

**MODELLING 3D ENSIKLOPEDIA PROVINSI JAWA  
TENGAH PADA FILM PENDEK NUSANTARA**

**SKRIPSI NON REGULER (MAGANG ARTIST)**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

**ALDO LISTIANTO UTOMO**

**17.82.0143**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2024**

**MODELLING 3D ENSIKLOPEDIA PROVINSI JAWA  
TENGAH PADA FILM PENDEK NUSANTARA**

**SKRIPSI NON REGULER (MAGANG ARTIST)**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

**ALDO LISTIANTO UTOMO**

**17.82.0143**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**MODELLING 3D ENSIKLOPEDIA PROVINSI JAWA TENGAH PADA  
FILM PENDEK NUSANTARA**

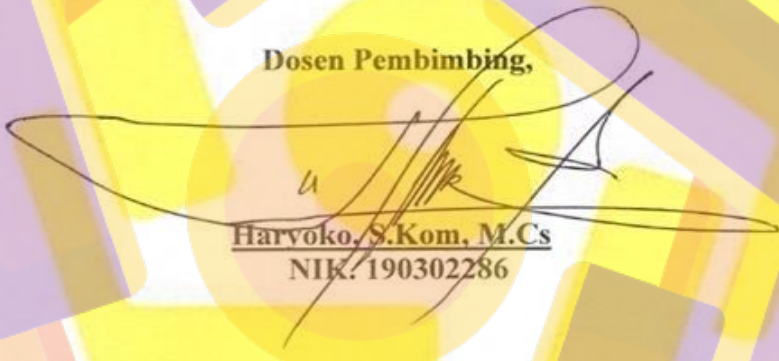
yang disusun dan diajukan oleh

**ALDO LISTIANTO UTOMO**

**17.82.0143**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 28 Desember 2023

**Dosen Pembimbing,**



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

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**MODELLING 3D ENSIKLOPEDIA PROVINSI JAWA TENGAH PADA FILM PENDEK  
NUSANTARA**

yang disusun dan diajukan oleh

**Aldo Listianto Utomo**

**17.82.0143**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 28 Desember 2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Bayu Setiaji, M.Kom**  
**NIK. 190302216**

**Rizky, M.Kom**  
**NIK. 190302311**

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

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 28 Desember 2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Aldo Listianto Utomo  
NIM : 17.82.0143

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

### MODELLING 3D ENSIKLOPEDIA PROVINSI JAWA TENGAH PADA FILM PENDEK NUSANTARA

Dosen Pembimbing : Haryoko, S.Kom, M.Cs.

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, 28 Desember 2023

Yang Menyatakan,



Aldo Listianto Utomo

## KATA PENGANTAR

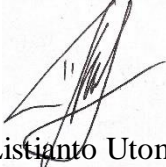
Puja dan puji syukur saya haturkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan banyak nikmat, taufik dan hidayah. Sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Modelling 3D Ensiklopedia Provinsi Jawa Tengah Pada Film Pendek Nusantara” dengan baik tanpa ada halangan yang berarti.

Skripsi ini telah saya selesaikan dengan maksimal berkat kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu saya sampaikan banyak terima kasih kepada segenap pihak yang telah berkontribusi secara maksimal dalam penyelesaian Skripsi ini. Penulis menyadari banyak pihak yang memberikan dukungan dan bantuan selama menyelesaikan studi dan tugas akhir ini. Oleh karena itu, sudah sepantasnya penulis dengan penuh hormat mengucapkan terimakasih dan mendoakan semoga Allah memberikan balasan terbaik 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 Haryoko, S.Kom, M.Cs. selaku dosen pembimbing dalam pembuatan skripsi penulis.
4. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom, selaku dekan fakultas ilmu komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Bapak Agus Purwanto, M.Kom, selaku dosen pembimbing dalam pembuatan skripsi penulis.
6. Bapak Ahmad Zaid Rahman, M.Kom, selaku pembimbing magang dalam program Pelatihan Pembuatan Gerak Animasi 3D.
7. Teman-teman seperjuangan yang selalu saling mendukung satu sama lain dalam perjuangan.

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.

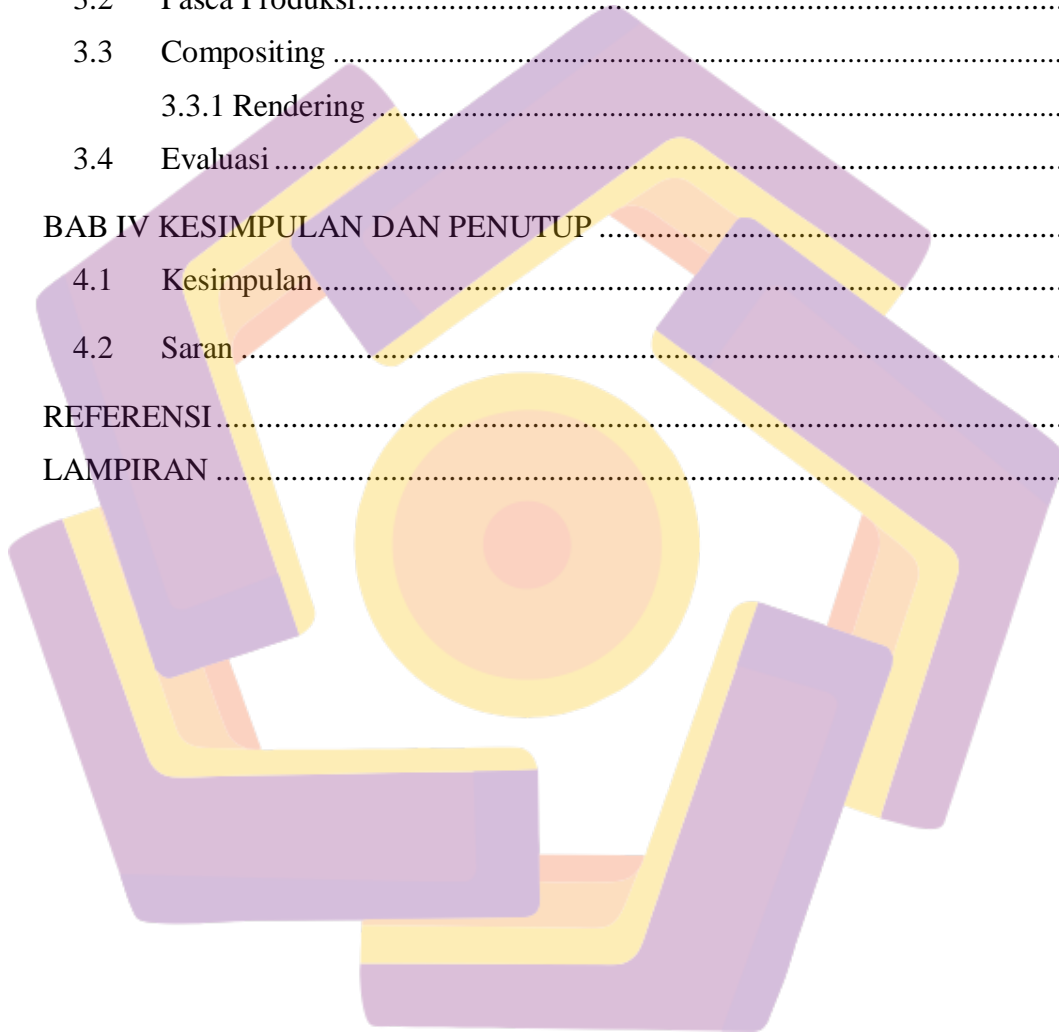
Yogyakarta, 28 Desember 2023

  
Aldo Listianto Utomo

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
BAB II ANALISIS DAN LANDASAN TEORI.....	3
2.1 Karakteristik 3D.....	3
2.2 <i>Modeling</i> 3D.....	4
2.3 UV Mapping .....	4
2.4 Texturing.....	4
2.5 Rendering .....	4
2.6 Pengumpulan Data.....	5
2.7 Alur Penelitian.....	5
2.6.1 Metode Literatur.....	5
2.6.2 Metode perancangan .....	5
2.8 Analisis Kebutuhan Sistem .....	7
2.8.1 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	7
2.8.2 Analisis Kebutuhan Nonfungsional .....	8
2.9 Aspek Produksi.....	9
2.9.1 Aspek Kreatif.....	9

2.9.2 Aspek Teknis .....	10
<b>BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>12</b>
3.1 Production.....	12
3.1.1 Modelling .....	12
3.1.2 Texturing .....	18
3.2 Pasca Produksi.....	19
3.3 Compositing .....	19
3.3.1 Rendering .....	20
3.4 Evaluasi.....	20
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN PENUTUP .....</b>	<b>22</b>
4.1 Kesimpulan.....	22
4.2 Saran .....	22
<b>REFERENSI.....</b>	<b>23</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>24</b>





## DAFTAR GAMBAR

### Gambar BAB 2

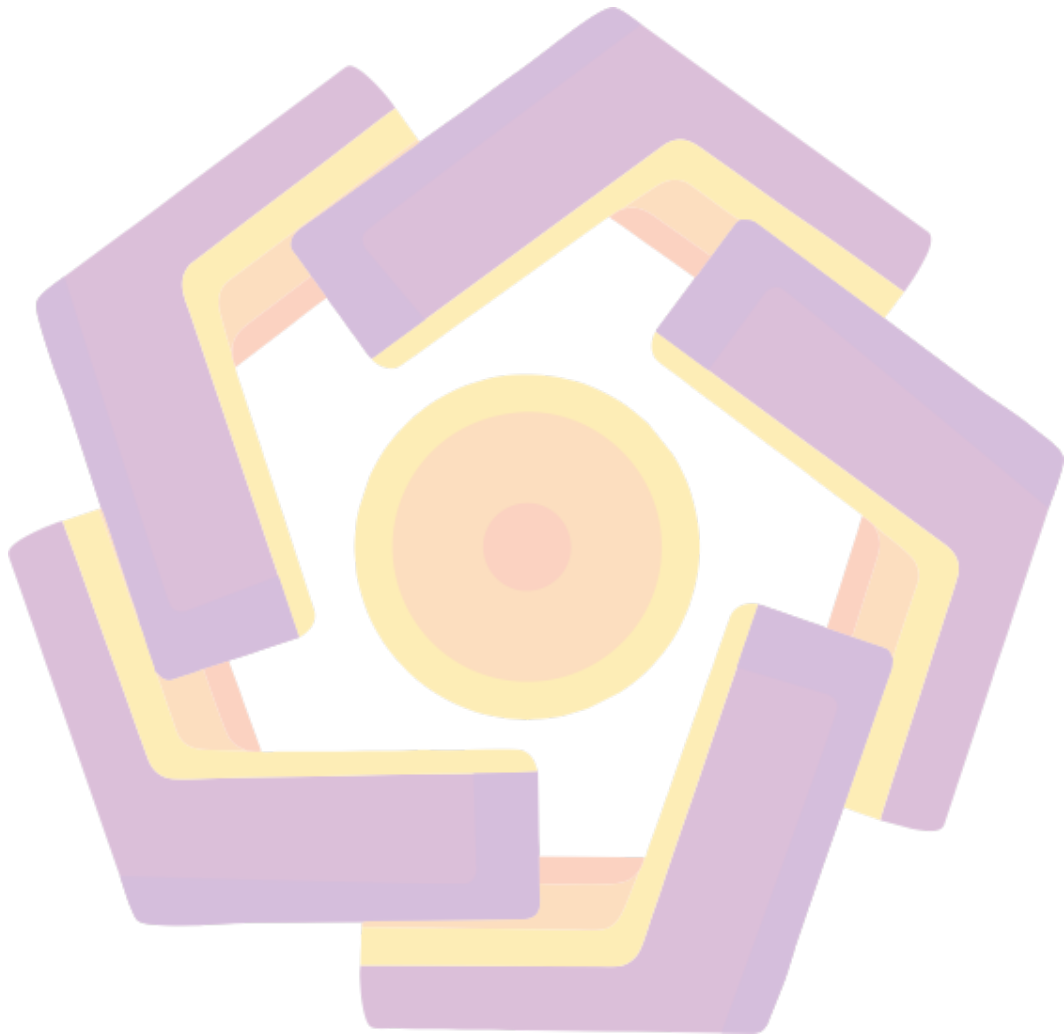
Gambar 2.1 Objek 3D .....	3
---------------------------	---

### Gambar BAB 3

Gambar 3.1 Objek Mesh Cylinder .....	12
Gambar 3.2 Mengatur Dimensi Cylinder .....	13
Gambar 3.3 Pengaturan Subdivision dan Scale .....	14
Gambar 3.4 Hasil Dari Objek Candi .....	14
Gambar 3.5 Objek Dasar Pembuatan Keris .....	15
Gambar 3.6 Scale Objek Menjadi Persegi Panjang .....	15
Gambar 3.7 Pembentukan Objek Menggunakan Face .....	16
Gambar 3.8 Membentuk Bagian Tubuh Objek Dengan Vertex .....	16
Gambar 3.9 Pembuatan Sarung Keris .....	17
Gambar 3.10 Membentuk Lubang Sarung .....	17
Gambar 3.11 Hasil Dari Objek Keris .....	18
Gambar 3.12 Texturing Objek Pulau Jawa Tengah .....	18
Gambar 3.13 Hasil Texturing Pulau Jawa Tengah .....	19
Gambar 3.14 Compositing Footage dan Voice Over .....	20
Gambar 3.15 Proses FinalRendering .....	20

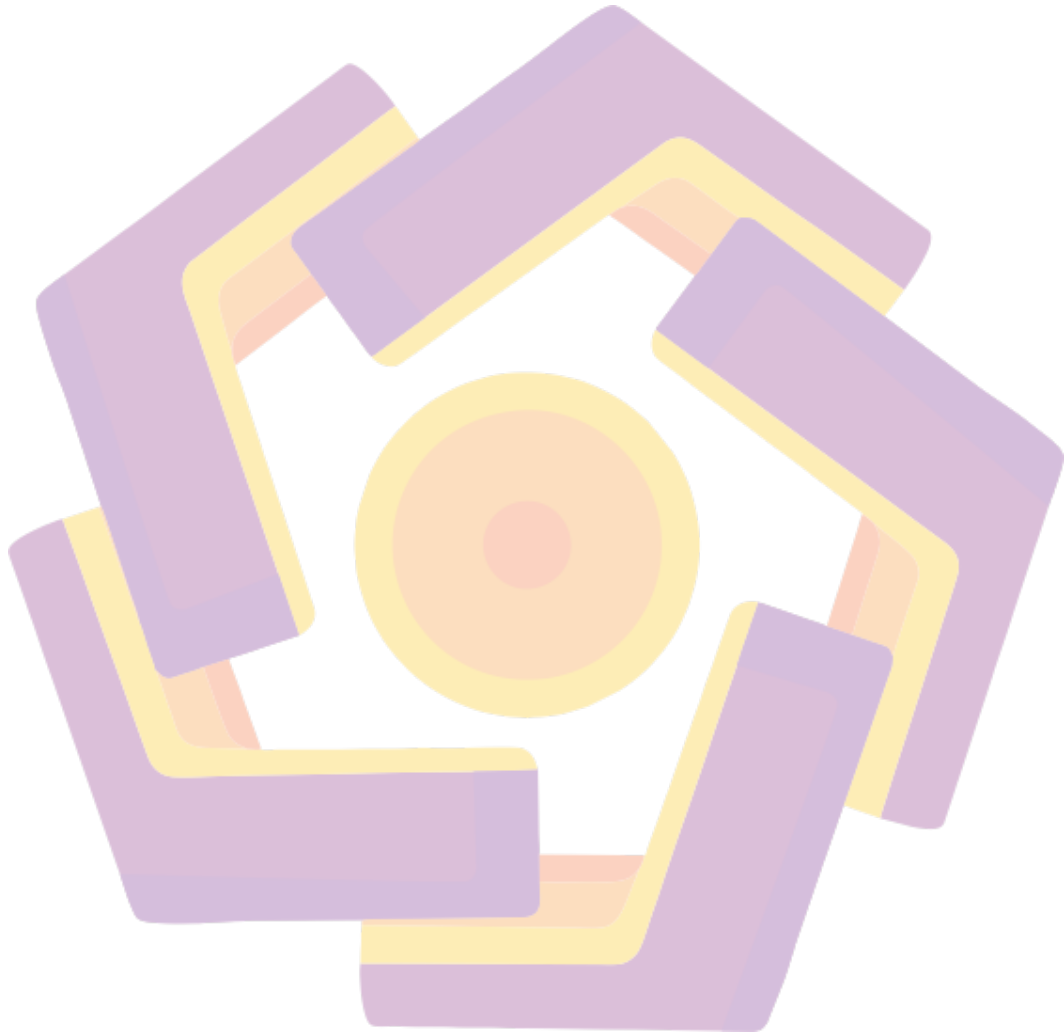
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hardware Yang Digunakan.....	8
Tabel 2.2 Software Yang Digunakan.....	9
Tabel 3.1 Hasil Evaluasi .....	21



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 CV Penguji.....	24
Lampiran 2 Kegiatan Capstone .....	28



## INTISARI

*Skripsi ini membahas Modelling 3D Ensiklopedia Provinsi Jawa Tengah Pada Film Pendek berjudul "Nusantara". Proses pembuatan model dilakukan menggunakan aplikasi Blender sebagai alat utama dalam pengembangan representasi visual Pulau Jawa Tengah.*

*Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengevaluasi keefektifan aplikasi Blender dalam menciptakan model 3D yang akurat dan menarik dari Pulau Jawa Tengah.*

*Metode penelitian melibatkan pengumpulan data geografis Pulau Jawa Tengah, pembuatan model 3D menggunakan berbagai fitur aplikasi Blender, dan analisis terhadap kualitas visual serta detail representasi yang dihasilkan.*

*Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa aplikasi Blender dapat diandalkan dalam Ensiklopedia teknologi 3D modelling Pulau Jawa Tengah untuk keperluan produksi film pendek. Implikasi temuan ini dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan teknologi dan kreativitas dalam industri perfilman Indonesia.*

**Kata kunci: 3D Ensiklopedia, Modelling, Pulau Jawa Tengah, film pendek Nusantara, Blender, representasi visual.**

## ABSTRACT

*This thesis discusses the implementation of 3D technology in modeling Central Java Island in the production of a short film entitled "Nusantara". The model creation process was carried out using the Blender application as the main tool in developing a visual representation of Central Java Island.*

*This research aims to evaluate the effectiveness of the Blender application in creating accurate and attractive 3D models of Central Java Island. The research method involves collecting geographic data on Central Java Island, creating a 3D model using various features of the Blender application, and analyzing the visual quality and detail of the resulting representation.*

*The conclusion of this research is that the Blender application is reliable in 3D modeling technology for Central Java Island for short film production purposes. The implications of these findings can make a positive contribution to the development of technology and creativity in the Indonesian film industry.*

**Keywords: 3D Encyclopedia , modeling, Central Java Island, Indonesian short films, Blender, visual representation.**