

**PENERAPAN TEKNIK RIGGING PADA KARAKTER FILM
ANIMASI 3D “Melintas Antara Dua Dunia”**

SKRIPSI

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



disusun oleh

IBNU ROHMAT NASRULLOH

20.82.0949

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**PENERAPAN TEKNIK RIGGING PADA KARAKTER FILM
ANIMASI 3D “Melintas Antara Dua Dunia”**

SKRIPSI

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



disusun oleh

IBNU ROHMAT NASRULLOH

20.82.0949

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENERAPAN TEKNIK RIGGING PADA KARAKTER FILM ANIMASI

3D “Melintas Antara Dua Dunia”

yang disusun dan diajukan oleh

Ibnu Rohmat Nasrulloh

20.82.0949

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 12 Maret 2025

Dosen Pembimbing,

Ibnu Hadi Purwanto, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302390

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PENERAPAN TEKNIK RIGGING PADA KARAKTER FILM ANIMASI
3D “Melintas Antara Dua Dunia”

yang disusun dan diajukan oleh

Ibnu Rohmat Nasrulloh

20.82.0949

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 12 Maret 2025

Susunan Dewan Penguji

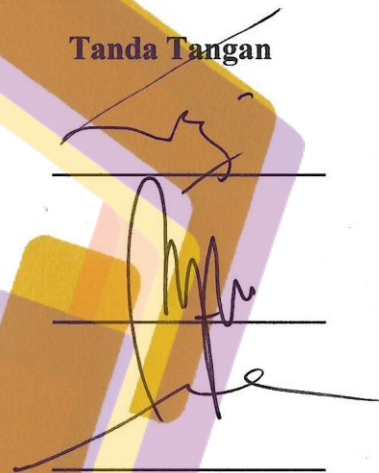
Nama Penguji

Agus Purwanto, A.Md., S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302229

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

Ibnu Hadi Purwanto, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302390

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 12 Maret 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Ibnu Rohmat Nasrulloh
NIM : 20.82.0949

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Penerapan Teknik Rigging Pada Karakter Film Animasi 3D “Melintas Antara Dua Dunia”

Dosen Pembimbing : Ibnu Hadi Purwanto, S.Kom., 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, 12 Maret 2025

Yang Menyatakan,



Ibnu Rohmat Nasrulloh

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji Syukur kehadirat Allah SWT dan atas dukungan dan doa dari orang-orang terdekat, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya ucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan kasih sayang, doa, dan dukungan tanpa batas. Segala pencapaian ini tidak akan terwujud tanpa restu dan perjuangan mereka.
2. Keluarga besar yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi dalam setiap langkah yang diambil.
3. Bapak Ibnu Hadi Purwanto, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing saya serta dosen wali saya, terima kasih banyak atas waktu, materi, saran, masukan, dan waktu yang diberikan selama pembelajaran dan penyusunan skripsi.
4. Sahabat-sahabat seperjuangan yang selalu menemani, berbagi ilmu, dan memberikan dukungan moral dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Serta seluruh pihak yang turut membantu dan berkontribusi terhadap penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Semoga segala perjuangan ini menjadi awal dari langkah yang lebih besar dan bermanfaat di masa depan. Terima kasih kepada semua yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini, semoga kebaikan dan keberkahan selalu menyertai kita semua.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar akademik di Universitas Amikom Yogyakarta pada program studi Teknologi Informasi.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, saya mendapatkan banyak dukungan, bimbingan, serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, saya ingin menyampaikan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada.

1. Bapak Ibnu Hadi Purwanto, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing saya serta dosen wali saya, yang dengan sabar memberikan arahan, masukan, dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
2. Seluruh dosen di fakultas Ilmu Komputer yang telah memberikan ilmu dan wawasan yang sangat berharga selama masa perkuliahan.
3. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan moral, serta kasih sayang yang tiada henti.
4. Sahabat dan rekan-rekan seperjuangan yang selalu memberikan semangat, bantuan, serta berbagi pengalaman dalam perjalanan akademik ini.
5. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, segala saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan di masa yang akan datang.

Yogyakarta, 12 Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

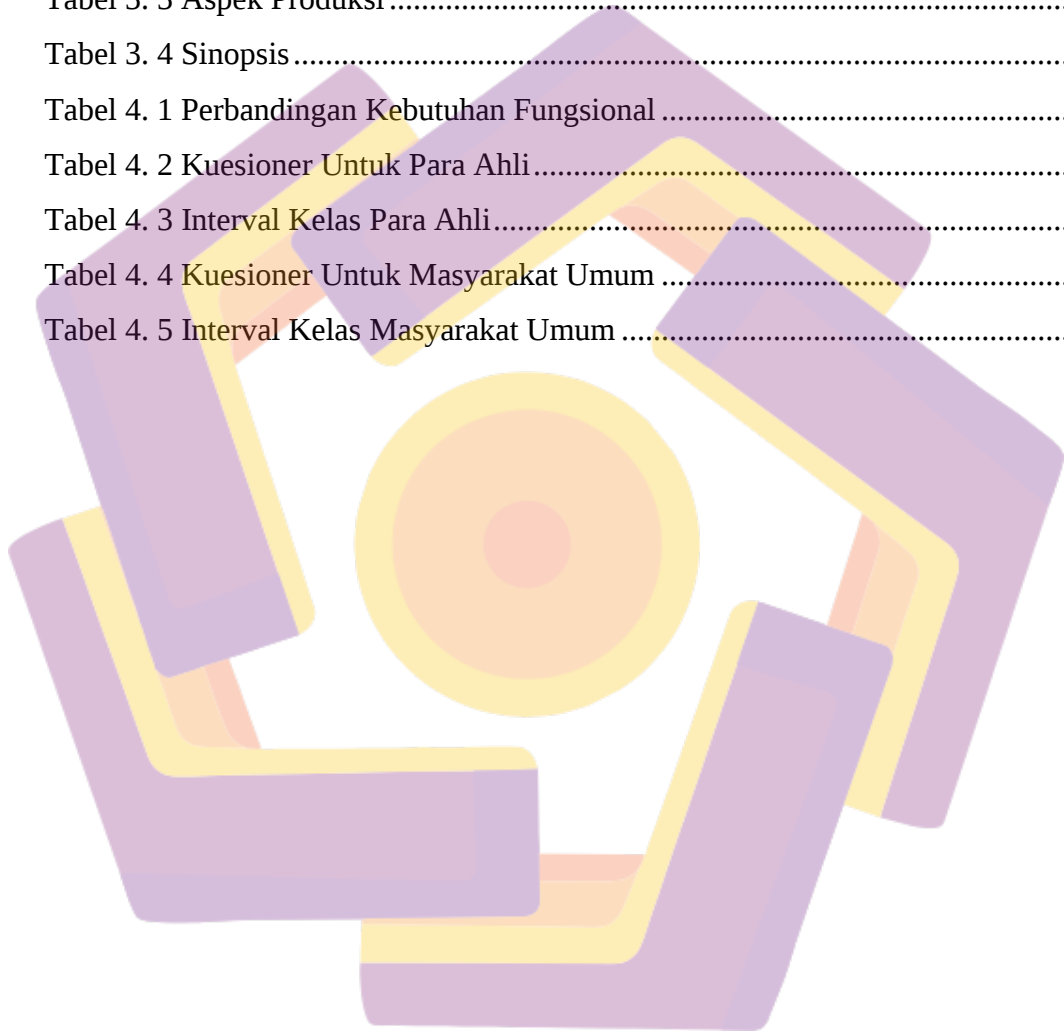
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xvii
DAFTAR ISTILAH	xviii
INTISARI	xxii
ABSTRACT.....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Manfaat Bagi Akademis	3
1.5.2 Manfaat Bagi Penulis	3
1.5.3 Manfaat Bagi Pembaca	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Analisis	4
1.6.3 Metode Perancangan	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6

2.1 Studi Literatur	6
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Animasi	9
2.2.2 Jenis Animasi	10
2.2.3 Fungsi Animasi	12
2.3 Rigging.....	12
2.4 Analisis Kebutuhan Sistem.....	13
2.4.1 Jenis Kebutuhan Sistem	13
2.5 Tahap Evaluasi.....	14
2.6 Skala Likert.....	15
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1 Objek Penelitian.....	18
3.2 Alur Penelitian	18
3.3 Pengumpulan Data.....	19
3.3.1 Observasi.....	20
3.3.2 Dokumentasi	23
3.4 Analisis Kebutuhan.....	23
3.4.1 Kebutuhan Fungsional	24
3.4.2 Kebutuhan Non-fungsional.....	24
3.5 Aspek Produksi.....	25
3.6 Pra Produksi.....	27
3.6.1 Ide	27
3.6.2 Sinopsis	27
3.6.3 Concept Art.....	28
3.6.4 Storyboard.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Produksi	36
4.1.1 Modeling.....	36
4.1.2 UV Mapping	40
4.1.3 Texturing.....	43
4.1.4 Rigging.....	45

4.1.5	Animating	75
4.1.6	Lighting.....	78
4.1.7	Rendering.....	82
4.2	Pasca Produksi	84
4.2.1	Compositing.....	84
4.2.2	Final Rendering.....	86
4.3	Evaluasi.....	87
BAB V PENUTUP		96
5.1	Kesimpulan	96
5.2	Saran	96
REFERENSI		98
LAMPIRAN 1 HASIL KUESIONER AHLI 3D.....		100
LAMPIRAN 2 HASIL KUESIONER MASYARAKAT UMUM		104
LAMPIRAN 3 PROFIL AHLI		107

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian	7
Tabel 3. 1 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	25
Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Keras.....	25
Tabel 3. 3 Aspek Produksi	26
Tabel 3. 4 Sinopsis	28
Tabel 4. 1 Perbandingan Kebutuhan Fungsional	87
Tabel 4. 2 Kuesioner Untuk Para Ahli.....	89
Tabel 4. 3 Interval Kelas Para Ahli.....	92
Tabel 4. 4 Kuesioner Untuk Masyarakat Umum	93
Tabel 4. 5 Interval Kelas Masyarakat Umum	95



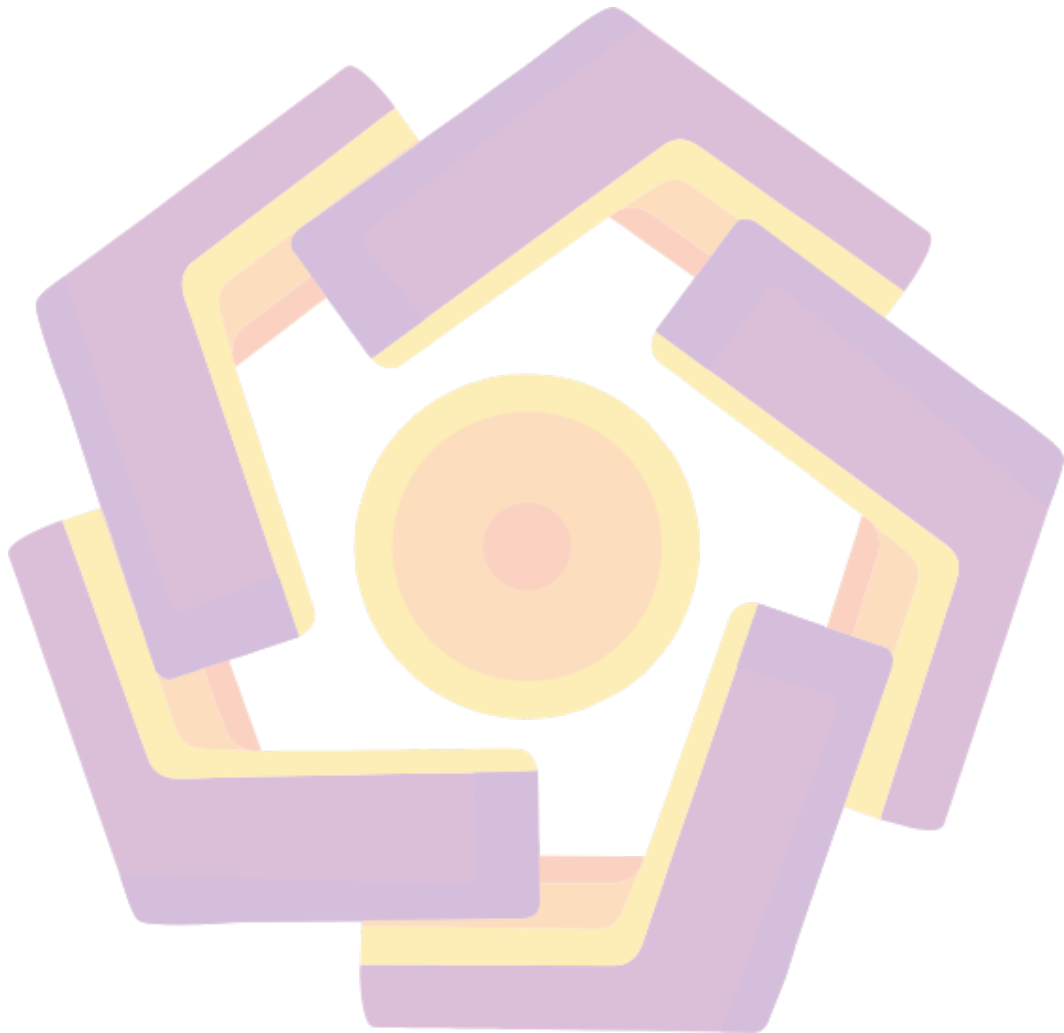
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian	19
Gambar 3. 2 CICLO.....	21
Gambar 3. 3 Mind Games	22
Gambar 3. 4 Distracted	23
Gambar 3. 5 <i>Concept Art</i>	29
Gambar 3. 6 <i>Storyboard</i>	35
Gambar 4. 1 Pembuatan Objek Dasar.....	36
Gambar 4. 2 Mengaktifkan <i>Symmetry Settings</i>	37
Gambar 4. 3 <i>Duplicate Special Polygon</i>	38
Gambar 4. 4 Pembuatan Dasar Karakter.....	38
Gambar 4. 5 Penambahan Atribut Karakter.....	39
Gambar 4. 6 <i>Smooth Tool</i>	40
Gambar 4. 7 Model Akhir Pembuatan Karakter	40
Gambar 4. 8 <i>UV Editor</i>	41
Gambar 4. 9 <i>Camera Based</i>	41
Gambar 4. 10 <i>Cut</i>	42
Gambar 4. 11 <i>Unfold</i>	42
Gambar 4. 12 <i>Create Materials</i>	43
Gambar 4. 13 <i>Materials</i>	44
Gambar 4. 14 Hasil <i>Texturing</i> Karakter.....	44
Gambar 4. 15 Kerangka <i>Manusia</i>	45
Gambar 4. 16 Model A-Pose.....	46
Gambar 4. 17 <i>Workspace</i>	47
Gambar 4. 18 Pembuatan <i>Joint</i> Kaki Dan Tangan.....	47
Gambar 4. 19 <i>Mirror Joint</i>	48
Gambar 4. 20 <i>Connect Joint</i>	48
Gambar 4. 21 Tampilan <i>Joint</i> Pada <i>Outliner</i>	49
Gambar 4. 22 <i>Freeze Translate</i>	50
Gambar 4. 23 <i>Local Rotation Axes</i>	50

Gambar 4. 24 <i>Local Orientation Axes</i>	51
Gambar 4. 25 <i>Orient Joint Otomatis</i>	51
Gambar 4. 26 <i>Orient Joint Manual</i>	52
Gambar 4. 27 <i>Hasil Akhir Joint</i>	53
Gambar 4. 28 <i>Bind Skin</i>	54
Gambar 4. 29 <i>Paint Skin Weights</i>	54
Gambar 4. 30 <i>Tool Settings Paint Skin Weights</i>	55
Gambar 4. 31 <i>Paint Skin Weights</i> Pada Kepala	55
Gambar 4. 32 <i>Paint Skin Weights</i> Pada Dagu.....	56
Gambar 4. 33 <i>Paint Skin Weights</i> Pada Leher	56
Gambar 4. 34 <i>Paint Skin Weights</i> Pada Lengan.....	57
Gambar 4. 35 <i>Paint Skin Weights</i> Pada Siku	57
Gambar 4. 36 <i>Paint Skin Weights</i> Pada Tangan.....	58
Gambar 4. 37 <i>Paint Skin Weights</i> Pada Jari.....	58
Gambar 4. 38 <i>Paint Skin Weights</i> Pada Dada	59
Gambar 4. 39 <i>Paint Skin Weights</i> Pada Perut	59
Gambar 4. 40 <i>Paint Skin Weights</i> Pada Paha.....	60
Gambar 4. 41 <i>Paint Skin Weights</i> Pada Lutut.....	60
Gambar 4. 42 <i>Paint Skin Weights</i> Pada Kaki.....	61
Gambar 4. 43 <i>Paint Skin Weights</i> Pada Mata	61
Gambar 4. 44 <i>Ekspresi Wajah</i>	62
Gambar 4. 45 <i>Blend Shape</i>	62
Gambar 4. 46 <i>Shape Editor</i>	63
Gambar 4. 47 <i>Create IK Handle</i>	64
Gambar 4. 48 <i>IK Handle</i> Pada Karakter	64
Gambar 4. 49 <i>NURBS Primitive</i>	65
Gambar 4. 50 <i>Controller Di Tengah Joint</i>	65
Gambar 4. 51 <i>Control Vertex</i>	66
Gambar 4. 52 <i>Parenting Constrains</i>	66
Gambar 4. 53 <i>Drawing Overrides</i>	67
Gambar 4. 54 <i>Bentuk Controller Karakter</i>	68

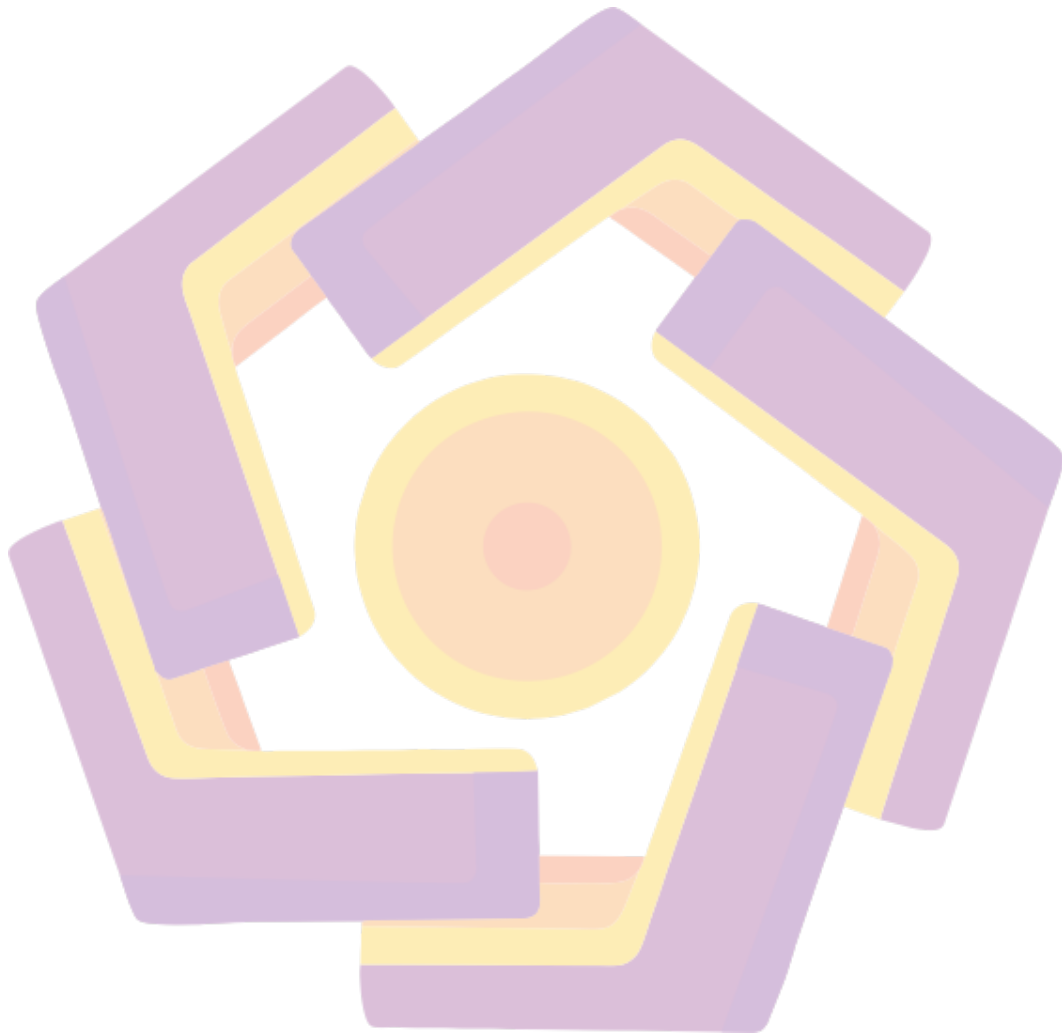
Gambar 4. 55 <i>Pole Vector</i>	69
Gambar 4. 56 Hasil <i>Pole Vector</i>	69
Gambar 4. 57 <i>Controller Mata</i>	70
Gambar 4. 58 <i>Aim Constrain</i>	70
Gambar 4. 59 Hasil <i>Aim Constrain</i>	71
Gambar 4. 60 <i>Add Attribute</i>	71
Gambar 4. 61 Pengaturan <i>Add Attribute</i>	72
Gambar 4. 62 <i>Attribute Baru</i>	72
Gambar 4. 63 <i>Lock Selected And Hide Selected</i>	73
Gambar 4. 64 <i>Set Driven Key</i>	73
Gambar 4. 65 <i>Set Driven Key Nilai Awal</i>	74
Gambar 4. 66 <i>Set Driven Key Nilai Baru</i>	74
Gambar 4. 67 <i>Select Blend Shape Node</i>	75
Gambar 4. 68 Pergerakan Dengan <i>Set Driven Key</i>	75
Gambar 4. 69 <i>Time Slider</i>	76
Gambar 4. 70 Pose Awal	76
Gambar 4. 71 Pose Akhir	77
Gambar 4. 72 <i>Convert Breakdown</i>	77
Gambar 4. 73 <i>Add Inbetween</i>	78
Gambar 4. 74 <i>Graph Editor</i>	78
Gambar 4. 75 <i>Create Set</i>	79
Gambar 4. 76 <i>Export All To Alembic</i>	79
Gambar 4. 77 <i>Import Alembic</i>	80
Gambar 4. 78 <i>Light</i>	80
Gambar 4. 79 <i>Object Data Properties</i>	81
Gambar 4. 80 <i>World Properties</i>	81
Gambar 4. 81 <i>World Properties Color</i>	82
Gambar 4. 82 <i>Render</i>	83
Gambar 4. 83 <i>Output</i>	83
Gambar 4. 84 <i>Render Animation</i>	84
Gambar 4. 85 <i>Import File</i>	85

Gambar 4. 86 <i>Image Sequence</i>	85
Gambar 4. 87 <i>Timeline</i>	85
Gambar 4. 88 <i>Export</i>	86
Gambar 4. 89 <i>Render</i>	86



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 HASIL KUESIONER AHLI 3D	100
LAMPIRAN 2 HASIL KUESIONER MASYARAKAT UMUM	104
LAMPIRAN 3 PROFIL AHLI	107

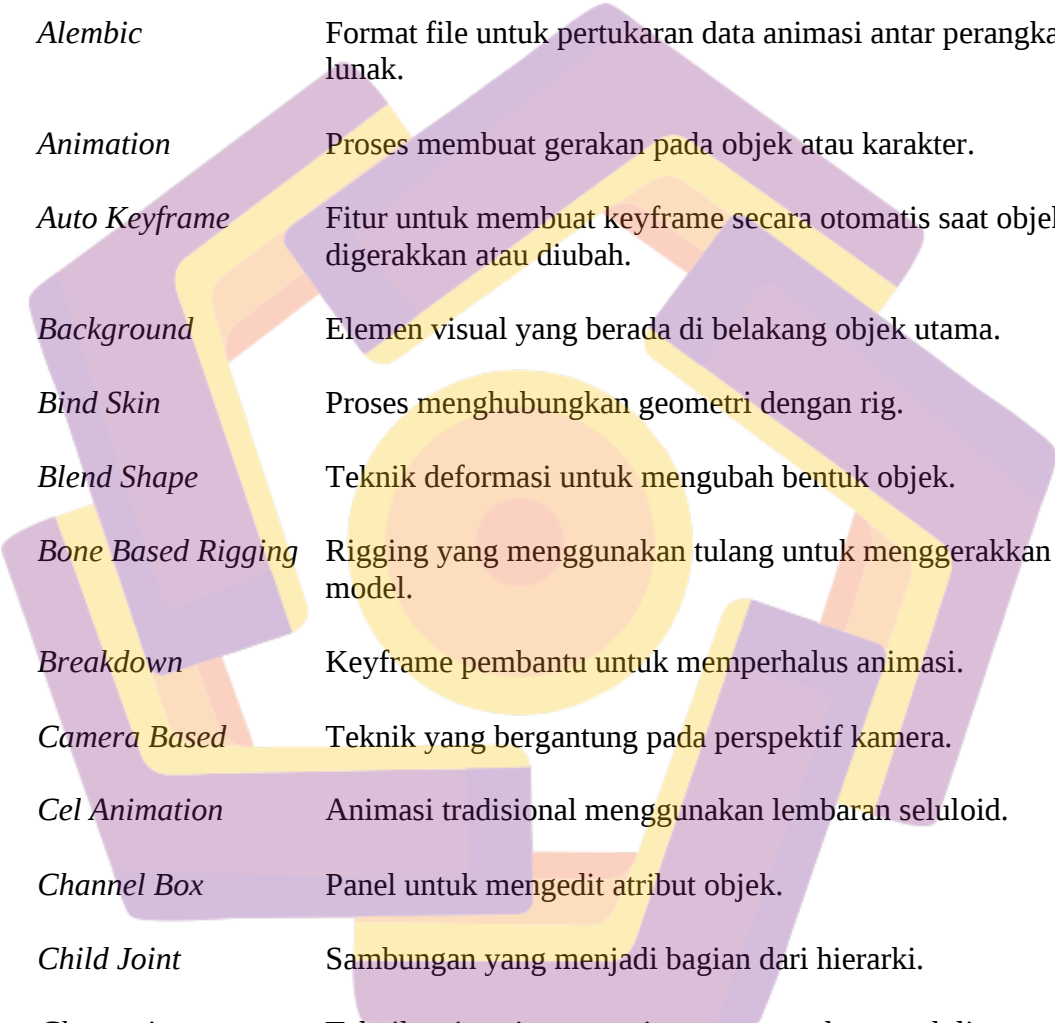


DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

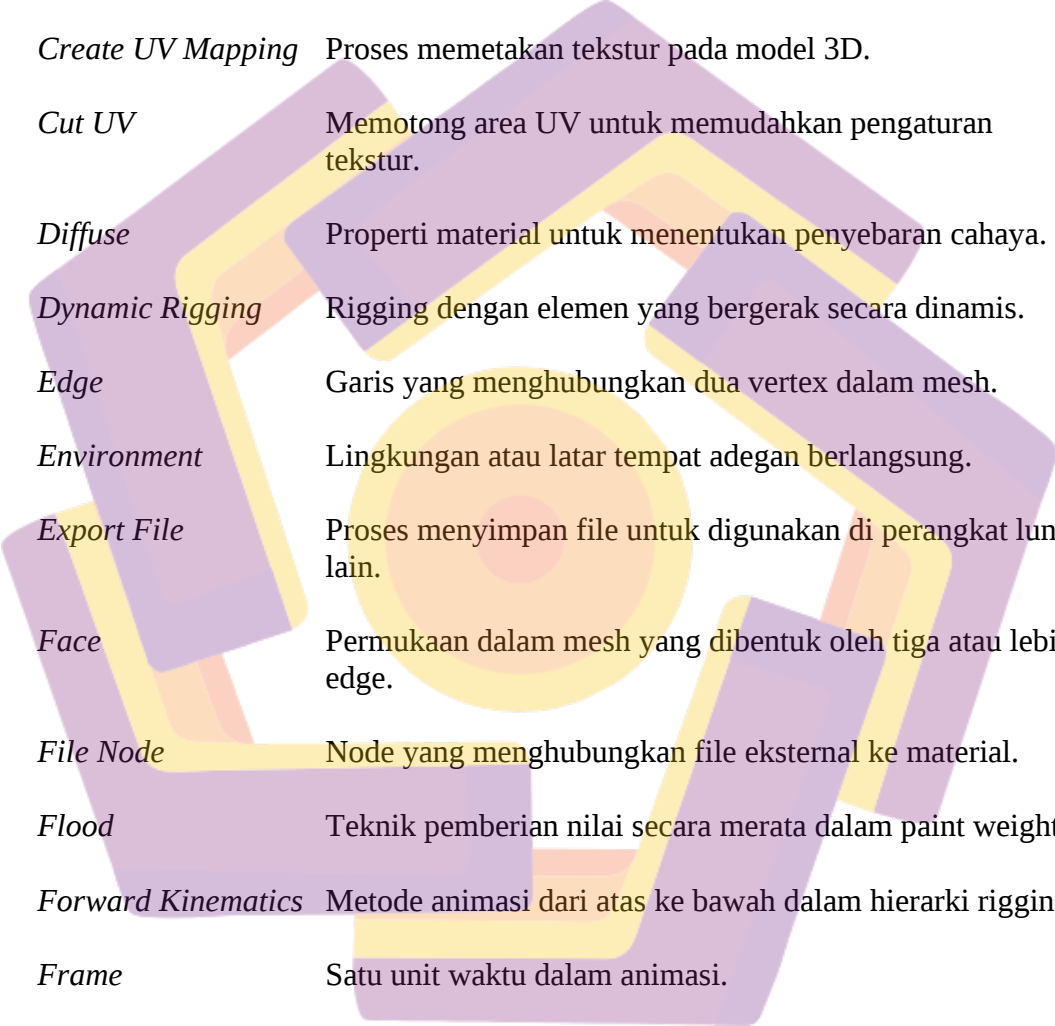


ΣF	Jumlah Frekuensi
A	Jumlah Alternatif Jawaban
S	Skor
N	Jumlah Sampel
C	Jumlah Kelas
$\bar{P}$	Prediksi Rata-rata Presentase
F_i	Frekuensi Baris ke-i
S_i	Skor Baris ke-i
PR	Presentase Terendah
$3D$	Three-Dimensional
$HDRI$	High Dynamic Range Imaging
RAM	Random Access Memory
VGA	Video Graphics Array
FPS	Frames Per Second
UPS	Uninterruptible Power Supply
CGI	Computer-Generated Imagery
$SDLC$	System Development Life Cycle

DAFTAR ISTILAH



<i>Add Attribute</i>	Menambahkan atribut baru pada objek untuk memperluas fungsinya.
<i>Aim Constraint</i>	Teknik untuk membuat objek mengarah ke titik tertentu.
<i>Alembic</i>	Format file untuk pertukaran data animasi antar perangkat lunak.
<i>Animation</i>	Proses membuat gerakan pada objek atau karakter.
<i>Auto Keyframe</i>	Fitur untuk membuat keyframe secara otomatis saat objek digerakkan atau diubah.
<i>Background</i>	Elemen visual yang berada di belakang objek utama.
<i>Bind Skin</i>	Proses menghubungkan geometri dengan rig.
<i>Blend Shape</i>	Teknik deformasi untuk mengubah bentuk objek.
<i>Bone Based Rigging</i>	Rigging yang menggunakan tulang untuk menggerakkan model.
<i>Breakdown</i>	Keyframe pembantu untuk memperhalus animasi.
<i>Camera Based</i>	Teknik yang bergantung pada perspektif kamera.
<i>Cel Animation</i>	Animasi tradisional menggunakan lembaran seluloid.
<i>Channel Box</i>	Panel untuk mengedit atribut objek.
<i>Child Joint</i>	Sambungan yang menjadi bagian dari hierarki.
<i>Claymation</i>	Teknik animasi stop motion menggunakan tanah liat.
<i>Color</i>	Properti material yang menentukan warna.
<i>Compositing</i>	Proses menggabungkan elemen visual menjadi satu gambar atau video.
<i>Concept Art</i>	Ilustrasi awal untuk mendesain karakter atau latar.
<i>Connect Joint</i>	Menghubungkan dua joint untuk membentuk hierarki.



<i>Controller</i>	Objek untuk mengontrol animasi atau rigging.
<i>Costume Shape</i>	Bentuk pakaian atau kostum karakter.
<i>Create Materials</i>	Proses membuat material untuk diaplikasikan ke objek.
<i>Create Polygon Primitives</i>	Membuat bentuk dasar seperti kubus, bola, atau bidang.
<i>Create UV Mapping</i>	Proses memetakan tekstur pada model 3D.
<i>Cut UV</i>	Memotong area UV untuk memudahkan pengaturan tekstur.
<i>Diffuse</i>	Properti material untuk menentukan penyebaran cahaya.
<i>Dynamic Rigging</i>	Rigging dengan elemen yang bergerak secara dinamis.
<i>Edge</i>	Garis yang menghubungkan dua vertex dalam mesh.
<i>Environment</i>	Lingkungan atau latar tempat adegan berlangsung.
<i>Export File</i>	Proses menyimpan file untuk digunakan di perangkat lunak lain.
<i>Face</i>	Permukaan dalam mesh yang dibentuk oleh tiga atau lebih edge.
<i>File Node</i>	Node yang menghubungkan file eksternal ke material.
<i>Flood</i>	Teknik pemberian nilai secara merata dalam paint weight.
<i>Forward Kinematics</i>	Metode animasi dari atas ke bawah dalam hierarki rigging.
<i>Frame</i>	Satu unit waktu dalam animasi.
<i>Freeze Transformations</i>	Mengatur ulang transformasi objek ke nilai default.
<i>GPU</i>	Unit pemrosesan grafis untuk rendering.
<i>Graph Editor</i>	Alat untuk mengatur kurva animasi.
<i>Handle</i>	Alat kontrol untuk memanipulasi rig.
<i>Hypershade</i>	Editor material dalam perangkat lunak 3D.



<i>IK Handle</i>	Objek untuk membuat inverse kinematics.
<i>Inverse Kinematics</i>	Metode animasi dari bawah ke atas dalam hierarki rig.
<i>Joint</i>	Titik sambungan untuk menggerakkan bagian model.
<i>Keyframe</i>	Titik waktu untuk mengatur posisi, rotasi, atau skala.
<i>Local Orientation Axes</i>	Sumbu orientasi lokal pada objek atau joint.
<i>Materials</i>	Properti yang menentukan tampilan permukaan objek.
<i>Mesh</i>	Struktur geometris model 3D.
<i>Mirror Joint</i>	Menyalin joint ke sisi berlawanan.
<i>NURBS</i>	Model berbasis kurva untuk pembuatan objek.
<i>Outliner</i>	Panel hierarki untuk manajemen objek.
<i>Paint Skin Weights</i>	Alat untuk menyesuaikan pengaruh joint pada skin.
<i>Parent Constraint</i>	Teknik untuk menghubungkan pergerakan satu objek ke objek lain.
<i>Pivot</i>	Titik pusat rotasi atau skala objek.
<i>Pose to Pose</i>	Teknik animasi dengan key pose utama dan transisi antar pose.
<i>Quads</i>	Poligon dengan empat sisi.
<i>Rendering</i>	Proses menghasilkan gambar akhir dari model 3D.
<i>Rig</i>	Kerangka kontrol untuk menggerakkan model.
<i>Rigify</i>	Add-on untuk otomatisasi rigging di Blender.
<i>Scale</i>	Mengubah ukuran objek.
<i>Set Driven Key</i>	Animasi berbasis hubungan antara driver dan driven.
<i>Skeleton</i>	Struktur rig berbentuk tulang.
<i>Slider</i>	Alat untuk mengontrol nilai animasi.

<i>Smooth Tool</i>	Alat untuk meratakan permukaan mesh.
<i>Stop Motion Animation</i>	Animasi menggunakan pengambilan gambar frame demi frame.
<i>Storyboard</i>	Sketsa urutan adegan dalam animasi.
<i>Symmetry</i>	Kesamaan bentuk di kedua sisi.
<i>Texture Mapping</i>	Proses aplikasi tekstur pada permukaan objek.
<i>Topology</i>	Susunan geometris pada model.
<i>Translate XYZ</i>	Menggeser objek dalam ruang 3D.
<i>UV Editor</i>	Alat untuk mengatur peta UV.
<i>Vertex</i>	Titik dalam mesh.
<i>Workspace</i>	Area kerja dalam perangkat lunak.

INTISARI

Di era digital saat ini, animasi 3D mengalami perkembangan pesat terutama dalam penerapan teknik *rigging*. Skripsi ini membahas penerapan teknik *rigging* pada karakter film animasi 3D “Melintas Antara Dua Dunia”. Penelitian ini berfokus pada langkah-langkah penerapan teknik *rigging* untuk menghasilkan karakter yang mampu bergerak dengan realistis.

Tujuan penelitian ini adalah untuk memastikan karakter dapat menghasilkan animasi yang halus dan dinamis. Analisis kebutuhan karakter pada film animasi 3D “Melintas Antara Dua Dunia” memastikan kesesuaian *rigging* dengan menyerupai kerangka tulang manusia asli. Teknik *rigging* diterapkan agar karakter memiliki kemampuan bergerak realistis menyerupai gerakan manusia asli.

Proses *rigging* ini melibatkan penentuan titik poros, persendian, dan tulang untuk menciptakan ekspresi wajah dan gerakan tubuh yang realistis. Teknik *rigging* digunakan untuk menggabungkan ekspresi wajah dan gerakan tubuh secara realistis, yang meningkatkan ekspresi karakter secara signifikan. Penelitian ini juga mencakup penggunaan perangkat lunak *rigging* untuk memastikan gerakan dan ekspresi dihasilkan dengan akurat dan efisien.

Hasil penelitian ini adalah penerapan teknik *rigging* yang mendukung film animasi 3D “Melintas Antara Dua Dunia” dengan kualitas visual tinggi dan gerakan animasi yang realistis. Karakter yang telah di *rigging* dapat diintegrasikan ke dalam lingkungan animasi dengan baik, sehingga meningkatkan kualitas film secara keseluruhan. Penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi animasi 3D, khususnya dalam teknik *rigging*, yang dapat menghasilkan karakter dengan gerakan realistis menyerupai gerakan manusia asli.

Kata kunci: Teknologi Informasi, Animasi 3D, Rigging, Autodesk Maya.

ABSTRACT

In the current digital era, 3D animation has seen rapid development, particularly in the application of rigging techniques. This thesis discusses the application of rigging techniques to characters in the 3D animated film “Melintas Antara Dua Dunia.” The study focuses on the steps involved in applying rigging techniques to produce characters capable of moving realistically.

The aim of this research is to ensure that the characters produce smooth and dynamic animation. Analyzing the character requirements for the 3D animated film “Melintas Antara Dua Dunia” ensures the compatibility of the rigging with the human skeletal structure. Rigging techniques are applied so that the characters can move realistically, mimicking real human movements.

This rigging process involves determining pivot points, joints, and bones to create realistic facial expressions and body movements. The combination of facial expressions and body movements using rigging techniques significantly enhances the character's expressiveness. This study includes the use of rigging software to ensure movements and expressions can be produced accurately and efficiently.

The result of this research is the application of rigging techniques that support the 3D animated film “Melintas Antara Dua Dunia” with high visual quality and realistic animations that resemble real human movements. The rigged characters can be seamlessly integrated into the animation environment, thereby enhancing the overall quality of the film. This research provides a significant contribution to 3D animation, particularly in rigging techniques, which can produce characters with movements that closely mimic real human actions.

Keyword: Information Technology, 3D Animation, Rigging, Autodesk Maya.