

**IMPLEMENTASI 3D PADA MODELLING PULAU NUSA  
TENGGERA TIMUR PADA FILM PENDEK NUSANTARA**

**SKRIPSI NON REGULER (MAGANG ARTIST)**

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



disusun oleh

**GALANG NIZHAL**

**18.82.0427**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2023**

**IMPLEMENTASI 3D PADA MODELLING PULAU NUSA  
TENGGERA TIMUR PADA FILM PENDEK NUSANTARA**

**SKRIPSI NON REGULER (MAGANG ARTIST)**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

**GALANG NIZHAL**

**18.82.0427**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI 3D PADA MODELLING PULAU NUSA TENGGARA  
TIMUR PADA FILM PENDEK NUSANTARA**

yang disusun dan diajukan oleh

**Galang Nizhal**

**18.82.0427**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 19 Desember 2023

**Dosen Pembimbing,**

**Agus Purwanto, M.Kom**

**NIK. 190302229**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI 3D PADA MODELLING PULAU NUSA TENGGARA  
TIMUR PADA FILM PENDEK NUSANTARA**

yang disusun dan diajukan oleh

**Galang Nizhal**

**18.82.0427**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 Desember 2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**M. Fairul Filza, S.Kom, M.Kom**

**NIK. 190302332**

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

**NIK. 190302286**

**Agus Purwanto, M.Kom**

**NIK. 190302229**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 19 Desember 2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., P.Hd.**

**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

**Nama mahasiswa : Galang Nizhal**  
**NIM : 18.82.0427**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

### **IMPLEMENTASI 3D PADA MODELLING PULAU NUSA TENGGARA TIMUR PADA FILM PENDEK NUSANTARA**

Dosen Pembimbing: Agus 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 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, 19 Desember 2023

Yang Menyatakan,



Galang Nizhal

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “IMPLEMENTASI 3D PADA MODELLING PULAU NUSA TENGGARA TIMUR PADA FILM PENDEK NUSANTARA”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana (S1) Teknologi Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta. Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan segala dukungan dalam proses pengerjaan skripsi.
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 dosen pembimbing dalam pembuatan skripsi penulis.
5. Bapak Ahmad Zaid Rahman, M.Kom, selaku dosen capstone

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima dengan sepenuh hati masukan dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang.

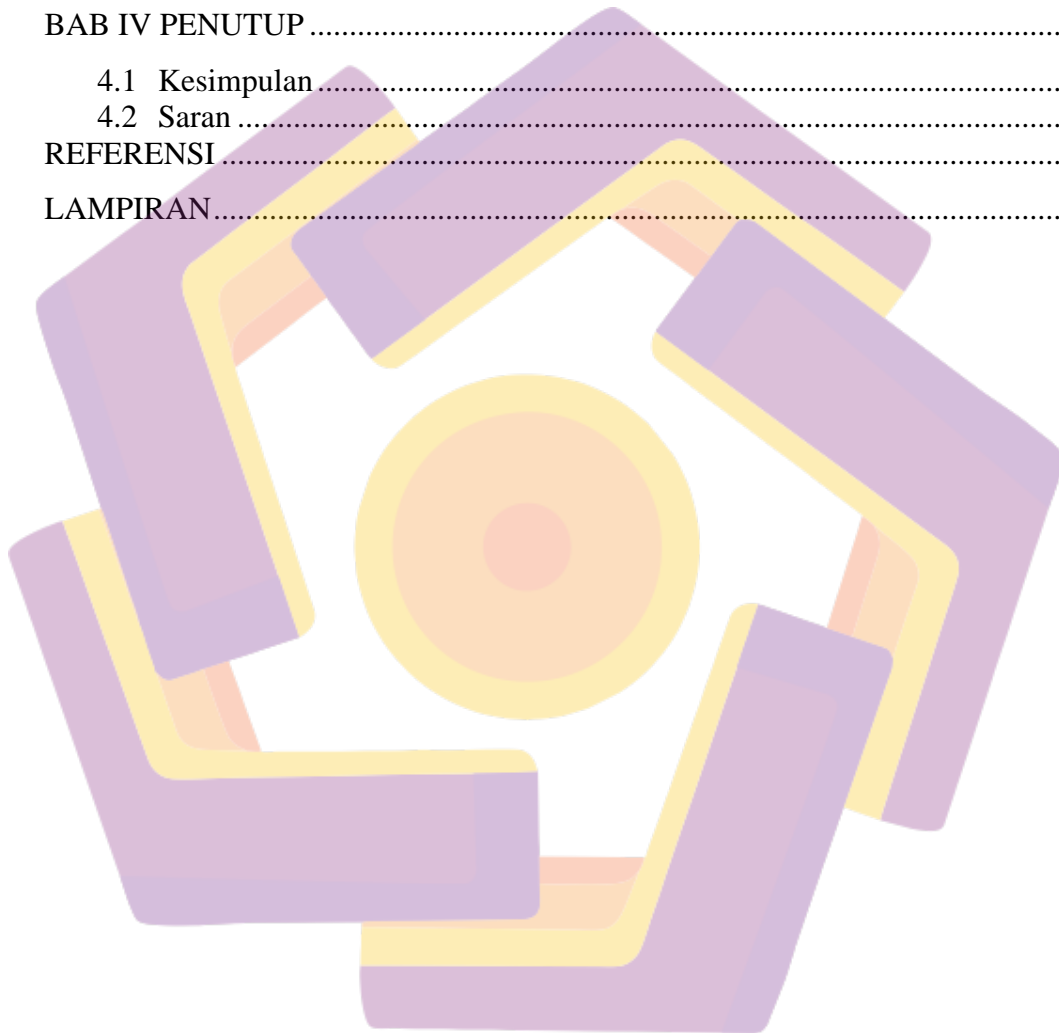
Yogyakarta, 19 Desember 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI .....	x
ABSTRACT.....	xi
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 TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1 Teori 3D Modelling .....	3
2.2 Pengumpulan Data.....	3
2.2.1 Referensi Pulau .....	3
2.2.2 Referensi Rumah Adat Mbaru Niang.....	4
2.2.3 Referensi Pantai Labuan Bajo.....	5
2.2.4 Referensi Komodo .....	5
2.2.5 Referensi Senjata Tradisional Sundu Atau Surik.....	6
2.3 Analisa kebutuhan.....	6
2.3.1 Analisa Kebutuhan Fungsional .....	6
2.3.2 Analisa Kebutuhan Non Fungsional .....	7
2.4 Aspek produksi .....	8
2.4.1 Aspek kreatif.....	8
2.4.2 Aspek teknis.....	9

2.5 Pra Produksi .....	10
<b>BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>11</b>
3.1 Tahapan Produksi .....	11
3.1.1 Modelling.....	11
3.1.2 Texturing.....	15
3.2 Evaluasi.....	22
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>23</b>
4.1 Kesimpulan .....	23
4.2 Saran .....	23
<b>REFERENSI .....</b>	<b>24</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>25</b>



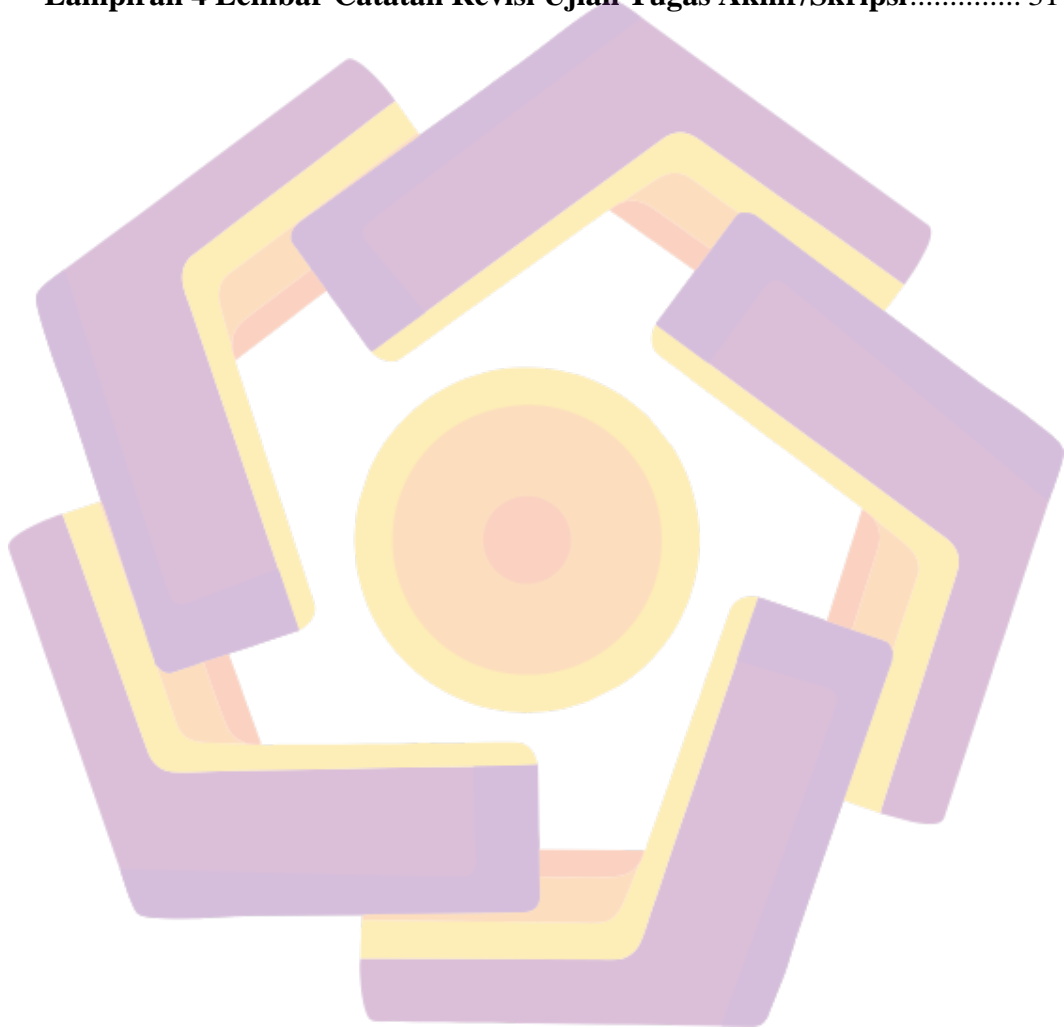


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Referensi Pulau Dari Nusa Tenggara Timur.....	4
Gambar 2.2 Referensi Rumah Adat Mbaru Niang.....	4
Gambar 2.3 Referensi Pantai Labuan Bajo.....	5
Gambar 2.4 Referensi Komodo .....	5
Gambar 2.5 Referensi Senjata Tradisional Sundu Atau Surik.....	6
Gambar 3.1 <i>Modelling</i> Pulau .....	12
Gambar 3.2 <i>Modelling</i> Pohon.....	12
Gambar 3.3 <i>Modelling</i> Rumah Adat Mbaru Niang .....	13
Gambar 3.4 <i>Modelling</i> Pantai Dan Air .....	13
Gambar 3.5 Sudah Diberi <i>Modifiers Shrinkwarp</i> .....	14
Gambar 3.6 <i>Modelling</i> Komodo .....	14
Gambar 3.7 <i>Modelling</i> Sundu Atau Surik.....	15
Gambar 3.8 <i>Texturing</i> Pulau Nusa Tenggara Timur.....	16
Gambar 3.9 <i>Texture</i> Pulau Dan Rumput.....	17
Gambar 3.10 <i>UV Mapping</i> Pohon.....	17
Gambar 3.11 <i>Texture</i> Pohon .....	17
Gambar 3.12 <i>UV Mapping</i> Rumah Adat Mbaru Niang .....	18
Gambar 3.13 <i>Texture</i> Rumah Adat Mbaru Niang.....	18
Gambar 3.14 <i>Texture</i> Dengan Atap Dari Daun Lontar.....	19
Gambar 3.15 <i>Texture</i> Pantai Labuan Bajo.....	19
Gambar 3.16 <i>UV Mapping</i> Komodo.....	20
Gambar 3.17 <i>Texture</i> Komodo .....	20
Gambar 3.18 <i>UV Mapping</i> Sundu Atau Surik .....	21
Gambar 3.19 <i>Texture</i> Sundu Atau Surik.....	21
Gambar 3.20 Penilaian Ahli.....	22

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1 CV Ahli .....</b>	<b>25</b>
<b>Lampiran 2 Kegiatan Perkuliahan.....</b>	<b>29</b>
<b>Lampiran 3 Kegiatan Capstone.....</b>	<b>30</b>
<b>Lampiran 4 Lembar Catatan Revisi Ujian Tugas Akhir/Skripsi.....</b>	<b>31</b>



## INTISARI

Teknologi 3D memainkan peran krusial dalam berbagai bidang seperti arsitektur, desain produk, video iklan, dan *film*, memungkinkan pembuatan objek tiga dimensi dengan sumbu x, y, dan z untuk visualisasi. Dalam konteks pembuatan film pendek "NUSANTARA," teknologi 3D *modelling* menjadi elemen kunci, di mana objek tiga dimensi dibuat menggunakan perangkat lunak khusus untuk mereplikasi unsur-unsur khas seperti pulau dari Nusa Tenggara Timur, rumah adat Mbaru Niang, Labuan Bajo, Komodo, dan senjata tradisional sundu atau surik. Film ini, sebagai proyek kolaborasi antara Prodi Teknologi Informasi dan MSV (PUNTADEWA), bertujuan menceritakan kekayaan budaya Indonesia melalui karakter yang menggunakan teknologi *Virtual Reality* (VR) dan roket untuk menjelajahi provinsi-provinsi di Indonesia. Proses pembuatan model 3D melibatkan *software* Blender untuk *modelling* dan Adobe Substance 3D Painter untuk *texturing* dalam pembuatan pulau Nusa Tenggara Timur. Fokus penelitian ini adalah implementasi 3D pada *modelling* pulau Nusa Tenggara Timur, dan hasilnya diwujudkan dalam judul "IMPLEMENTASI 3D PADA MODELLING PULAU NUSA TENGGARA TIMUR PADA FILM PENDEK NUSANTARA."

**Kata kunci:** 3D, modelling 3D, Nusa Tenggara Timur

## ***ABSTRACT***

3D technology plays a crucial role in fields such as architecture, product design, advertising videos, and films, enabling the creation of three-dimensional objects with x, y, and z axes for visualization. In the context of making the short film "Nusantara," 3D modelling technology became a key element, where three-dimensional objects were created using special software to replicate typical elements such as the islands of East Nusa Tenggara, the Mbaru Niang traditional house, Labuan Bajo, Komodo, and traditional weapons such as sundu or surik. This film, as a collaborative project between the Information Technology Study Program and MSV (PUNTADEWA), aims to show the richness of Indonesian culture through characters who use virtual reality (VR) technology and rockets to explore provinces in Indonesia. The process of making a 3D model involves using Blender software for modelling and Adobe Substance 3D Painter for texturing to create the island of East Nusa Tenggara. The focus of this research is the implementation of 3D in modelling the island of East Nusa Tenggara, and the results are manifested in the title "3D IMPLEMENTATION OF MODELLING THE ISLAND OF EAST NUSA TENGGARA IN SHORT FILM NUSANTARA."

***Keyword:*** 3D, modelling 3D, Nusa Tenggara Timur

