

**PEMBAHASAN COMPOSITING VISUAL EFFECT SCENE "SERANGAN
FEAR" PADA CHAPTER 5 FILM "LIMITLESS BATTLE"**

SKRIPSI NON REGULER MAGANG ARTIST

Diajukan memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknologi Informasi



Disusun oleh

HERDAMA ARTHA NUGRAHA

20.82.1044

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI NON REGULER**

**PEMBAHASAN COMPOSITING VISUAL EFFECT SCENE "SERANGAN
FEAR" PADA CHAPTER 5 FILM "LIMITLESS BATTLE"**

yang disusun dan diajukan oleh

HERDAMA ARTHA NUGRAHA

20.82.1044

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 Juni 2024

Dosen Pembimbing

Agus Purwanto, M.Kom.

NIK. 190302229

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI NON REGULER

PEMBAHASAN COMPOSITING VISUAL EFFECT SCENE "SERANGAN
FEAR" PADA CHAPTER 5 FILM "LIMITLESS BATTLE"

yang disusun dan diajukan oleh
HERDAMA ARTHA NUGRAHA
20.82.1044

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Juni 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom
NIK. 190302164

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom
NIK. 190302281



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 26 Juni 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Herdama Artha Nugraha
NIM : 20.82.1044

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PEMBAHASAN COMPOSITING VISUAL EFFECT SCENE "SERANGAN FEAR" PADA CHAPTER 5 FILM "LIMITLESS BATTLE"

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, 26 Juni 2024

Yang Menyatakan



Herdama Artha Nugraha

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi sesuai dengan waktu yang diharapkan. Shalawat serta salam penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun kita pada jalan kebaikan. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan kelulusan jenjang Sarjana Strata 1 pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta. Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua penulis, yang senantiasa memberi dukungan, doa, serta motivasi kepada penulis agar dapat menjadi pribadi yang baik dan terus berkembang.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Agus Purwanto, M.Kom, selaku Kepala Program Studi Teknologi Informasi.
5. Bapak Agus Purwanto, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah banyak menyediakan waktu, tenaga, pemikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Segenap Dosen dan Civitas Akademika Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman kepada penulis selama menjalani perkuliahan.

Oleh karena itu, penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang dapat membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 20 Juni 2024

Penulis

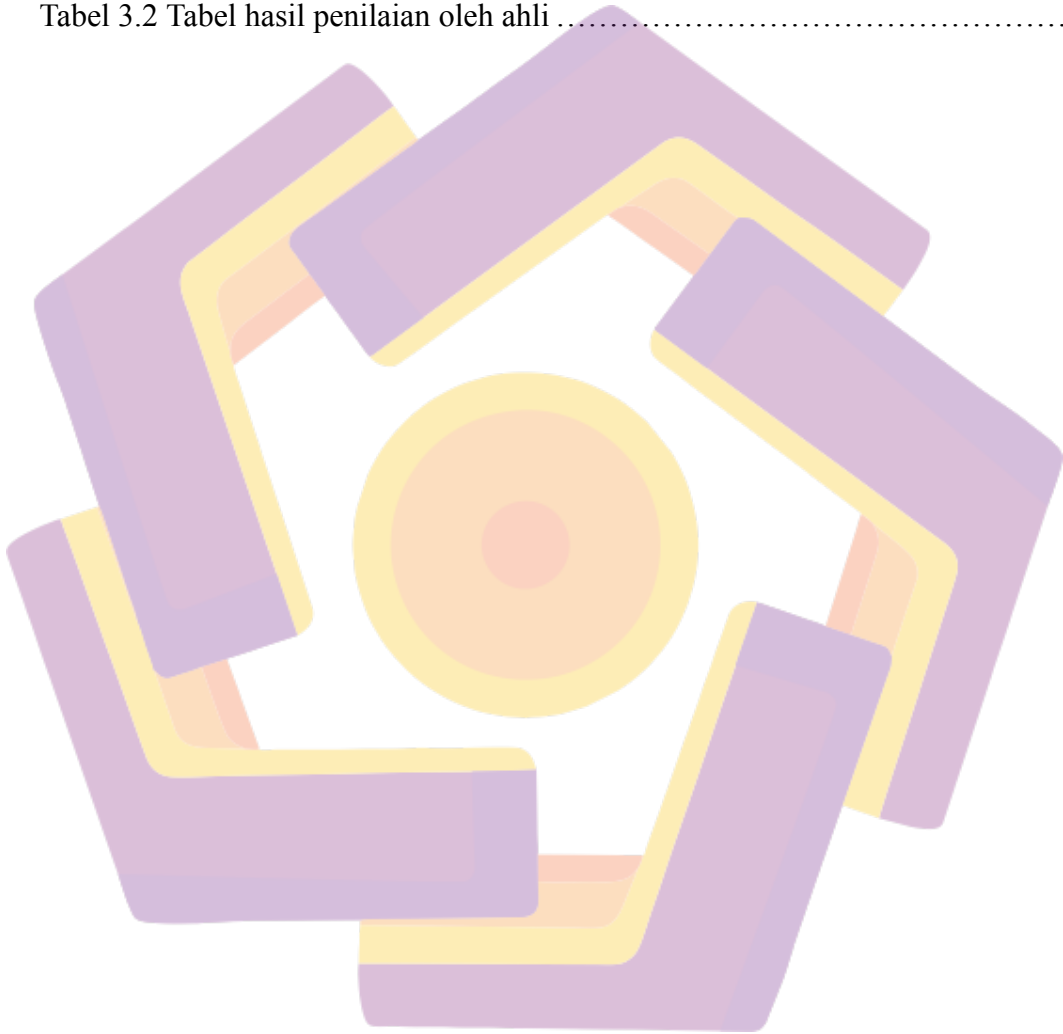
DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
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 PERANCANGAN	3
2.1. TEORI TENTANG TEKNIK/KONSEP PRODUK YANG DIBAHAS	3
2.1.1. Visual effect	3
2.1.2. Compositing	3
2.1.3. Layering	3
2.1.4. Keying	4
2.1.5. Rotoscoping	4
2.1.6. Masking	4
2.2. TEORI ANALISIS KEBUTUHAN	5
2.2.1. BRIEF PRODUKSI.....	5
2.2.2. TEORI KEBUTUHAN FUNGSIONAL.....	5
2.2.3. KEBUTUHAN NON FUNGSIONAL.....	6
2.3. ANALISIS ASPEK PRODUKSI	6
2.3.1. ASPEK KREATIF	6
2.3.2. ASPEK TEKNIS	7
2.4. TAHAPAN PRA PRODUKSI.....	8

2.4.1. IDE DAN KONSEP	8
2.4.2. NASKAH DAN STORYBOARD	8
2.4.3. DESAIN	14
BAB III	
PEMBAHASAN	15
3.1.3.1. PRODUKSI ATAU PASCA PRODUKSI	15
3.1.1. PEMBUATAN BAHAN	15
3.1.1.1. Background dan Efek Kabut	15
3.1.1.2. Efek Debu	16
3.1.1.3. Efek Bola Energi	18
3.1.1.4. Efek Ledakan dan Muzzle Flash	18
3.1.1.5. Efek Tembakan Laser	19
3.1.1.6. Efek Jiwa	20
3.1.2. PRODUKSI VISUAL	21
3.1.2.1. Visualisasi Ruangan	21
3.1.2.2. Visualisasi Tembakan	23
3.1.2.3. Visualisasi Ledakan	24
3.1.2.4. Visualisasi Situasi	26
3.1.2.5. Visualisasi Kondisi	26
3.1.3. PASCA PRODUKSI	27
3.1.3.1. Penghilangan Background	27
3.1.3.2. Pemberian Efek	28
3.1.3.3. Editing	29
3.2. EVALUASI	30
BAB IV	
PENUTUP	32
4.1. KESIMPULAN	32
4.2. SARAN	32
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kriteria penilaian berdasarkan indeks persentase.....	30
Tabel 3.2 Tabel hasil penilaian oleh ahli	31



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Layering	4
Gambar 2.2 Masking	5
Gambar 2.3 Referensi desain karakter.....	14
Gambar 3.1 Efek Fractal Noise	15
Gambar 3.2 Efek Gaussian Blur	16
Gambar 3.3 Pemberian efek rotasi dan masking pada layer	16
Gambar 3.4 Efek debu yang dihasilkan menggunakan efek CC Particle System. .	17
Gambar 3.5 Efek debu yang dihasilkan menggunakan plugin Particular	18
Gambar 3.6 Efek Bola Energi.....	18
Gambar 3.7 Preset efek bola energi pada plugin Particular	18
Gambar 3.8 Efek ledakan dan muzzle flash	19
Gambar 3.9 Efek sinar laser	20
Gambar 3.10 Efek jiwa	21
Gambar 3.11 Proses keying	22
Gambar 3.12 Penyesuaian background untuk memberikan kesan deep of field ..	22
Gambar 3.13 Penyesuaian latar	23
Gambar 3.14 Efek tembakan	24
Gambar 3.15 Layering efek ledakan	25
Gambar 3.16 Penyesuaian efek angin mengikuti arah ledakan	26
Gambar 3.17 Pemberian expression wiggle pada layer	26
Gambar 3.18 Efek invert	27
Gambar 3.19 Output render pertama	28
Gambar 3.20 Output render pertama	29
Gambar 3.21 Rendering hasil akhir.....	30

INTISARI

Film “Limitless Battle” merupakan sebuah film yang dikembangkan menggunakan beberapa elemen pembentukan film seperti *live-shoot*, animasi 2D, animasi 3D, serta *visual effect*. Film ini menceritakan tentang sebuah permainan mematikan yang dijalankan oleh sebuah A.I. bernama Velma yang akan memberikan petunjuk-petunjuk tentang permainan itu seiring dengan meningkatnya tingkatan yang akan dicapai oleh para pemain. Beberapa karakter yang menjadi fokus utama dalam film ini adalah Rizu, Hana dan Dika, ketiganya memiliki latar belakang karakter yang berbeda-beda namun mereka berusaha sekuat tenaga untuk dapat menyelesaikan permainan ini sampai akhir.

Beberapa *scene* yang ditampilkan dalam film ini menampilkan visual effect yang menggunakan teknik seperti, *rotoscoping*, *keying*, *particle system*, *fractal noise*, dan beberapa efek lainnya untuk memadukan antara adegan *live-shoot* dengan *cgi*. Maka dari itu diperlukan teknik *compositing* yang cukup kompleks untuk memadukan antara *cgi* dan juga adegan *live-shoot*.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah pembahasan mengenai teknik *compositing* yang digunakan pada Chapter 5 Film “Limitless Battle” beserta dengan efek-efek visual yang terkandung didalamnya. Diharapkan hasil akhir ini dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan pengembangan *visual effect* dalam produksi sebuah film.

Kata kunci: *Visual Effect, After Effects, Film, Limitless Battle, Compositing*

ABSTRACT

"Limitless Battle" is a movie developed using several elements of filmmaking such as live-shooting, 2D animation, 3D animation, and visual effects. This movie tells the story of a deadly game run by an A.I. named Velma who will provide clues about the game as the level of the players increases. Some of the characters who are the main focus in this film are Rizu, Hana and Dika, the three of them have different character backgrounds but they try their best to be able to finish this game until the end.

Some scenes shown in this movie feature visual effects that use techniques such as rotoscoping, keying, particle systems, fractal noise, and several other effects to combine live-shoot scenes with cgi. Therefore, a fairly complex compositing technique is needed to combine cgi and live-shoot scenes.

The final result of this research is a discussion of the compositing techniques used in Chapter 5 of the film "Limitless Battle" along with the visual effects contained therein. It is hoped that this final result can contribute to improving the development of visual effects in the production of a film.

Keywords: *Visual Effect, After Effects, Movie, Limitless Battle, Compositing*