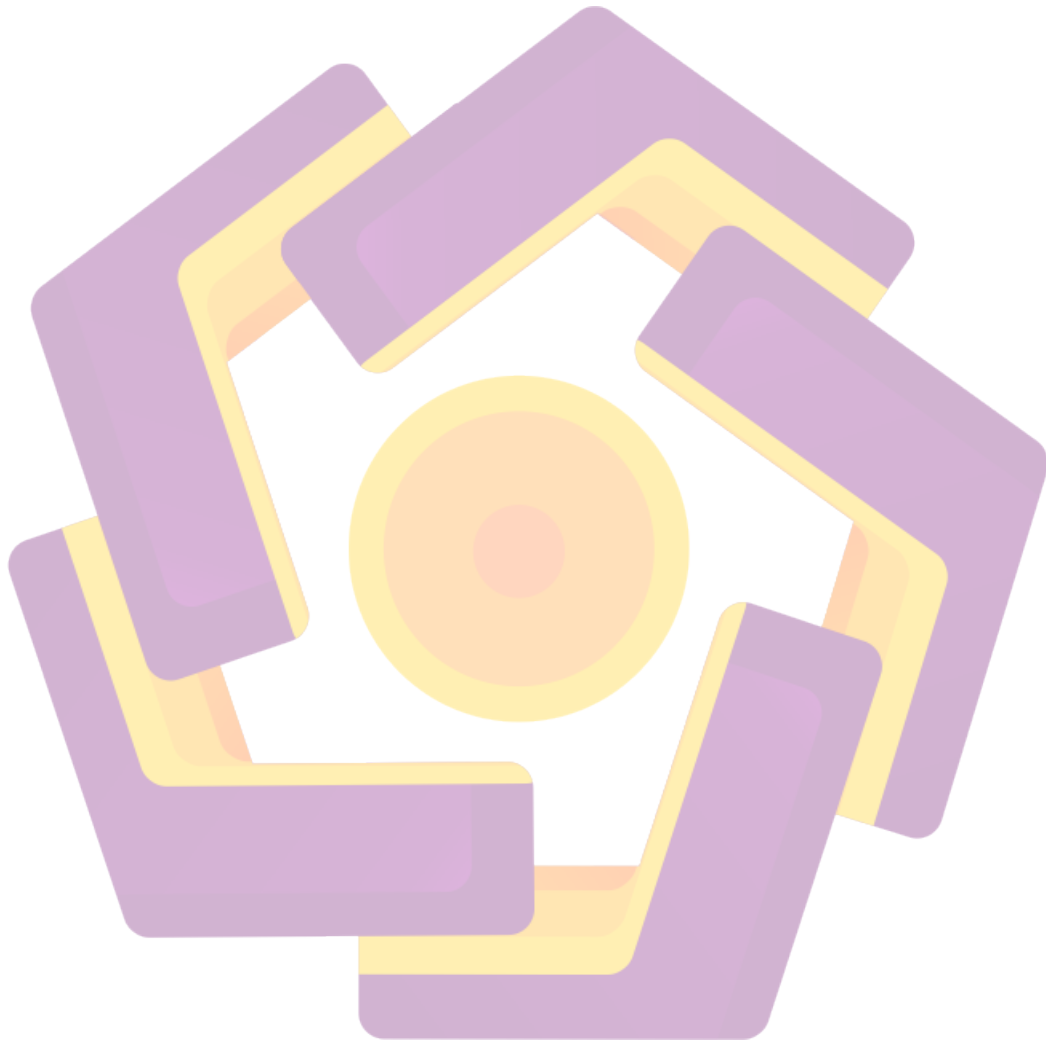
1. Kedua Orang tua yang telah banyak berjasa dan tidak hentinya memberikan dukungan dan doa kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al-Fatta, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Agus Purwanto, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi dan selaku dosen pembimbing yang dengan telah dengan sabar memberikan bimbingan dan saran serta masukan kepada penulis.
5. Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom. dan Bapak M. Fairul Filza, M.Kom. serta Bapak Dhimas Adi Satria, M.Kom. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan kritik serta arahan kepada penulis.
6. Segenap Dosen dan Civitas Akademika Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman kepada penulis.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis tentunya menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan yang jauh dari kata sempurna pada penelitian ini. Oleh karena perlu kritik dan saran dari semua pihak agar adanya penelitian berikutnya yang lebih baik.

Akhir kata, semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi banyak orang dan bagi semua pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 4 Januari 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.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI .....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.1.1 Metode Observasi.....	4
1.6.1.2 Metode Studi Pustaka.....	4
1.6.2 Metode Analisis .....	4
1.6.3 Metode Perancangan.....	4
1.6.4 Metode Evaluasi.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1 Definisi Film Animasi.....	7

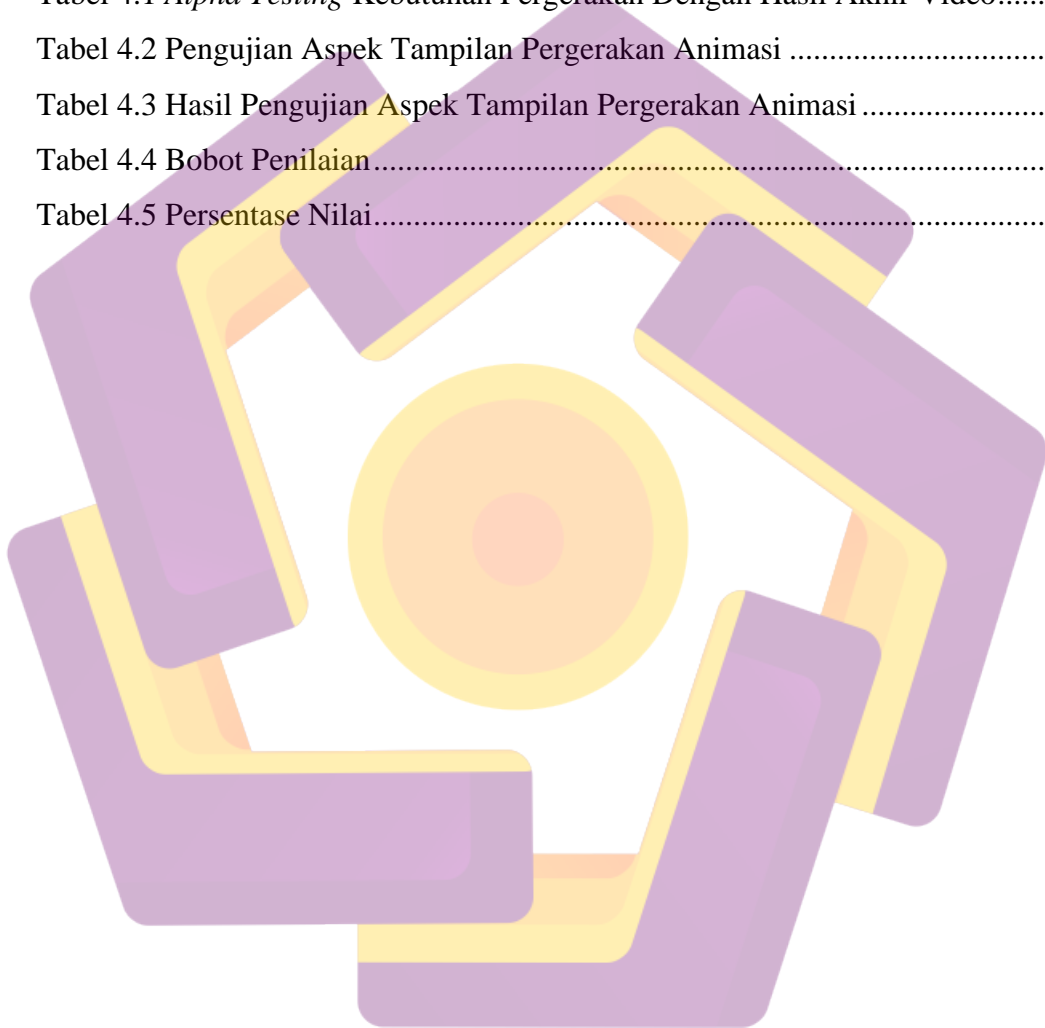
2.2.2	Animasi 3D .....	7
2.2.3	Durasi Film Animasi.....	8
2.2.4	Prinsip Dasar Animasi .....	8
2.2.5	Proses Pembuatan Film Animasi .....	14
2.2.6	Teknik Pembuatan Animasi 3D .....	15
2.2.6.1	<i>Keyframed Animation</i> .....	15
2.2.6.2	<i>Path Animation</i> .....	16
2.2.6.3	<i>Motion Capture</i> .....	17
2.2.6.4	<i>Procedural Animation</i> .....	17
2.2.7	Karakter.....	17
2.2.8	Ekspresi.....	17
2.2.9	Pergerakan Animasi 3D .....	18
2.3	Tahap Produksi Film Animasi 3D.....	20
2.3.1	<i>Preproduction</i> (Praproduksi) .....	20
2.3.2	<i>Production</i> (Produksi).....	21
2.3.3	<i>Postproduction</i> (Pascaproduksi) .....	23
2.4	Analisis Kebutuhan Sistem .....	24
2.4.1	Kebutuhan Fungsional .....	24
2.4.2	Kebutuhan Non-Fungsional .....	24
2.5	Evaluasi.....	24
2.5.1	Skala Likert.....	25
2.5.2	Persentase Skala Likert .....	25
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>27</b>
3.1	Gambaran Umum Penelitian .....	27
3.2	Alur Penelitian .....	27
3.2.1	Ide Konsep .....	28
3.2.2	Referensi .....	28
3.2.3	Ide Cerita.....	28
3.2.4	Uji Kelayakan .....	28
3.2.5	Pengumpulan Data .....	29
3.2.6	Analisis Kebutuhan.....	29
3.2.7	Praproduksi .....	29
3.2.8	Produksi .....	29

3.2.9	Pascaproduksi .....	29
3.2.10	Evaluasi.....	29
3.3	Pengumpulan Data .....	29
3.3.1	Metode Observasi .....	29
3.3.2	Referensi .....	30
3.3.2.1	Pat a Pat Como .....	30
3.3.2.2	Cracké.....	31
3.3.3	Metode Perancangan.....	31
3.3.3.1	Tahapan Praproduksi .....	32
3.3.3.2	Tahapan Produksi .....	32
3.3.3.3	Tahapan Pascaproduksi .....	32
3.3.3.4	<i>Production Bible</i> .....	32
3.3.4	Metode Kuesioner.....	32
3.4	Analisis Kebutuhan .....	33
3.4.1	Pengujian Cerita dan Konsep.....	33
3.4.2	Kebutuhan Fungsional .....	35
3.4.3	Kebutuhan Non Fungsional .....	36
3.4.3.1	Kebutuhan <i>Software</i> .....	36
3.4.3.2	Kebutuhan <i>Hardware</i> .....	37
3.5	Aspek Perencanaan Produksi .....	37
3.5.1	Aspek Kreatif .....	37
3.5.2	Aspek Teknis .....	39
3.5.3	Evaluasi Aspek Pergerakan Karakter.....	41
3.6	Proses Praproduksi .....	42
3.6.1	Ide .....	42
3.6.2	Naskah.....	42
3.6.3	<i>Storyboard</i> .....	42
3.6.4	Desain .....	43
3.6.4.1	Desain Karakter .....	43
3.6.4.2	Desain Lingkungan.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		45
4.1	Proses Produksi .....	45
4.1.1	<i>Modeling</i> .....	45

4.1.2	<i>Texturing</i> .....	45
4.1.3	<i>Rigging</i> .....	46
4.1.3.1	<i>Rigging Karakter</i> .....	46
4.1.3.2	<i>Rigging Mobil</i> .....	48
4.1.3.3	<i>Weight Painting</i> .....	48
4.1.4	<i>Animating</i> .....	49
4.1.4.1	Video Referensi .....	49
4.1.4.2	<i>Blocking</i> .....	51
4.1.4.3	<i>Spline</i> .....	63
4.1.4.4	<i>Polishing</i> .....	66
4.1.4.5	Final .....	67
4.1.5	<i>3D Visual Effect</i> .....	68
4.1.6	<i>Lighting dan Background</i> .....	68
4.1.7	<i>Rendering</i> .....	69
4.2	Proses Pascaproduksi .....	69
4.2.1	<i>Combining Footage</i> .....	69
4.2.2	Audio .....	69
4.2.3	<i>Color Correction</i> .....	70
4.2.4	<i>Final Rendering</i> .....	70
4.3	Evaluasi .....	71
4.3.1	<i>Alpha Testing</i> Perbandingan Kebutuhan Pergerakan Dengan Hasil Akhir Video .....	71
4.3.2	Kuesioner Tampilan Visual Gerakan Karakter .....	75
BAB V PENUTUP .....		80
5.1	Kesimpulan .....	80
5.2	Saran .....	80
DAFTAR PUSTAKA .....		82
LAMPIRAN .....		85

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skor Jawaban Responden .....	25
Tabel 2.2 Persentase Jumlah Nilai .....	25
Tabel 3.1 Tabel Konsep Pembentukan Cerita.....	42
Tabel 4.1 <i>Alpha Testing</i> Kebutuhan Pergerakan Dengan Hasil Akhir Video.....	71
Tabel 4.2 Pengujian Aspek Tampilan Pergerakan Animasi .....	75
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Aspek Tampilan Pergerakan Animasi .....	77
Tabel 4.4 Bobot Penilaian.....	77
Tabel 4.5 Persentase Nilai.....	78

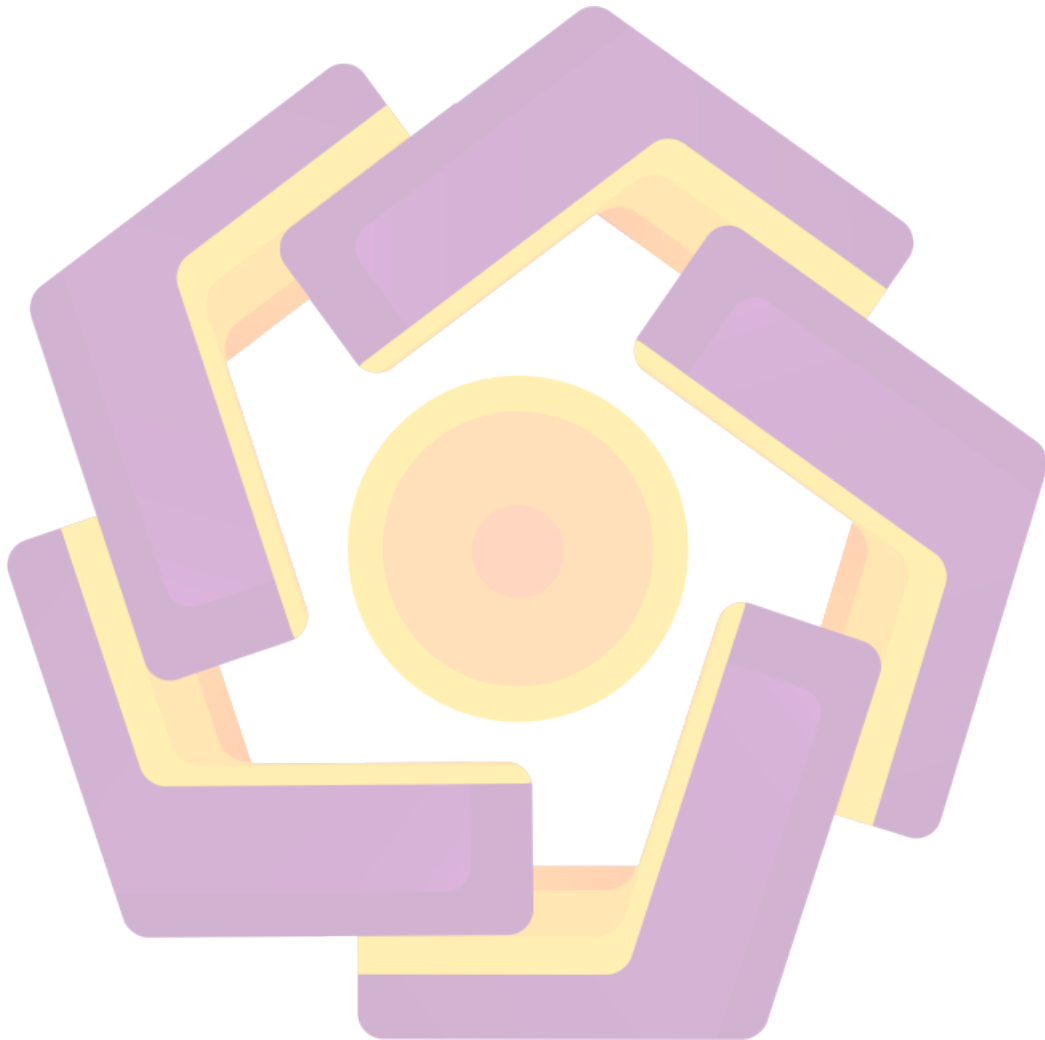


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Squash and Stretch</i> .....	9
Gambar 2.2 <i>Anticipation</i> .....	9
Gambar 2.3 <i>Staging</i> .....	10
Gambar 2.4 <i>Straight Ahead dan Pose to Pose</i> .....	10
Gambar 2.5 <i>Follow through and overlapping action</i> .....	11
Gambar 2.6 <i>Slow in and slow out</i> .....	11
Gambar 2.7 <i>Arcs</i> .....	12
Gambar 2.8 <i>Secondary Action</i> .....	12
Gambar 2.9 <i>Timing and Spacing</i> .....	13
Gambar 2.10 <i>Exaggeration</i> .....	13
Gambar 2.11 <i>Solid Drawing</i> .....	14
Gambar 2.12 <i>Appeal</i> .....	14
Gambar 2.13 <i>Moving</i> .....	18
Gambar 2.14 <i>Morphing</i> .....	19
Gambar 2.15 <i>Reactor</i> .....	19
Gambar 2.16 <i>Particle</i> .....	20
Gambar 3.1 Alur Penelitian .....	28
Gambar 3.2 Pat a pat como .....	30
Gambar 3.3 Cracké .....	31
Gambar 3.4 Desain Karakter .....	43
Gambar 3.5 Konsep Desain Lingkungan .....	44
Gambar 4.1 Modeling kandang ayam .....	45
Gambar 4.2 <i>Texture Shader</i> .....	46
Gambar 4.3 <i>Basic Texture</i> .....	46
Gambar 4.4 <i>Rigging</i> pada karakter .....	47
Gambar 4.5 <i>Rigging</i> pada kelopak mata menggunakan <i>shape key</i> .....	48
Gambar 4.6 Proses <i>Weight Painting</i> pada karakter .....	48
Gambar 4.7 Referensi <i>Walk cycle</i> .....	49
Gambar 4.8 Referensi <i>Run cycle</i> .....	50

Gambar 4.9 Referensi <i>Fly cycle</i> .....	50
Gambar 4.10 <i>Tab Video Sequencer</i> .....	51
Gambar 4.11 <i>Tab Dope Sheet Action Editor</i> .....	51
Gambar 4.12 <i>Insert Keyframe</i> .....	52
Gambar 4.13 Pergerakan mengantuk induk ayam .....	53
Gambar 4.14 Pergerakan induk ayam keluar kandang .....	54
Gambar 4.15 <i>Keyframe</i> dengan <i>value</i> yang sama.....	54
Gambar 4.16 <i>Insert Single keyframe</i> .....	55
Gambar 4.17 Pergerakan <i>squash and stretch</i> menggunakan <i>keyframe</i> .....	55
Gambar 4.18 Pergerakan melompat menggunakan prinsip <i>anticipation</i> .....	56
Gambar 4.19 Tahap pembuatan aksi baru.....	56
Gambar 4.20 Penentuan jumlah <i>frame</i> .....	57
Gambar 4.21 Pergerakan berjalan menggunakan <i>cycles animation</i> .....	57
Gambar 4.22 <i>Inbetween</i> pergerakan berlari pada tulang badan .....	58
Gambar 4.23 <i>Nonlinear Animation</i> .....	59
Gambar 4.24 Pembuatan pergerakan ekspresi senang induk ayam menggunakan <i>keyframe</i> .....	60
Gambar 4.25 Pergerakan objek mobil menggunakan <i>keyframe position</i> .....	61
Gambar 4.26 Pergerakan menggunakan <i>constraint follow path</i> .....	61
Gambar 4.27 <i>Properties</i> pada objek <i>curve</i> .....	62
Gambar 4.28 Pergerakan kamera menggunakan <i>keyframe</i> .....	63
Gambar 4.29 Pergerakan kamera menggunakan <i>constraint</i> .....	63
Gambar 4.30 Pergerakan tulang badan menggunakan kurva <i>bezier</i> .....	64
Gambar 4.31 Pergerakan berjalan kaki menggunakan kurva linear .....	65
Gambar 4.32 Pergerakan induk ayam yang kaget menggunakan prinsip <i>exaggeration</i> dan <i>modifier noise</i> .....	65
Gambar 4.33 Bagian gelambir karakter induk ayam menggunakan simulasi <i>soft body</i> .....	67
Gambar 4.34 Pengujian <i>preview</i> pergerakan animasi menggunakan cpu amd ryzen 5 3200u.....	67
Gambar 4.35 Efek Partikel.....	68

Gambar 4.36 *Background* menggunakan HDRI.....69  
Gambar 4.37 Tahapan praproduksi.....70  
Gambar 4.38 Publikasi Film Animasi.....70  
Gambar 4.39 Kuesioner Tampilan Pergerakan Animasi .....79





## INTISARI

Karakter merupakan inti dalam sebuah cerita yang biasanya terdapat dalam animasi, film, novel dan game tingkah laku dari karakter ini yang akan membangun jalannya cerita, yang mana apabila pergerakan dari karakter tidak nyata, maka penonton akan sulit untuk memahami cerita dan pesan yang terkandung didalamnya.

Penelitian ini bertujuan sebagai pembahasan proses pembuatan pergerakan pada karakter sebagai penyampaian cerita pada film pendek animasi 3D “A Little While” yang menggunakan prinsip animasi agar menghasilkan pergerakan yang realistis dengan penggunaan metode *pose to pose* yang termasuk ke dalam salah satu prinsip animasi. Pembahasan dilakukan dengan penerapan gerak karakter pada film animasi 3D, dengan menggunakan objek karakter induk ayam yang merupakan karakter dalam film animasi 3D “A Little While”. Proses perancangan dan pembuatan animasi pada penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu praproduksi, produksi, dan pascaproduksi, serta tahapan evaluasi.

Penelitian ini berhasil membuat pergerakan pada karakter dalam bentuk film pendek animasi 3D, yang telah diujikan kelayakan ceritanya terlebih dahulu, dengan hasil pengujian pergerakan karakter yang dengan sangat baik mampu menyampaikan cerita kepada penonton. Diharapkan melalui penelitian ini dapat memperkenalkan dan memberi gambaran dari proses *animating* kepada para pembaca yang sedang mempelajari topik pembuatan animasi 3D, sehingga didapat hasil akhir pergerakan animasi yang baik dan realistis yang mampu menyampaikan cerita.

**Kata kunci:** Animator, Animasi 3D, Karakter, Blender, *Pose to Pose*, Prinsip Animasi

## **ABSTRACT**

*Characters are the core of a story that is usually found in animations, films, novels and games, the behavior of this character will build the course of the story, where if the movement of the characters is not real, it will be difficult for the audience to understand the story and the message contained in it.*

*This study aims to discuss the process of making movements in characters as a storytelling in the 3D animated short film "A Little While" which uses animation principles to produce realistic movements with the use of the Pose to Pose method which is included in one of the principles of animation. The discussion was carried out by applying character movements in 3D animated films, using the object of the hen character who is a character in the 3D animated film "A Little While". The process of designing and making animations in this study was carried out through several stages, namely pre-production, production, and post-production, as well as the evaluation stage.*

*This paper succeeded in making movements in the characters in the form of 3D animated short films, that have been tested for the feasibility of the story first, with the results of testing the movements of characters that are very well able to convey the story to the audience. It is hoped that this research can introduce and give an overview of the animating process to readers who are studying the topic of making 3D animation, so that a good and realistic animation movement final result is obtained that is able to convey the story.*

**Keyword:** *Animator, 3D Animation, Character, Blender, Pose to Pose, Principles of Animation*