

**PENGEMBANGAN MODELING DAN ANIMASI KARAKTER
ROH HUTAN PADA ANIMASI 3D KIRA**

SKRIPSI

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



disusun oleh

WILDAN ASHSHIDDIQI

22.82.1572

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**PENGEMBANGAN MODELING DAN ANIMASI KARAKTER
ROH HUTAN PADA ANIMASI 3D KIRA**

SKRIPSI

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



disusun oleh

WILDAN ASHSHIDDIQI

22.82.1572

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MODELING DAN ANIMASI KARAKTER ROH
HUTAN PADA ANIMASI 3D KIRA**

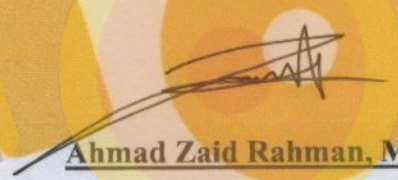
yang disusun dan diajukan oleh

Wildan Ashshiddiqi

22.82.1572

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 24 Februari 2026

Dosen Pembimbing,


Ahmad Zaid Rahman, M.Kom

NIK. 190302467

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MODELING DAN ANIMASI KARAKTER ROH
HUTAN PADA ANIMASI 3D KIRA**

yang disusun dan diajukan oleh

Wildan Ashshiddiqi

22.82.1572

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Februari 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bhanu Sri Nugraha, S.Kom., M.Kom.
NIK : 190302164

Muhammad Misbahul Munir, M.Kom
NIK. 190302497

Ahmad Zaid Rahman, M.Kom
NIK : 190302467

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 24 Februari 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusriani, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Wildan Ashshiddiqi
NIM : 22.82.1572

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Pengembangan Modeling Dan Animasi Karakter Roh Hutan Pada Animasi 3D Kira

Dosen Pembimbing : Ahmad Zaid Rahman, 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, 24 Februari 2026

Yang Menyatakan,

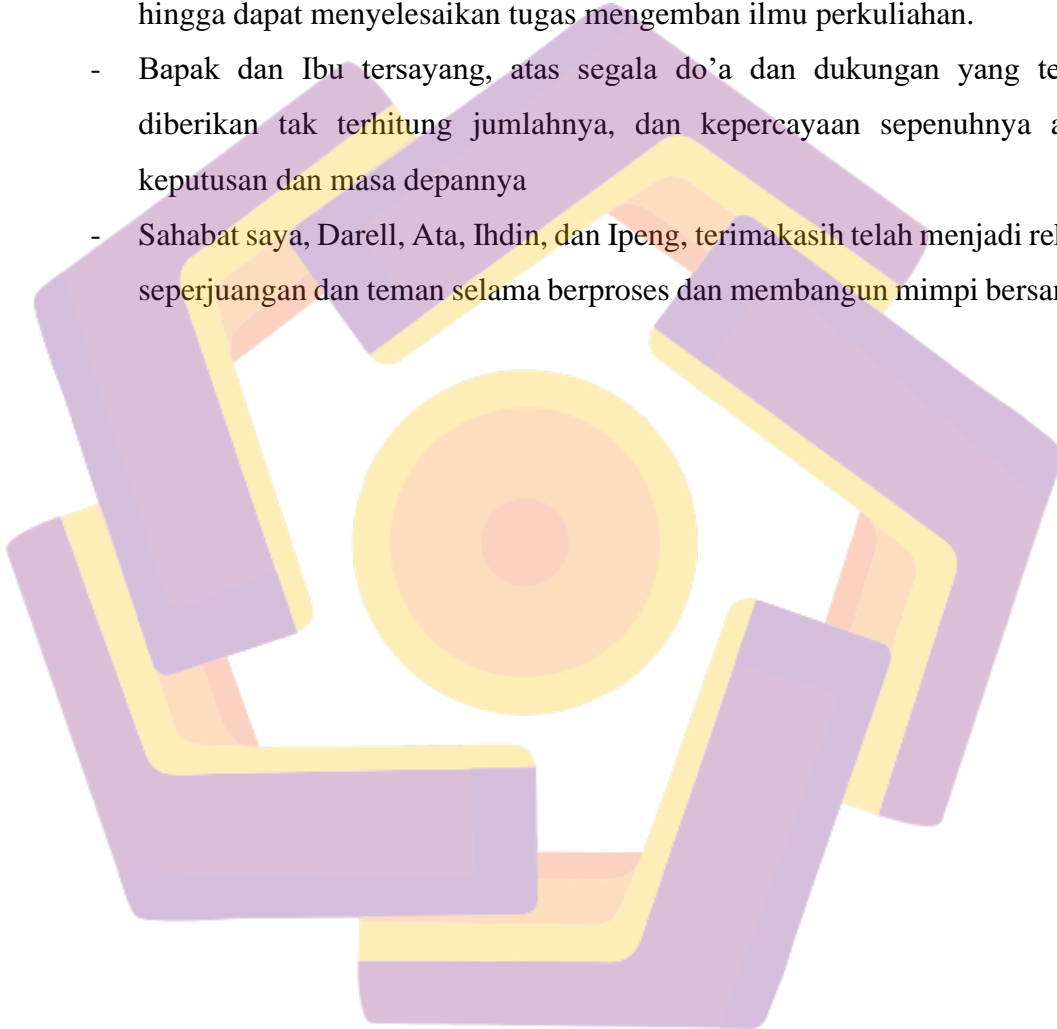


Wildan Ashshiddiqi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh ketulusan dan rasa syukur kepada Allah SWT, karya sederhana ini saya persembahkan untuk:

- Allah SWT, atas kekuatan dan pertolongan yang telah Engkau berikan hingga dapat menyelesaikan tugas mengemban ilmu perkuliahan.
- Bapak dan Ibu tersayang, atas segala do'a dan dukungan yang telah diberikan tak terhitung jumlahnya, dan kepercayaan sepenuhnya atas keputusan dan masa depannya
- Sahabat saya, Darell, Ata, Ihdin, dan Ipeng, terimakasih telah menjadi rekan seperjuangan dan teman selama berproses dan membangun mimpi bersama.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat-Nya, sehingga skripsi berjudul “Pengembangan Modeling Dan Animasi Karakter Roh Hutan Pada Animasi 3D Kira” dapat terselesaikan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang setulusnya kepada:

1. Bapak Ahmad Zaid Rahman, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing. Terima kasih atas kesabaran Bapak dalam memberikan arahan teknis, meluangkan waktu untuk diskusi mendalam, serta membimbing penulis dalam menavigasi setiap kendala penelitian hingga karya ini dapat terselesaikan dengan baik
2. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama masa studi.
3. Tim Produksi Film Animasi "Kira", serta rekan-rekan di Good Things Production. Terima kasih atas sinergi, kerja keras, dan diskusi konstruktif yang terjalin selama proses produksi. Skripsi ini merupakan dokumentasi akademis dari dedikasi kita bersama dalam berkarya.
4. Teman-teman seperjuangan Program Studi Teknologi Informasi Angkatan 2022, terima kasih atas kebersamaan dan dukungannya.

Penulis menyadari skripsi ini masih memiliki kekurangan, sehingga kritik dan saran sangat diharapkan. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya bidang animasi 3D.

Yogyakarta, 16 Februari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

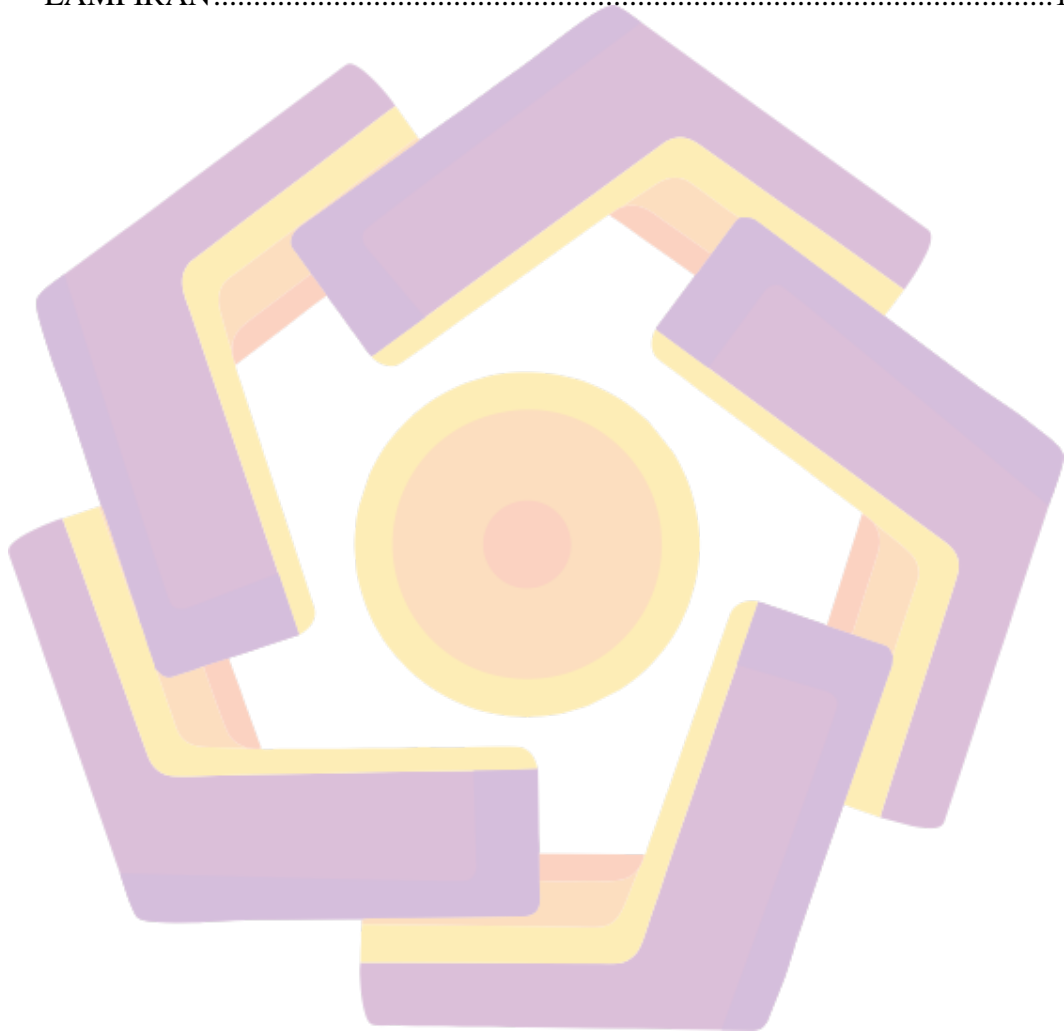
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xviii
DAFTAR ISTILAH	xix
INTISARI	xxi
<i>ABSTRACT</i>	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Manfaat Teoritis	4
1.5.2 Manfaat Praktis	4

1.6	Metodologi Penulisan.....	5
1.6.1	Pendekatan dan Jenis Penulisan.....	5
1.6.2	Pengumpulan Data.....	5
1.6.3	Metode Analisa Data.....	6
1.6.4	Metode Pengembangan.....	6
1.6.5	Metode Evaluasi.....	6
1.7	Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA		9
2.1	Studi Literatur	9
2.2	Dasar Teori.....	17
2.2.1	Animasi Tiga Dimensi	17
2.2.2	3D Modelling	17
2.2.3	Texturing.....	22
2.2.4	Rigging.....	24
2.2.5	Animasi	26
2.3	Proses Produksi	33
2.3.1	Pra Produksi	34
2.3.2	Produksi	34
2.3.3	Pasca Produksi	34
2.4	Analisis Kebutuhan Sistem	35
2.4.1	Kebutuhan Fungsional	35
2.4.2	Kebutuhan Non-Fungsional	39
2.5	Evaluasi	40
2.5.1	Wawancara.....	40
2.5.2	Dokumentasi	41

2.5.3	Observasi Partisipatif	41
2.5.4	Kuesioner	42
2.5.4	Skala Likert	42
BAB III METODE PENELITIAN		45
3.1	Objek Penelitian	45
3.2	Alur Penelitian	45
3.2.1	Identifikasi Objek Penelitian	46
3.2.2	Evaluasi Awal	46
3.2.3	Analisis Hasil Evaluasi	46
3.2.4	Pengembangan Karakter	47
3.2.5	Evaluasi	47
3.2.6	Analisa dan Kesimpulan	47
3.3	Metode Pengumpulan Data	48
3.3.1	Observasi Partisipatif	49
3.3.2	Wawancara	51
3.3.3	Dokumentasi	54
3.4	Metode Analisis Data	57
3.4.1	Evaluasi Awal	58
3.4.2	Rumusan Pengembangan	58
3.4.3	Analisa Evaluasi Akhir	58
3.4.4	Analisa Perbandingan	58
3.5	Analisis Kebutuhan	59
3.5.1	Kebutuhan Fungsional	59
3.5.2	Kebutuhan Non Fungsional	60
3.6	Aspek Produksi	60

3.6.1	Aspek Kreatif	61
3.6.2	Aspek Teknis	61
3.7	Pra Produksi	64
3.7.1	Tema	64
3.7.2	Premis	64
3.7.3	Sinopsis	64
3.7.4	Naskah.....	65
3.7.5	Storyboard.....	65
3.7.6	Concept Art.....	66
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		69
4.1	Gambaran Umum	69
4.2	Implementasi Pengembangan.....	69
4.2.1	Sintesis Permasalahan Awal	70
4.2.2	Perancangan Solusi	70
4.2.3	Implementasi Pengembangan Modelling.....	71
4.2.4	Implementasi Pengembangan Animasi.....	87
4.3	Analisis Perbandingan.....	97
4.3.1	Sintesis Keterpenuhan Kebutuhan Fungsional	97
4.3.2	Analisis Perbandingan Aspek Visual & Material	97
4.3.3	Analisis Perbandingan Aspek Geometri & Rigging	99
4.3.4	Analisis Perbandingan Aspek Gerak & Ekspresi.....	100
4.4	Evaluasi	103
4.4.1	Profil Evaluator	103
4.4.2	Uji Kelayakan Ahli	104
4.4.3	Hasil Uji Kelayakan Ahli.....	109

BAB V PENUTUP	118
5.1 Kesimpulan.....	118
5.2 Saran.....	118
REFERENSI	120
LAMPIRAN.....	126



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	13
Tabel 2.2 Contoh Bobot Nilai	43
Tabel 3.1 Hasil Observasi Partisipatif	50
Tabel 3.2 Hasil Wawancara	53
Tabel 3.3 Kebutuhan Non-Fungsional	60
Tabel 3.4 Analisis Aspek Produksi	61
Tabel 4.1 Perancangan Solusi	70
Tabel 4.2 Bobot Nilai	104
Tabel 4.3 Persentase Nilai	105
Tabel 4.4 Data Aspek Visual	105
Tabel 4.5 Data Aspek Geometri	106
Tabel 4.6 Data Aspek Topologi	106
Tabel 4.7 Data Aspek UV Mapping	107
Tabel 4.8 Data Aspek Tekstur dan Material	107
Tabel 4.9 data Aspek Struktur Tulang	107
Tabel 4.10 Data Aspek Weight Painting	108
Tabel 4.11 Data Aspek Kontrol Animasi	108
Tabel 4.12 Data Aspek Animasi	108
Tabel 4.13 Rekapitulasi Hasil Uji Kelayakan	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi 3 sumbu dari ruang 3D	18
Gambar 2.2 teknik polygonal modelling	18
Gambar 2.3 Modifier pada procedural modelling.....	19
Gambar 2.4 Subdivision surface pada cube	19
Gambar 2.5 Penerapan displace modifier	20
Gambar 2.6 Decimate digunakan untuk mereduksi polycount	20
Gambar 2.7 Bevel ditambahkan pada tepi dan sudut.....	20
Gambar 2.8 Mekanisme UV pada objek 3D	22
Gambar 2.9 Proses UV unwrapping dengan Smart UV Project	23
Gambar 2.10 Aset material pada software 3D	23
Gambar 2.11 Penerapan tekstur berbasis node shader.....	24
Gambar 2.12 Rangkaian bones yang menyusun sebuah model 3D	25
Gambar 2.13 Weight paint pada sebuah model 3D	26
Gambar 2.14 Sistem skeleton dan kontroller rigify	26
Gambar 2.15 Ilustrasi Squash and Stretch	27
Gambar 2.16 penerapan antisipasi sebelum melempar bola	27
Gambar 2.17 Staging untuk mengarahkan fokus audiens.....	28
Gambar 2.18 Metode straight ahead	28
Gambar 2.19 Metode pose to pose.....	28
Gambar 2.20 Bagian jubah tetap bergerak saat karakter berhenti	28
Gambar 2.21 Ilustrasi slow in dan slow out.....	29
Gambar 2.22 pola melingkar membuat gerakan lebih natural	29
Gambar 2.23 Gerakan mengayun pada objek rambut.....	29
Gambar 2.24 Timing pada gerakan objek.....	29
Gambar 2.25 Gerakan memukul yang dilebih-lebihkan	30
Gambar 2.26 Ilustrasi penambahan volume dari gambar manusia	30
Gambar 2.27 Desain setiap karakter memiliki ciri khasnya sendiri	30
Gambar 2.28 Pembuatan animasi secara runtut dari awal	31
Gambar 2.29 Metode pose to pose.....	31

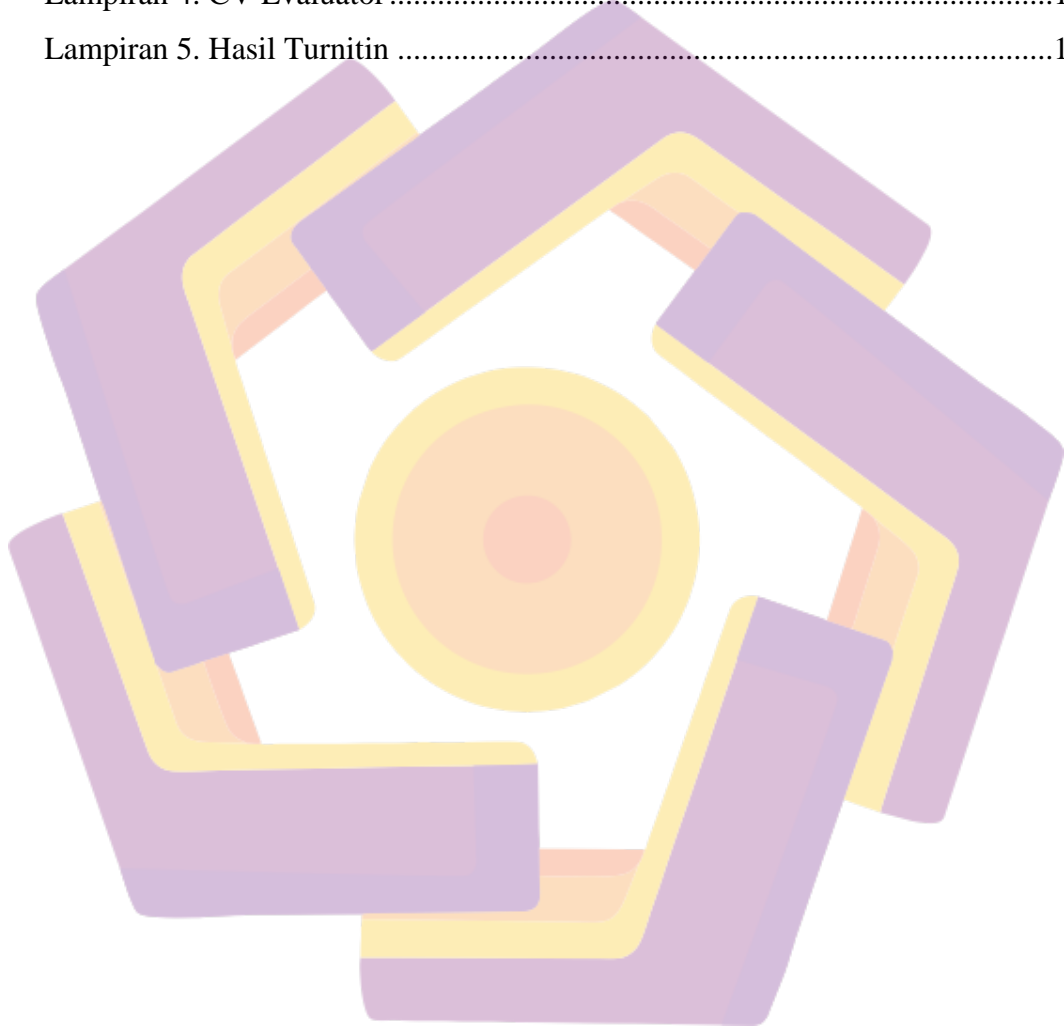
Gambar 2.30 Penerapan kontrol IK pada lengan	32
Gambar 2.31 Penerapan kontrol FK pada lengan	32
Gambar 2.32 Alur pipeline animasi tiga dimensi	33
Gambar 2. 33 Visual karakter yang konsisten di berbagai kondisi.....	35
Gambar 2. 34 Geometri karakter mendukung artikulasi sendi	36
Gambar 2. 35 UV mapping yang rapi dan efisien	36
Gambar 2. 36 Penerapan rigging dan skinning pada karakter	37
Gambar 2. 37 Setiap bagian harus mampu bergerak tanpa masalah.....	37
Gambar 2. 38 Keyframe untuk mengubah variabel objek 3D	38
Gambar 2. 39 Shape keys mengubah bentuk vertex secara langsung.....	38
Gambar 2. 40 Hierarki kontroller pada sistem rigging	38
Gambar 2. 41 Logo Blender 3D.....	39
Gambar 2. 42 Logo Adobe Substance Painter	39
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	48
Gambar 3. 2 Wawancara virtual dengan praktisi animasi	54
Gambar 3. 3 Siluet karakter dari berbagai jarak	55
Gambar 3. 4 Terjadi clipping pada lutut	55
Gambar 3. 5 Informasi polycount karakter Roh hutan.....	55
Gambar 3. 6 Render close up permukaan	56
Gambar 3. 7 Twist terjadi pada lengan	56
Gambar 3. 8 Weight paint bocor ke mesh lain.....	56
Gambar 3. 9 Sistem kontrol gerak	57
Gambar 3. 10 Gerakan menangkap kembali	57
Gambar 3. 11 Naskah film "KIRA"	65
Gambar 3. 12 Storyboard "KIRA"	65
Gambar 3. 13 Concept Art Roh hutan	66
Gambar 3. 14 Referensi fragmen tubuh	67
Gambar 3. 15 Referensi Transformasi	67
Gambar 3. 16 Referensi detail permukaan.....	68
Gambar 3. 17 Color Palette.....	68

Gambar 4. 1 Base Shape Roh hutan.....	71
Gambar 4. 2 Prosedural modifier untuk detail batu	72
Gambar 4. 3 Geometri badan Roh hutan.....	73
Gambar 4. 4 Geometri lengan dan kaki	73
Gambar 4. 5 Modelling Kepala dan ruas jari	74
Gambar 4. 6 Final modelling	74
Gambar 4. 7 Polycount awal	74
Gambar 4. 8 Pengaturan modifier decimate.....	75
Gambar 4. 9 Polycount setelah dioptimalkan	75
Gambar 4. 10 UV mapping seluruh bagian	76
Gambar 4. 11 Pengaturan ekspor dari blender	76
Gambar 4. 12 Pengaturan import ke substance painter.....	77
Gambar 4. 13 Base color berupa tekstur batu	77
Gambar 4. 14 Layer yang digunakan pada base color	78
Gambar 4. 15 Penambahan bevel dan moss dengan hand painting	78
Gambar 4. 16 Visual akhir setelah diberi aliran energi.....	79
Gambar 4. 17 Pengaturan untuk ekspor image texture	79
Gambar 4. 18 Output berupa image tekstur	80
Gambar 4. 19 Node shader untuk menyatukan file mapping.....	80
Gambar 4. 20 Hasil final teksturing	81
Gambar 4. 21 Add-on rigify pada blender	81
Gambar 4. 22 Template rig disesuaikan dengan ukuran Roh hutan	82
Gambar 4. 23 Pengaturan untuk meng-generate rig dan kontrol	82
Gambar 4. 24 Hasil generate rigify	82
Gambar 4. 25 Konfigurasi IK/ FK pada lengan dan kaki	83
Gambar 4. 26 Panel kontrol seluruh konfigurasi rigging.....	83
Gambar 4. 27 Tiap vertex group harus memiliki berat maksimal	84
Gambar 4. 28 Tiap bagian dipengaruhi satu vertex groups saja	84
Gambar 4. 29 Weight paint bagian kepala.....	85
Gambar 4. 30 Weight paint bagian badan.....	85
Gambar 4. 31 Weight paint bagian kaki	85

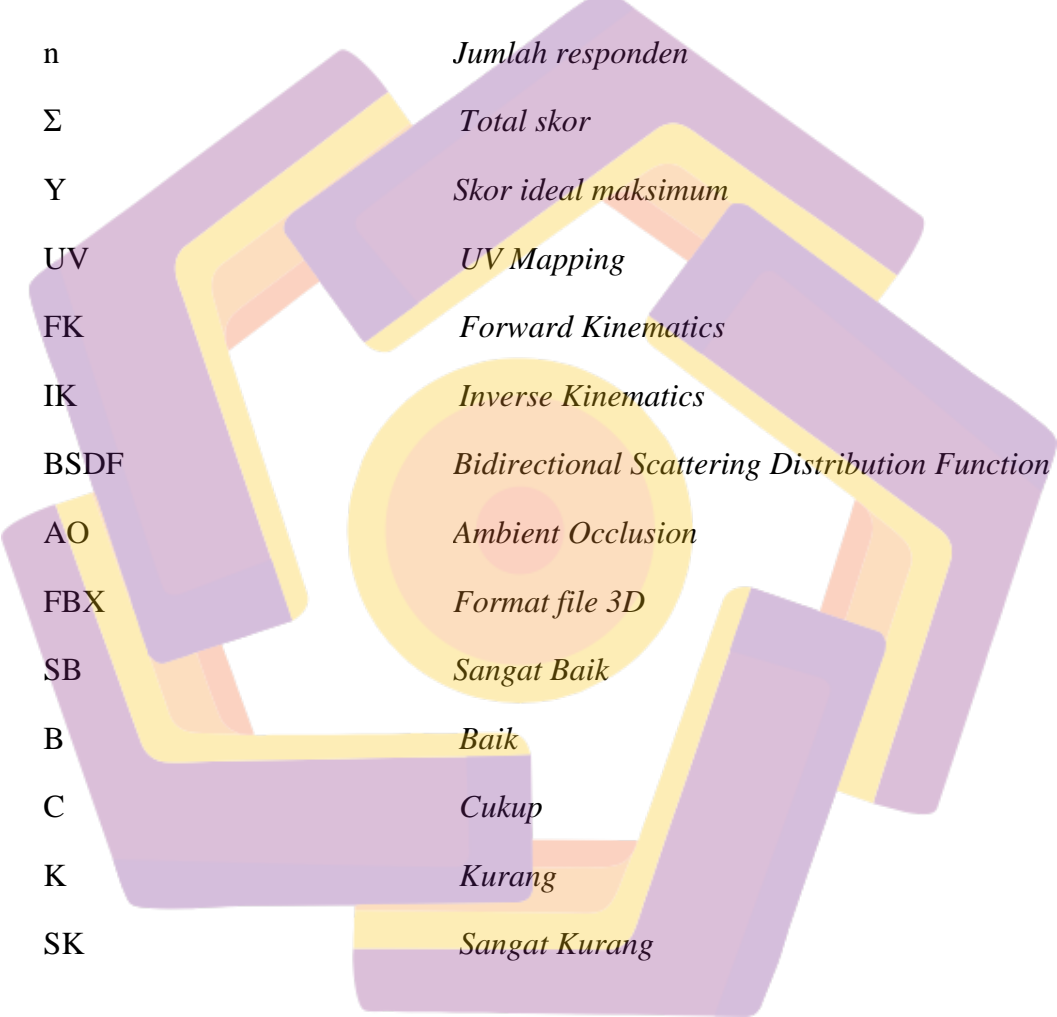
Gambar 4. 32 Weight paint bagian lengan.....	85
Gambar 4. 33 Tweak bones pada lengan	86
Gambar 4. 34 Twist pada lengan atas akibat tweak bones.....	86
Gambar 4. 35 Pengaturan bone relations	86
Gambar 4. 36 Staging membantu mengarahkan fokus audiens	87
Gambar 4. 37 Pose kunci sebagai acuan untuk seluruh aksi.....	88
Gambar 4. 38 In-between ditambahkan diantara keypose	88
Gambar 4. 39 Kurva pada graph editor.....	88
Gambar 4. 40 Blocking kemunculan Roh hutan.....	89
Gambar 4. 41 Keyframe setiap fragmen	90
Gambar 4. 42 Kurva fragmen Roh hutan.....	90
Gambar 4. 43 Blocking Roh hutan marah	91
Gambar 4. 44 Keyframe Roh hutan marah	92
Gambar 4. 45 Kurva adegan marah	92
Gambar 4. 46 Blocking Menangkap Tongkat.....	93
Gambar 4. 47 Keyframe adegan menangkap	94
Gambar 4. 48 Kurva adegan menangkap	94
Gambar 4. 49 Blocking menancapkan tongkat	95
Gambar 4. 50 Keyframe adegan menancapkan tongkat	96
Gambar 4. 51 Kurva adegan menancapkan tongkat	96
Gambar 4. 52 Perbandingan detail close up.....	98
Gambar 4. 53 Perbandingan detail aliran energi.....	98
Gambar 4. 54 Perbandingan detail material.....	98
Gambar 4. 55 Perbandingan hasil tes gerak.....	99
Gambar 4. 56 Perbandingan geometri lutut	100
Gambar 4. 57 Improvisasi gerakan tubuh bagian bawah	101
Gambar 4. 58 Perbandingan adegan marah	102
Gambar 4. 59 Perbandingan adegan menancap	102

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Penunjukan Dosen	126
Lampiran 2. Naskah Film "KIRA"	127
Lampiran 3. Storyboard Film "KIRA"	130
Lampiran 4. CV Evaluator	132
Lampiran 5. Hasil Turnitin	136

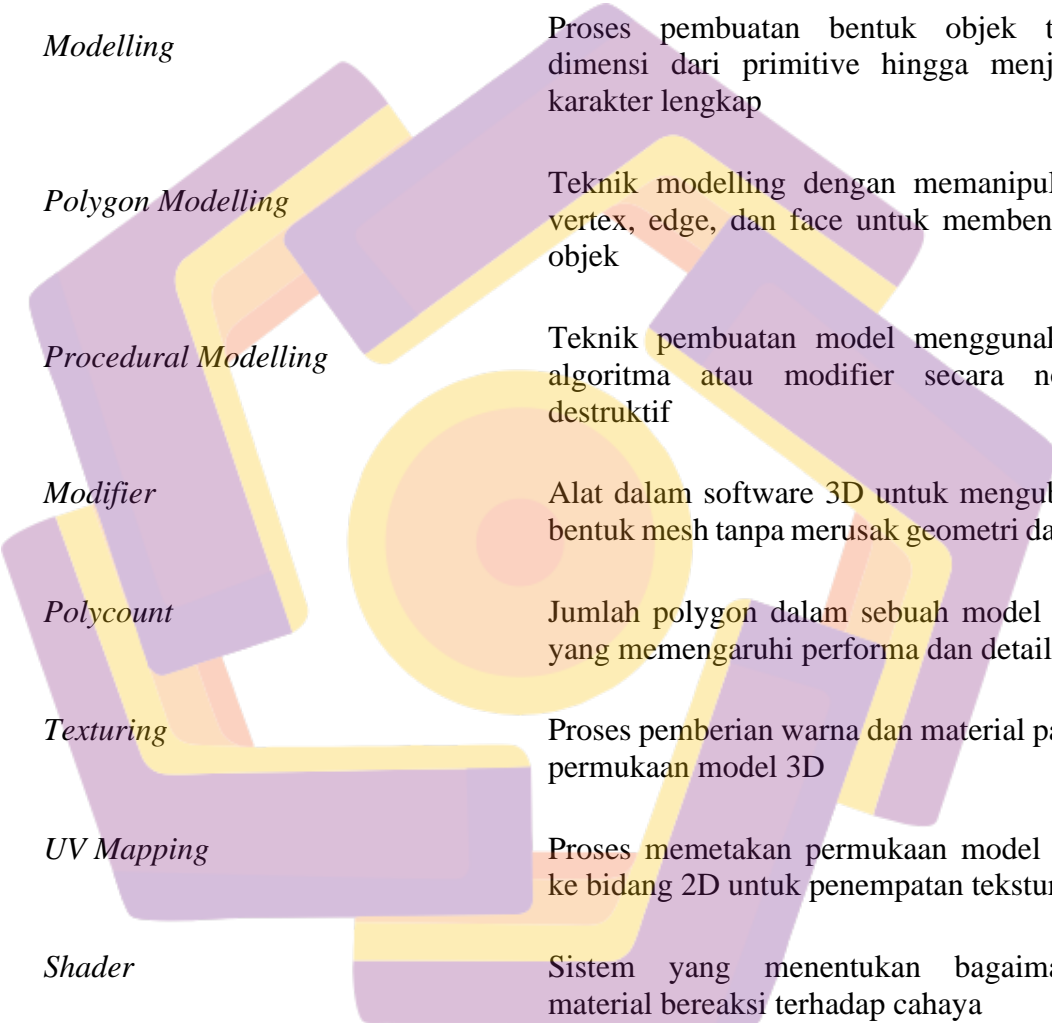


DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN




3D	<i>Ruang tiga dimensi</i>
X, Y, Z	<i>Sumbu koordinat</i>
%	<i>Persentase hasil evaluasi</i>
n	<i>Jumlah responden</i>
Σ	<i>Total skor</i>
Y	<i>Skor ideal maksimum</i>
UV	<i>UV Mapping</i>
FK	<i>Forward Kinematics</i>
IK	<i>Inverse Kinematics</i>
BSDF	<i>Bidirectional Scattering Distribution Function</i>
AO	<i>Ambient Occlusion</i>
FBX	<i>Format file 3D</i>
SB	<i>Sangat Baik</i>
B	<i>Baik</i>
C	<i>Cukup</i>
K	<i>Kurang</i>
SK	<i>Sangat Kurang</i>

DAFTAR ISTILAH



<i>Animasi 3D</i>	Proses membuat objek tiga dimensi bergerak melalui perubahan posisi, rotasi, atau deformasi dalam timeline
<i>Modelling</i>	Proses pembuatan bentuk objek tiga dimensi dari primitive hingga menjadi karakter lengkap
<i>Polygon Modelling</i>	Teknik modelling dengan memanipulasi vertex, edge, dan face untuk membentuk objek
<i>Procedural Modelling</i>	Teknik pembuatan model menggunakan algoritma atau modifier secara non-destruktif
<i>Modifier</i>	Alat dalam software 3D untuk mengubah bentuk mesh tanpa merusak geometri dasar
<i>Polycount</i>	Jumlah polygon dalam sebuah model 3D yang memengaruhi performa dan detail
<i>Texturing</i>	Proses pemberian warna dan material pada permukaan model 3D
<i>UV Mapping</i>	Proses memetakan permukaan model 3D ke bidang 2D untuk penempatan tekstur
<i>Shader</i>	Sistem yang menentukan bagaimana material bereaksi terhadap cahaya
<i>Rigging</i>	Proses pembuatan struktur tulang dan kontrol untuk menggerakkan karakter
<i>Skeleton / Armature</i>	Struktur tulang digital yang menjadi dasar pergerakan karakter
<i>Skinning</i>	Proses menghubungkan mesh dengan tulang agar dapat bergerak



<i>Weight Painting</i>	Penentuan pengaruh tulang terhadap bagian mesh tertentu
<i>Controller</i>	Objek kontrol yang digunakan animator untuk menggerakkan rig
<i>Keyframe</i>	Titik penentu perubahan posisi atau parameter dalam animasi
<i>Timing</i>	Pengaturan jarak waktu antar keyframe untuk menentukan ritme gerakan
<i>Blocking</i>	Tahap awal animasi dengan membuat pose kunci sebagai dasar gerakan
<i>In-between</i>	Proses menambahkan pose di antara key pose untuk memperhalus gerakan
<i>Polishing</i>	Tahap penyempurnaan animasi agar gerakan lebih halus dan natural
<i>Walk Cycle</i>	Animasi siklus berjalan yang berulang dan konsisten
<i>Siluet</i>	Bentuk luar karakter yang terbaca jelas tanpa detail internal
<i>Staging</i>	Penataan pose dan komposisi agar aksi mudah dipahami penonton
<i>Secondary Motion</i>	Gerakan tambahan untuk memperkuat realisme dan massa
<i>Pipeline Produksi</i>	Urutan tahapan produksi animasi dari modelling hingga rendering
<i>Render</i>	Proses menghasilkan gambar atau video final dari scene 3D

INTISARI

Penelitian ini bertujuan mengembangkan modelling dan animasi karakter roh hutan pada animasi 3D *KIRA* untuk meningkatkan kualitas visual dan teknis aset. Permasalahan yang diangkat meliputi kekurangan pada struktur geometri, topologi, rigging, serta keterbacaan gerakan karakter non-organik. Penelitian menggunakan pendekatan berupa pengembangan melalui tahapan evaluasi awal, pengumpulan data, analisis, implementasi perbaikan, dan evaluasi ulang oleh praktisi. Pengembangan dilakukan pada aspek modelling, optimasi geometri, texturing, rigging, serta penyempurnaan animasi. Hasil evaluasi menunjukkan tingkat kelayakan sebesar 89% dengan kategori baik. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan evaluatif-pengembangan efektif dalam menghasilkan aset karakter yang lebih optimal dan siap digunakan dalam pipeline produksi animasi.

Kata kunci: Karakter, animasi 3D, modelling, rigging, non-organik, evaluasi aset

ABSTRACT

This study aims to develop the modeling and animation of the forest spirit character in the 3D animation *KIRA* to improve visual quality and technical readiness. The main issues addressed include limitations in geometry structure, topology, rigging system, and motion readability that have not fully represented a non-organic character. The research applies a development approach consisting of initial evaluation, data collection, analysis, implementation of improvements, and re-evaluation by practitioners. The development process focuses on modeling refinement, geometry optimization, texturing, rigging, and animation enhancement. The results indicate that the character achieved an overall feasibility score of 89%, categorized as good. These findings demonstrate that an evaluative-development approach is effective in producing a more optimized character asset that is ready for use in the animation production pipeline, particularly for non-organic characters that require structural stability and clear motion readability.

Keyword: character, 3D animation, modelling, rigging, non-organic, asset evaluation