

**IMPLEMENTASI SCULPTING DAN RETOPOLOGI DALAM
PEMODELAN ASET 3D NAGA PADA FILM PENDEK THE
ENIGMATIC CHRONICLES**

SKRIPSI

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



disusun oleh

GILANG ADITYA KURNIASANDY

21.82.1306

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**IMPLEMENTASI SCULPTING DAN RETOPOLOGI DALAM
PEMODELAN ASET 3D NAGA PADA FILM PENDEK THE
ENIGMATIC CHRONICLES**

SKRIPSI

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



disusun oleh

GILANG ADITYA KURNIASANDY

21.82.1306

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI SCULPTING DAN RETOPOLOGI DALAM
PEMODELAN ASET 3D NAGA PADA FILM PENDEK THE ENIGMATIC
CHRONICLES**

yang disusun dan diajukan oleh

GILANG ADITYA KURNIASANDY

21.82.1306

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 Februari 2025

Dosen Pembimbing,


Dhimas Adi Satria, M.Kom

NIK. 190302427

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
IMPLEMENTASI SCULPTING DAN RETOPOLOGI DALAM
PEMODELAN ASET 3D NAGA PADA FILM PENDEK THE ENIGMATIC
CHRONICLES

yang disusun dan diajukan oleh

GILANG ADITYA KURNIASANDY

21.82.1306

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Februari 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Agus Purwanto, M.Kom.
NIK. 190302229

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom.
NIK. 190302164

Dhimas Adi Satria, M.Kom.
NIK. 190302427



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Februari 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 : Gilang Aditya Kurniasandy
NIM : 21.82.1306

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

IMPLEMENTASI SCULPTING DAN RETOPOLOGI DALAM PEMODELAN ASET 3D NAGA PADA FILM PENDEK THE ENIGMATIC CHRONICLES

Dosen Pembimbing : Dhimas Adi Satria, 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, 20 Februari 2025

Yang Menyatakan,



Gilang Aditya Kurniasandy

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberi kekuatan, kesehatan, rahmat, dan hidayat dalam proses penyusunan skripsi ini yang digunakan untuk memenuhi syarat kebutuhan untuk menyelesaikan dan memperoleh gelar Sarjana di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Dengan mengucapkan terima kasih, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Orang tua penulis yang telah mendukung dan mengorbankan waktu dan tenaga demi penulis hingga dapat menulis skripsi ini.
2. Keluarga besar penulis yang selalu memberi bantuan dan saran.
3. Para dosen yang telah membimbing dan memberi banyak pengalaman kepada penulis sehingga penulis dapat memiliki referensi dalam pembuatan skripsi ini.
4. Teman-teman saya yang telah membantu dalam penulisan dan pembuatan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, dan kesempatan kepada saya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas AMIKOM Yogyakarta. Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua, anggota keluarga dan saudara yang telah memberi kesempatan saya untuk berkuliah dan selalu memberikan doa, motivasi dan segala bentuk dukungan kepada Penulis.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Agus Purwanto, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Bapak Dhimas Adi Satria, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan banyak masukan, dan bimbingan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Rekan Tim Edelweiss Studio yang telah membantu dalam pembuatan film pendek.
7. Rekan-rekan pekerja industri animasi 3D yang telah mengisi kuesioner ahli.
8. Para dosen yang telah memberikan ilmunya selama masa perkuliahan.
9. Seluruh teman-teman kelas TI04 dan Teknologi Informasi angkatan 21.

Yogyakarta, 18 Februari 2025

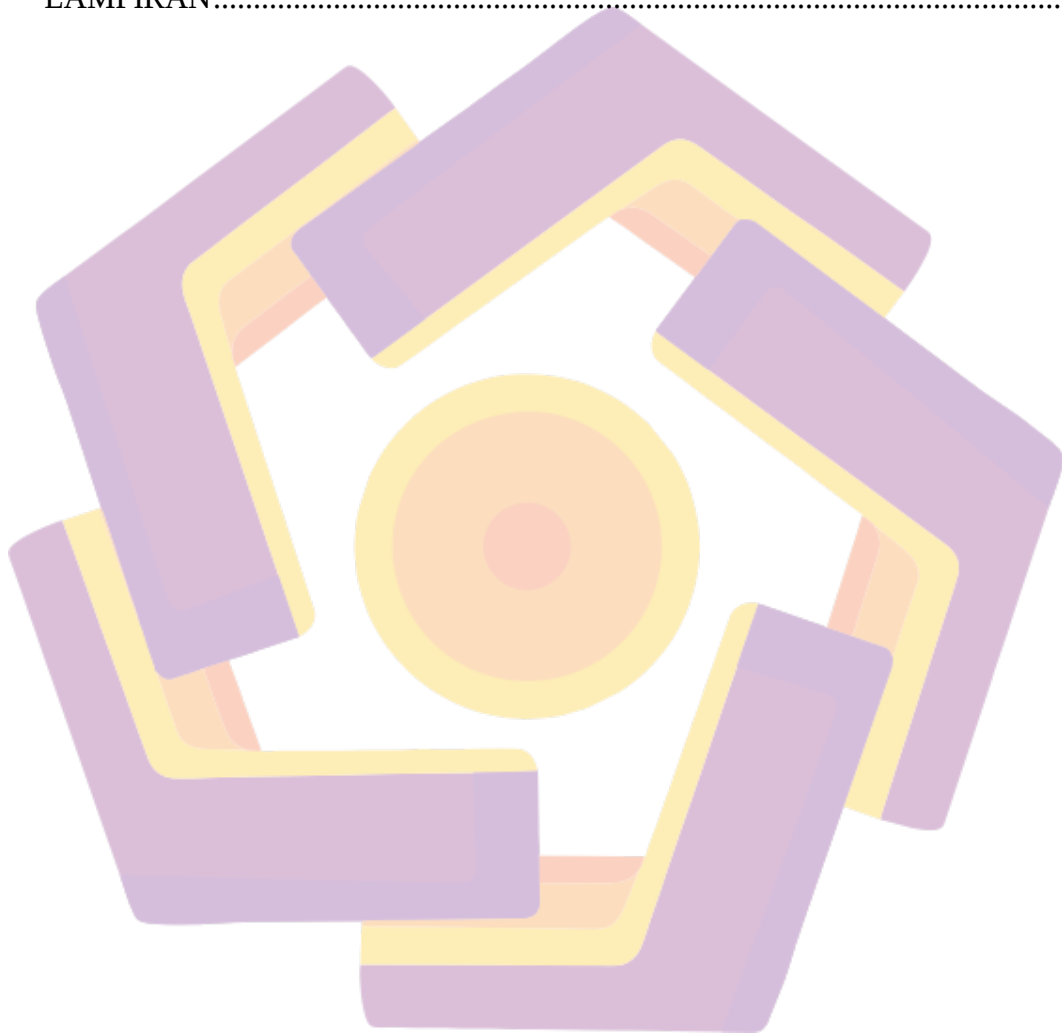
Penulis

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.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
INTISARI	xxi
ABSTRACT.....	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.6.1. Pengumpulan Data	3
1.6.2. Analisis	4
1.6.3. Produksi	4
1.6.4. Evaluasi.....	4
1.7 Sistematika penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studi Literatur	6

2.2	Dasar Teori	10
2.2.1	Model 3D	10
2.2.2	Teknik Pemodelan 3D.....	10
2.2.3	<i>Texturing</i>	12
2.2.4	Tahapan Produksi.....	13
2.2.5	Software	14
2.2.6	Evaluasi.....	16
BAB III METODE PENELITIAN		19
3.1	Objek Penelitian	19
3.2	Alur Penelitian.....	20
3.3	Pengumpulan Data	22
3.3.1	Observasi.....	22
3.3.2	Studi Pustaka.....	25
3.4	Analisis Kebutuhan	26
3.4.1	Kebutuhan Fungsional	26
3.4.2	Kebutuhan Non Fungsional	27
3.5	Analisis Aspek Produksi	29
3.6	Pra Produksi	31
3.6.1	Naskah.....	31
3.6.2	<i>Concept Art</i>	31
3.6.3	<i>Storyboard</i>	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		33
4.1	Produksi.....	33
4.1.1	<i>Modelling</i>	33
4.1.2	<i>Texturing</i>	43
4.1.3	<i>Animating</i>	46
4.2	Pasca Produksi.....	49
4.2.1	<i>Lighting</i>	50
4.2.2	<i>Rendering</i>	50
4.3	Evaluasi	51
4.3.1	Evaluasi Kebutuhan Fungsional	52

4.3.1 Uji Kelayakan Ahli	54
BAB V PENUTUP	58
5.1 Kesimpulan.....	58
5.2 Saran.....	58
REFERENSI	60
LAMPIRAN.....	62



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian	8
Tabel 2. 2 Bobot Nilai.....	17
Tabel 2. 3 Presentasi Nilai	17
Tabel 3. 1 Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware)	27
Tabel 3. 2 Spesifikasi Perangkat Lunak (Software).....	28
Tabel 3. 3 Kebutuhan Tenaga Kerja (Brainware)	28
Tabel 3. 4 Analisis Aspek Produksi	29
Tabel 3. 5 Storyboard.....	32
Tabel 4. 1 Evaluasi Kebutuhan Fungsional	52
Tabel 4. 2 Uji Kelayakan Ahli	54
Tabel 4. 3 Bobot Nilai Uji Ahli	55
Tabel 4. 4 Presentasi Nilai	55

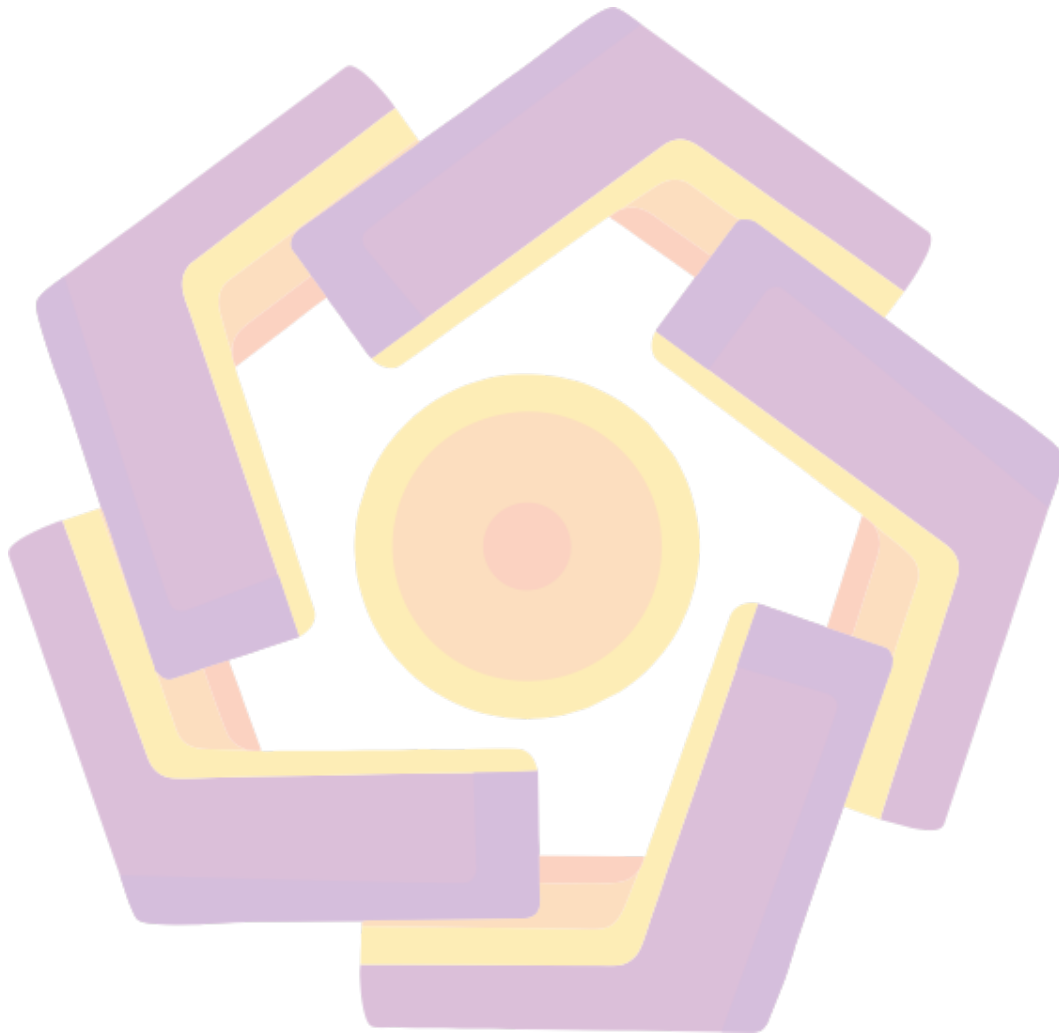
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Teknik <i>Polygon Modelling</i>	11
Gambar 2. 2 Contoh Teknik <i>Box Modelling</i>	11
Gambar 2. 3 Contoh Teknik <i>Sculpting Modelling</i>	12
Gambar 2. 4 Contoh UV Map	13
Gambar 2. 5 Contoh Bake Texture	13
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	21
Gambar 3. 2 Film The Iron Mask	22
Gambar 3. 3 Film Game of Thrones	23
Gambar 3. 4 Asal Usul Telaga Sarangan	24
Gambar 3. 5 Buku Kisah Tanah Jawa Jagat Lelembut	26
Gambar 3. 6 Naskah Adegan Naga pada film “The Enigmatic Chronicles”	31
Gambar 3. 7 Gambar Konsep Naga	31
Gambar 4. 1 <i>Blocking</i> model kepala naga	34
Gambar 4. 2 <i>Remesh</i> kepala naga sebelum masuk <i>sculpting</i>	34
Gambar 4. 3 <i>Brush</i> Yang digunakan untuk <i>sculpting</i> area rongga mata dan mulut naga	35
Gambar 4. 4 Hasil dari <i>sculpting</i> untuk pembuatan rongga mata dan mulut	35
Gambar 4. 5 Model kepala naga setelah ditambahkan mata dan gigi	36
Gambar 4. 6 Proses <i>detailing</i> pada objek 3D kepala naga	36
Gambar 4. 7 Penambahan <i>alpha texture</i> sisik pada permukaan kepala naga	37
Gambar 4. 8 Objek gigi dan lidah yang telah di <i>sculpting</i>	37
Gambar 4. 9 Hasil <i>retopology</i> pada objek kepala naga	38
Gambar 4. 10 Proses <i>blocking</i> badan naga dan perbandingannya terhadap objek kepala naga	38
Gambar 4. 11 Melanjutkan <i>blocking</i> dengan menggembungkan bagian tengah dan membuat bagian ekor	39
Gambar 4. 12 Penambahan <i>alpha texture</i> sisik pada badan naga	39
Gambar 4. 13 Pembuatan VDM brush sebagai sisik bagian bawah pada badan naga dan penampakan badan naga setelah melalui proses <i>sculpting</i>	40

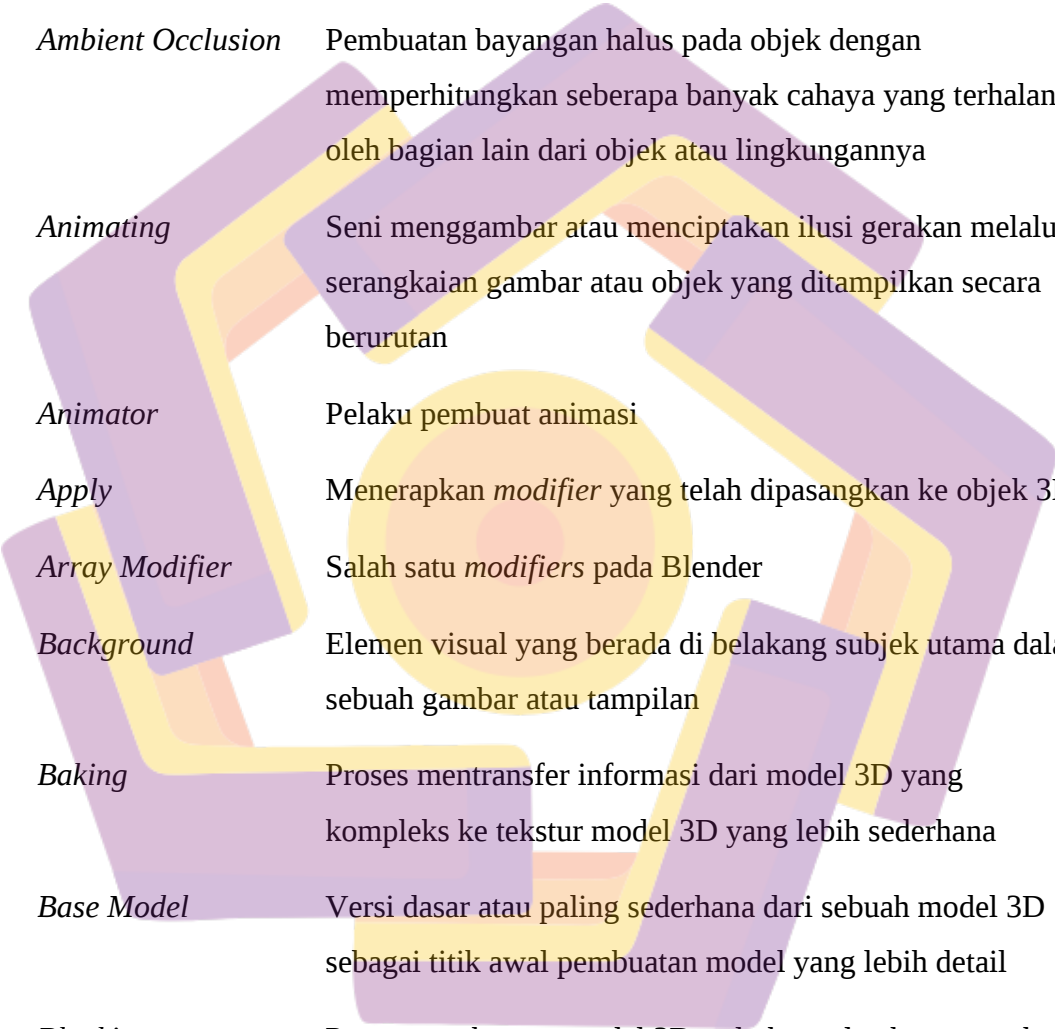
Gambar 4. 14 Ekor pada model badan naga setelah dilakukan <i>sculpting</i>	40
Gambar 4. 15 Hasil <i>retopology</i> untuk model badan naga.....	41
Gambar 4. 16 Pembuatan mahkota dengan <i>array modifier</i>	41
Gambar 4. 17 Pembuatan objek ukiran pada permukaan mahkota menggunakan <i>skin modifier</i>	42
Gambar 4. 18 Objek mahkota yang sudah jadi dan objek <i>retopology</i> nya	43
Gambar 4. 19 <i>UV Map</i> dari masing-masing objek	44
Gambar 4. 20 Memilih templat Blender dalam proyek baru Adobe Substance 3D Painter	44
Gambar 4. 21 <i>Baking</i> objek <i>highpoly</i> ke <i>lowpoly</i>	45
Gambar 4. 22 Pemberian <i>texture</i> ke objek 3D dengan memilih <i>texture</i> pada <i>library</i>	45
Gambar 4. 23 Susunan <i>node wrangler</i> pada <i>texture</i> hasil dari Adobe Substance 3D Painter	46
Gambar 4. 24 Susunan node dari <i>Principled BSDF</i>	46
Gambar 4. 25 Pemberian <i>shape keys</i>	47
Gambar 4. 26 Pengaturan kamera dan <i>background</i>	47
Gambar 4. 27 Memasukkan objek gapura dan menyesuaikan perspektif.....	48
Gambar 4. 28 Membuat <i>path</i> sebagai lintasan naga dan <i>hook</i> untuk menggerakkan naga	48
Gambar 4. 29 Manu dari <i>parenting</i> objek dan <i>curve modifier</i> yang dipasangkan ke objek naga	49
Gambar 4. 30 Menggerakkan kepala naga dengan <i>hook</i>	49
Gambar 4. 31 Mengunci <i>keyframe</i> untuk animasi	49
Gambar 4. 32 Pemberian cahaya untuk naga	50
Gambar 4. 33 Pengaturan pada <i>render properties</i>	51
Gambar 4. 34 Pengaturan untuk me-render dalam format <i>png</i> untuk <i>image</i> <i>sequence</i>	51
Gambar 4. 35 hasil render <i>image sequence</i>	51

DAFTAR LAMPIRAN

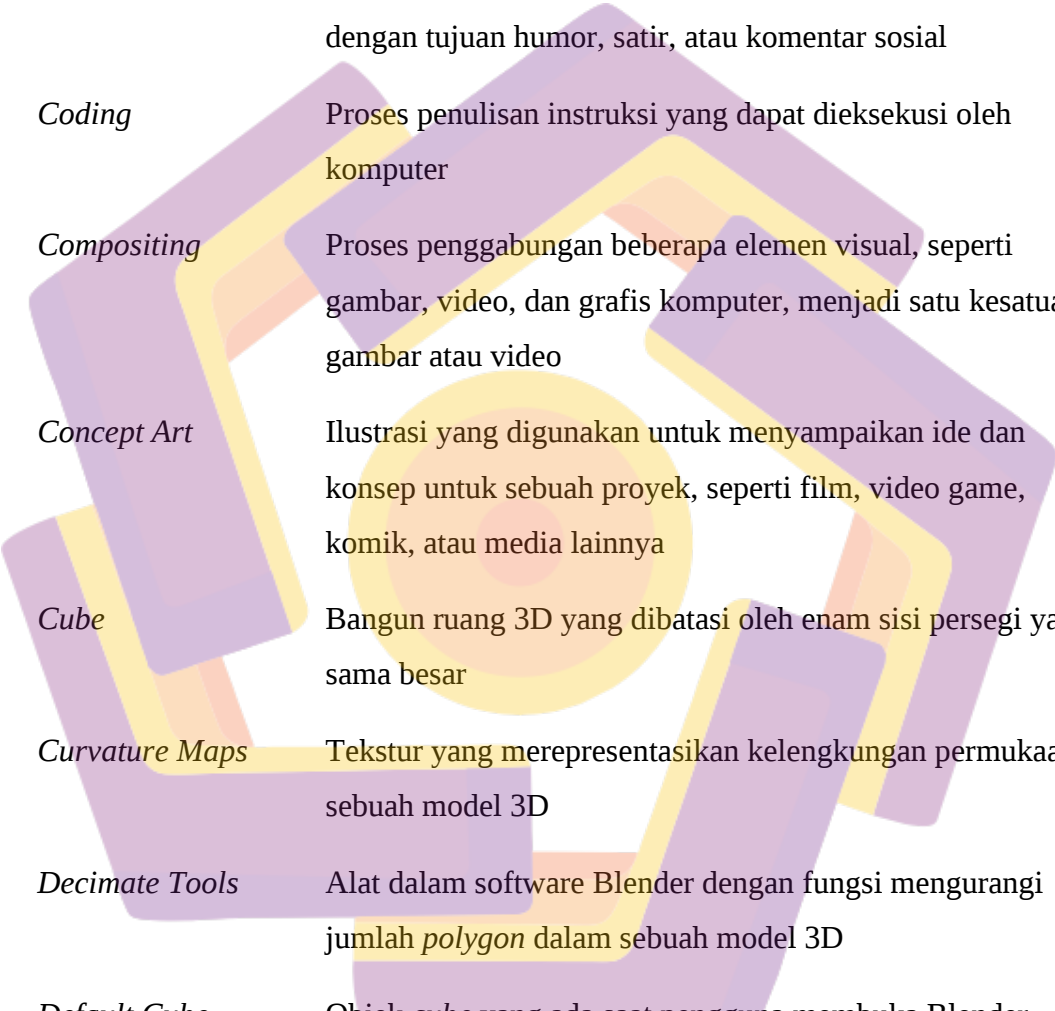
Lampiran 1 Data Kuersioner Uji Ahli.....	62
Lampiran 2 Data Kuersioner Uji Ahli.....	63
Lampiran 3 Referensi naga dalam buku "Kisah Tanah Jawa Jagat Lelembut"	64



DAFTAR ISTILAH



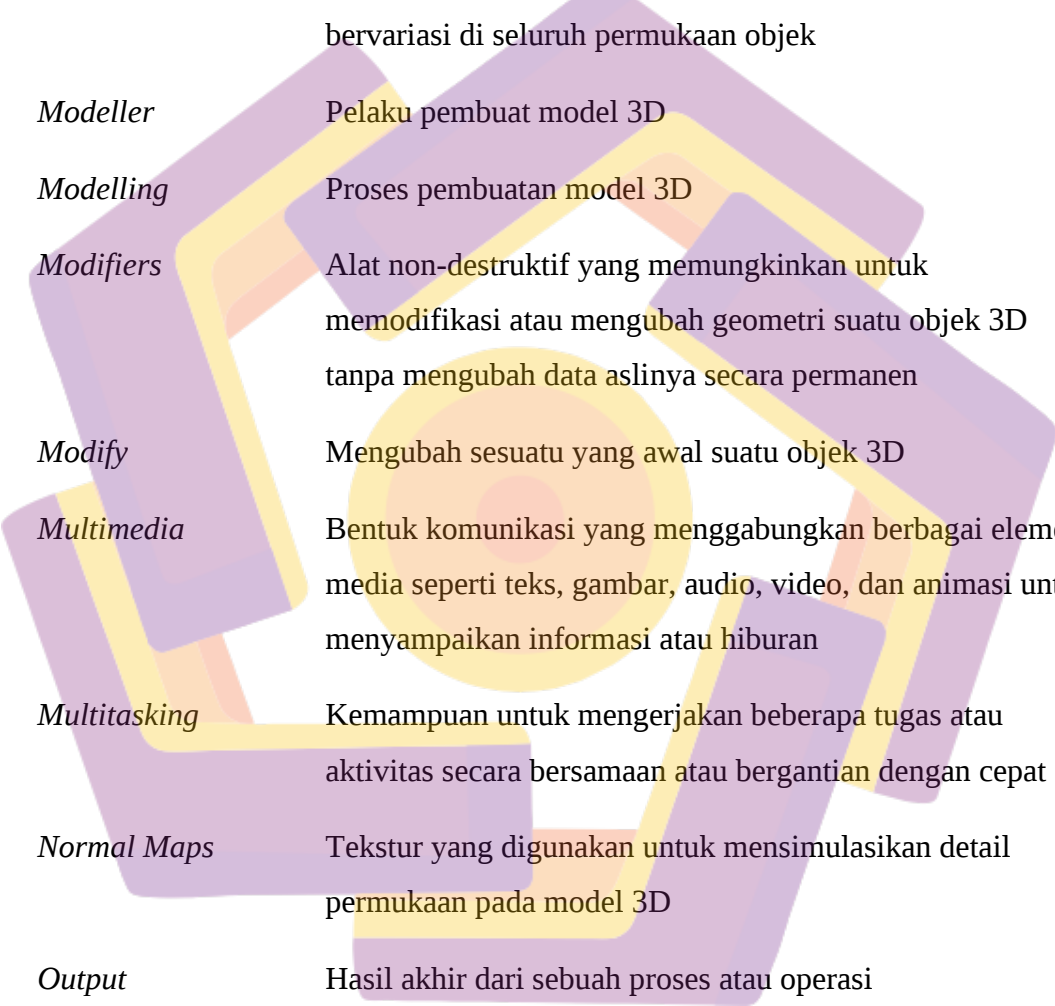
<i>3D</i>	Tiga Dimensi
<i>Alpha Texture</i>	Gambar keabu-abuan yang digunakan untuk mengontrol transparansi piksel dalam grafis 3D
<i>Ambient Occlusion</i>	Pembuatan bayangan halus pada objek dengan memperhitungkan seberapa banyak cahaya yang terhalang oleh bagian lain dari objek atau lingkungannya
<i>Animating</i>	Seni menggambar atau menciptakan ilusi gerakan melalui serangkaian gambar atau objek yang ditampilkan secara berurutan
<i>Animator</i>	Pelaku pembuat animasi
<i>Apply</i>	Menerapkan <i>modifier</i> yang telah dipasangkan ke objek 3D
<i>Array Modifier</i>	Salah satu <i>modifiers</i> pada Blender
<i>Background</i>	Elemen visual yang berada di belakang subjek utama dalam sebuah gambar atau tampilan
<i>Baking</i>	Proses mentransfer informasi dari model 3D yang kompleks ke tekstur model 3D yang lebih sederhana
<i>Base Model</i>	Versi dasar atau paling sederhana dari sebuah model 3D sebagai titik awal pembuatan model yang lebih detail
<i>Blocking</i>	Proses pembuatan model 3D sederhana dan kasar untuk memvisualisasikan proporsi, komposisi, dan skala keseluruhan sebuah adegan atau objek sebelum menambahkan detail yang lebih rumit
<i>Box Modelling</i>	Metode pembuatan model 3D yang dimulai dengan bentuk dasar sederhana, biasanya berupa kotak



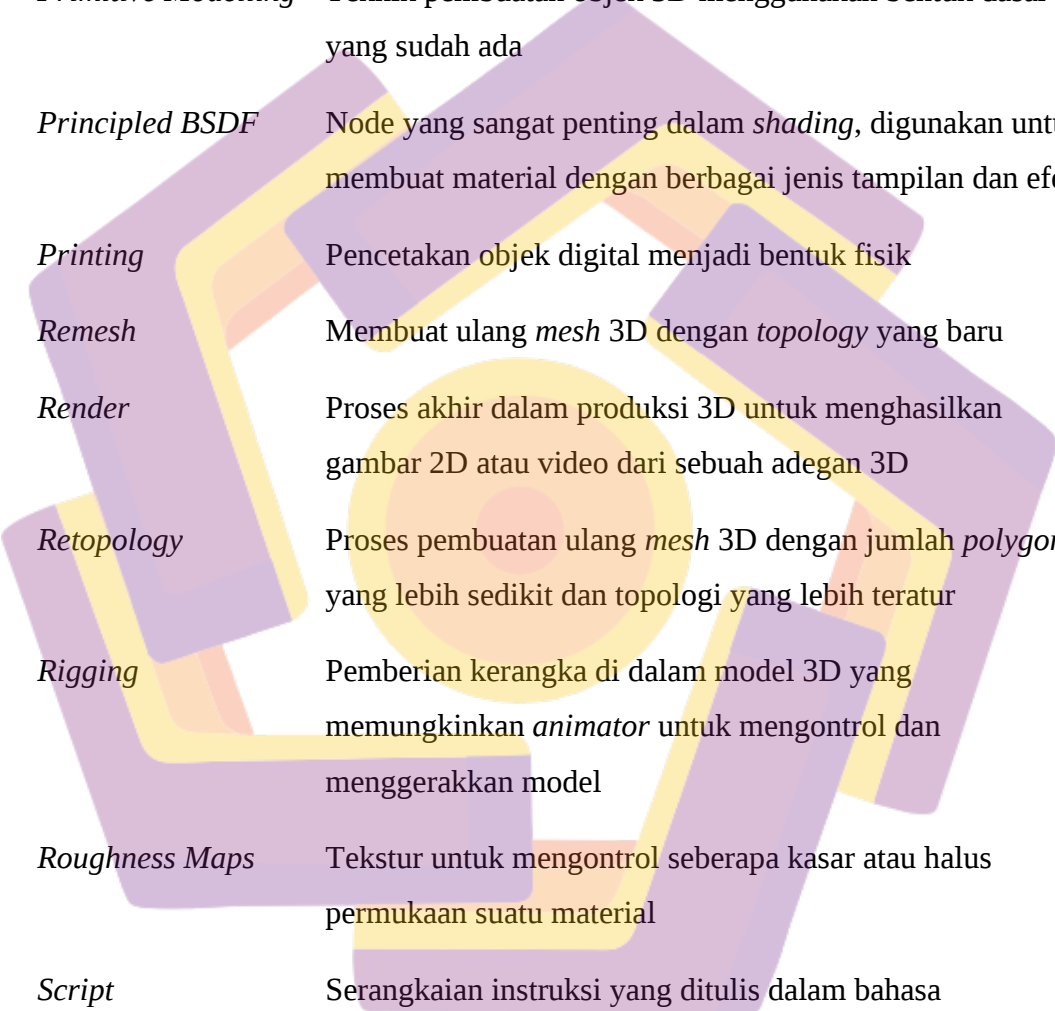
<i>Brainware</i>	Perangkat intelektual (manusia)
<i>Brush</i>	Alat pada <i>software</i> Blender yang digunakan dalam mode <i>sculpting</i> untuk memanipulasi permukaan <i>mesh</i> 3D
<i>Cartoon</i>	Gaya visual dalam seni yang dicirikan oleh penggambaran yang disederhanakan atau dilebih-lebihkan, sering kali dengan tujuan humor, satir, atau komentar sosial
<i>Coding</i>	Proses penulisan instruksi yang dapat dieksekusi oleh komputer
<i>Compositing</i>	Proses penggabungan beberapa elemen visual, seperti gambar, video, dan grafis komputer, menjadi satu kesatuan gambar atau video
<i>Concept Art</i>	Ilustrasi yang digunakan untuk menyampaikan ide dan konsep untuk sebuah proyek, seperti film, video game, komik, atau media lainnya
<i>Cube</i>	Bangun ruang 3D yang dibatasi oleh enam sisi persegi yang sama besar
<i>Curvature Maps</i>	Tekstur yang merepresentasikan kelengkungan permukaan sebuah model 3D
<i>Decimate Tools</i>	Alat dalam <i>software</i> Blender dengan fungsi mengurangi jumlah <i>polygon</i> dalam sebuah model 3D
<i>Default Cube</i>	Objek <i>cube</i> yang ada saat pengguna membuka Blender pertama kali
<i>Deform</i>	Proses mengubah bentuk suatu objek 3D
<i>Detailing</i>	Penambahan detail-detail khusus yang lebih kompleks
<i>Draw</i>	Salah satu <i>brush</i> dalam <i>software</i> Blender
<i>Draw Sharp</i>	Salah satu <i>brush</i> dalam <i>software</i> Blender



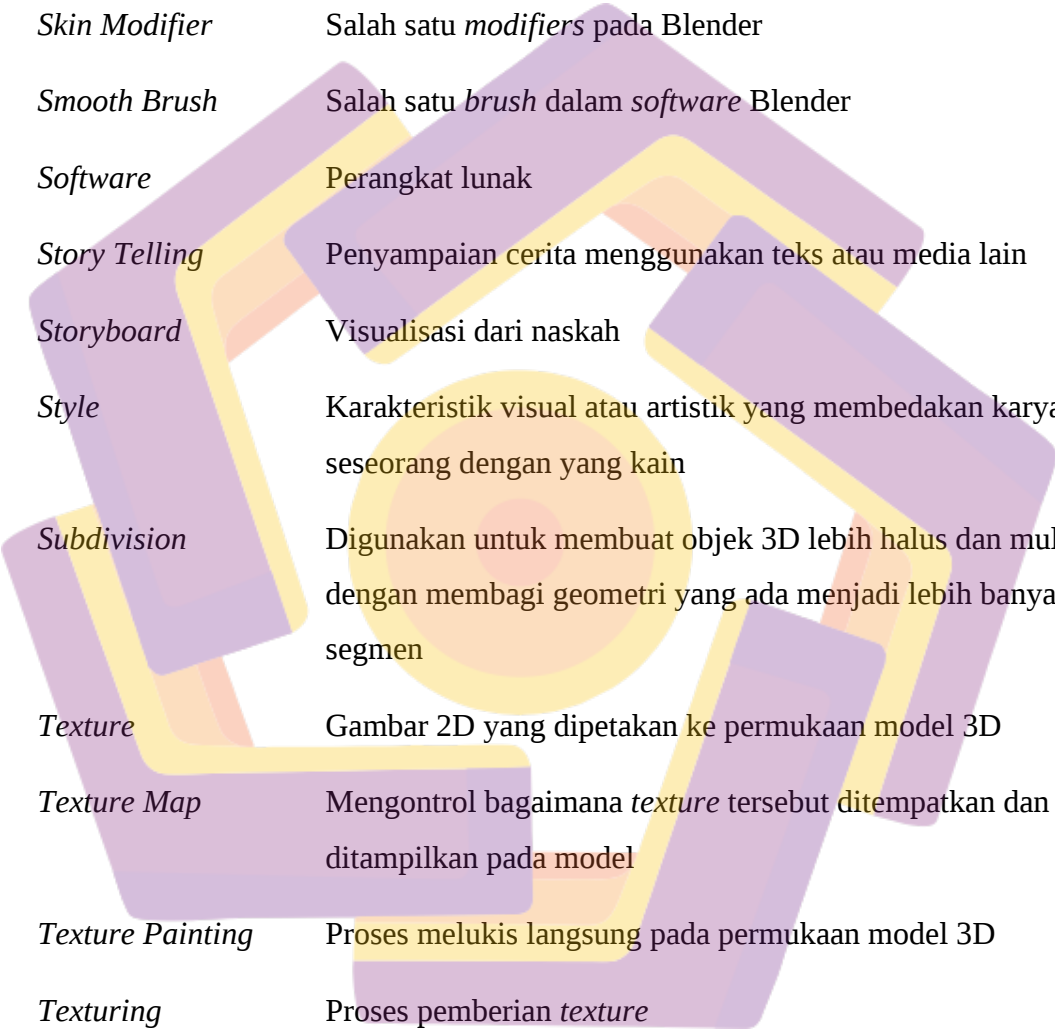
<i>Edges</i>	Garis lurus yang menghubungkan dua <i>vertex</i> dan membentuk batas atau sisi dari sebuah <i>polygon</i> atau permukaan objek 3D (<i>face</i>)
<i>Export</i>	Proses memindah atau menyimpan file dalam format yang berbeda dari format aslinya agar dapat digunakan oleh program lain
<i>Extrude</i>	Operasi dasar 3D untuk menarik atau memanjangkan bagian dari sebuah objek 3D untuk menciptakan bentuk baru atau menambahkan volume pada objek tersebut
<i>Face</i>	Permukaan datar yang dibentuk oleh tiga atau lebih <i>edge</i> dan <i>vertex</i>
<i>Grab</i>	Salah satu <i>brush</i> dalam <i>software</i> Blender
<i>Hardware</i>	Komponen fisik dari sebuah sistem komputer
<i>High-Poly</i>	Model 3D yang memiliki jumlah <i>polygon</i> sangat banyak.
<i>Immersive</i>	Pengalaman digital yang memberikan rasa kehadiran dan keterlibatan yang mendalam
<i>Laser Scanning</i>	Teknik pemindaian 3D yang menggunakan sinar laser
<i>Lasso Trim</i>	Salah satu <i>tools</i> dalam <i>software</i> Blender
<i>Layer</i>	Fitur untuk mengatur objek, membuat grup, dan menghubungkan objek dalam satu file
<i>Library</i>	Tempat penyimpanan aset digital yang dapat digunakan kembali
<i>Lighting</i>	Sumber cahaya untuk menerangi objek 3D
<i>Live Shot</i>	Adegan yang direkam menggunakan aktor dan lokasi nyata.
<i>Low-Poly</i>	Model 3D yang memiliki jumlah <i>polygon</i> sangat sedikit



<i>Mapping</i>	Proses memproyeksikan permukaan model 3D ke 2D
<i>Merge Collapse</i>	Operasi yang dilakukan untuk membuat <i>single vertex</i>
<i>Mesh</i>	Representasi visual dari sebuah objek 3D yang terdiri dari kumpulan <i>vertex</i> , <i>edge</i> , dan <i>face</i>
<i>Mesh Non-Uniform</i>	<i>Mesh</i> di mana ukuran dan kepadatan <i>polygon</i> -nya bervariasi di seluruh permukaan objek
<i>Modeller</i>	Pelaku pembuat model 3D
<i>Modelling</i>	Proses pembuatan model 3D
<i>Modifiers</i>	Alat non-destruktif yang memungkinkan untuk memodifikasi atau mengubah geometri suatu objek 3D tanpa mengubah data aslinya secara permanen
<i>Modify</i>	Mengubah sesuatu yang awal suatu objek 3D
<i>Multimedia</i>	Bentuk komunikasi yang menggabungkan berbagai elemen media seperti teks, gambar, audio, video, dan animasi untuk menyampaikan informasi atau hiburan
<i>Multitasking</i>	Kemampuan untuk mengerjakan beberapa tugas atau aktivitas secara bersamaan atau bergantian dengan cepat
<i>Normal Maps</i>	Tekstur yang digunakan untuk mensimulasikan detail permukaan pada model 3D
<i>Output</i>	Hasil akhir dari sebuah proses atau operasi
<i>Painting</i>	Melukis
<i>Path</i>	Objek 3D berwujud garis lengkung
<i>Photogrammetry</i>	Teknik pengambilan ukuran dan informasi 3D dari foto
<i>Physics</i>	Simulasi perilaku objek dalam lingkungan virtual
<i>Pipeline</i>	Acuan, alur

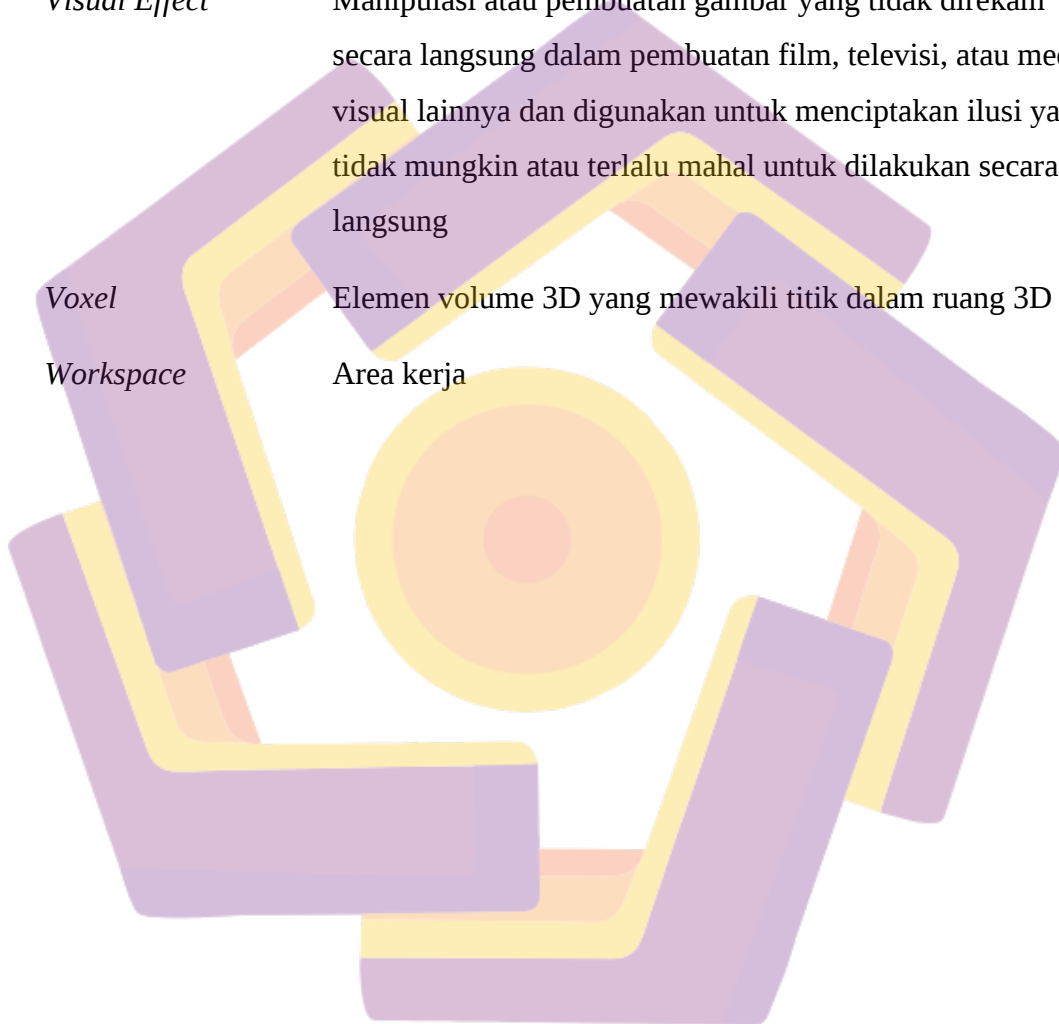


<i>Png</i>	Format gambar raster
<i>Polygon</i>	Bidang datar yang dibatasi oleh garis lurus
<i>Post Processing</i>	Proses memodifikasi kualitas gambar atau video yang telah di <i>render</i> sebelum dipublikasikan
<i>Primitive Modelling</i>	Teknik pembuatan objek 3D menggunakan bentuk dasar yang sudah ada
<i>Principled BSDF</i>	<i>Node</i> yang sangat penting dalam <i>shading</i> , digunakan untuk membuat material dengan berbagai jenis tampilan dan efek
<i>Printing</i>	Pencetakan objek digital menjadi bentuk fisik
<i>Remesh</i>	Membuat ulang <i>mesh</i> 3D dengan <i>topology</i> yang baru
<i>Render</i>	Proses akhir dalam produksi 3D untuk menghasilkan gambar 2D atau video dari sebuah adegan 3D
<i>Retopology</i>	Proses pembuatan ulang <i>mesh</i> 3D dengan jumlah <i>polygon</i> yang lebih sedikit dan topologi yang lebih teratur
<i>Rigging</i>	Pemberian kerangka di dalam model 3D yang memungkinkan <i>animator</i> untuk mengontrol dan menggerakkan model
<i>Roughness Maps</i>	Tekstur untuk mengontrol seberapa kasar atau halus permukaan suatu material
<i>Script</i>	Serangkaian instruksi yang ditulis dalam bahasa pemrograman
<i>Sculpting/Sculpt</i>	Teknik <i>modelling</i> objek 3D dengan cara memahat permukaan digitalnya, seperti memahat patung dari tanah liat
<i>Sculptor</i>	Pelaku <i>sculpting</i>



<i>Shading</i>	Pemberian warna dan properti visual pada objek 3D
<i>Shortcut</i>	Kombinasi tombol pada keyboard
<i>Shot</i>	Segmen pendek dari suatu adegan
<i>Single Vertex</i>	Satu titik tunggal
<i>Skin Modifier</i>	Salah satu <i>modifiers</i> pada Blender
<i>Smooth Brush</i>	Salah satu <i>brush</i> dalam <i>software</i> Blender
<i>Software</i>	Perangkat lunak
<i>Story Telling</i>	Penyampaian cerita menggunakan teks atau media lain
<i>Storyboard</i>	Visualisasi dari naskah
<i>Style</i>	Karakteristik visual atau artistik yang membedakan karya seseorang dengan yang lain
<i>Subdivision</i>	Digunakan untuk membuat objek 3D lebih halus dan mulus dengan membagi geometri yang ada menjadi lebih banyak segmen
<i>Texture</i>	Gambar 2D yang dipetakan ke permukaan model 3D
<i>Texture Map</i>	Mengontrol bagaimana <i>texture</i> tersebut ditempatkan dan ditampilkan pada model
<i>Texture Painting</i>	Proses melukis langsung pada permukaan model 3D
<i>Texturing</i>	Proses pemberian <i>texture</i>
<i>Tools</i>	Fitur dan fungsi yang tersedia dalam <i>software</i> untuk memanipulasi dan memodifikasi objek 3D
<i>UV Mapping</i>	Proses memproyeksikan permukaan objek 3D untuk meratakannya ke bidang 2D

<i>Vertex</i>	Titik dasar yang membentuk elemen-elemen geometri 3D, seperti <i>edges</i> dan <i>faces</i>
<i>Vertices</i>	Kumpulan <i>vertex</i>
<i>Vfx Artist</i>	Orang yang menekuni pekerjaan di bidang <i>visual effect</i>
<i>Visual Effect</i>	Manipulasi atau pembuatan gambar yang tidak direkam secara langsung dalam pembuatan film, televisi, atau media visual lainnya dan digunakan untuk menciptakan ilusi yang tidak mungkin atau terlalu mahal untuk dilakukan secara langsung
<i>Voxel</i>	Elemen volume 3D yang mewakili titik dalam ruang 3D
<i>Workspace</i>	Area kerja



INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi teknik *sculpting*, *retopology* dan *texturing* yang digunakan untuk menciptakan visual naga yang mendetail dan realistis. Dalam proses pemodelan, penulis memanfaatkan perangkat lunak khusus seperti Blender dan Adobe Substance 3D Painter yang mendukung teknik pemodelan, memungkinkan penciptaan bentuk dan detail halus pada karakter naga.

Selain itu, teknik *texturing* diterapkan untuk memberikan nuansa dan kedalaman visual yang sesuai dengan karakteristik naga dalam konteks cerita, termasuk penggunaan peta normal dan peta specular untuk menambah realisme. Metode penelitian meliputi studi literatur mengenai desain karakter, analisis visual dari karya-karya sejenis, serta praktik langsung dalam proses pemodelan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi antara *sculpting* dan *texturing* sangat penting dalam menciptakan representasi naga yang tidak hanya menarik secara visual tetapi juga mendukung narasi film pendek “The Enigmatic Chronicles”. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru bagi pengembangan aset 3D dalam industri film pendek, khususnya dalam aspek desain karakter yang kompleks serta meningkatkan kualitas visual dari karya-karya sinematik.

Kata kunci: Blender, Pemodelan 3D, Aset Visual, *Sculpting*, *Retopology*.

ABSTRACT

This research aims to explore the sculpting, retopology and texturing techniques used to create detailed and realistic dragon visuals. In the modeling process, the author makes use of specialized software such as Blender and Adobe Substance 3D Painter that support modeling techniques, enabling the creation of shapes and fine details on the dragon characters.

In addition, texturing techniques were applied to provide visual nuance and depth appropriate to the dragon's characteristics in the context of the story, including the use of normal maps and specular maps to add realism. The research method includes a literature study on character design, visual analysis of similar works, and hands-on practice in the modeling process.

The results show that the combination of sculpting and texturing is crucial in creating a dragon representation that is not only visually appealing but also supports the narrative of “The Enigmatic Chronicles” short movie. This research is expected to provide new insights for the development of 3D assets in the short film industry, especially in the aspect of complex character design and improving the visual quality of cinematic works.

Keyword: Blender, 3D Modelling, Visual Assets, Sculpting, Retopology