

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 2D  
“JANGAN RUSAK HUTANKU” DENGAN MEMANFAATKAN  
BONE TOOL PADA ADOBE FLASH**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Galih Febrianto Pamungkas**

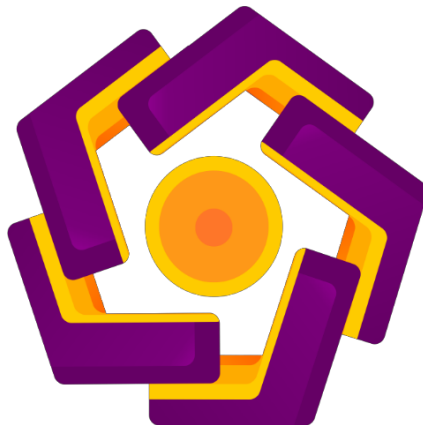
**19.22.2327**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 2D  
“JANGAN RUSAK HUTANKU” DENGAN MEMANFAATKAN  
BONE TOOL PADA ADOBE FLASH**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Galih Febrianto Pamungkas**

**19.22.2327**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 2D “JANGAN RUSAK HUTANKU” DENGAN MEMANFAATKAN BONE TOOL PADA ADOBE FLASH

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Galih Febrianto Pamungkas**

**19.22.2327**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 24 Oktober 2019

Dosen Pembimbing,



**Agus Purwanto, M.Kom**

**NIK.190302229**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM PENDEK ANIMASI 2D “JANGAN RUSAK HUTANKU” DENGAN MEMANFAATKAN BONE TOOL PADA ADOBE FLASH

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Galih Febrianto Pamungkas**

**19.22.2327**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 20 Februari 2020

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Agus Fatkhurohman, M.Kom**  
NIK. 190302249



**Moch Farid Fauzi, M.Kom**  
NIK. 190302284



**Bhanu Sri Nugraha, M.Kom**  
NIK. 190302164



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 22 Februari 2020



**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
NIK. 190302038

## 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, 28 Februari 2020

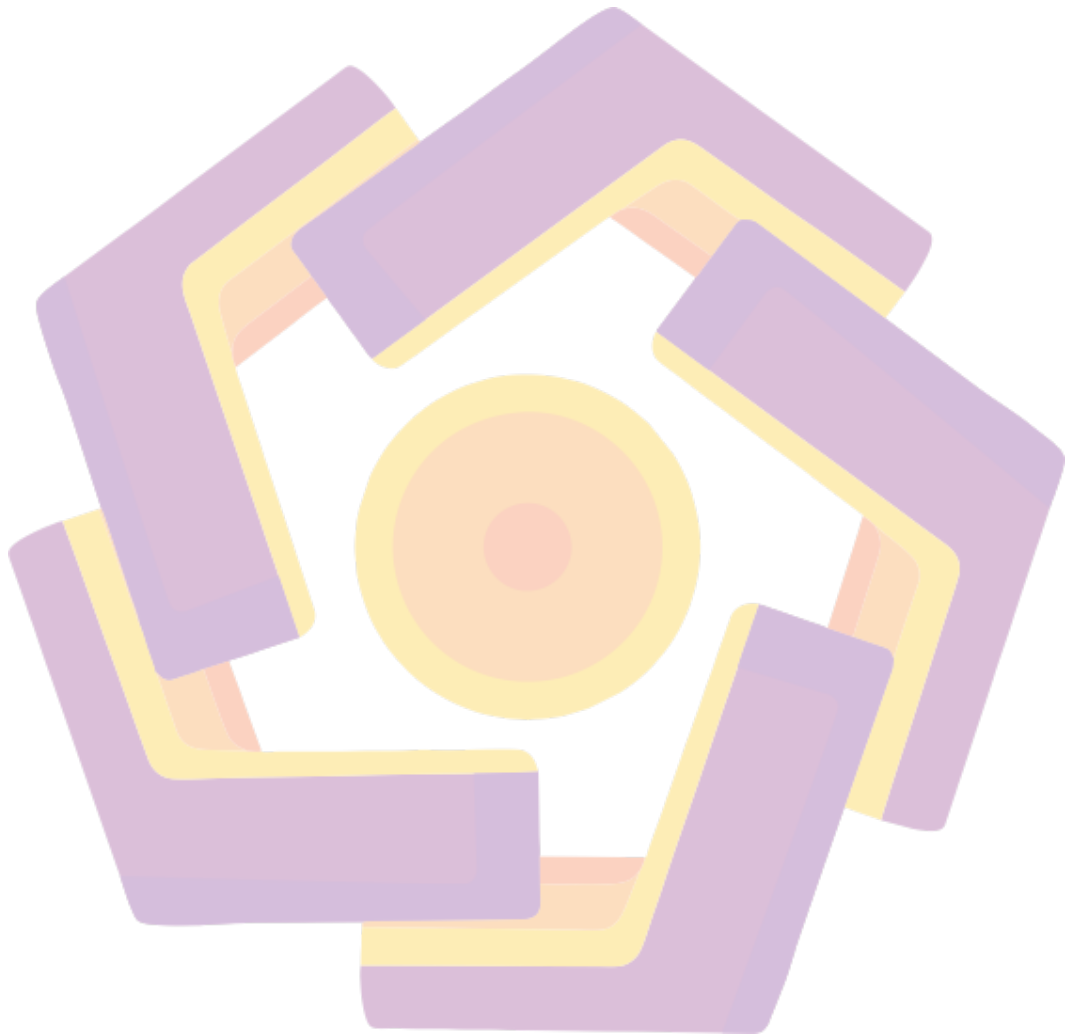


Galih Febrianto Pamungkas

NIM. 19.22.2327

**MOTTO**

*“LEGEND NEVER SURRENDER”*



## PERSEMBAHAN

Bismillahirrahman nirrahim, Alhamdulillahirrabil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan saya anugrah, kesehatan, bimbingan serta kemudahan, sehingga saya bisa menyelesaikan Skripsi ini . Saya ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua, Bapak Suharna dan Ibu Estyningsih R, yang telah membesarkan dengan cinta, pengetahuan, kebahagiaan, selalu mendukung, menyemangati, serta mendoakan yang terbaik untuk penulis.
2. Calon istriku Indar Tri Nurmasari yang dengan senang hati membantu, menyemangati penulis dan juga yang selalu menghibur penulis hingga terselesaikannya skripsi ini dengan baik.
3. Bapak Agus Purwanto, M.Kom yang dengan sabar membimbing, memberikan banyak nasihat, saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan sangat baik.
4. Teman dan keluarga Mangun Animation (Danik”Kalong”, Fajar, Ratna, Dhoni) yang telah memberikan semangat serta doa, semoga bisa mencapai tujuan untuk lebih mengembangkan visi misinya.
5. Semua dosen yang telah membagi ilmunya kepada penulis di Universitas Amikom Yogyakarta. Semoga Allah SWT memberi kesehatan dan kebahagiaan.
6. Semua pihak yang telah terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan penulis. Tidak lupa sholawat dan salam penulis haturkan pada junjungan umat yaitu Nabi besar Muhammad SAW, yang telah menyebarkan agama Islam sehingga penulis dan seluruh umat Islam dapat merasakan indahnya Islam.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

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

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Agus Purwanto, M. Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi peneliti dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama peneliti kuliah.



5. Semua keluarga besar peneliti terutama untuk kedua orang tua yang selalu mendukung, memberikan doa dan memberikan semangat kepada peneliti.
6. Semua teman-teman yang telah memberikan semangat sehingga Skripsi ini berhasil peneliti selesaikan.

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

*Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Yogyakarta, 23 Februari 2020

Penulis,

Galih Febrianto Pamungkas

19.22.2327

## DAFTAR ISI

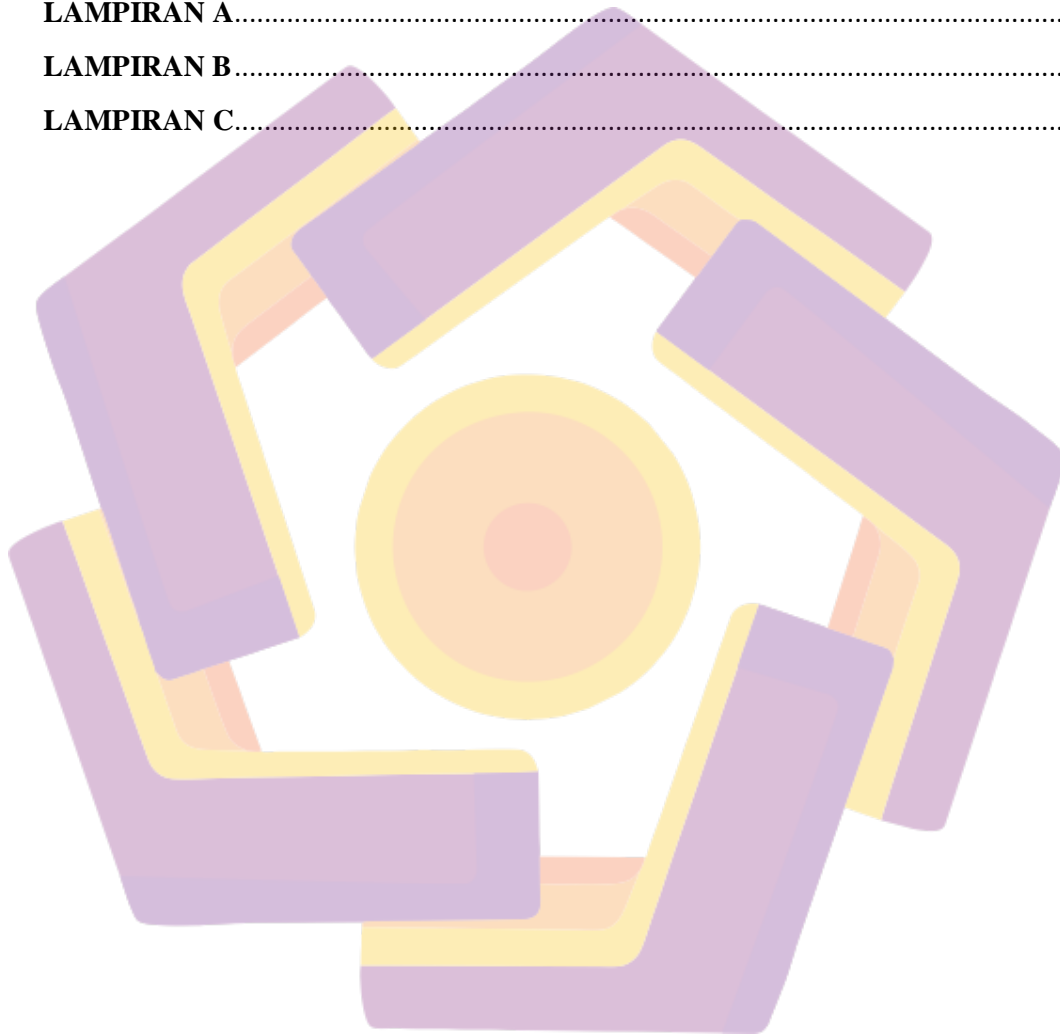
<b>JUDUL</b> .....	i
<b>PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>MOTTO</b> .....	v
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>INTISARI</b> .....	xvii
<b>ABSTRACT</b> .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang Masalah</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Batasan Masalah</b> .....	3
<b>1.4 Maksud dan Tujuan</b> .....	3
<b>1.5 Manfaat Penelitian</b> .....	4
<b>1.5.1 Bagi Penulis</b> .....	4
<b>1.5.2 Bagi Akademik</b> .....	4
<b>1.5.3 Bagi Umum</b> .....	4
<b>1.5.4 Bagi Animator</b> .....	4
<b>1.6 Metode Penelitian</b> .....	5
<b>1.6.1 Metode Pengumpulan Data</b> .....	5
<b>1.6.2 Metode Pengembangan</b> .....	5
<b>1.6.3 Analisis Kebutuhan</b> .....	6
<b>1.6.4 Evaluasi</b> .....	6
<b>1.7 Sistemetika Penulisan</b> .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	8

2.1	Tinjauan Pustaka .....	8
2.2	Konsep Dasar Multimedia .....	9
2.2.1	Definisi Multimedia .....	9
2.2.2	Elemen Multimedia .....	9
2.3	Animasi .....	9
2.3.1	Animasi Komputeri .....	10
2.3.1.1	Animasi 2D .....	10
2.3.1.2	Animasi 3D .....	10
2.3.2	Jenis-Jenis Animasi .....	11
2.3.2.1	Animasi Cel .....	11
2.3.2.2	Animasi Frame .....	12
2.3.2.3	Animasi Sprite .....	12
2.3.2.4	Animasi Path .....	13
2.3.2.5	Animasi Spline .....	13
2.3.2.6	Animasi Vector .....	13
2.3.2.7	Animasi Clay .....	14
2.3.2.8	Animasi Karakter .....	14
2.3.3	Prinsip-Prinsip Dasar Animasi .....	15
2.3.3.1	Squash and stretch .....	15
2.3.3.2	Anticipation .....	16
2.3.3.3	Staging .....	17
2.3.3.4	Straiht A Head Action and Pose To Pose .....	18
2.3.3.5	Follow Through dan Overlapping Action .....	19
2.3.3.6	Slow In dan Slow Out .....	20
2.3.3.7	Arch .....	20
2.3.3.8	Secondary Action .....	21
2.3.3.9	Timing .....	22
2.3.3.10	Exaggeration .....	22
2.3.3.11	Solid Drawing .....	23
2.3.3.12	Appeal .....	23
2.3.4	Animasi <i>Bone</i> .....	24

2.3.5	Proses Pembuatan Film Animasi 2D.....	24
2.3.5.1	Pra Produksi.....	25
2.3.5.1.1	Ide Cerita.....	25
2.3.5.1.2	Tema.....	25
2.3.5.1.3	<i>Logline</i> .....	25
2.3.5.1.4	Sinopsis.....	26
2.3.5.1.5	Diagram <i>Scane</i> .....	26
2.3.5.1.6	Pengembangan Karakter.....	28
2.3.5.1.7	Pembuatan <i>Storyboard</i> .....	28
2.3.5.2	Produksi.....	29
2.3.5.2.1	<i>Layout</i> .....	29
2.3.5.2.2	<i>Animation</i> .....	29
2.3.5.2.3	Menentukan <i>Timing</i> .....	29
2.3.5.3	Pasca Produksi.....	30
2.3.5.3.1	<i>Compositing</i> .....	30
2.3.5.3.2	<i>Editing</i> .....	30
2.3.5.3.3	<i>Rendering</i> .....	31
2.4	Evaluasi.....	31
2.4.1	Perhitungan Kuisioner (Skala <i>Likert</i> ).....	31
2.4.2	Menentukan Interval.....	32
2.5	Analisa Kebutuhan.....	34
2.5.1	Jenis Kebutuhan Sistem.....	34
2.5.1.1	Kebutuhan Fungsional.....	35
2.5.1.2	Kebutuhan Non-fungsional.....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>		<b>37</b>
3.1	Gambaran Umum Penelitian.....	37
3.2	Pengumpulan Data.....	39
3.2.1	Analisa Referensi.....	39
3.3.2.1	The Jungle Book 2.....	39
3.3.2.2	Tarzan.....	41
3.2.2	Analisa Cerita.....	43

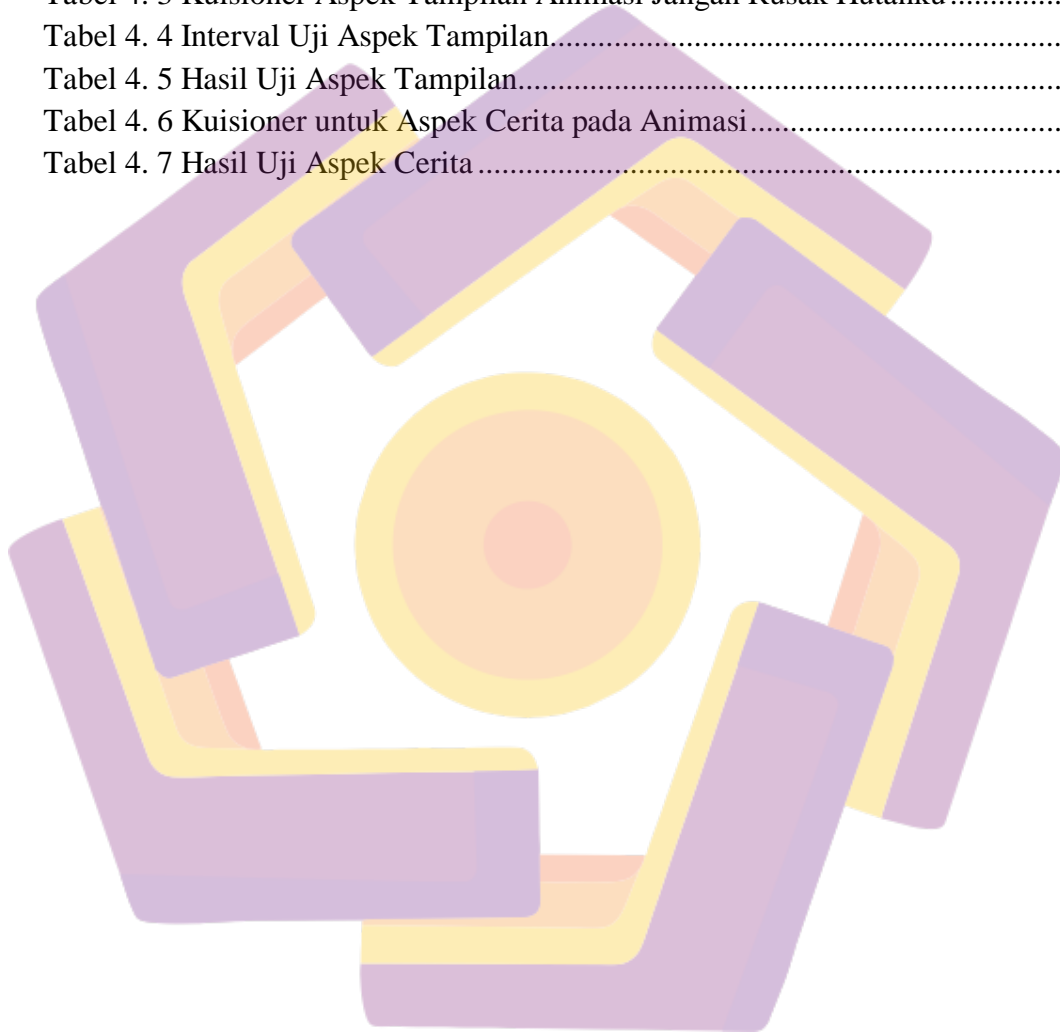
3.3	Analisa Kebutuhan.....	51
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	51
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	53
3.3.2.1	Analisis Kebutuhan Hardware .....	53
3.3.2.2	Analisis Kebutuhan Software .....	53
3.3.2.3	Analisis Kebutuhan Brainware .....	54
3.4	Perancangan .....	55
3.4.1	Pra Produksi .....	55
3.4.1.1	Ide .....	56
3.4.1.2	Tema.....	56
3.4.1.3	Logline.....	56
3.4.1.4	Sinopsis.....	56
3.4.1.5	Diagram Scene .....	57
3.4.1.6	Character Development .....	61
3.4.1.7	Background.....	66
3.4.1.8	Storyboard .....	70
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>72</b>
4.1	Produksi.....	72
4.1.1	Pembuatan <i>Concept Art</i> .....	72
4.1.1.1	Membuat Karakter Tokoh Utama .....	72
4.1.1.2	Membuat Karakter Pendukung .....	74
4.1.2	Pembuatan <i>Background</i> .....	77
4.1.3	Layout dan Animation .....	79
4.1.3.1	Membuat Layout .....	79
4.1.3.2	Animation.....	80
4.1.4	<i>Sound and Background Music</i> .....	83
4.2	Pasca Produksi .....	84
4.2.1	<i>Editing dan Compositing</i> .....	84
4.2.2	<i>Rendering</i> .....	86
4.3	Evaluasi .....	87
4.3.1	Alpha Testing.....	88

4.3.2	<b>Beta Testing .....</b>	<b>93</b>
4.3.2.1	<b>Perhitungan Aspek Tampilan.....</b>	<b>94</b>
4.3.2.2	<b>Perhitungan Aspek Cerita .....</b>	<b>98</b>
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>102</b>
5.1	<b>Kesimpulan.....</b>	<b>102</b>
5.2	<b>Saran .....</b>	<b>103</b>
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>104</b>
	<b>LAMPIRAN A.....</b>	<b>1</b>
	<b>LAMPIRAN B.....</b>	<b>6</b>
	<b>LAMPIRAN C.....</b>	<b>17</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Contoh Pengkatagorian Skor Jawaban .....	33
Tabel 2. 2 Contoh Pengkatagorian Skor Jawaban Dengan 2 Pilihan .....	33
Tabel 4. 1 Hasil Kebutuhan Fungsional .....	88
Tabel 4. 2 Penerapan 12 Prinsip Animasi .....	91
Tabel 4. 3 Kuisisioner Aspek Tampilan Animasi Jangan Rusak Hutanku .....	94
Tabel 4. 4 Interval Uji Aspek Tampilan.....	95
Tabel 4. 5 Hasil Uji Aspek Tampilan.....	96
Tabel 4. 6 Kuisisioner untuk Aspek Cerita pada Animasi.....	98
Tabel 4. 7 Hasil Uji Aspek Cerita .....	99

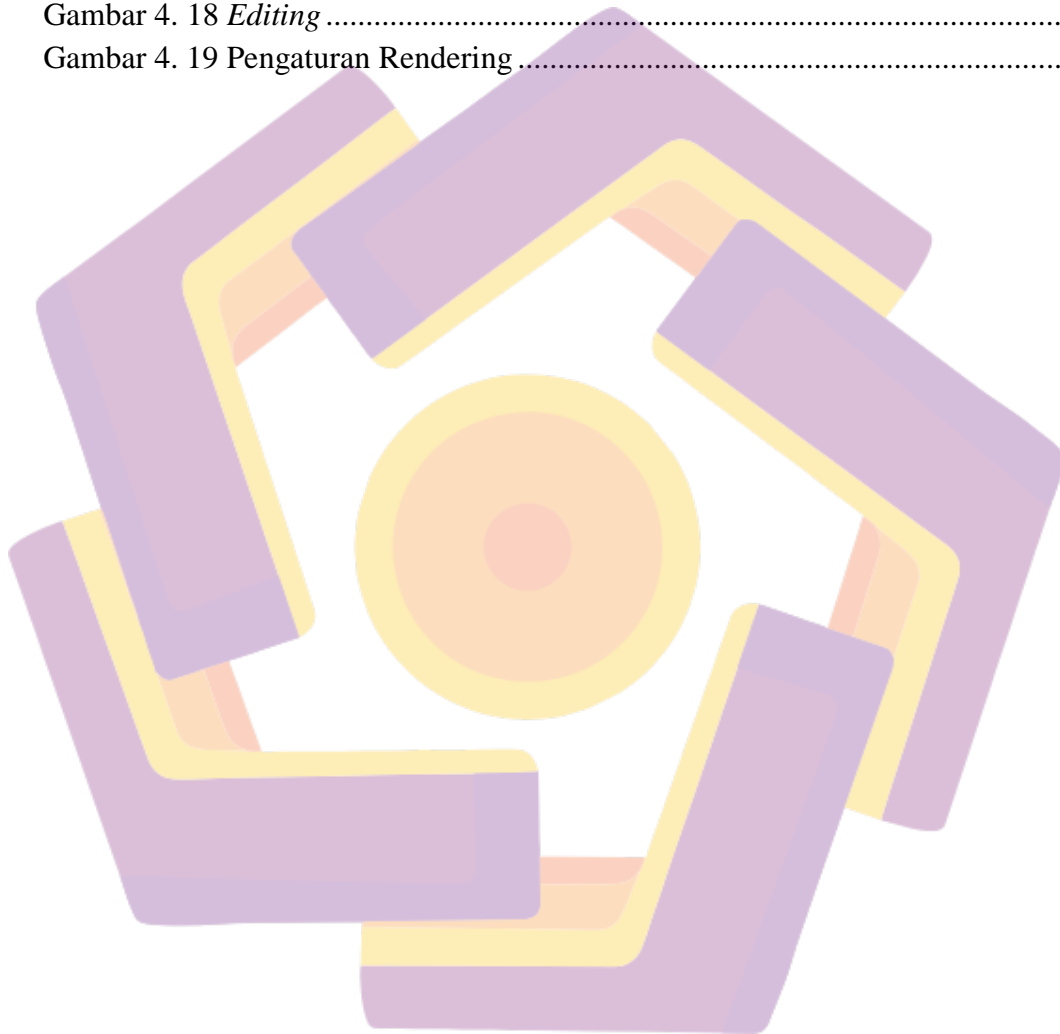


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Squash and stretch</i> .....	16
Gambar 2. 2 <i>Anticipation</i> .....	17
Gambar 2. 3 <i>Staging</i> .....	17
Gambar 2. 4 <i>Straight a head action</i> .....	18
Gambar 2. 5 <i>Pose to pose</i> .....	19
Gambar 2. 6 <i>Follow through dan overlapping action</i> .....	20
Gambar 2. 7 <i>Slow in dan slow out</i> .....	20
Gambar 2. 8 <i>Arch</i> .....	21
Gambar 2. 9 <i>Secondary action</i> .....	22
Gambar 2. 10 <i>Exaggeration</i> .....	22
Gambar 2. 11 Karakter dengan <i>bone</i> .....	24
Gambar 2. 12 <i>Diagram Scane</i> .....	27
Gambar 2. 13 <i>Storyboard</i> .....	28
Gambar 3. 1 <i>The Jungle Book 2</i> .....	40
Gambar 3. 2 <i>Tarzan</i> .....	42
Gambar 3. 3 <i>Diagram Scene</i> .....	61
Gambar 3. 4 Konsep Karakter <i>Tyo</i> .....	62
Gambar 3. 5 Konsep Karakter <i>Riko</i> .....	63
Gambar 3. 6 Konsep Karakter <i>Kades</i> .....	64
Gambar 3. 7 Konsep Karakter <i>Investor</i> .....	65
Gambar 3. 8 Konsep <i>Induk Gajah dan Anak Gajah</i> .....	66
Gambar 3. 9 <i>Background Hutan</i> .....	67
Gambar 3. 10 <i>Background Rumah Riko</i> .....	67
Gambar 3. 11 <i>Background Gedung</i> .....	68
Gambar 3. 12 <i>Background Rumah/Kantor Kepala Desa</i> .....	68
Gambar 3. 13 <i>Background Ruang Tamu</i> .....	69
Gambar 3. 14 <i>Background hutan yang sudah gundul</i> .....	69
Gambar 3. 15 <i>Contoh Storyboard</i> .....	71
Gambar 4. 1 <i>Membuat Karakter Riko</i> .....	73
Gambar 4. 2 <i>Membuat Karakter Tyo</i> .....	74
Gambar 4. 3 <i>Membuat Karakter Kepala Desa</i> .....	75
Gambar 4. 4 <i>Membuat Karakter Investor</i> .....	76
Gambar 4. 5 <i>Membuat Karakter Warga Setempat</i> .....	76
Gambar 4. 6 <i>Membuat Karakter Hewan Gajah</i> .....	77
Gambar 4. 7 <i>Pembuatan Hutan</i> .....	78
Gambar 4. 8 <i>Ruang Tamu Kepala Desa</i> .....	78
Gambar 4. 9 <i>Hutan Setelah di Gunduli</i> .....	79
Gambar 4. 10 <i>Desa Setelah Diserang Gajah</i> .....	79



Gambar 4. 11 <i>Layout</i> Penebangan Hutan.....	80
Gambar 4. 12 Penggunaan <i>Key Frame dan Scale</i> .....	81
Gambar 4. 13 Pemberian <i>Symbol</i> .....	81
Gambar 4. 14 Contoh Pergerakan <i>Bone</i> .....	82
Gambar 4. 15 Pemberian <i>Bone Animasi</i> .....	82
Gambar 4. 16 Situs <i>Sound Effect</i> di Internet.....	83
Gambar 4. 17 <i>Compositing</i> .....	85
Gambar 4. 18 <i>Editing</i> .....	86
Gambar 4. 19 Pengaturan <i>Rendering</i> .....	87



## INTISARI

Animasi komputer adalah seni gambar bergerak dengan penggunaan komputer dan merupakan sebagian bidang komputer grafik dan animasi. Sesuai dengan namanya seni menghasilkan gambar bergerak dengan sendiri melalui komputer, animasi ini secara keseluruhan dikerjakan dengan menggunakan komputer. Dari pembuatan karakter, mengatur gerakan “pemain” dan kamera, pemberian suara, serta special effect-nya semuanya di kerjakan dengan komputer. Pembuatan animasi dengan menggunakan prinsip-prinsip animasi menjadikan gambar terlihat lebih nyata dan hidup, sehingga bisa mempengaruhi emosi penonton.

Tujuan dari skripsi ini adalah pembuatan film pendek animasi 2D "jangan rusak hutanku" dengan memanfaatkan bone tool , Animasi ini menjelaskan bagaimana cara penerapan tulang pada objek 2D?, dan bagaimana penerapannya di film animasi pendeknya?.Animasi ini ditujukan untuk generasi anak-anak.

Dalam pembuatan animasi software yang digunakan adalah adobe Flash untuk pembuatan karakter dan potongan animasinya, adobe Premiere untuk penggabungan potongan animasi dan penggabungan antara animasi dan audio , adobe Audition untuk pengeditan efek suara narasi/narator sebagai penjelasan isi dan dubbing karakter kemudian adobe Photoshop untuk tambahannya. penerapan teknik ini dapat dijadikan sebagai referensi agar pembuatan animasi lebih mudah dalam pembuatannya dan sebagai referensi untuk calon animator untuk mempelajarinya.

Kata Kunci : Animasi 2D, Animasi Bone, Film, Kartun.

## ABSTRACT

*Computer animation is the art of moving pictures with its own produce through the use of computers and a partial field of computer graphics and animation. As the name implies, this overall animation was created by using the computer. From the character creation, set the move "player", also the camera, voting, and special effect, everything was done with a computer. Film production using animation principles that can make animation film become life and more realistic, so that it can affect the audience's emotion.*

*The purpose of this paper is to make a 2D animated short film "don't damage my forest" by utilizing the bone tool. This animation explains how to apply bone to 2D objects ?, and how is it applied in a short animated film ?. This animation is intended for generations of children.*

*In making animation, the software used is adobe Flash for character creation and animation pieces, adobe premiere for combining animation pieces and combining animation and audio, Adobe Audition for editing narrative sound effects / narrator as an explanation of the content and dubbing of characters then adobe Photoshop for addition. the application of this technique can be used as a reference so that the making of animation is easier in its creation and as a reference for prospective animators to learn it.*

*Keywords : Animation 2D, Bone Animation, Film, Cartoon.*