

**PERANCANGAN MODELING ASET 3D ENVIRONMENT PENDOPO  
UNTUK FILM ANIMASI MYSTIC LOVE**

**SKRIPSI NON REGULER  
MAGANG ARTIST**

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



Disusun oleh

**LATHIFAH NUR HAYYA WIDJAYANTI ROILAN**

**22.82.1403**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2026**

**PERANCANGAN MODELING ASET 3D ENVIRONMENT PENDOPO  
UNTUK FILM ANIMASI MYSTIC LOVE**

**SKRIPSI NON REGULER  
MAGANG ARTIST**

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



Disusun oleh

**LATHIFAH NUR HAYYA WIDJAYANTI ROILAN**

**22.82.1403**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2026**

**HALAMAN PERSETUJUAN  
SKRIPSI NON REGULER**

**PERANCANGAN MODELING ASET 3D ENVIRONMENT PENDOPO  
UNTUK FILM ANIMASI MYSTIC LOVE**


yang disusun dan diajukan oleh

**LATHIFAH NUR HAYYA WIDJAYANTI ROILAN**

**22.82.1403**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 21 Januari 2026

**Dosen Pembimbing**

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

**HALAMAN PENGESAHAN  
SKRIPSI NON REGULER**

**PERANCANGAN MODELING ASET 3D ENVIRONMENT PENDOPO  
UNTUK FILM ANIMASI MYSTIC LOVE**

yang disusun dan diajukan oleh

**LATHIFAH NUR HAYYA WIDJAYANTI ROILAN**

22.82.1403

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 21 Januari 2026

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Dhimas Adi Satria, S.kom., M.Kom**  
NIK. 190302427

**Caraka Aji Pranata, M.Kom**  
NIK. 190302687

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

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 21 Januari 2026

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Prof. Dr. Kusrini, S.Kom., M.Kom**

NIK. 190302106

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Lathifah Nur Hayya  
Widjayanti Roilan  
NIM : 22.82.1403

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

### PERANCANGAN MODELING ASET 3D ENVIRONMENT PENDOPO UNTUK FILM ANIMASI MYSTIC LOVE

Dosen Pembimbing : Bhanu Sri Nugraha, S.Kom., 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, 21 Januari 2026

Yang Menyatakan,



Lathifah Nur Hayya Widjayanti Roilan

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Perancangan Modeling Aset 3D Environment Pendopo Untuk Film Animasi Mystic Love” dengan baik dan tepat waktu. Penyusunan skripsi ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Teknologi Informasi.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dosen Pembimbing, yakni Bhanu Sri Nugraha, M.Kom. yang telah memberikan arahan, koreksi, serta bimbingan secara berkelanjutan selama proses penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Tim Dosen Penguji, yaitu Dhimas Adi Satria, S.Kom., M.Kom. dan Caraka Aji Pranata, M.Kom. atas kritik, masukan, dan saran yang sangat membantu dalam penyempurnaan penelitian ini.

Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada seluruh dosen dan staf Program Studi S1 Teknologi Informasi, serta semua pihak yang telah memberikan dukungan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Rasa terima kasih yang mendalam juga penulis sampaikan kepada orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan baik secara moral maupun material sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

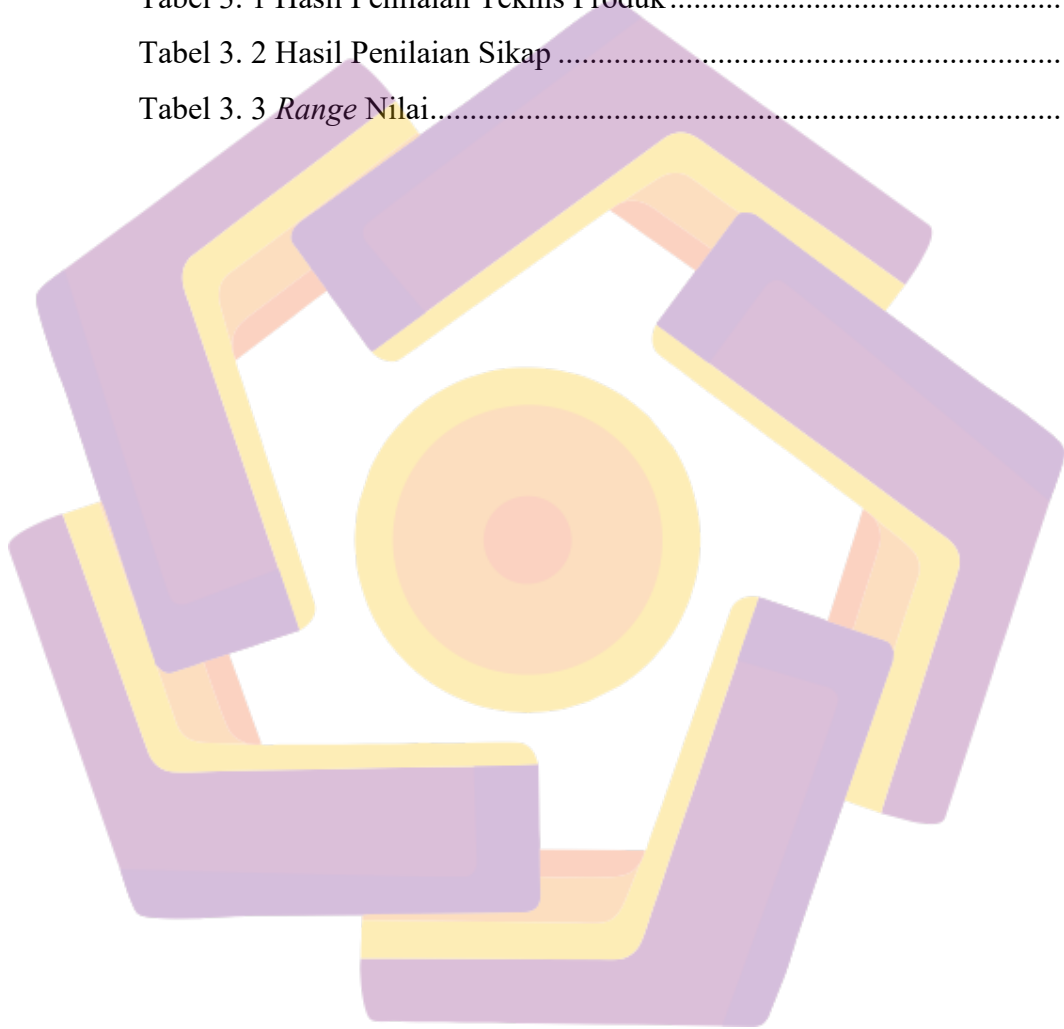
## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1. Manfaat Teoritis .....	3
1.5.2. Manfaat Teoritis .....	3
BAB II TEORI DAN ANALISIS .....	4
2.1. Teori Tentang Teknik/Konsep Produk yang Dibahas .....	4
2.1.1. Animasi .....	4
2.1.2. Animasi 3D .....	4
2.1.3 <i>Modelling 3D</i> .....	5

2.1.4	<i>Texturing</i>	7
2.1.5	Gaya <i>Semi-Realistic</i>	8
2.1.6	<i>Environment 3D</i>	8
2.2.	Teori Analisis Kebutuhan	9
2.2.1.	Brief Produksi	9
2.2.2.	Teori Kebutuhan Fungsional	10
2.2.3.	Kebutuhan Non Fungsional	10
2.3.	Analisis Aspek Produksi	11
2.3.1.	Aspek Kreatif	11
2.3.2.	Aspek Teknis	13
2.4.	Tahapan Pra Produksi	15
2.4.1.	Ide Dan Konsep	15
2.4.2.	Naskah dan <i>Storyboard</i>	16
2.4.3.	Desain	17
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN		20
3.1.	Produksi	20
3.1.1.	Pembuatan Bahan	20
3.1.2.	Produksi Visual	21
3.1.3.	Pasca Produksi	57
3.2.	Evaluasi	59
BAB IV PENUTUP		63
4.1.	Kesimpulan	63
4.2.	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA		64
LAMPIRAN		65

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jenis perangkat lunak ( <i>Software</i> ) .....	11
Tabel 2. 2 Jenis perangkat keras ( <i>Hardware</i> ) .....	11
Tabel 3. 1 Hasil Penilaian Teknis Produk .....	60
Tabel 3. 2 Hasil Penilaian Sikap .....	60
Tabel 3. 3 <i>Range</i> Nilai.....	60

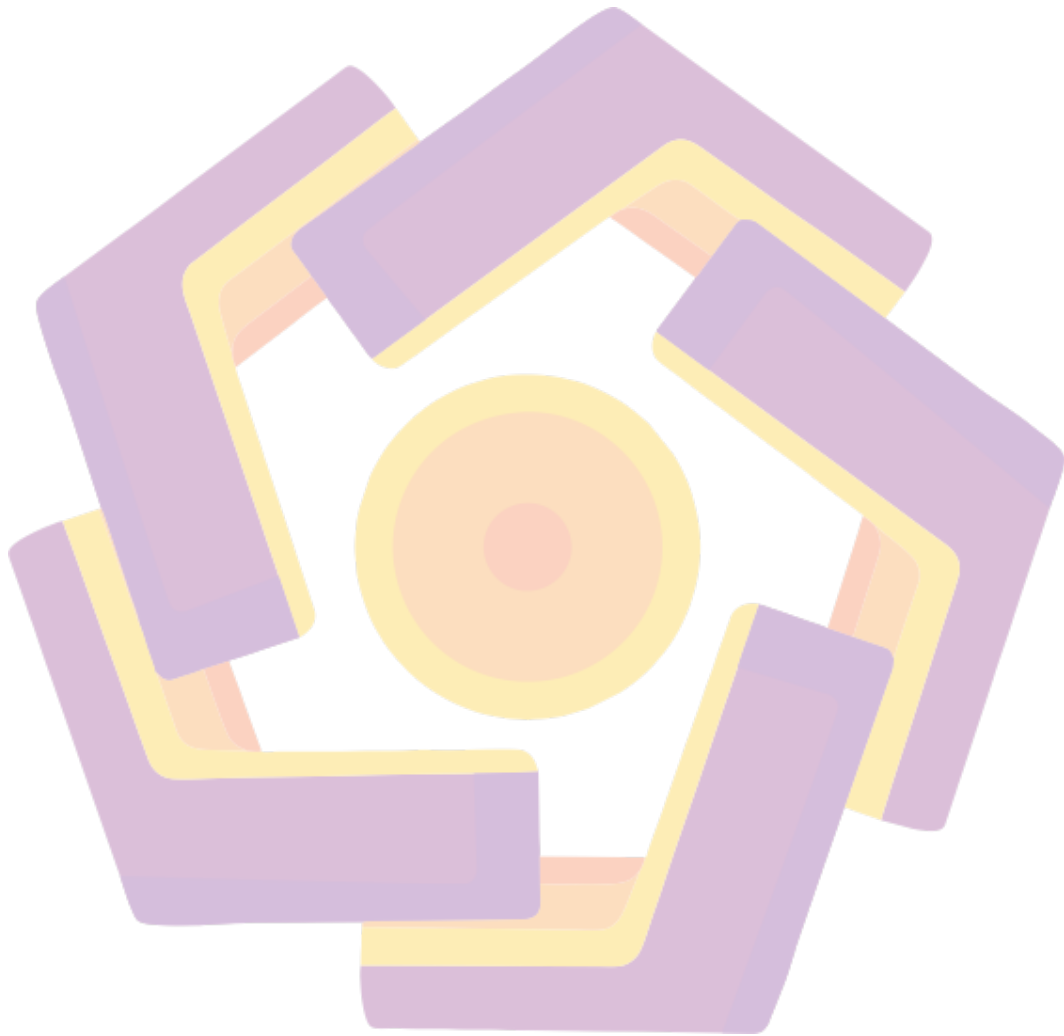


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh <i>Walk Cycle</i> .....	4
Gambar 2. 2 Contoh Model 3D.....	5
Gambar 2. 3 Contoh <i>Polygonal Modelling</i> .....	6
Gambar 2. 4 Contoh <i>Sculpting Modelling</i> .....	7
Gambar 2. 5 Contoh <i>Texturing</i> pada objek .....	8
Gambar 2. 6 Contoh <i>Texturing</i> pada objek.....	9
Gambar 2. 7 <i>Storyboard</i> animasi <i>Mystic Love</i> 1 .....	16
Gambar 2. 8 <i>Storyboard</i> animasi <i>Mystic Love</i> 2 .....	17
Gambar 2. 9 Referensi yang digunakan dalam <i>environment</i> .....	18
Gambar 2. 10 <i>Concept Asset Environment</i> .....	19
Gambar 3. 1 Pembuatan lantai pendopo.....	21
Gambar 3. 2 Pembuatan batu penyangga .....	22
Gambar 3. 3 Pembuatan tiang pendopo .....	22
Gambar 3. 4 Penggabungan objek pendopo.....	23
Gambar 3. 5 Pembuatan tumpang sari pendopo.....	24
Gambar 3. 6 Dasar kerangka atap .....	24
Gambar 3. 7 Pembuatan kerangka atap.....	25
Gambar 3. 8 Atap pendopo .....	26
Gambar 3. 9 Pembuatan meja .....	26
Gambar 3. 10 Pembuatan lilin.....	27
Gambar 3. 11 Pembuatan paku .....	27
Gambar 3. 12 Pembuatan arang .....	28
Gambar 3. 13 <i>Modelling</i> kertas .....	29
Gambar 3. 14 <i>Modelling</i> bunga mawar.....	30
Gambar 3. 15 Membuat piring bunga .....	30
Gambar 3. 16 Membuat piring bunga .....	31
Gambar 3. 17 Membuat wadah dupa .....	32
Gambar 3. 18 Pembuatan abu dupa.....	33
Gambar 3. 19 Pembuatan dupa .....	33

Gambar 3. 20 Penyatuan aset dupa .....	34
Gambar 3. 21 pembuatan dasar lentera .....	35
Gambar 3. 22 Kerangka lentera.....	36
Gambar 3. 23 Penggabungan kerangka lentera.....	36
Gambar 3. 24 Pembuatan properti kain.....	37
Gambar 3. 25 Pembuatan tanah diatas lantai pendopo.....	38
Gambar 3. 26 Pembuatan rumput.....	39
Gambar 3. 27 Pembuatan dengan teknik <i>sculpting</i> .....	40
Gambar 3. 28 Pembuatan kerangka daun.....	40
Gambar 3. 29 <i>Texture</i> pada lantai pendopo.....	41
Gambar 3. 30 <i>Node wrangler</i> pada <i>texture</i> lantai pendopo.....	42
Gambar 3. 31 <i>Node wrangler</i> pada <i>texture</i> pilar pendopo .....	43
Gambar 3. 32 <i>Texture</i> pada <i>asset</i> dupa .....	44
Gambar 3. 33 <i>Node wrangler</i> kendi .....	44
Gambar 3. 34 <i>Node wrangler</i> abu .....	45
Gambar 3. 35 <i>Node wrangler</i> stik dupa .....	45
Gambar 3. 36 <i>Texture</i> pada arang .....	46
Gambar 3. 37 <i>Texture</i> pada tanah.....	47
Gambar 3. 38 <i>Node wrangler</i> dan <i>texture</i> pohon besar.....	48
Gambar 3. 39 <i>Node wrangler</i> dan <i>texture</i> pohon satu.....	48
Gambar 3. 40 <i>Node wrangler</i> dan <i>texture</i> pohon dua .....	49
Gambar 3. 41 <i>Node wrangler</i> kain .....	49
Gambar 3. 42 <i>Node wrangler</i> kaca.....	50
Gambar 3. 43 Pembuatan <i>texture</i> menggunakan Adobe Photoshop .....	51
Gambar 3. 44 Hasil pemasangan <i>texture</i> daun.....	52
Gambar 3. 45 <i>Asset</i> yang menggunakan <i>base color</i> .....	52
Gambar 3. 46 <i>Base color</i> yang digunakan pada atap pendopo .....	53
Gambar 3. 47 <i>Gradient material</i> pada bunga mawar.....	54
Gambar 3. 48 Penataan aset pendukung.....	55
Gambar 3. 49 Penataan pohon.....	55
Gambar 3. 50 Posisi letak setiap aset pendukung .....	56

Gambar 3. 51 Perbandingan ukuran setiap aset .....	57
Gambar 3. 52 Selisih waktu <i>render cycle</i> .....	58
Gambar 3. 53 Hasil <i>render cycle</i> .....	58
Gambar 3. 54 Selisih waktu <i>render eevee</i> .....	59
Gambar 3. 55 Hasil <i>render eevee</i> .....	59



## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis metode pembuatan lingkungan (*environment*) dalam animasi berjudul “*Mystic Love*” dengan memanfaatkan teknik *sculpting* dan *modeling* sebagai proses utama dalam pengembangan aset visual. Fokus penelitian mencakup tahap perancangan dan pembuatan aset lingkungan dan penggunaan tekstur untuk memperkuat karakter visual animasi.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, dengan pendekatan melalui observasi langsung terhadap proses produksi, studi pustaka terkait teknik pembuatan lingkungan 3D, serta analisis dokumentasi proyek. Proses ini memungkinkan peneliti untuk memahami bagaimana integrasi antara *modeling*, dan *texturing* dapat menciptakan kualitas visual yang mendukung narasi animasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tahapan *sculpting* digunakan untuk membentuk detail bentuk dasar objek, yang kemudian disempurnakan melalui proses *modeling* agar sesuai dengan kebutuhan teknis produksi. Proses *texturing* diterapkan untuk memberikan karakter visual pada setiap aset melalui pemilihan material, warna, dan detail permukaan. Penerapan tahapan tersebut menghasilkan aset lingkungan bergaya *semi-realistic* yang memenuhi kebutuhan visual dan mendukung konsistensi arah desain pada proyek animasi “*Mystic Love*”

Hasil pengujian kelayakan yang diuji oleh mentor dari pihak industri menunjukkan bahwa Animasi “*Mystic Love*” meraih skor 81.3% dari penilaian teknis, yang termasuk dalam kategori “Sangat Baik”. Sedangkan dari penilaian sikap memperoleh skor 82% dan juga dikategorikan “Sangat Baik”.

**Kata kunci:** *Environment*, 3D, Animasi, *Modelling*, *Texturing*

## ABSTRACT

*The purpose of this research is to analyze the methods for creating the environment in an animation titled "Mystic Love" by utilizing sculpting and modeling techniques as the primary processes in visual asset development. The research focuses on the stages of designing and creating environmental assets and the use of texturing to reinforce the animation's visual character.*

*The research method employed is descriptive qualitative, with an approach involving direct observation of the production process, literature study related to 3D environment creation techniques, and analysis of project documentation. This process allowed the researcher to understand how the integration of modeling and texturing can create visual quality that supports the animation's narrative.*

*The results show that the sculpting stage was used to form the basic shape details of the objects, which were then refined through the modeling process to meet technical production needs. The texturing process was applied to give visual character to each asset through the selection of material, color, and surface details. The implementation of these stages resulted in semi-realistic style environmental assets that fulfilled the visual requirements and supported the consistency of the design direction for the "Mystic Love" animation project.*

*The feasibility test results assessed by mentors from the industry showed that the "Mystic Love" animation scored 81.3% in technical assessment, which falls into the "Excellent" category. Meanwhile, it scored 82% in attitude assessment and was also categorized as "Excellent".*

**Keyword:** *Environment, 3D, Animation, Modelling, Texturing*