

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

SKRIPSI NON REGULER

Diajukan memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknologi Informasi



Disusun oleh

DEWI JULIASARI ELLYSA MAHMUDI

18.82.0369

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2024

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

SKRIPSI NON REGULER

Diajukan memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknologi Informasi



Disusun oleh

DEWI JULIASARI ELLYSA MAHMUDI

18.82.0369

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2024

**HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI NON REGULER**

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

yang disusun dan diajukan oleh

DEWI JULIASARI ELLYSA MAHMUDI

18.82.0369

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 2 Juli 2024

Dosen Pembimbing

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom.
NIK. 190302390

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI NON REGULER**

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

yang disusun dan diajukan oleh
DEWI JULIASARI ELLYSA MAHMUDI
18.82.0369

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 2 Juli 2024

Susunan Dewan Penguji

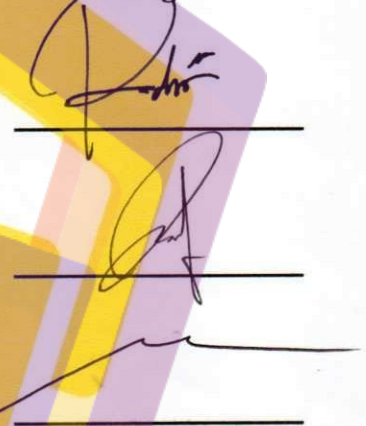
Nama Penguji

Raditya Wardhana, M.Kom
NIK. 190302208

Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom
NIK. 190302281

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom
NIK. 190302390

Tanda Tangan



Skrripsi 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 : Dewi Juliasari Ellysa Mahmudi
NIM : 18.82.0369

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

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

Dosen Pembimbing : Ibnu Hadi Purwanto, 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,



Dewi Juliasari Ellysa Mahmudi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan kesempatan dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam penulis sampaikan kepada junjungan kita nabi besar Muhammad SAW. Yang telah menuntun penulis ke jalan yang semestinya.

Skripsi yang berjudul Pembahasan Modeling Environment dan Properti Adat Suku Korowai pada project animasi 3D “The Etnics” yang diajukan sebagai syarat wajib kelulusan S1 Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta.

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

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. , selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta,S.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Agus Purwanto, M.Kom dan Bapak Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom selaku pembina dan dosen pembimbing dalam pembuatan skripsi penulis dalam program PUNTADEWA.
4. Bapak Ahmad Zaid Rahman, M.Kom selaku pembimbing project Animasi 3D dalam program PUNTADEWA yang diselenggarakan oleh MSV Studio and Prodi TI.
5. Semua keluarga besar penulis, khususnya Ibu dan Ayah penulis yang telah memberikan dukungan moral, waktu dan finansial. Berkat mereka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
INTISARI	viii
ABSTRACT	ix
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. RUMUSAN MASALAH	2
1.3. BATASAN MASALAH	2
1.4. TUJUAN PENELITIAN	2
BAB II	
TEORI DAN PERANCANGAN	3
2.1. DASAR TEORI	3
2.1.1. Animasi 3D	3
2.1.2. Environment	3
2.1.3. 3D Modeling	3
2.1.4. Texturing	5
2.1.5 UV Mapping	6
2.1.6 Baking	7
2.1.7 Maps Channel	8
2.2. TEORI ANALISIS KEBUTUHAN	8
2.2.1. BRIEF PRODUKSI	9
2.2.2. TEORI KEBUTUHAN FUNGSIONAL	9
2.2.3. KEBUTUHAN NON FUNGSIONAL	10
2.3. ANALISIS ASPEK PRODUKSI	11
2.3.1. ASPEK KREATIF	11
2.3.2. ASPEK TEKNIS	11
2.4. TAHAPAN PRA PRODUKSI	11
2.4.1. IDE DAN KONSEP	11
2.4.2. NASKAH DAN STORYBOARD	12

2.4.3. DESAIN	12
2.4.4. Material Collecting	13
BAB III	
PEMBAHASAN	14
3.1. PASCA PRODUKSI	14
3.1.1. PEMBUATAN BAHAN	14
3.1.2. PRODUKSI VISUAL	14
3.1.2.1 Pembuatan Modelling 3D	14
3.1.2.2. Modeling	15
3.1.2.3. UV Mapping	21
3.1.2.4. Texture	22
3.1.3. PASCA PRODUKSI	24
3.1.3.1. Compositing Image	24
3.1.3.2 Import Hasil Render Arnold	25
3.1.3.3. Rendering	25
3.2. EVALUASI	26
BAB IV	
PEMBAHASAN	27
4.1. KESIMPULAN	27
4.2. SARAN	5
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Primitive Modeling	4
Gambar 2.2 Box Modeling	4
Gambar 2.3 Patch Modeling	5
Gambar 2.4 Texturing	6
Gambar 2.5 UV Mapping	7
Gambar 2.6 Baking	7
Gambar 2.7 Maps Channel	8
Gambar 2.4.4 rumah adat suku korowai	13
Gambar 2.4.4.1 senjata adat busur dan anak panah	13
Gambar 3.1 Penggunaan polygon plane sebagai bentuk dasar	15
Gambar 3.2 Bentuk Utama dari Rumah	15
Gambar 3.3 Pembuatan penyangga rumah berbentuk kayu	16
Gambar 3.4 Pembuatan tangga	17
Gambar 3.5 Pembuatan dan Peletakkan Penyangga yang Barada di Atas Rumah	17
Gambar 3.6 Bentuk Rumah Suku Korowai	17
Gambar 3.7 Modelling untuk Pohon	17
Gambar 3.8 Mengubah Pohon Menjadi <i>Polygon</i>	18
Gambar 3.9 Penempatan Senjata Adat	19
Gambar 3.10 Penggunaan Softselect untuk Membentuk Lengkungan Busur	19
Gambar 3.11 Pemilihan Texture untuk Pembuatan Sungai	20
Gambar 3.12 Mengatur Simulasi Gerakan Arus	21
Gambar 3.13 Tampilan Sebelum di UV Map	21
Gambar 3.14 Tampilan Setelah di UV Map	22
Gambar 3.15 Tampilan <i>UV</i> Setelah di <i>Layout</i>	23
Gambar 3.16 Setelah Model di Import ke Software Substance Painter	23
Gambar 3.17 Model Dalm Proses Baking	23
Gambar 3.18 Pemberian Texture ke Model	24
Gambar 3.19 Setting untuk render	24
Gambar 3.20 Editing di Premiere Pro	25
Gambar 3.21 Rendering di Media Encoderv	25
Gambar 3.22 Hasil Evaluasi	26

INTISARI

Modelling environment merupakan salah satu unsur yang penting dalam animasi. Environment atau lingkungan merujuk kepada sekitar atau kondisi tempat dimana sesuatu berada atau terjadi, seperti contoh nya aspek-aspek fisik tempat dimana kita tinggal, termasuk udara, tanah, air, flora, fauna, ekosistem dan elemen-elemen lain. Ini juga bisa merujuk kepada ruang tempat tinggal manusia, seperti rumah, kota, dan wilayah geografis tertentu.

Pada penelitian ini penulis akan membuat video animasi environment dan properti adat Suku Korowai, untuk project animasi yang berjudul “The Etnics”, Suku Korowai terletak di Pulau Papua sebelah barat berbatasan dengan Papua Nugini . The Etnics sendiri merupakan project yang berisi video animasi yang memuat tentang beberapa kumpulan rumah adat unik yang berasal dari seluruh penjuru dunia, termasuk juga informasi bagaimana cara suku mereka bertahan hidup di kondisi enviroment yang terjadi disana. Adapun animasi yang dibuat akan menggunakan Autodesk Maya 2020 dengan tahapan menganalisis, modelling, texturing, animasi dan rendering.

Kata kunci: Environment, Modelling, Suku Adat, Autodesk Maya

ABSTRACT

Modeling environment is one of the important elements in animation. Environment refers to the surroundings or conditions of a place where something exists or occurs, for example, the physical aspects of the place where we live, including air, land, water, flora, fauna, ecosystem, and other elements. It can also refer to spaces where humans live, such as houses, cities, and certain geographic areas.

In this research, the author will create an animated video of the environment and traditional properties of the Korowai Tribe for an animation project entitled "The Ethics". The Korowai tribe is located on the western island of Papua, bordering Papua New Guinea. The Ethics itself is a project that contains animated videos about several unique collections of traditional houses from all over the world, including information on how their tribes survive in the environmental conditions that occur there. The animation created will use Autodesk Maya 2020 with the stages of analyzing, modeling, texturing, animation, and rendering.

Keywords: *Environment, Modeling, Indigenous Peoples, Autodesk Maya*

