

**COMPOSITING 3D SCENE "MOUNTAIN FOREST" PADA VIDEO
PENDEK VFX "PETUALANGAN DIMENSI"**

**SKRIPSI NON REGULER
(MAGANG ARTIST)**

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



Disusun oleh
AULIA NUGRAHA WIBAWA
19.82.0611

Kepada
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025

**COMPOSITING 3D SCENE "MOUNTAIN FOREST" PADA VIDEO
PENDEK VFX "PETUALANGAN DIMENSI"**

**SKRIPSI NON REGULER
(MAGANG ARTIST)**

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



Disusun oleh
AULIA NUGRAHA WIBAWA
19.82.0611

Kepada
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025

**HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI NON REGULER**

**COMPOSITING 3D SCENE "MOUNTAIN FOREST" PADA VIDEO
PENDEK VFX "PETUALANGAN DIMENSI"**

yang disusun dan diajukan oleh

AULIA NUGRAHA WIBAWA

19.82.0611

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 Juni 2025

Dosen Pembimbing

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

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI NON REGULER

COMPOSITING 3D SCENE "MOUNTAIN FOREST" PADA VIDEO
PENDEK VFX "PETUALANGAN DIMENSI"

yang disusun dan diajukan oleh

AULIA NUGRAHA WIBAWA

19.82.0611

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 30 Juni 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ibnu Hadi Purwanto, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302390

Raditya Wardhana, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302208

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



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 Juni 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusriani, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Aulia Nugraha Wibawa
NIM : 19.82.0611

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

COMPOSITING 3D SCENE "MOUNTAIN FOREST" PADA VIDEO PENDEK VFX "PETUALANGAN DIMENSI"

Dosen Pembimbing : Dhimas Adi Satria, 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, 30 Juni 2025

Yang Menyatakan,



Aulia Nugraha Wibawa

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, hidayat-Nya serta nikmat iman dan sehat, sehingga penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Compositing 3D Scene "Mountain Forest" Pada Video Pendek VFX "Petualangan Dimensi". Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan untuk mencapai gelar Sarjana di Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam penyusunan laporan skripsi ini, penulis telah menempuh berbagai upaya dan menghadapi berbagai tantangan demi menyelesaikan skripsi ini secara tepat waktu. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa keberhasilan dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan apresiasi dan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi selama proses penyusunan skripsi ini:

1. Allah SWT, yang selalu memberikan rahmat serta nikmat-Nya kepada penulis sehingga dapat terselesaikannya laporan skripsi ini, dalam segala bentuk kegiatan proses yang dihadapi dan dilewati penulis.
2. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Prof. Dr. Kusrini, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Agus Purwanto, M. Kom selaku Kaprodi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Bapak Dhimas Adi Satria, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing skripsi, yang memberikan bimbingannya kepada penulis sehingga penyusunan skripsi selesai tepat waktu.
6. Seluruh pengajar dan anggota akademik Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu selama masa perkuliahan.
7. Keluarga penulis, yaitu, Bapak Rajiya, Ibu Tuti Rahayu, dan saudari Allya Zulfa Septina, yang selalu memberikan motivasi, teguran serta doa dan

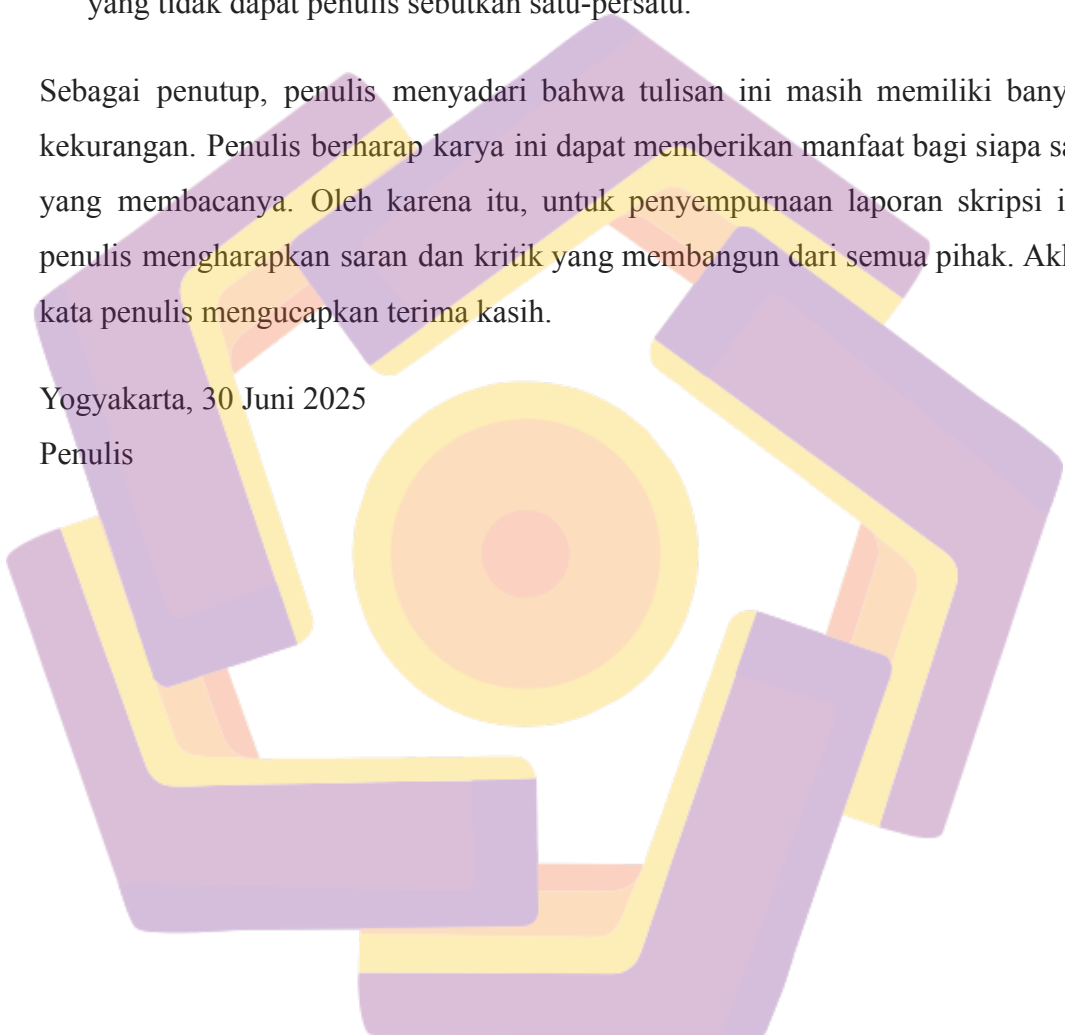
dukungannya sehingga sehingga menjadi dorongan untuk penulis menyelesaikan laporan skripsi ini.

8. Teman-teman seperjuangan selama perkuliahan dan semasa mengikuti Program Project Capstone yang mendukung penulis.
9. Kepada semua pihak yang turut terlibat dalam penulisan laporan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Sebagai penutup, penulis menyadari bahwa tulisan ini masih memiliki banyak kekurangan. Penulis berharap karya ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membacanya. Oleh karena itu, untuk penyempurnaan laporan skripsi ini, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 30 Juni 2025

Penulis



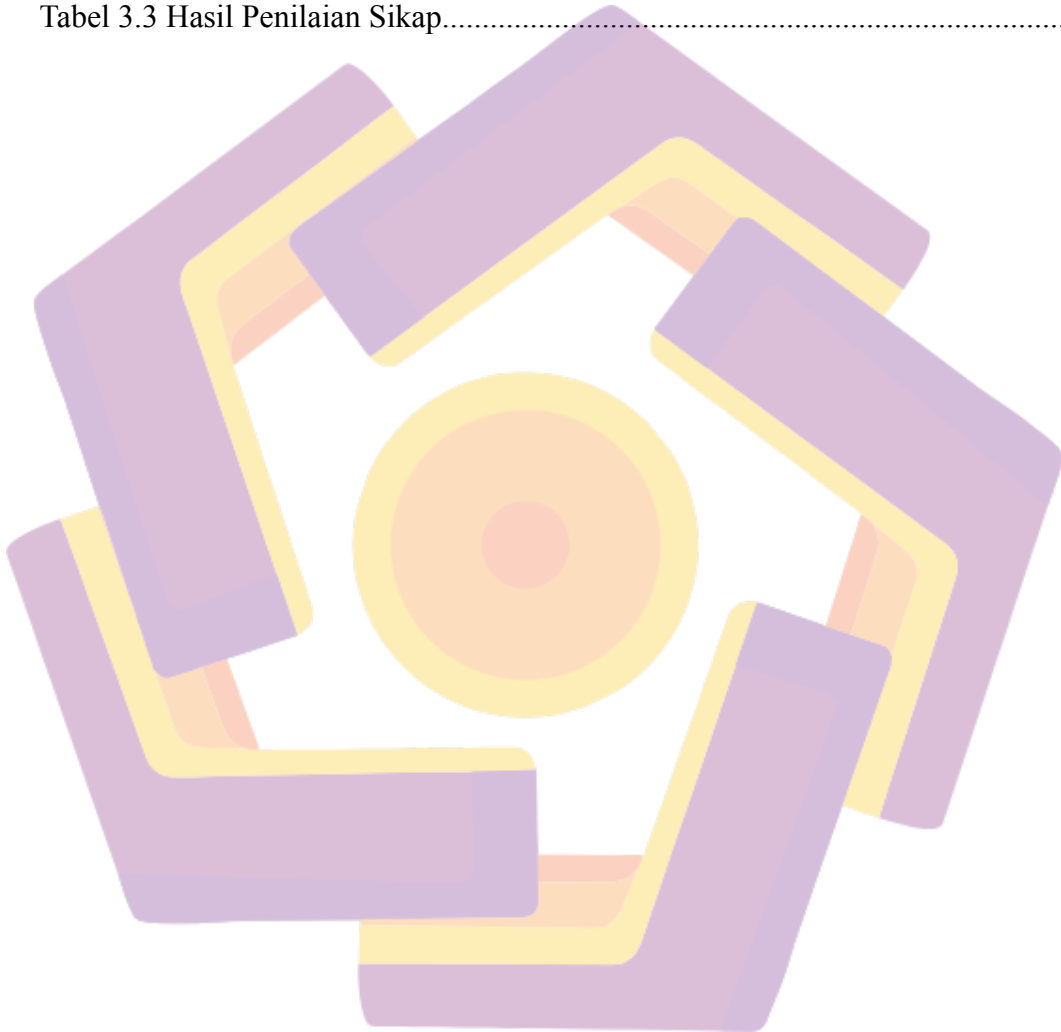
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
BAB II TEORI DAN ANALISIS.....	4
2.1. Teori Tentang Teknik/Konsep Produk Yang Dibahas.....	4
2.1.1. Teori <i>Compositing</i>	4
2.1.2. Animasi 3D.....	5
2.1.3. Prinsip dan Teknik Dasar <i>Compositing</i>	5
2.1.4. <i>Layouting</i>	7
2.1.5. <i>Low Poly Modelling</i>	7
2.2. Teori Analisis Kebutuhan.....	8
2.2.1. Brief Produksi.....	9
2.2.2. Pengumpulan Data.....	9
2.2.2.1 Observasi.....	9
2.2.3. Teori Kebutuhan Fungsional.....	10
2.2.4. Kebutuhan Non Fungsional.....	11
2.2.4.1 <i>Software</i>	11
2.2.4.2 <i>Hardware</i>	11
2.3. Analisis Aspek Produksi.....	12
2.3.1. Aspek Kreatif.....	12
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>	15
2.4.2.1. Naskah.....	15
2.4.2.2. <i>Storyboard</i>	16
2.4.3. Desain.....	17
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
3.1. Pasca Produksi.....	18
3.1.1. Pembuatan Bahan.....	18
3.1.2. Produksi Visual.....	20
3.1.2.1 Modeling Pohon.....	20
3.1.2.2 Modeling Rumput.....	22
3.1.2.3 Modeling Batu.....	22
3.1.2.4 Modeling Golem.....	23
3.1.2.5 Simulasi Batu Retak.....	24
3.1.2.6 Simulasi Abu Vulkanik (Gunung).....	26
3.1.3. Pasca Produksi.....	26
3.1.3.1 <i>Compositing</i> Blender.....	27
3.1.3.2 <i>Compositing Basic Effect</i> Adobe After Effects.....	29
3.1.3.3 <i>Preview</i> Hasil Akhir.....	36
3.2. Evaluasi.....	38
BAB IV PENUTUP.....	32
4.1. Kesimpulan.....	32
4.2. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

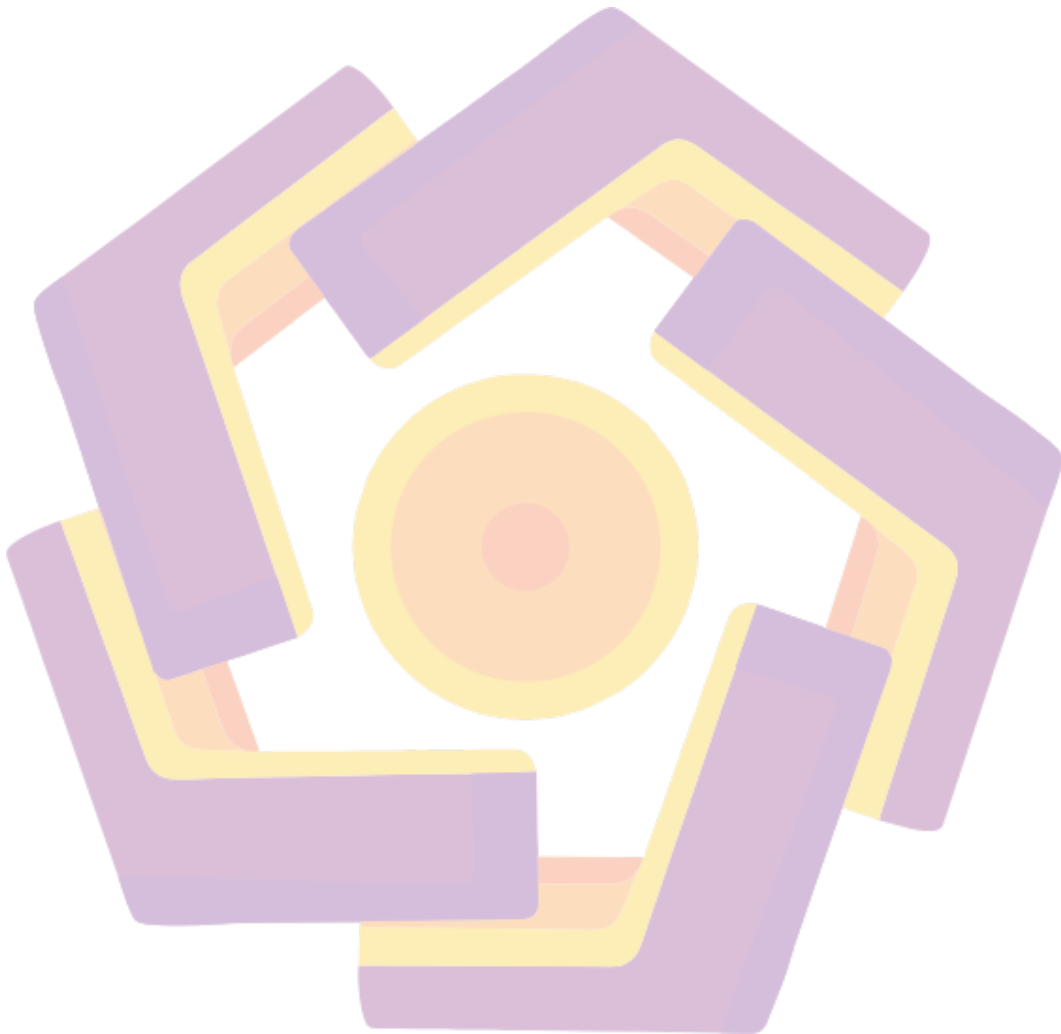
Tabel 2.1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	11
Tabel 2.2 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	11
Tabel 3.1 Tabel Indeks.....	38
Tabel 3.2 Hasil Penilaian Produk	39
Tabel 3.3 Hasil Penilaian Sikap.....	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh <i>Compositing</i>	4
Gambar 2.2 Contoh Animasi 3D.....	5
Gambar 2.3 Contoh <i>Keying</i>	6
Gambar 2.4 Contoh Rotoscoping.....	6
Gambar 2.5 Contoh <i>Visual Effect</i>	7
Gambar 2.6 Contoh <i>Layouting</i>	7
Gambar 2.7 Contoh <i>Low Poly</i> Modelling.....	8
Gambar 2.8 Video Pendek Animasi 3D Polyworld.....	10
Gambar 2.9 Naskah “Mountain Forest”.....	16
Gambar 2.10 <i>Storyboard</i> “Mountain Forest”.....	17
Gambar 2.11 <i>Environment</i> “Mountain Forest”.....	18
Gambar 2.12 Desain Golem Karakter Tambahan “Mountain Forest”.....	18
Gambar 3.1 Hasil <i>Rotoscoping</i> Pada Adobe After Effects.....	19
Gambar 3.2 Modeling <i>Low Poly</i> Pohon 1.....	21
Gambar 3.3 Model <i>Low Poly</i> Pohon 2.....	22
Gambar 3.4 Modeling <i>Low Poly</i> Rumput.....	22
Gambar 3.5 <i>Setting</i> Modeling Batu.....	23
Gambar 3.6 Modeling Golem <i>Low Poly</i>	24
Gambar 3.7 <i>Setting Cell Fracture</i> Dan Simulasi Batu.....	25
Gambar 3.8 <i>Setting Plane Cache</i> Pada <i>Rigid Body World</i>	26
Gambar 3.9 <i>Setting Emitter</i> dan Preview Abu Vulkanik <i>Low Poly</i>	26
Gambar 3.10 <i>Upload Footage</i> Situs Beeble.....	27
Gambar 3.11 <i>Layout Scene Ground</i> Pada “Mountain Forest”.....	28
Gambar 3.12 Menganimasikan Lapisan <i>Environment</i>	29
Gambar 3.13 <i>Setting Render Image Sequence</i>	29
Gambar 3.14 <i>Panel Composition Setting</i>	30
Gambar 3.15 <i>Rotoscoping</i> Karakter Utama.....	30
Gambar 3.16 Penambahan <i>Basic Effect</i>	31
Gambar 3.17 Setingan Portal Masuk.....	31
Gambar 3.18 <i>Setting Plugin</i>	32
Gambar 3.19 <i>Setting Layer Footage</i>	32
Gambar 3.20 Setingan <i>Cc Force Motion Blur</i> Dan <i>Vc Color Vibrance</i>	33
Gambar 3.21 <i>Freeze Rotos Layer</i> Karakter Utama Lari.....	34
Gambar 3.22 <i>Setting Rotos Layer</i> Dan <i>Setting Lightning Effect</i>	34

Gambar 3.23 <i>Layer Footage Side Arc</i> (petir) Dan <i>Setting Plugin</i>	35
Gambar 3.24 <i>Layer Footage</i> Keluar, Portal, <i>Lightning</i> , <i>Arc Slowmo</i>	36
Gambar 3.25 <i>Setting Render</i> H.264 Media Encoder <i>Final</i>	36
Gambar 3.20 <i>Hasil Preview</i> Dan <i>Final Export Project</i> “Mountain Forest”	37



INTISARI

Compositing merupakan teknik yang memadukan berbagai elemen visual dari sumber berbeda ke dalam satu gambar utuh. Metode ini umum dipakai di dunia *film*, animasi, serta fotografi untuk menghasilkan efek visual yang tidak bisa dilakukan secara nyata. Dalam prosesnya, dilakukan penyesuaian pada aspek warna, cahaya, dan sudut pandang supaya hasil akhir tampak realistis. Melalui *compositing*, para kreator bisa membuat visual yang lebih kaya dan memukau.

Pada *project* ini, terdapat pembuatan aset dengan tema hutan dan pegunungan untuk mewujudkan sebuah *scene*. Pembuatan aset yang diperlukan diantaranya pembuatan latar belakang atau *environment* 3D, serta elemen-elemen tambahan lainnya. Dibutuhkan beragam keahlian teknis serta perhatian yang cermat terhadap setiap detail selama proses *compositing*.

Tahap akhir dalam proses pembuatan efek visual atau *visual effect* dikenal dengan istilah *compositing*, yang terdapat pada tahapan pasca produksi. Proses *compositing* melibatkan penggabungan berbagai rekaman yang diambil atau dibuat pada waktu dan lokasi berbeda menjadi sebuah video akhir yang menyatu secara utuh. *Software* yang digunakan adalah Blender 4.4 untuk pembuatan aset *environment* 3D dan Adobe After Effect 2024 sebagai proses *compositing*, serta Adobe Media Encoder untuk render video H.264.

Kata kunci: Kompositing, Latar Belakang 3D, Efek Visual, Adegan

ABSTRACT

Compositing is a technique that combines various visual elements from different sources into a single cohesive image. This method is commonly used in film, animation, and photography to create visual effects that cannot be achieved in reality. During the process, adjustments are made to color, lighting, and perspective to ensure the final result looks realistic. Through compositing, creators can produce richer and more captivating visuals.

In this project, assets with a forest and mountain theme are created to realize a scene. The required assets include the creation of a 3D background or environment, along with additional elements. This process demands diverse technical skills and careful attention to detail throughout the compositing workflow.

The final stage in producing visual effects, known as compositing, occurs during post-production. It involves merging various footage captured or created at different times and locations into a unified final video. The software used includes Blender 4.4 for creating 3D environment assets, Adobe After Effects 2024 for the compositing process, and Adobe Media Encoder for rendering the video in H.264 format.

Keywords: Compositing, Environment 3D, Visual Effect, Scene