

**PEMBAHASAN MODELING ENVIRONMENT DAN  
PROPERTI ADAT SUKU MANGGARAI PROJECT ANIMASI  
3D "THE ETHNICS"**

**SKRIPSI NON REGULER MAGANG ARTIST**

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



disusun oleh

**MUHAMMAD AKBAR PERDANA**

**17.82.0116**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2024**

**PEMBAHASAN MODELING ENVIRONMENT DAN  
PROPERTI ADAT SUKU MANGGARAI PROJECT ANIMASI  
3D "THE ETHNICS"**

**SKRIPSI NON REGULER MAGANG ARTIST**

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



disusun oleh

**MUHAMMAD AKBAR PERDANA**

**17.82.0116**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI NON REGULER**

**PEMBAHASAN MODELING ENVIRONMENT DAN PROPERTI ADAT  
SUKU MANGGARAI PADA PROJECT ANIMASI 3D "THE ETNICS"**

yang disusun dan diajukan oleh

**MUHAMMAD AKBAR PERDANA**

**17.82.0116**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 2 juli 2024

**Dosen Pembimbing,**



**Muhammad Fairul Filza, M.Kom**  
**NIK. 190302332**

**HALAMAN PENGESAHAN  
SKRIPSI NON REGULER**

**PEMBAHASAN MODELING ENVIRONMENT DAN PROPERTI ADAT  
SUKU MANGGARAI PADA PROJECT ANIMASI 3D "THE ETNICS"**

yang disusun dan diajukan oleh

**MUHAMMAD AKBAR PERDANA**

**17.82.0116**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 2 juli 2024

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom**  
NIK. 190302281

**Rokhmatulloh B. Firmansyah, M.Kom**  
NIK. 190302277

**Haryoko, S. Kom, M. Cs**  
NIK. 190302286

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 2 juli 2024

**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 : Muhammad Akbar Perdana  
NIM : 17.82.0116

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

### PEMBAHASAN MODELING ENVIRONMENT DAN PROPERTI ADAT SUKU MANGGARAI PADA PROJECT ANIMASI 3D "THE ETNICS"

Dosen Pembimbing : Muhammad Fairul Filza, 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 Tim 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, 2 Juli 2024

Yang Menyatakan,



Muhammad Akbar Perdana

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, kasih sayang, serta kesempatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “PEMBAHASAN MODELING ENVIRONMENT DAN PROPERTI ADAT SUKU MANGGARAI PADA PROJECT ANIMASI 3D "THE ETNICS"”. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk menyelesaikan salah satu syarat studi dan kelulusan sebelum memperoleh gelar sarjana (strata satu) di Universitas Amikom Yogyakarta. Penyusunan skripsi ini juga tidak terlepas dari berbagai pihak yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Agus Purwanto, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta, serta dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terlaksana dengan baik.
4. Segenap Dosen dan Civitas Akademika Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengalaman kepada penulis selama menajalani perkuliahan.
5. Orang tua dan seluruh anggota keluarga yang selalu memberikan doa, motivasi, semangat dan segala bentuk dukungan kepada penulis.

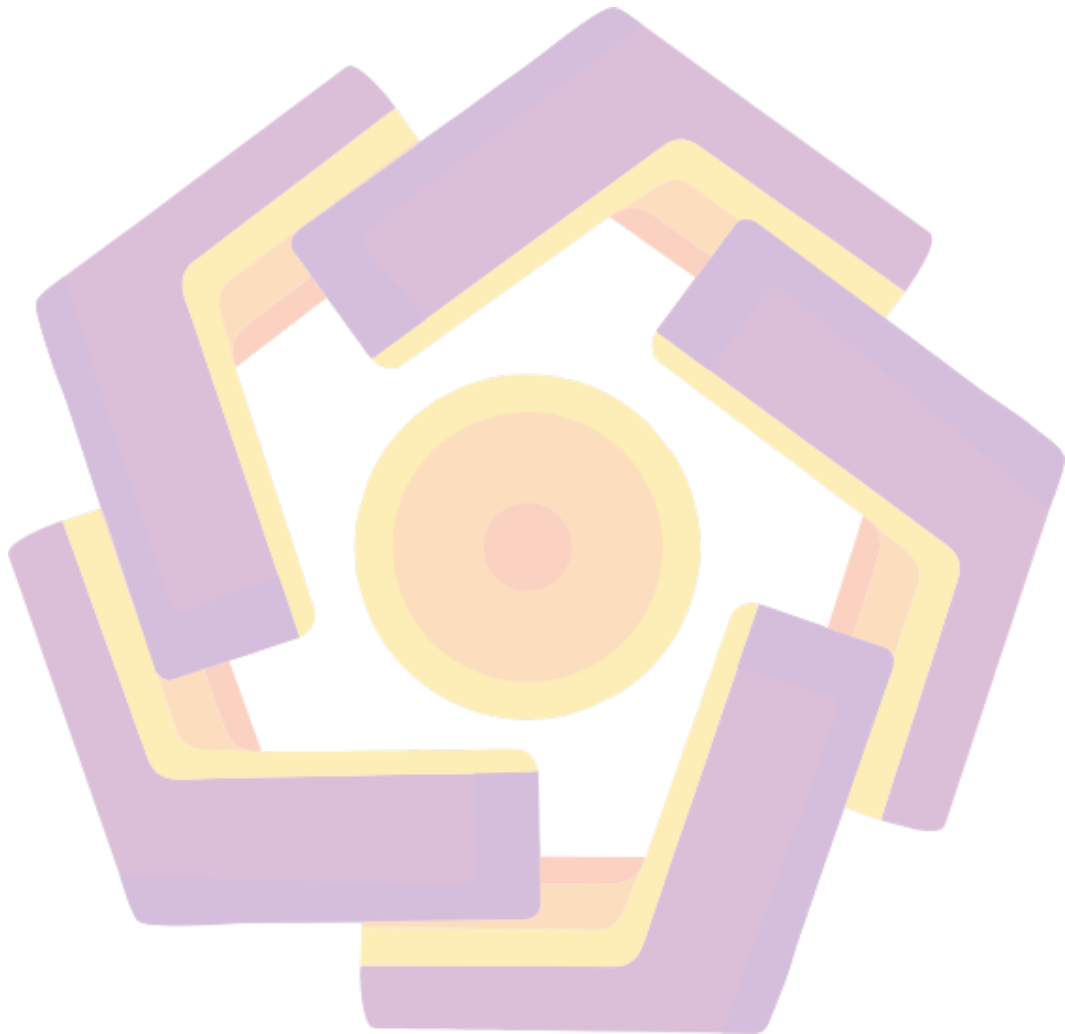
Yogyakarta, 12 Juni 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I</b>	
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2. RUMUSAN MASALAH.....	1
1.3. BATASAN MASALAH.....	2
1.4. TUJUAN PENELITIAN.....	2
<b>BAB II</b>	
<b>TEORI DAN PERANCANGAN</b>	<b>3</b>
2.1. TEORI TENTANG TEKNIK/KONSEP PRODUK YANG DIBAHAS.....	3
2.2. TEORI ANALISIS KEBUTUHAN.....	6
2.2.1. BRIEF PRODUKSI.....	6
2.2.2. TEORI KEBUTUHAN FUNGSIONAL.....	7
2.2.3. KEBUTUHAN NON FUNGSIONAL.....	7
2.3. ANALISIS ASPEK PRODUKSI.....	8
2.3.1. ASPEK KREATIF.....	8
2.3.2. ASPEK TEKNIS.....	8
2.4. TAHAPAN PRA PRODUKSI.....	9
2.4.1. IDE DAN KONSEP.....	9
2.4.2. NASKAH DAN STORYBOARD.....	10
2.4.3. DESAIN.....	10
<b>BAB III</b>	
<b>PEMBAHASAN</b>	<b>11</b>
3.1. PRODUKSI ATAU PASCA PRODUKSI.....	11
3.1.1. PEMBUATAN BAHAN.....	11
3.1.2. PRODUKSI VISUAL.....	11
3.1.3. PASCA PRODUKSI.....	18
3.2. EVALUASI.....	21

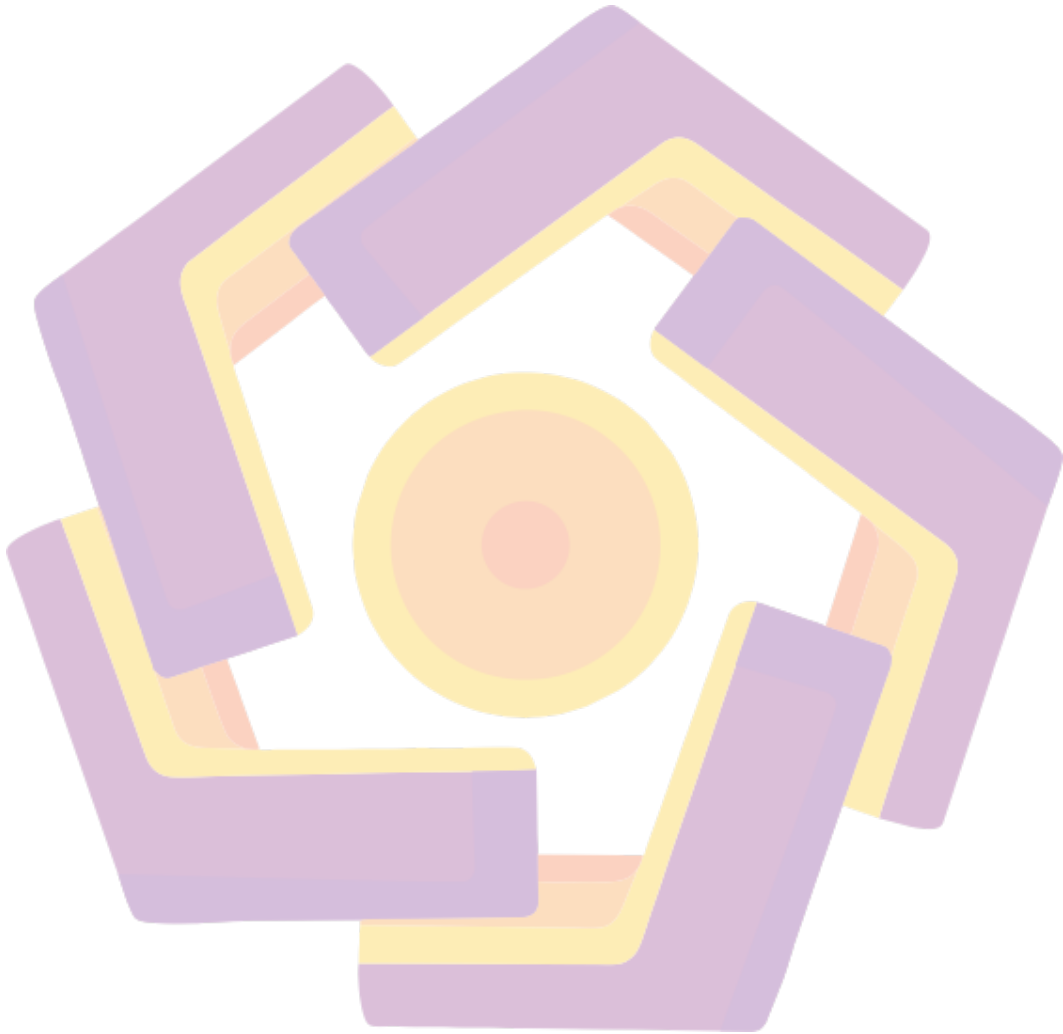
<b>BAB IV</b>	
<b>PENUTUP</b> .....	<b>22</b>
4.1. KESIMPULAN.....	22
4.2. SARAN.....	22
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>23</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>24</b>





## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Bobot Penilaian.....	23
--------------------------------	----

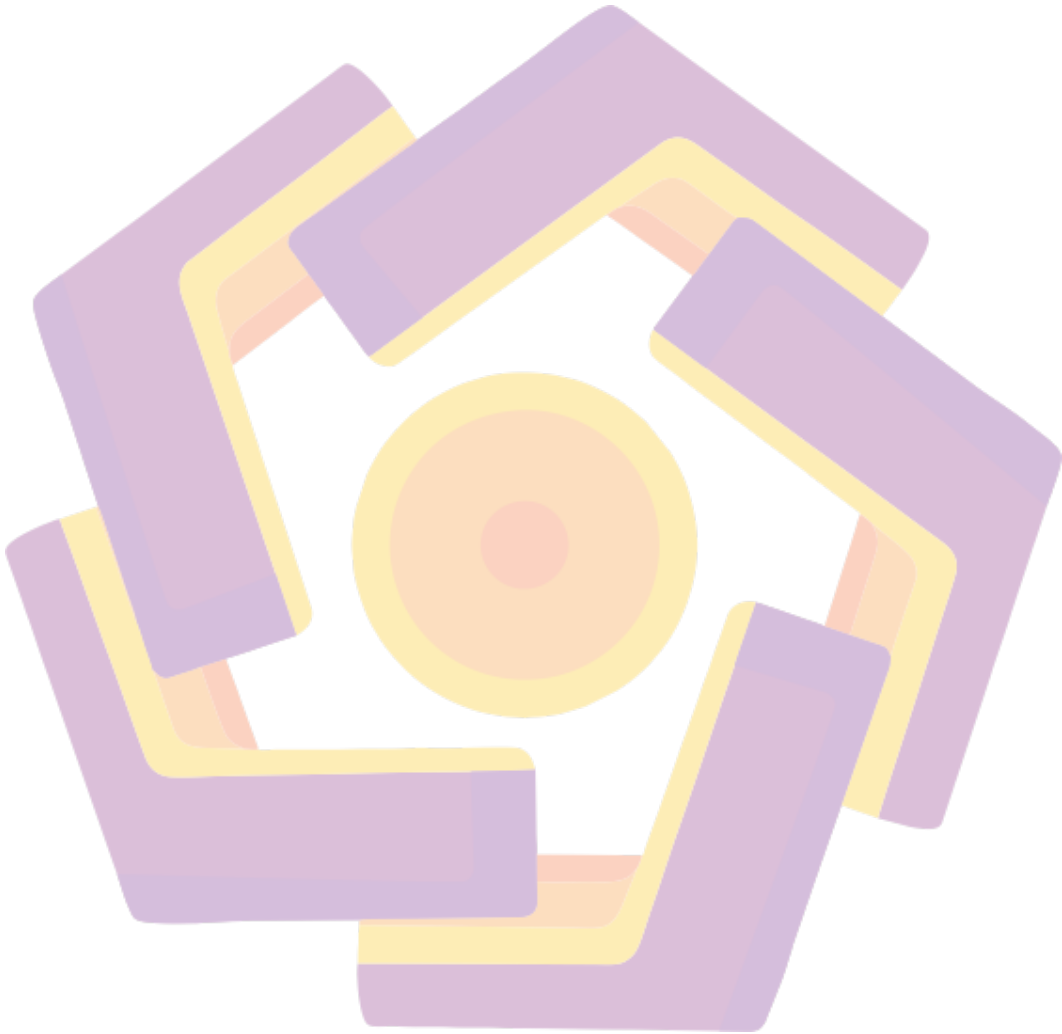


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Primitive Modeling.....	4
Gambar 2.2 Box Modeling.....	5
Gambar 2.3 Patch Modeling.....	5
Gambar 2.4 Texturing.....	6
Gambar 2.5 Gambar Rumah adat mbaru niang.....	10
Gambar 2.6 Konsep Model Rumah adat Mbaru niang.....	11
Gambar 3.1 Model Rumah Adat Mbaru Niang.....	12
Gambar 3.2 Objek Rumput.....	13
Gambar 3.3 Objek Api Unggun.....	13
Gambar 3.5 UV Mapping Rumah Adat mbaru niang.....	15
Gambar 3.6 UV Mapping Objek Rumput.....	15
Gambar 3.7 UV Mapping Objek Api Unggun.....	16
Gambar 3.9 UV Mapping Tanah Bagian Halaman.....	17
Gambar 3.10 Objek Rumah Adat Yang Sudah ditexture.....	18
Gambar 3.11 Objek Rumput Yang sudag ditexture.....	18
Gambar 3.12 Objek Kayu Bakar Yang Sudah Ditexture.....	19
Gambar 3.13 Objek Bukit Yang Sudah Ditexture.....	19
Gambar 3.14 Objek Tanah Yang Sudah Ditexture.....	20
Gambar 3.15 Peose Compositing.....	21
Gambar 3.16 Proses Editing.....	21

Gambar 3.17 Proses Rendering.....22

Gambar 3.18 Hasil Evaluasi.....22



## INTISARI

Permodelan 3D adalah proses untuk menciptakan objek 3D yang ingin dituangkan dalam bentuk visual nyata, baik secara bentuk, tekstur, dan ukuran objeknya. Pengertian lainnya adalah sebuah teknik dalam komputer grafis untuk memproduksi representasi digital dari suatu objek dalam tiga dimensi (baik benda mati maupun hidup).

Sebenarnya, konsep dasar dari *3D Modelling* adalah pemodelan. Pemodelan sendiri adalah membentuk suatu benda-benda atau obyek. Membuat dan mendesain obyek tersebut sehingga terlihat seperti hidup.

Namun, seorang pelopor grafis 3D bernama Ivan Sutherland (pencipta Sketchpad) bersama dengan rekannya David Evans, membuka jurusan teknologi komputer pertama di Universitas Utah dan menarik banyak professional berbakat dari berbagai negara untuk membantu berkontribusi dalam pengembangan industri ini, dan salah satu mahasiswanya adalah Edwin Catmull, selaku Presiden dari *Pixar Animation dan Walt Disney Animation Studios*.

Kemudian, Sutherland dan Evans membuka perusahaan grafis 3D pertama pada tahun 1969, dan memberi nama “Evans & Sutherland”. Awalnya, pemodelan dan animasi 3D kebanyakan digunakan di televisi dan iklan. Namun, seiring berjalannya waktu, kehadirannya di bidang lain semakin diperlukan.

**Kata Kunci : Permodela 3D, Animasi 3D, grafis**

## **ABSTRACT**

*3D modeling is the process of creating 3D objects that you want to represent in real visual form, both in terms of shape, texture and size of the object.*

*Another definition is a computer graphics technique that creates digital representations of objects (both inanimate and animate) in three dimensions. Actually, the basic concept of 3D modeling is modeling. Modeling itself involves objects and sculpting objects. Create and design objects to make them look alive.*

*However, a 3D graphics pioneer named Ivan Sutherland (inventor of Sketchpad), together with his colleague David Evans, founded the first computer technology department at the University of Utah and created various programs to help advance the industry of many talented experts from around the world.*

*One of his students was Edwin Catmull, president of Pixar Animation and Walt Disney Animation Studios. Sutherland and Evans then founded the first 3D graphics company in 1969 and named it "Evans & Sutherland." Initially, 3D modeling and 3D animation was mainly used in television and advertising. However, as time goes by, its presence is increasingly needed in other fields.*

**Keyword : 3D Modeling, 3D Animation, graphics**