

**PERANCANGAN *ENVIRONMENT* 3D
UNTUK MENUNJUKKAN KEUTUHAN DAN KERUNTUHAN
DALAM ANIMASI PENDEK *『null』***



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

SKRIPSI PENCIPTAAN

**Dharma Ratano
00000070273**

**PROGRAM STUDI FILM
FAKULTAS SENI DAN DESAIN
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025**

**PERANCANGAN *ENVIRONMENT* 3D UNTUK
MENUNJUKKAN KEUTUHAN DAN KERUNTUHAN DALAM
ANIMASI PENDEK *『null』***



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Seni (S.Sn.)

Dharma Ratano
00000070273

PROGRAM STUDI FILM
FAKULTAS SENI DAN DESAIN
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Dharma Ratano

Nomor Induk Mahasiswa : 00000070273

Program studi : Film

Skripsi dengan judul :

PERANCANGAN *ENVIRONMENT* 3D UNTUK MENUNJUKKAN
KEUTUHAN DAN KERUNTUHAN DALAM ANIMASI PENDEK *『null』*

Merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari laporan karya tulis ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan maupun dalam penulisan laporan karya tulis ilmiah, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk mata kuliah yang telah saya tempuh.

Tangerang, 16 Desember 2025



Dharma Ratano

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Dharma Ratano

NIM : 00000070273

Program Studi : Film

Judul Laporan :

PERANCANGAN *ENVIRONMENT* 3D UNTUK MENUNJUKKAN
KEUTUHAN DAN KERUNTUHAN DALAM ANIMASI PENDEK *//null//*

Dengan ini saya menyatakan secara jujur menggunakan bantuan Kecerdasan Artifisial (AI) dalam pengerjaan Tugas Akhir sebagai berikut:

- ☒ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu dalam menghasilkan ide-ide utama serta teks pertama saja
- ☒ Menggunakan AI untuk menyempurnakan sintaksis (parafrase) dan tata bahasa untuk pengumpulan tugas
- ☐ Karena tidak diizinkan: Tidak menggunakan bantuan AI dengan cara apa pun dalam pembuatan tugas

Saya juga menyatakan bahwa:

- (1) Menyerahkan secara lengkap dan jujur penggunaan perangkat AI yang diperlukan dalam tugas melalui Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI)
- (2) Saya mengakui bahwa saya telah menggunakan bantuan AI dalam tugas saya baik dalam bentuk kata, parafrase, penyertaan ide atau fakta penting yang disarankan oleh AI dan saya telah mencantumkan dalam sitasi serta referensi
- (3) Terlepas dari pernyataan di atas, tugas ini sepenuhnya merupakan karya saya sendiri

Tangerang, 16 Desember 2025



Dharma Ratano

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul
**PERANCANGAN *ENVIRONMENT* 3D UNTUK
MENUNJUKKAN KEUTUHAN DAN KERUNTUHAN DALAM**

ANIMASI PENDEK *『null』*

Oleh
Nama : Dharma Ratano
NIM : 00000070273
Program Studi : Film
Fakultas : Seni dan Desain

Telah diujikan pada hari Selasa, 16 Desember 2025
Pukul 10.00 s.d 11.30 dan dinyatakan
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Ketua Sidang

Digitally signed by
Ahmad Arief Adiwijaya
Date: 2026.01.06
16:41:33 +07'00'

Ahmad Arief A., S.Sn., MPDesSc.

2255770671130303

Penguji

Levinthius Herlyanto, M.Sn.

6860773674130222

Pembimbing

Angelia Lionardi, S.Sn., M.Ds.

9546770671230263

Ketua Program Studi Film

Digitally signed
by Edelin Sari
Wangsa
Date: 2026.01.07
10:47:22 +07'00'

Edelin Sari Wangsa, S.Ds., M.Sn.,

9744772673230322

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dharma Ratano
NIM : 00000070273
Program Studi : Film
Jenjang : ~~D3~~/S1/S2* (coret salah satu)
Judul Karya Ilmiah : PERANCANGAN *ENVIRONMENT* 3D
UNTUK MENUNJUKKAN KEUTUHAN DAN KERUNTUHAN
DALAM ANIMASI PENDEK *//null//*

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia:

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya ke dalam repositori Knowledge Center sehingga dapat diakses oleh Sivitas Akademika UMN/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial.
- ☐ Saya tidak bersedia mempublikasikan hasil karya ilmiah ini ke dalam repositori Knowledge Center, dikarenakan: dalam proses pengajuan publikasi ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*) **.
- ☐ Lainnya, pilih salah satu:
 - ☐ Hanya dapat diakses secara internal Universitas Multimedia Nusantara
 - ☐ Embargo publikasi karya ilmiah dalam kurun waktu 3 tahun.

Tangerang, 16 Desember 2025



Dharma Ratano

KATA PENGANTAR

Puji Syukur dan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya tugas akhir dalam bentuk karya tulis sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Film pada fakultas Seni dan Desain Universitas Multimedia Nusantara. Selebihnya saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Andrey Andoko, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Muhammad Cahya Mulya Daulay, S.Sn., M.Ds., selaku Dekan Fakultas Seni dan Desain Universitas Multimedia Nusantara.
3. Edelin Sari Wangsa, S.Ds., M.Sn., selaku Ketua Program Studi Film Universitas Multimedia Nusantara.
4. Angelia Lionardi, S.Sn., M.Ds., selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi sehingga terselesainya tugas akhir ini.
5. Christine Mersiana Lukmanto, S.Sn., M.Anim., selaku Supervisor karya yang telah memberikan bimbingan, dan koreksi selama proses pembuatan karya animasi.
6. Levinthius Herlyanto, M.Sn., selaku Penguji atas masukan berharga yang memperkaya kualitas karya melalui diskusi dan evaluasi.
7. Ahmad Arief Adiwijaya, S.Sn., MPDesSc. selaku Ketua Sidang atas arahan dalam memandu presentasi tugas akhir.
8. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Tim Katharsis Production yang telah berkomitmen dan bekerja sama selama kurang lebih satu tahun terakhir hingga selesainya proyek karya tugas akhir.

Semoga karya ilmiah ini dapat berguna dan bermanfaat bagi para pembaca ataupun peneliti dalam mendapatkan informasi untuk penelitian selanjutnya.

Tangerang, 16 Desember 2025



Dharma Ratano

PERANCANGAN *ENVIRONMENT* 3D UNTUK MENUNJUKKAN KEUTUHAN DAN KERUNTUHAN DALAM ANIMASI PENDEK *『null』*

Dharma Ratano

ABSTRAK

Penelitian ini berfokus pada perancangan *environment* 3D dalam animasi pendek berjudul *『null』*, yang mengangkat tema keutuhan (realitas) dan keruntuhan (kehilangan) sebagai representasi dari kondisi psikologis penderita Alzheimer. Sepanjang cerita, animasi ini akan menampilkan pergolakan yang dialami oleh tokoh utama yang menderita Alzheimer. Latar belakang penelitian ini berangkat dari kebutuhan untuk memahami bagaimana elemen visual, khususnya *environment* 3D, dapat digunakan untuk mengekspresikan perubahan persepsi dan memori tokoh. Metode penciptaan yang digunakan bersifat kualitatif dengan pendekatan studi literatur dan observasi visual terhadap referensi animasi dan teori sinematografi. Landasan teorinya didasarkan pada konsep *Mise-en-scène* oleh Bordwell et al. (2024), yang mencakup elemen *setting*, *lighting*, dan *staging* serta teori 3D *Environment Design* dari Chandramouli (2021). Proses perancangan mencakup tahapan *modeling*, *texturing*, *lighting*, dan *rendering*, yang dilakukan secara sistematis untuk membangun atmosfer visual yang menggambarkan transformasi psikologis tokoh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek keutuhan dapat divisualisasikan melalui bentuk dan komposisi seimbang, warna hangat, dan pencahayaan lembut, sedangkan aspek keruntuhan diekspresikan melalui bentuk dan komposisi tidak seimbang, serta dominasi warna monokrom dan cahaya kontras. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pengembangan desain *environment* 3D dalam animasi yang berfokus pada ekspresi emosi dan kondisi mental tokoh.

Kata kunci: *alzheimer, environment 3D, keutuhan, keruntuhan, Mise-en-scène*

3D ENVIRONMENT DESIGN
FOR REPRESENTING WHOLENESS AND COLLAPSE
IN SHORT ANIMATION 『null』

Dharma Ratano

ABSTRACT

This study focuses on the design of 3D environments for the short animation 『null』, which explores the themes of wholeness (reality) and collapse (loss) as representations of the psychological condition experienced by people with Alzheimer's disease. Throughout the story, this animation will depict the inner turmoil experienced by main character who suffers from Alzheimer's. The research is motivated by the need to understand how visual elements, particularly 3D environments can be employed to express shifts in a character's perception and memory. The creative method is qualitative, combining literature review and visual analysis of animation references and film theory. The theoretical framework is based on Bordwell et al.'s concept of Mise-en-scène (2024), addressing setting, lighting, and staging, and on Chandramouli's principles of 3D environment design (2021). The design process follows a systematic production pipeline comprising modeling, texturing, lighting, and rendering to construct an atmosphere that reflects the character's psychological transformation. The results indicate that wholeness is effectively visualized through high-poly geometry, balanced composition, warm color palettes, and soft lighting, whereas collapse is conveyed by low-poly forms, visually unbalanced composition, dominant monochromatic tones, and high-contrast lighting. This study aims to inform environment design practice in animation that intends to convey emotional states and mental conditions visually.

Keywords: environment 3D, Mise-en-scène, alzheimer's, wholeness, collapse

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
1. LATAR BELAKANG PENCIPTAAN.....	1
1.1 RUMUSAN DAN FOKUS MASALAH.....	2
1.2 TUJUAN PENCIPTAAN	2
2. LANDASAN PENCIPTAAN	2
2.1 Desain <i>Environment</i> 3D pada Animasi.....	2
2.1.1 Konsep Perancangan Visual.....	3
2.1.2 Proses Pembuatan <i>Environment</i> 3D	4
2.2 <i>Mise-en-scène</i>	6
2.2.1 <i>Setting, Lighting, dan Staging</i>	6
2.3 Karakteristik Alzheimer.....	7
3. METODE PENCIPTAAN.....	8
3.1. METODE DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA	8

3.2. OBJEK PENCIPTAAN	8
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1. HASIL KARYA	17
4.2. PEMBAHASAN.....	20
5. SIMPULAN	23
6. DAFTAR PUSTAKA.....	24



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.Hasil Karya. Dokumentasi pribadi.....	18
Tabel 4.2.Hasil karya. Dokumentasi pribadi.....	19



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. <i>Environment</i> 3D pada animasi <i>Belle</i> (2021)	10
Gambar 3.2. <i>Environment</i> 3D pada animasi <i>Kizumonogatari</i> (2016).....	11
Gambar 3.3. <i>Environment</i> 3D pada Animasi <i>Gumball, The Money</i> (2015).....	11
Gambar 3.4. <i>Environment</i> 3D pada Animasi <i>The House</i> (2025)	12
Gambar 3.5. Skema Perancangan Karya.....	13
Gambar 3.6 <i>Moodboard</i> Ruang Keluarga	14
Gambar 3.7. <i>Floorplan</i> Keseluruhan Rumah	14
Gambar 3.8. <i>Floorplan</i> Ruang Keluarga.....	14
Gambar 3.9. Isometrik Ruang Keluarga	15
Gambar 3.10. Model 3D dengan konsep Keutuhan	15
Gambar 3.11. Model 3D dengan konsep Keruntuhan.....	16
Gambar 3.12. <i>Texturing</i>	16
Gambar 3.13. <i>Lighting</i> Ruang Keluarga	17
Gambar 4.1. Ruang Sebagai Acuan Realitas	21
Gambar 4.2. <i>Environment</i> dengan Pencahayaan Hangat dan Properti yang Lengkap.....	21
Gambar 4.3. <i>Environment</i> yang Runtuh.....	22
Gambar 4.4. Warna Dasar Abu-abu Menciptakan <i>Negative Space</i>	23

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A Hasil persentase similarity & AI turnitin	28
LAMPIRAN B Form bimbingan	31
LAMPIRAN C Form Perjanjian Skripsi	35

