

LAPORAN TUGAS AKHIR  
PENCIPTAAN KARYA SENI

**PEMBUATAN OBJEK 3D *ENVIRONMENT* DENGAN  
TEKNIK *DIGITAL SCULPTING* PADA SERI ANIMASI  
“VOLCANID: RISE OF THE GARUDHA” EPISODE 1**



**Maycel Agustin**  
NIM 1900257033

**PROGRAM STUDI D-3 ANIMASI  
JURUSAN TELEVISI  
FAKULTAS SENI MEDIA REKAM  
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA**

**2023**

**PEMBUATAN OBJEK 3D *ENVIRONMENT* DENGAN  
TEKNIK *DIGITAL SCULPTING* PADA SERI ANIMASI  
“VOLCANID: RISE OF THE GARUDHA” EPISODE 1**

LAPORAN TUGAS AKHIR  
untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Ahli Madya  
Program Studi D-3 Animasi



Disusun oleh:

**Maycel Agustin**  
NIM 1900257033

**PROGRAM STUDI D-3 ANIMASI  
JURUSAN TELEVISI  
FAKULTAS SENI MEDIA REKAM  
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA**

**2023**

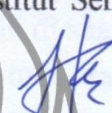
**HALAMAN PENGESAHAN**  
Laporan Tugas Akhir yang berjudul:

**PEMBUATAN OBJEK 3D ENVIRONMENT DENGAN TEKNIK *DIGITAL SCULPTING* PADA FILM ANIMASI “VOLCANID: RISE OF THE GARUDHA” EPISODE 1**

Disusun oleh:  
**Maycel Agustin**  
NIM 1900257033

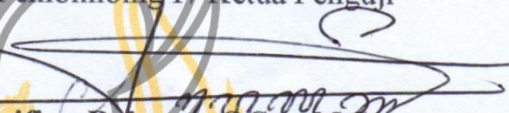
Tugas Akhir telah diuji dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji Program Studi D-3 Animasi, Jurusan Televisi, Fakultas Seni-Media Rekam, Institut Seni Indonesia Yogyakarta, pada tanggal .....

04 JAN 2023

  
**Tanto Harthoko, M.Sn.**

NIDN 0011067109

Pembimbing I / Ketua Penguji

  
**Mohammad Arifian Rohman, S.Sn., M.Sn.**

NIDN 0001028405

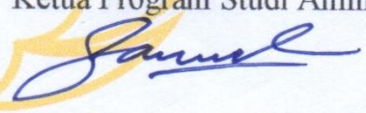
Pembimbing II / Anggota Penguji

  
**Agni Saraswati, S.Sn., M.A.**


NIDN 0030118903

Penguji Ahli / Anggota Penguji

**Ketua Program Studi Animasi**

  
**Dr. Samuel Gandang Gunanto, S.Kom., M.T.**

NIP 19801016 200501 1 001

  
Mengetahui  
Dekan Fakultas Seni Media Rekam

  
**Dr. Irwandi, S.Sn., M.Sn.**

NIP 19771127 200312 1 002

**Ketua Jurusan Televisi**



**Lilik Kustanto, S.Sn., M.A.**

NIP 19740313 200012 1 001

**HALAMAN PERNYATAAN  
ORISINALITAS KARYA ILMIAH**

Yang bertanda-tangan di bawah ini,

Nama : Maycel Agustin  
No. Induk Mahasiswa : 1900257033  
Judul Tugas Akhir : **Pembuatan Objek 3D *Environment* dengan Teknik  
*Digital Sculpting* pada Seri Animasi “Volcanid: Rise of  
the Garuda” Episode 1**

Dengan ini menyatakan bahwa dalam Penciptaan Karya Seni saya tidak terdapat bagian yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi dan juga tidak terdapat tulisan atau karya yang pernah ditulis atau diproduksi oleh pihak lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah atau karya dan disebutkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi apabila di kemudian hari diketahui tidak benar.

Yogyakarta, 16 Januari 2023

Yang menyatakan



**Maycel Agustin**  
NIM 1900257033

**HALAMAN PERNYATAAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai mahasiswa Institut Seni Indonesia Yogyakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Maycel Agustin  
No. Induk Mahasiswa : 1900257033  
Program Studi : D-3 Animasi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Seni Indonesia Yogyakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya seni/skripsi saya yang berjudul:

**PEMBUATAN OBJEK 3D ENVIRONMENT DENGAN TEKNIK *DIGITAL SCULPTING* PADA SERI ANIMASI "VOLCANID: RISE OF THE GARUDHA" EPISODE 1**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Institut Seni Indonesia Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta. Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Institut Seni Indonesia Yogyakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 16 Januari 2023

menyatakan



**Maycel Agustin**  
NIM 1900257033

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat melalui masa perkuliahan di D-3 Animasi Institut Seni Indonesia Yogyakarta serta penciptaan karya animasi 3D yang berjudul “PEMBUATAN OBJEK 3D *ENVIRONMENT* DENGAN TEKNIK *DIGITAL SCULPTING* PADA SERI ANIMASI ‘VOLCANID: RISE OF THE GARUDHA’ EPISODE 1” hingga selesai. Karya ini dibuat dalam rangka untuk memenuhi syarat dari lulusan program studi D-3 Animasi Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Melalui banyak proses perkuliahan karya ini merupakan hasil akhir dari setiap studi yang sudah ditempuh.

Penciptaan karya animasi 3D “PEMBUATAN OBJEK 3D *ENVIRONMENT* DENGAN TEKNIK *DIGITAL SCULPTING* PADA SERI ANIMASI ‘VOLCANID: RISE OF THE GARUDHA’ EPISODE 1” merupakan bentuk dari pembuatan objek 3 dimensi untuk kebutuhan 3D *environment* yang akan digunakan untuk sebuah proyek film seri animasi gabungan dari studio Kampoong Monster yang bekerja sama dengan Institut Seni Indonesia Yogyakarta.

Karya tugas akhir ini tercipta dengan berbagai macam dukungan baik secara tenaga maupun pendanaan. Terima kasih disampaikan kepada :

1. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu mendukung sampai menyelesaikan kegiatan perkuliahan;
2. Prof. Dr. M. Agus Burhan, M.Hum., selaku Rektor Institut Seni Indonesia Yogyakarta;
3. Dr. Irwandi, S.Sn., M.Sn., selaku Dekan Fakultas Seni Media Rekam, Institut Seni Indonesia Yogyakarta;
4. Lilik Kustanto, S.Sn., M.A., selaku Ketua Jurusan Televisi;
5. Dr. Samuel Gandang Gunanto, S.Kom., M.T., selaku Ketua Program Studi D-3 Animasi;
6. Mahendra Suminto, M.Sn. selaku Sekretaris Program Studi D-3 Animasi.
7. Tanto Harthoko, M.Sn., selaku Dosen Pembimbing Akademik, dan sebagai Dosen Pembimbing I;

8. Mohammad Arifian Rohman, S.Sn, M.Sn., selaku Pembimbing II;
9. Agni Saraswati, S.Sn, M.A., selaku Penguji Ahli;
10. Seluruh staf pengajar dan karyawan prodi D-3 Animasi, Fakultas Seni Media Rekam, Institut Seni Indonesia Yogyakarta;
11. Animasi ISI Yogyakarta angkatan 2019;
12. Teman-teman yang telah membantu proyek ini mulai saat pra produksi hingga proses akhir pascaproduksi.

Yogyakarta, 13 Januari 2023



**Maycel Agustin**

## INTI SARI

Seri film animasi “VOLCANID: Rise of the Garuda” ini merupakan sebuah cerita dari sekelompok Mythcatcher yang melakukan perjalanan menuju ke markas VOLCANID untuk melihat penemuan Arca Garuda raksasa, akan tetapi ketika tiba disana mereka semua terlempar ke dalam ruang *metaverse*. Hal ini menyebabkan keberadaan mereka terlempar ke suatu tempat yang memiliki waktu dan ruang yang berbeda, tempat tersebut ialah alam Kadewatan. Di alam inilah Mythcatcher bertemu dengan Garudeya untuk membantu misinya dalam menemukan pusaka Tirta Amerta berada, dari sinilah petualangan mereka dimulai.

Seri animasi “VOLCANID: Rise of the Garuda” ini menggunakan teknik *hybrid* dalam pembuatannya, yakni menggabungkan teknik animasi 2 dimensi dan teknik animasi 3 dimensi. Dalam penulisan *Artbook* ini telah menjelaskan bagian dari proses pembuatan objek 3D untuk *environment* dengan teknik *digital sculpting* pada seri animasi ini. Teknik *digital sculpting* ini digunakan untuk membuat objek arsitektur berbentuk organik dan kompleks seperti patung, arca, ornament, dan sebagainya.

Kata kunci : *Environment, digital sculpting, organik, mythcatcher, garudha.*





# THE ART OF VOLCANID

## RISE OF THE GARUDHA

"Pembuatan Objek 3D Environment Dengan Teknik Digital Sculpting  
Pada Seri Animasi Volcanid: Rise of the Garudha Episode 1"

Maycel Agustin  
2022

# DAFTAR ISI

1.	HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
2.	HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
3.	HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	v
4.	KATA PENGANTAR.....	vi
5.	INTI SARI.....	viii

## **BAB I**

6.	PENDAHULUAN.....	3
----	------------------	---

## **BAB II**

7.	EKSPLORASI.....	4
8.	SKETSA KONSEP ENVIRONMENT.....	6
9.	REFERENSI.....	7
10.	ANATOMY.....	14

## **BAB III**

11.	DESAIN KARYA.....	15
12.	DESAIN ORTHOGRAPHIC.....	17
13.	BASE SHAPE.....	20

## **BAB IV**

14.	EKSPERIMEN DAN ANALISIS.....	24
15.	BLOCKOUT.....	28
16.	POLISHING.....	32
17.	DETAILING.....	37
18.	RETOPOLOGY.....	44
19.	UV UNWRAPPING DAN MAPPING.....	54
20.	BAKING.....	60
21.	COLORING DAN TEXTURING.....	70
22.	MATERIAL.....	76
23.	PENERAPAN PADA ENVIRONMENT.....	82

## **BAB V**

24.	PENUTUP.....	83
25.	DAFTAR PUSTAKA.....	84

## *BAB I*

# *PENDAHULUAN*

Seri animasi *Volcanid: Rise of the Garuda* merupakan proyek kolaborasi dari Program Studi Animasi Institut Seni Yogyakarta dengan studio *Kampoong Monster*. Seri animasi ini menceritakan sekelompok remaja yang bekerja sebagai Penangkap makhluk mitologi (*Mythcather*) untuk perusahaan besar yang menangani makhluk-makhluk mitologi yaitu *Volcanid*. Pada saat *Mythcather* melakukan kunjungan dan penelitian di *Volcanid*, mereka dengan tidak sengaja terjatuh ke tempat artefak yang dapat membuat mereka terlempar ke masa lalu, yaitu artefak mecha *Garudeya*. Saat terlempar ke masa lalu akhirnya mereka membantu *Garudeya* untuk menemukan pusaka yang dapat membebaskan bangsanya dari perbudakan.

Seri Animasi ini menggunakan teknik *hybrid* dalam produksinya, yaitu penggabungan teknik 2 dimensi dengan 3 dimensi. Teknik 2 dimensi digunakan untuk menganimasikan karakter yang memiliki bentuk sederhana, serta untuk membuat background yang tidak terdapat objek-objek dengan kompleksitas bentuk yang rumit. Sedangkan teknik 3 dimensi digunakan untuk karakter dengan bentuk yang kompleks, seperti *Mecha Garudeya*, dan juga untuk *environment* yang memiliki objek-objek organik dengan tingkat kompleksitas yang tinggi.

*Environment* pada seri animasi ini memiliki berbagai karakteristik mulai dari fantasi, *sci-fi*, *technology*, *horror*, dan *medieval*. Pada *environment* yang memiliki karakteristik *medieval*, disitu banyak sekali objek-objek dengan bentuk yang rumit, seperti patung, arca, ornament, dan yang lain-lain. Objek-objek seperti itu sangat sulit dibuat dengan teknik *3D modelling* yang umum, dengan karena itu teknik *digital sculpting* adalah sebuah solusi untuk membuat objek-objek organik dengan bentuk yang kompleks.

Pada buku ini akan menunjukkan hasil karya serta menjelaskan proses pembuatan objek 3D untuk kebutuhan *environment* dengan teknik *digital sculpting* serta menjelaskan kekurangan dan kelebihanannya.