

**IMPLEMENTASI 3D PADA MODELLING PROVINSI JAWA  
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

**ANANDA MOHAMMAD LUQMANUL HAKIM NUR ROHMAT**

**18.82.0402**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2024**

**IMPLEMENTASI 3D PADA MODELLING PROVINSI JAWA  
TIMUR PADA FILM PENDEK NUSANTARA**

**SKRIPSI NON REGULER (MAGANG ARTIST)**

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



disusun oleh

**ANANDA MOHAMMAD LUQMANUL HAKIM NUR ROHMAT**

**18.82.0402**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI 3D PADA MODELLING PROVINSI JAWA  
TIMUR PADA FILM PENDEK NUSANTARA**

yang disusun dan diajukan oleh

**Ananda Mohammad Luqmanul Hakim Nur Rohmat**

**18.82.0402**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 27 Desember 2023

**Dosen Pembimbing,**



**Bhanu Sri Nugraha, M. Kom**

**NIK. 190302164**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**IMPLEMENTASI 3D PADA MODELLING PROVINSI JAWA**  
**TIMUR PADA FILM PENDEK NUSANTARA**

yang disusun dan diajukan oleh

**Ananda Mohammad Luqmanul Hakim Nur Rohmat**

**18.82.0402**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 27 Desember 2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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

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

**Bhanu Sri Nugraha, M.Kom**  
**NIK. 190302164**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 27 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 : Ananda Mohammad Luqmanul Hakim Nur Rohmat**  
**NIM : 18.82.0402**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

### **IMPLEMENTASI 3D PADA MODELLING PROVINSI JAWA TIMUR PADA FILM PENDEK NUSANTARA**

Dosen Pembimbing : Bhanu Sri Nugraha, 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, 27 Desember 2023

Yang Menyatakan,



Ananda Mohammad Luqmanul Hakim Nur Rohmat



## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena limpahan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “ IMPLEMENTASI 3D PADA MODELLING PROVINSI JAWA TIMUR PADA FILM PENDEK NUSANTARA” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Seiring dengan penyelesaian skripsi ini, penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari peran dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, arahan, dan dukungan. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

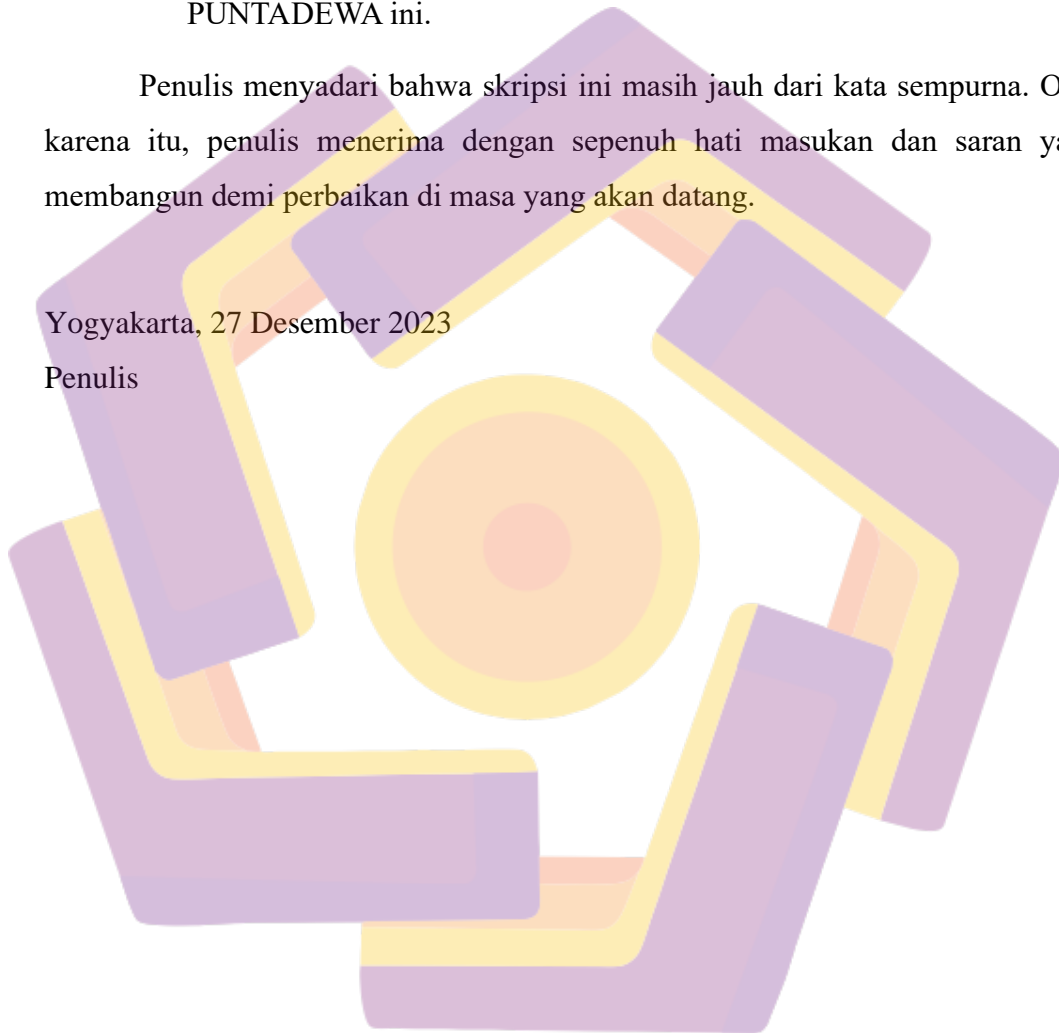
1. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan segala dukungan dalam proses pengerjaan skripsi.
2. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, S. Kom., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Agus Purwanto, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing penulisan skripsi yang telah memberikan bimbingan, saran, dan waktunya dengan sepenuh hati.
5. Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing dalam pembuatan skripsi penulis.
6. Bapak Ahmad Zaid Rahman, M.Kom, selaku pembimbing *capstone* 3D animasi dalam program PUNTADEWA.

7. Teman-teman dari grup Discord AITI yang selalu aktif mendukung dan senantiasa memberikan semangat, serta kepada seseorang yang telah menjadi tempat untuk berbagi keluh kesah selama proses penyusunan skripsi ini.
8. Serta teman – teman seperjuangan yang ikut dalam program PUNTADEWA ini.

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, 27 Desember 2023

Penulis

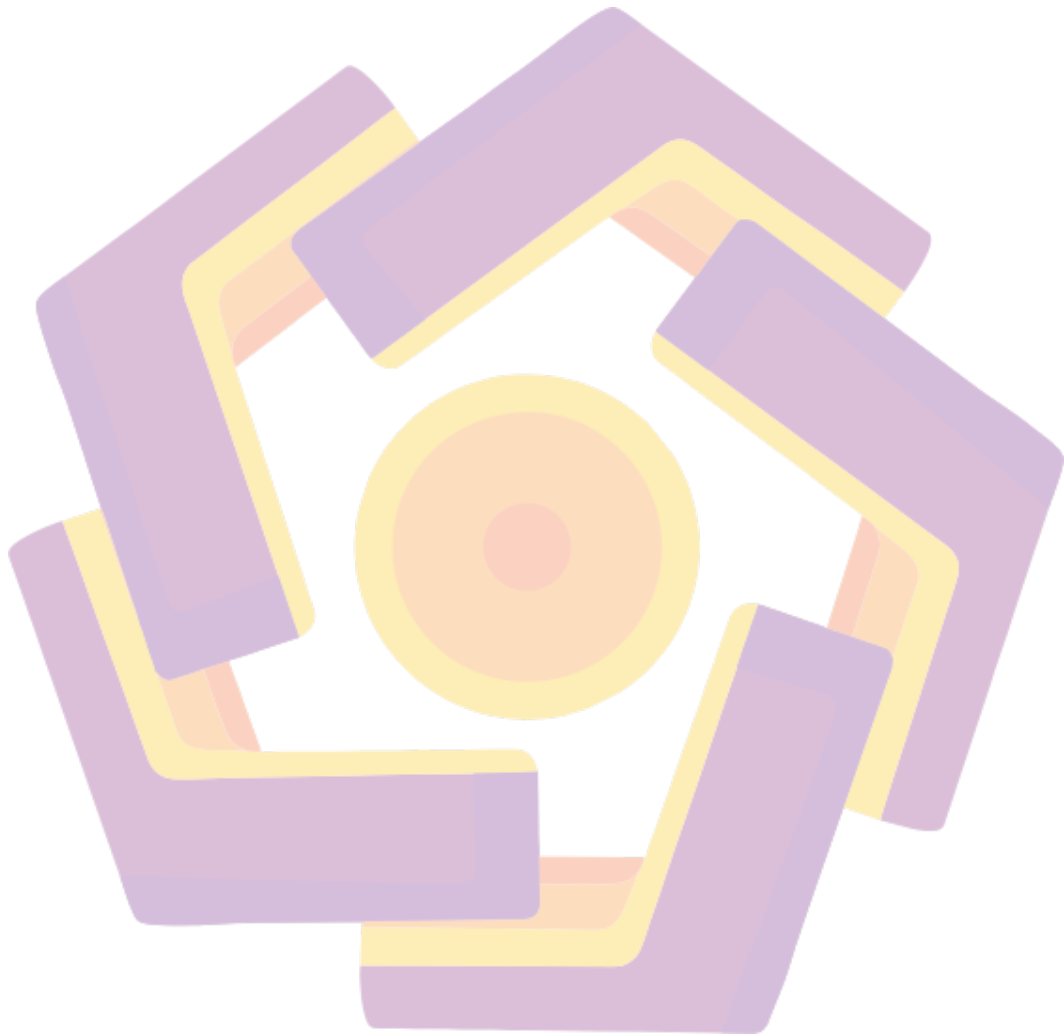


## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI .....	xi
ABSTRACT.....	xii
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 TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1 Teori 3D Modeling .....	3
2.2 Pengumpulan Data.....	3
2.3 Analisa Kebutuhan.....	3
2.3.1 Analisa Kebutuhan Fungsional .....	4
2.3.2 Analisa Kebutuhan Non Fungsional .....	4
2.4 Aspek Produksi .....	5
2.4.1 Aspek Kreatif .....	5
2.4.2 Aspek Teknis .....	6
2.5 Pra Produksi.....	6
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN .....	8
3.1 Produksi .....	8
3.1.1 Menampilkan bangunan pilar atau tugu.....	8
3.1.2 Menampilkan tekstur <i>relief</i> sabuk simbol api perjuangan pada tugu pahlawan. ....	9
3.1.3 Menampilkan tiang pada rumah adat osing .....	11
3.1.4 Menampilkan Candi Wringinlawang.....	12
3.1.5 Menampilkan gambaran provinsi jawa timur .....	13
3.2 Evaluasi.....	16
BAB IV PENUTUP .....	17
4.1 Kesimpulan.....	17



4.2 Saran .....	17
REFERENSI .....	18
LAMPIRAN .....	19

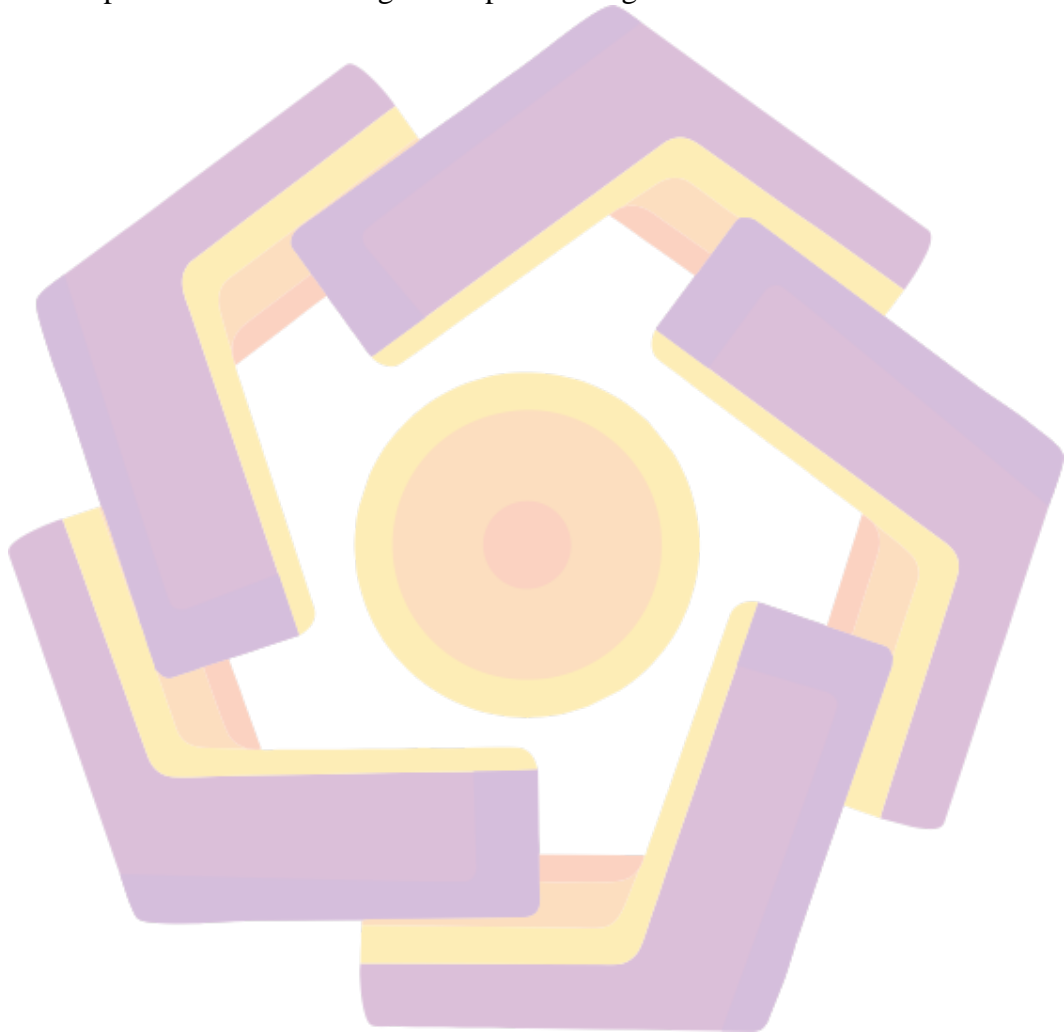


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sketsa Objek .....	7
Gambar 3. 1 Pondasi .....	8
Gambar 3. 2 Tugu Pahlawan.....	9
Gambar 3. 3 Relief Sabuk Api .....	10
Gambar 3. 4 Tekstur emas.....	10
Gambar 3. 5 Tiang .....	11
Gambar 3. 6 Tiang besar .....	12
Gambar 3. 7 Candi .....	13
Gambar 3. 8 Tekstur Bata .....	13
Gambar 3. 9 Map .....	14
Gambar 3. 10 <i>UV Mapping</i> .....	14
Gambar 3. 11 Tekstur Pulau .....	15
Gambar 3. 12 <i>UV Texture</i> .....	15
Gambar 3. 13 Tabel Penilaian.....	16

## DAFTAR LAMPIRAN

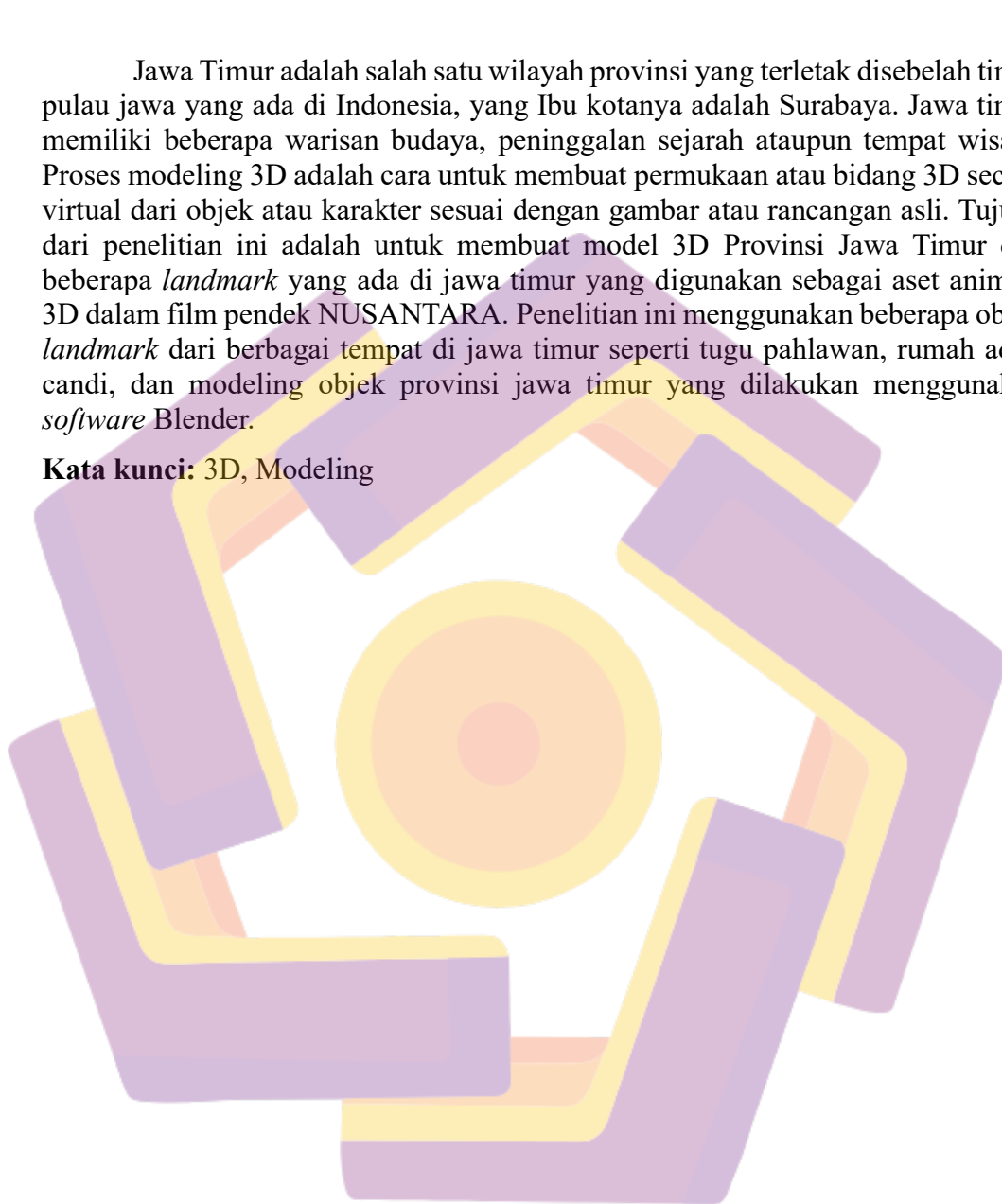
Lampiran 1 CV Penilai dari Ahli 3D .....	19
Lampiran 2 Surat Keterangan Skripsi non Reguler .....	22



## INTISARI

Jawa Timur adalah salah satu wilayah provinsi yang terletak disebelah timur pulau jawa yang ada di Indonesia, yang Ibu kotanya adalah Surabaya. Jawa timur memiliki beberapa warisan budaya, peninggalan sejarah ataupun tempat wisata. Proses modeling 3D adalah cara untuk membuat permukaan atau bidang 3D secara virtual dari objek atau karakter sesuai dengan gambar atau rancangan asli. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat model 3D Provinsi Jawa Timur dan beberapa *landmark* yang ada di jawa timur yang digunakan sebagai aset animasi 3D dalam film pendek NUSANTARA. Penelitian ini menggunakan beberapa objek *landmark* dari berbagai tempat di jawa timur seperti tugu pahlawan, rumah adat, candi, dan modeling objek provinsi jawa timur yang dilakukan menggunakan *software* Blender.

**Kata kunci:** 3D, Modeling



## **ABSTRACT**

*East Java is a province located to the east of the island of Java in Indonesia, whose capital city is Surabaya. East Java has several cultural heritages, historical remains and tourist attractions. The 3D modeling process is a way to create virtual 3D surfaces or planes from objects or characters according to original drawings or designs. The aim of this research is to create a 3D model of East Java Province and several landmarks in East Java which are used as 3D animation assets in the short film NUSANTARA. This research uses several landmark objects from various places in East Java such as heroes' monuments, traditional houses, temples, and object modeling of East Java province which was carried out using Blender software.*

**Keyword:** *3D, Modeling*

