

**PEMBAHASAN VFX 3D SCENE "DUNIA KURCACI" PADA FILM
PENDEK "PETUALANGAN DIMENSI"**

**SKRIPSI NON REGULER
MAGANG ARTIS**

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



Disusun oleh
CHRISTIAN ARTAHSASTA MAHADI
19.82.0708

Kepada
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025**

**PEMBAHASAN VFX 3D SCENE "DUNIA KURCACI" PADA FILM
PENDEK "PETUALANGAN DIMENSI"**

**SKRIPSI NON REGULER
MAGANG ARTIS**

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



Disusun oleh
CHRISTIAN ARTAHSASTA MAHADI
19.82.0708

Kepada
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025

**HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI NON REGULER**

**PEMBAHASAN VFX 3D SCENE "DUNIA KURCACI" PADA FILM
PENDEK "PETUALANGAN DIMENSI"**

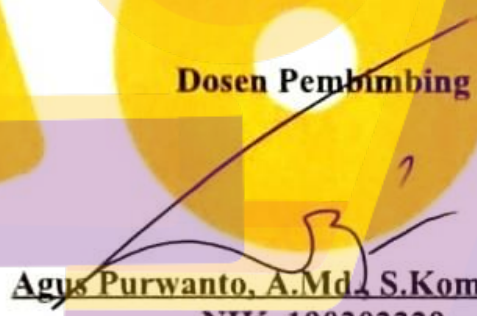
yang disusun dan diajukan oleh

CHRISTIAN ARTAHSASTA MAHADI

19.82.0708

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 1 Juli 2025

Dosen Pembimbing


Agus Purwanto, A.Md., S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302229

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI NON REGULER

PEMBAHASAN VFX 3D SCENE "DUNIA KURCACI" PADA FILM
PENDEK "PETUALANGAN DIMENSI"

yang disusun dan diajukan oleh

CHRISTIAN ARTAHSASTA MAHADI

19.82.0708

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 1 Juli 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ahmad Zaid Rahman, M.Kom
NIK. 190302467

Rifai Ahmad Musthofa, M.Kom
NIK. 190302552

Agus Purwanto, A.Md., S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302229



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 1 Juli 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa
NIM

: Christian Artahsasta Mahadi
: 19.82.0708

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**PEMBAHASAN VFX 3D SCENE "DUNIA KURCACI" PADA FILM
PENDEK "PETUALANGAN DIMENSI"**

Dosen Pembimbing

: Agus Purwanto, 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, 1 Juli 2025

Yang Menyatakan,



10000
METERAI
TEMPEL
3559DAMX426221996

Christian Artahsasta Mahadi

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Kepada Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat serta ridho sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pembahasan VFX 2D Scene Flying Mountain Pada Film Pendek Petualangan Dimensi” dengan Teknik Motion graphic sebagai Media Promosi” sebagai salah satu syarat kelulusan jenjang Strata 1 Universitas Amikom Yogyakarta. Terelesaikannya skripsi ini sebagai penulis ingin mengucapkan terima kasih atas dukungannya kepada :

1. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan nya, doa, serta nasehat hingga sekarang.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M,M, selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Haryoko, S.Kom, M.Cs selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Rifai Ahmad Mustofa, M.Kom selaku Kepala Program Studi Teknologi Informasi.
5. Bapak Agus Purwanto, A.Md., S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Segenap dosen dan civitas Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama kami menempuh studi.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, penulis mohon maaf atas segala kesalahan yang pernah dilakukan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk mendorong penelitian-penelitian selanjutnya..

Yogyakarta, 1 Juli 2025
Christian Artahsasta Mahadi

DAFTAR ISI

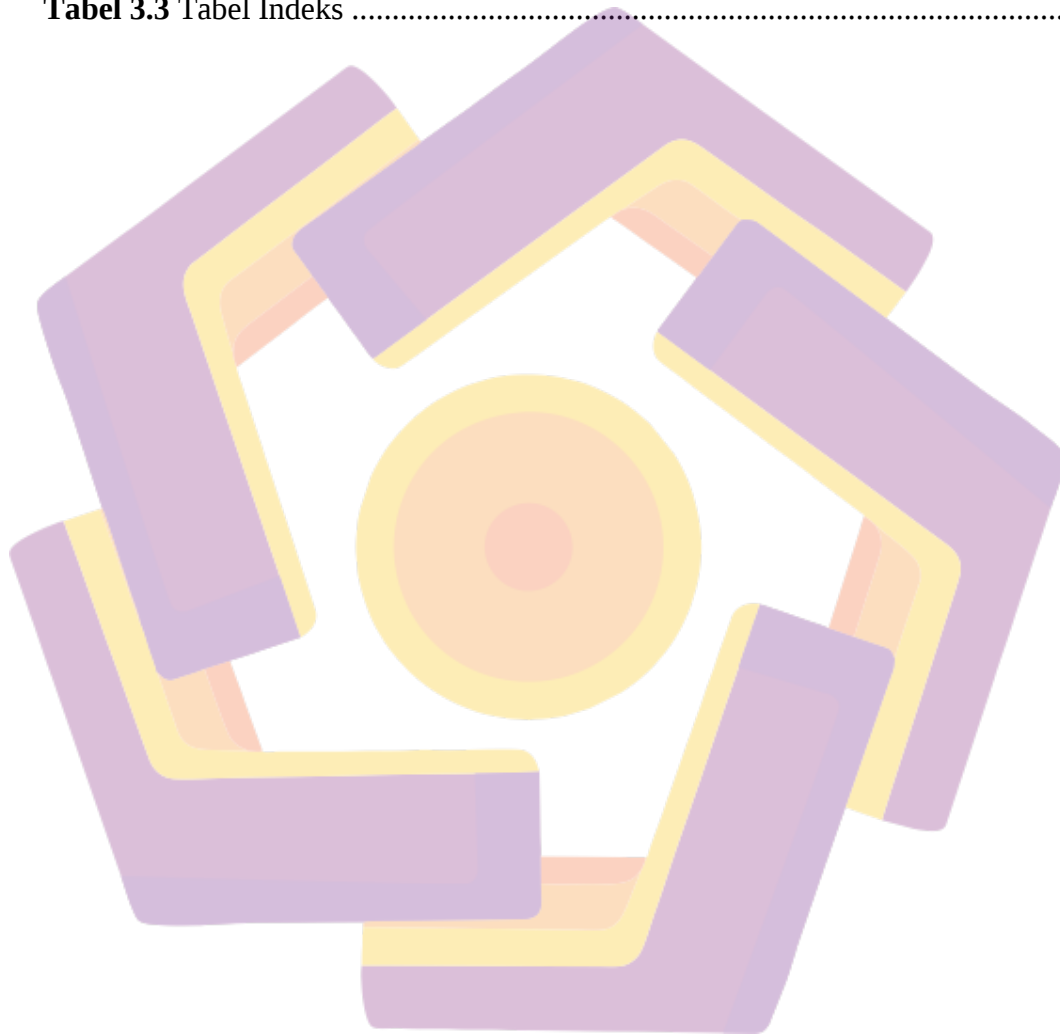
HALAMAN PERSETUJUAN	2
HALAMAN PENGESAHAN	3
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	4
KATA PENGANTAR	5
DAFTAR ISI	6
DAFTAR TABEL	8
DAFTAR GAMBAR	9
INTISARI	10
ABSTRACT	11
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. RUMUSAN MASALAH	2
1.3. BATASAN MASALAH	2
1.4. TUJUAN PENELITIAN	2
BAB II	
TEORI DAN ANALISIS	4
2.1. TEORI TENTANG TEKNIK/KONSEP PRODUK YANG DIBAHAS	4
2.2. TEORI ANALISIS KEBUTUHAN	5
2.2.1. BRIEF PRODUKSI	6
2.2.2. TEORI KEBUTUHAN FUNGSIONAL	6
2.2.3. KEBUTUHAN NON FUNGSIONAL	6
2.3. ANALISIS ASPEK PRODUKSI	7
2.3.1. ASPEK KREATIF	7
2.3.2. ASPEK TEKNIS	8
2.4. TAHAPAN PRA PRODUKSI	10
2.4.1. IDE DAN KONSEP	10
2.4.2. NASKAH DAN STORYBOARD	10
Gambar 2.1 Story Board	11
2.4.3. DESAIN	11
BAB III	
HASIL DAN PEMBAHASAN	13
3.1. PRODUKSI	13
3.1.1. PEMBUATAN ASET DUNIA KURCACI	13
3.1.2. TEXTURING	24
3.1.3. LAYOUTING	26

3.1.4. ANIMATION	27
3.2. PASCA PRODUKSI	30
3.3. EVALUASI	34
BAB IV	
PENUTUP	35
4.1. KESIMPULAN	35
4.2. SARAN	35
1. Animasi ini masih terkesan agak kasar dikarenakan kerapatan animasi perlu ditambah	35
2. Kedepannya diharapkan para pengembang dapat menghaluskan kerapatan animasi dan pengembangan scene pertarungannya lebih kreatif.	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	37



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis Perangkat Lunak	6
Tabel 2.2 Kebutuhan Perangkat Keras	6
Tabel 3.1 Hasil Penilaian Teknis	34
Tabel 3.2 Hasil Penilaian Sikap	35
Tabel 3.3 Tabel Indeks	35



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Animasi 3D Blender.....	11
Gambar 2.2 Low Poly Modeling 3D Studio.....	12
Gambar 2.3 Visual Effects.....	12
Gambar 2.4 Ringging pada blender.....	12
Gambar 2.5 Compositing.....	12
Gambar 3.1 Loop Cut Cylinder	14
Gambar 3.2 Subdivision Set ke Level 2 dan Shade Smooth pada Cylinder	14
Gambar 3.3 Shortcut S Object	15
Gambar 3.4 Shade Smooth	15
Gambar 3.5 Memperhalus Object	16
Gambar 3.6 Duplikat Object	16
Gambar 3.7 Menghilangkan Bagian Tengah Pada Pintu Rumah	17
Gambar 3.8 Loop Cut And Slide pada bagian Luar dan Dalam Pintu	17
Gambar 3.9 Membuat Motif Pintu dengan Loop Cut	18
Gambar 3.10 Shortcut pada bagian tengah jendela	19
Gambar 3.11 Membuat Kerangka Kaca Tengah	19
Gambar 3.12 Membuat Kayu dengan Cylinder	20
Gambar 3.13 Loop Cut And Slide pada Batang Pohon	21
Gambar 3.14 Membentuk Batang Pohon dengan Teknik Shortcut S	21
Gambar 3.15 Membentuk Kepala Jamur dengan Cube	22
Gambar 3.16 Merapikan Modeling Kepala Jamur	22
Gambar 3.17 Membuat Bentuk Dasar Batu	23
Gambar 3.18 Menggunakan Teknik Duplikat Shift+D	23
Gambar 3.19 Node Editor dan Texture 3D Model Rumah Kurcaci	24
Gambar 3.20 Node Editor dan Texture 3D Model Batu dan Kayu Bakar	24
Gambar 3.21 Node Editor dan Texture 3D Model Pohon Jamur	25
Gambar 3.22 Node Editor dan Texture 3D Batu	25
Gambar 3.23 Hasil Layout	26
Gambar 3.24 Path dan Karakter Utama yang Sudah Disatukan	28
Gambar 3.25 Semut yang Sudah Ditambahkan Insert Keyframes	29
Gambar 3.26 Kurcaci Yang Sudah Ditambahkan Inset Keyframes.....	29
Gambar 3.27 Import Footage Karakter Utama	31
Gambar 3.28 Layouting Footage Karakter Utama	31
Gambar 3.29 Proses Compositing Color Grading Sence.....	32
Gambar 3.30 Proses Compositing Sound Effect Scene.....	32
Gambar 3.31 Setting Output Rendering	33
Gambar 3.32 Setting Output Rendering	33
Gambar 3.33 Setting Output Rendering	34
Gambar 3.34 Setting Output Rendering dan Hasil Render	34

INTISARI

Penelitian ini membahas penerapan teknik VFX 3D pada scene "Dunia Kurcaci" dalam film pendek berjudul "Petualangan Dimensi". Film ini mengisahkan petualangan seorang karakter utama yang berukuran kecil dalam dunia yang penuh dengan objek-objek besar. VFX 3D digunakan untuk menciptakan ilusi visual yang realistis dan imersif, sehingga dunia kurcaci tampak hidup dan sesuai dengan skala karakter.

Fokus utama dalam penelitian ini adalah pada proses pembuatan model 3D, animasi karakter, penggunaan perspektif dan pencahayaan yang mendukung ilusi ukuran yang besar, serta teknik compositing yang memungkinkan integrasi antara elemen CGI dan live-action secara seamless. Penelitian ini juga menganalisis tantangan yang dihadapi dalam menciptakan animasi dan interaksi karakter dengan lingkungan, terutama dalam hal penyesuaian skala dan pergerakan objek-objek besar.

Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif melalui studi kasus pada proses produksi film tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknik VFX 3D yang tepat dapat menciptakan dunia kurcaci yang imersif, serta memperkuat pengalaman visual bagi penonton.

Kata Kunci : model 3D, tekstur, pencahayaan, rendering, pengomposisian.

ABSTRACT

This study discusses the application of 3D VFX techniques in the "Dunia Kurcadang" scene in a short film entitled "Petualangan Dimensi". This film tells the story of the adventures of a small main character in a world full of large objects. 3D VFX is used to create realistic and immersive visual illusions, so that the dwarf world looks alive and in accordance with the scale of the character.

The main focus of this study is on the process of creating 3D models, character animation, the use of perspective and lighting that support the illusion of large size, and compositing techniques that allow seamless integration between CGI and live-action elements. This study also analyzes the challenges faced in creating animation and character interactions with the environment, especially in terms of adjusting the scale and movement of large objects.

The method used is a qualitative approach through a case study on the film production process. The results of the study show that the use of the right 3D VFX technique can create an immersive dwarf world, as well as strengthen the visual experience for the audience.

Keywords : *model 3D, texturing, lighting, rendering, compositing.*