

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

SKRIPSI NON REGULER(MAGANG ARTIST)

Diajukan memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknologi Informasi



Disusun oleh

HAIQAL OKY RUSDIANSYAH

18.82.0489

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

YOGYAKARTA

2024

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

SKRIPSI NON REGULER(MAGANG ARTIST)

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



Disusun oleh
HAIQAL OKY RUSDIANSYAH
18.82.0489

Kepada
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI NON REGULER

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

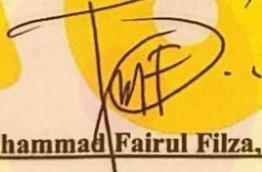
yang disusun dan diajukan oleh

HAIQAL OKY RUSDIANSYAH

18.82.0489

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 SUKU
ESKIMO PADA PROJECT ANIMASI 3D "THE ETNICS"

yang disusun dan diajukan oleh

HAIQAL OKY RUSDIANSYAH

18.82.0489

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 2 Juli 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Rokhmatulloh B. Firmansyah, M.Kom

NIK. 190302277

Raditya Wardhana, M.Kom

NIK. 190302208

Bayu Setiaji, S.Kom

NIK. 1903022216

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 : Haiqal Oky Rusdiansyah
NIM : 18.82.0489

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PEMBAHASAN MODELING ENVIRONMENT DAN PROPERTI SUKU ESKIMO 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,



Haiqal Oky Rusdiansyah

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Impelemntasi 3D Pada Modelling Pulau Daerah Istimewa Yogyakarta Pada Film Pendek Nusantara”. Saat proses penulisan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan serta dukungan. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberi banyak doa serta doa kepada saya.
2. Bapak Prof. Dr M. Suyanto, M.M, selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom, selaku dekan fakultas ilmu komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Agus Purwanto, M.kom, selaku ketua Program Studi S1 Teknologi Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Bapak Muhammad Fairul Filza, M.Kom, selaku dosen pembimbing dalam pembuatan skripsi penulis
6. Bapak Ahmad Zaid Rahman, M.kom, selaku pembimbing CAPSTONE project
7. Teman-teman yang membantu dalam pengerjaan project ini.

Yogyakarta, 27 Desember 2024



Penulis

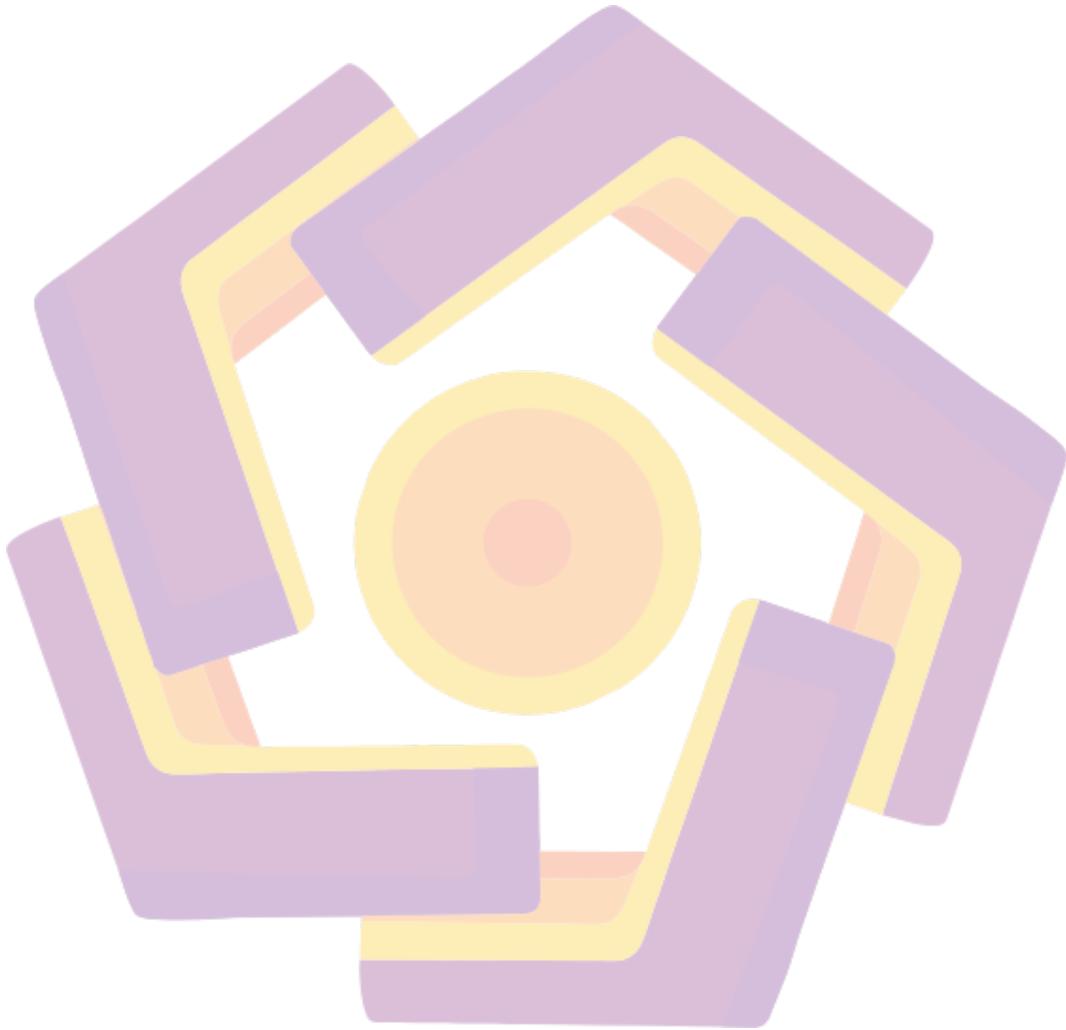
DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. RUMUSAN MASALAH	1
1.3. BATASAN MASALAH	2
1.4. TUJUAN PENELITIAN	2
BAB II	
TEORI DAN PERANCANGAN	3
2.1. 3D Animasi	3
2.1.1 Teknik Pembuatan Animasi 3D	3
2.2. TEORI KEBUTUHAN	2
2.2.1. BRIEF PRODUKSI	4
2.2.2. TEORI FUNGSIONAL	5
2.2.3. KEBUTUHAN NON FUNGSIONAL	5
2.2.3.1. KEBUTUHAN HARDWARE	5
2.2.3.2. KEBUTUHAN SOFWARE	6
2.3. ANALISIS ASPEK PRODUKSI	6
2.3.1. ASPEK KREATIF	6
2.3.2. ASPEK TEKNIS	7
2.4. TAHAPAN PRA PRODUKSI	7
2.4.1. IDE DAN KONSEP	8
2.4.2. STORYBOARD	8
2.4.3. REFRENSI DESAIN	10

BAB III	
PEMBAHASAN	11
3.1. PRODUKSI ATAU PASCA PRODUKSI	11
3.1.1. MODELLING	11
3.1.2. Modeling Rumah Iglo	11
3.1.3. Modelling Phonon Pinus	13
3.1.4. Modeling Jembatan	15
3.1.5. Modeling Pagar	16
3.1.6. Modeling Kereta	17
3.1.7. Modeling Yeti	18
3.1.8. Modeling Gunung	19
3.1.9. Modeling Plane dasar	20
3.1.10. Material	21
3.1.11. SIMULASI	22
3.1.12. Animating	24
3.2. EVALUASI	26
BAB IV	
PEMBAHASAN	28
4.1. KESIMPULAN	28
4.2. SARAN	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	30

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 *Storyboard*



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rumah iglo

Gambar 3.1 Penambahan cube sebagai bentuk dasar modeling iglo

Gambar 3.2 Pembuatan objek rumah Iglo

Gambar 3.3 Objek *cube* disusun sampai menutupi atap

Gambar 3.4 Pembuatan modeling pohon pinus

Gambar 3.5 Objek *circle* di *extrude*

Gambar 3.6 Mengatur *edge* menyerupai kerucut

Gambar 3.7 Membuat daun dari pohon pinus

Gambar 3.8 Pembuatan objek sebagai bentuk dasar untuk pondasi

Gambar 3.9 Langkah awal pembuatan jembatan

Gambar 3.10 Hasil bentuk jembatan

Gambar 3.11 Tampilan objek setelah menggunakan *tools array*

Gambar 3.12 Pagar

Gambar 3.13 Penggunaan objek dalam pembuatan kereta

Gambar 3.14 Pembuatan kereta

Gambar 3.15 Objek *uv sphere*

Gambar 3.16 Yeti

Gambar 3.17 *Mountain*

Gambar 3.18 *Plane* daratan dan juga sungai

Gambar 3.19 Tampilan material rumah iglo

Gambar 3.20 Tampilan material warna pohon

Gambar 3.21 Tampilan material warna pagar

Gambar 3.22 Tampilan material warna kereta

Gambar 3.23 Tampilan material kayu jembatan

Gambar 3.24 Tampilan material batu

Gambar 3.25 Tampilan material *plane lanscape*

Gambar 3.26 tampilan pemberian material kabu

Gambar 3.27 Tampilan material kabut *view render*

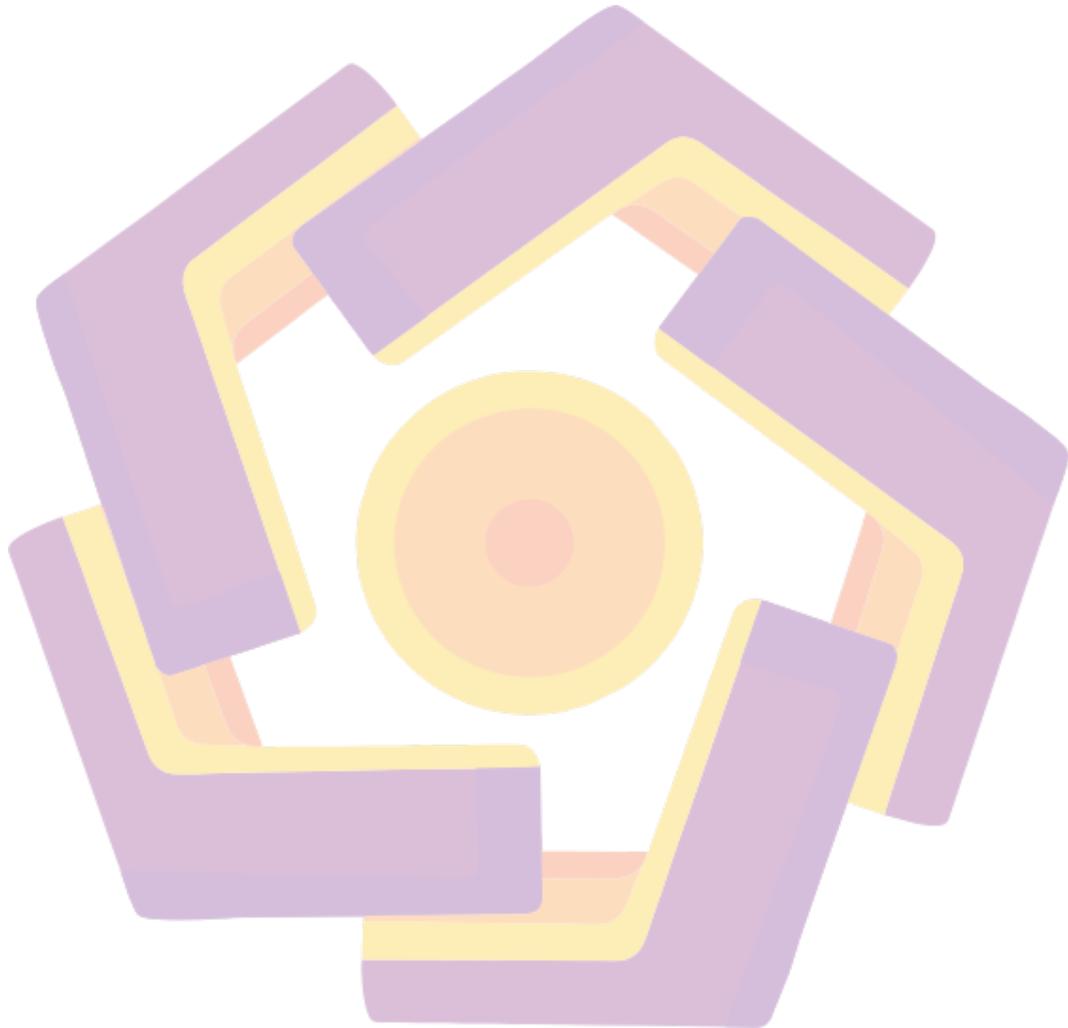
Gambar 3.28 Tampilan simulasi air

Gambar 3.29 Tampilan seet kamera *scene* pertama

Gambar 3.30 Tampilan seet kamera *scene* kedua

Gambar 3.31 Tampilan seet kamera *scene* ketiga

Gambar 3.32 Tampilan seet kamera *scene* keempat



DAFTAR LAMPIRAN

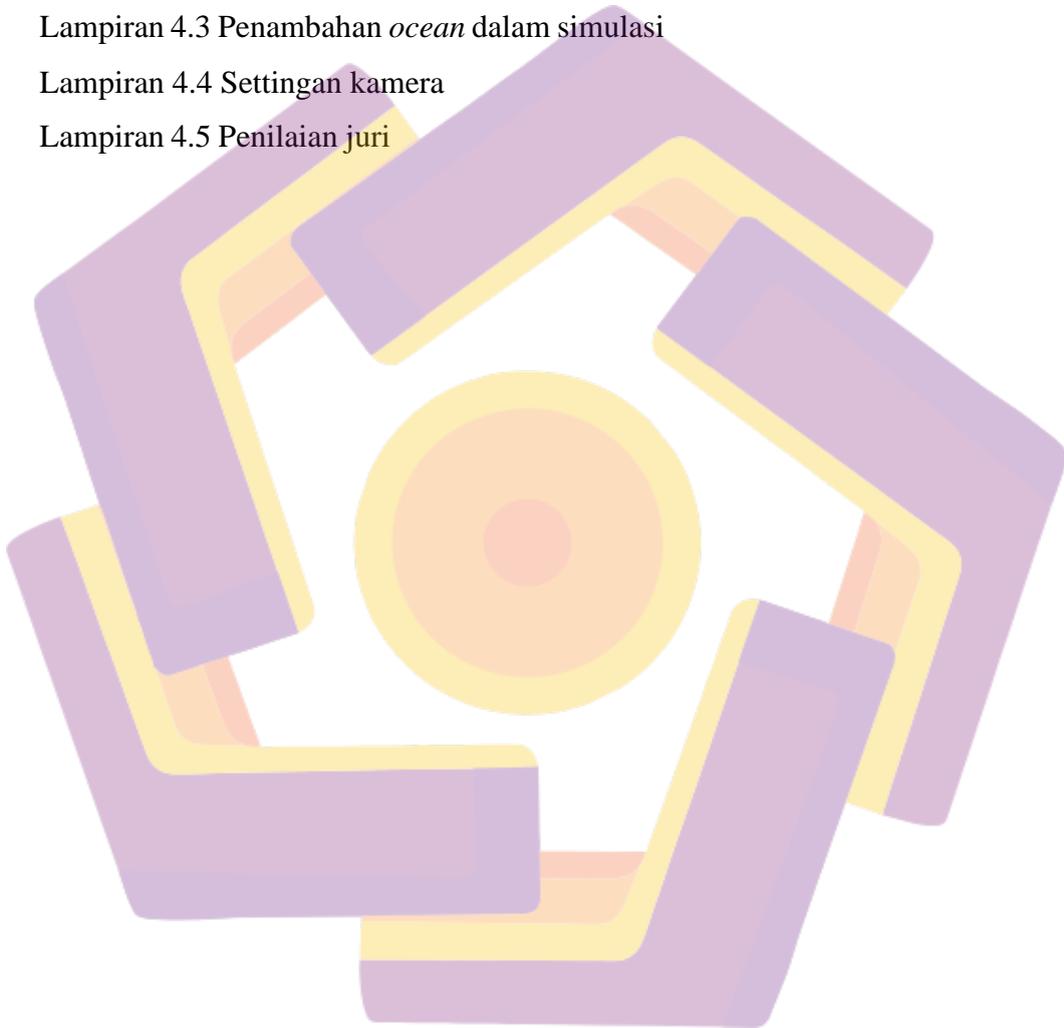
Lampiran 4.1 Beberapa *mesh* yang digunakan penulis

Lampiran 4.2 *Modifier* yang digunakan penulis yaitu ;*Array, Bevel, Simple Deform*

Lampiran 4.3 Penambahan *ocean* dalam simulasi

Lampiran 4.4 Settingan kamera

Lampiran 4.5 Penilaian juri



INTISARI

Membuat Environment 3D animasi modeling tentang suku eskimo yang berada di utara Alaska, Kanada, dan Greenland. Objek utamanya adalah rumah adat dari suku eskimo nama dari suku eskimo adalah igloo. Tema dari proyek ini adalah membuat environment suku eskimo ada sebuah rumah dan simulasi air dan beberapa objek yang lainnya, didalam landscape nantinya akan dibuat sebuah suasana yang memperlihatkan tempat tinggal atau suasana yang berada di suku eskimo.

Objek yang di buat nanti akan ada rumah adat suku eskimo yang dibuat menggunakan salju atau bongkahan es yang dibuat melingkar seperti kubah dan juga ada pintu seperti terowongan., tepat di belakang rumah tersebut ada gunung yang diselimuti es. Pada proyek ini akan ada simulasi air yang berada dibagian depan halaman rumah igloo.

Pembuatan modeling ini menggunakan aplikasi Blender sebagai aplikasi 3D. Aplikasi Blender digunakan untuk membuat material, membuat simulasi, serta menganimasikan pergerakan kamera. Tahap editing akan menggunakan aplikasi Adobe Premiere pro, seperti menyusun video yang telah di render menggunakan aplikasi blender. Melakukan compositing, dan menambahkan adjustment layer untuk color grading di dalam video. Output proyek ini akan berupa video singkat, yang menampilkan landscape modeling environment dari suku eskimo.

ABTRACT

Making Environment 3D animated modeling about the Eskimo tribes that are in northern Alaska, Canada, and Greenland. The theme of this projeck is to create an environment of the Eskimos. There is a house and a simulation of water and some other objects, in the landscape will later be created an atmosphere that shows the place of residence or the atmosphere which is in the eskimos. The object that will be made later there will be a custom house of the Eskimo that is made of snow or ice cubes that are made circular like a dome and also there are doors like tunnels.

right behind the house there are mountains covered with ice. In this project will be the water simulation that is in front of the page of the iglo house.

This modeling uses the Blender application as a 3D application. Blender applications are used to create materials, make simulations, as well as animate camera movements. The editing phase will use the Adobe Premiere pro application, such as compiling rendered videos using the blender application. Do compositing, and add an adjustment layer for color grading in the video. The project's output will be a short video, showing the landscape modeling environment of the Eskimo tribe.