

**PEMBAHASAN COMPOSITING VISUAL EFFECT SCENE MAKE THE  
DUST PADA PROJECT FILM "LIMITLESS BATTLE"**

**SKRIPSI NON REGULER**

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



Disusun oleh

**RIZKY MIRARI MANUSAKRTI**

**20.82.0883**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2024**

**PEMBAHASAN COMPOSITING VISUAL EFFECT SCENE MAKE THE  
DUST PADA PROJECT FILM "LIMITLESS BATTLE"**

**SKRIPSI NON REGULER**

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



Disusun oleh

**RIZKY MIRARI MANUSAKRTI**

**20.82.0883**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

**YOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN  
SKRIPSI NON REGULER**

**PEMBAHASAN COMPOSITING VISUAL EFFECT SCENE MAKE THE  
DUST PADA PROJECT FILM "LIMITLESS BATTLE"**

yang disusun dan diajukan oleh

**RIZKY MIRARI MANUSAKRTI**

**20.82.0883**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 27 Juni 2024

**Dosen Pembimbing**

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

**HALAMAN PENGESAHAN  
SKRIPSI NON REGULER**

**PEMBAHASAN COMPOSITING VISUAL EFFECT SCENE MAKE THE  
DUST PADA PROJECT FILM "LIMITLESS BATTLE"**

yang disusun dan diajukan oleh

**RIZKY MIRARI MANUSAKRTI**

**20.82.0883**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 27 Juni 2024

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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

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

**Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom**  
**NIK. 190302281**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 27 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 : Rizky Mirari Manusakrti  
NIM : 20.82.0883

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**PEMBAHASAN COMPOSITING VISUAL EFFECT SCENE MAKE THE DUST PADA PROJECT FILM "LIMITLESS BATTLE"**

Dosen Pembimbing : Bhanu Sri Nugraha, 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, 27 Juni 2024

Yang Menyatakan



Rizky Mirari Manusakrti

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan kebahagiaan skripsi ini saya persembahkan kepada:

Kedua orang tua saya, Ibu Tri Puji Astuti dan Bapak Agung Putro Nurcahyo, yang selalu memberikan dukungan dan doa tiada henti. Terima kasih atas segala pengorbanan, kasih sayang, dan telah memberikan kebebasan penuh atas keputusan yang saya ambil.

Untuk Bapak Agus Purwanto, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta yang juga menjadi pembimbing saya sudah membantu dan sabar memberikan saran maupun solusi dalam projek dan proses jalannya pengerjaan skripsi.

Untuk Dosen Pembimbing Skripsi Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom yang telah memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas ilmu dan waktunya.

Teman skripsi seperjuangan, yang telah membantu dan menemani penulis selama proses pengerjaan skripsi. Teman-teman dari angkatan 2020 di Program Studi Teknologi Informasi 2020 yang telah memberikan dukungan kepada penulis.

Terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas dukungan dan doa yang telah memungkinkan terselesaikannya skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan berkah hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini yang berjudul “PEMBAHASAN COMPOSITING VISUAL EFFECT SCENE MAKE THE DUST PADA PROJECT FILM "LIMITLESS BATTLE”” sebagai bagian dari salah satu syarat kelulusan mencapai gelar Sarjana untuk Program Studi Teknologi Informasi di Universitas AMIKOM Yogyakarta. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk membahas lebih dalam mengenai teknik Visual Effect pada software Adobe After Effect.

Sepanjang proses penulisan skripsi ini, penulis mengalami berbagai tantangan dan hambatan yang tak terhindarkan. Namun, berkat arahan dan dukungan dari berbagai pihak, penulis berhasil menyelesaikannya. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Agus Purwanto, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
3. Ibu, Bapak, dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan dorongan selama penulisan skripsi ini.
4. Terima kasih juga kepada teman-teman sejawat dalam grup “rajin sepanjang masa” yaitu, Bagas Noor Febrianto, Yusuf Maulana Ramadhan, Faiq Yogi Syahrizal, Muhammad Rafael Rizky Faesta, dan Lufito Gaski yang telah memberikan semangat dan bantuan selama proses perkuliahan dan pengerjaan dapat berjalan dengan lancar.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan guna perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat menjadi langkah awal yang membawa kesuksesan dan memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 6 Juni 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

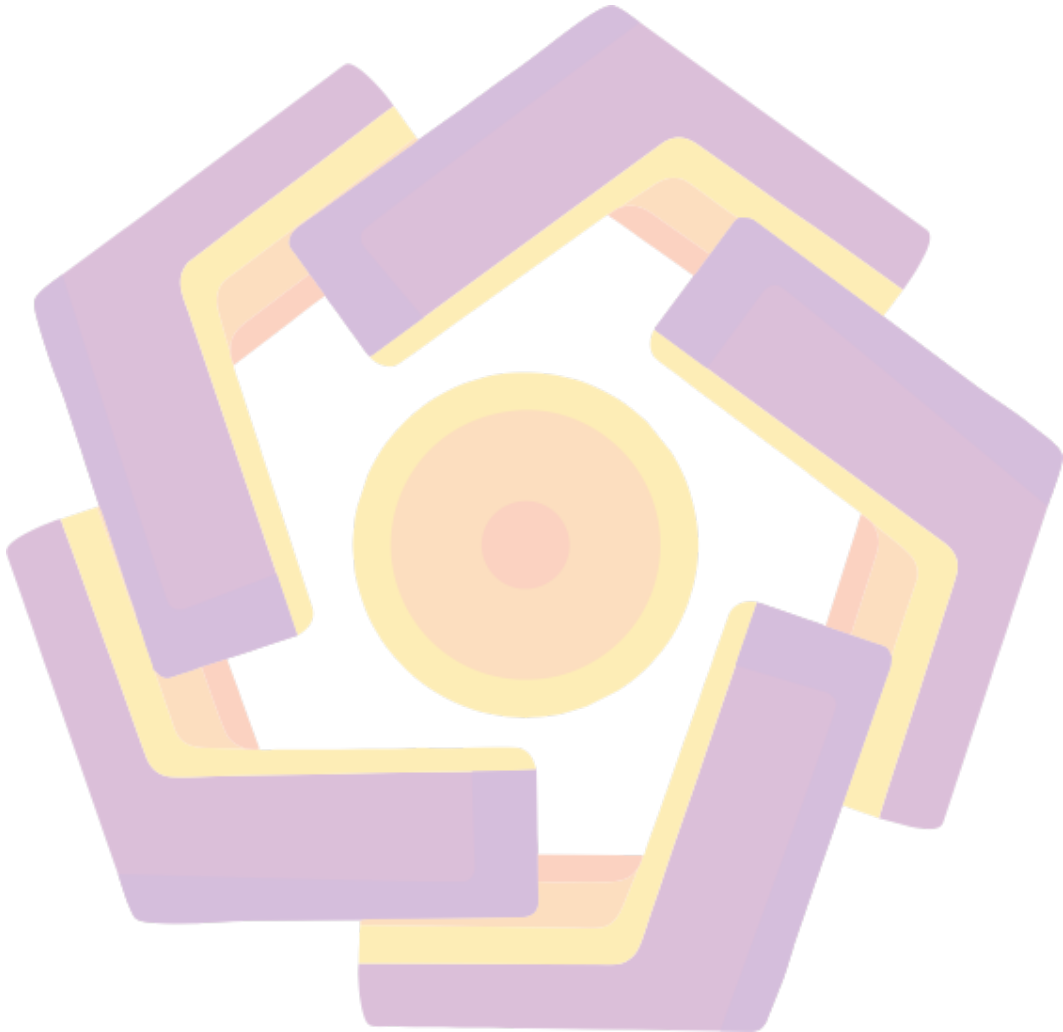
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR ISTILAH.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
<b>BAB I</b>	
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
<b>BAB II</b>	
<b>TEORI DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>3</b>
2.1. Dasar Teori.....	3
2.1.1. Multimedia.....	3
2.1.2. Blending Mode.....	3
2.1.3. Rotoscoping.....	4
2.1.4. Motion Tracking.....	5
2.1.5. Masking.....	6
2.1.6. Color Correction.....	6
2.1.7. Compositing.....	6
2.2. Analisis Kebutuhan.....	7
2.2.1. Brief Produksi.....	7
2.2.2. Teori Kebutuhan Fungsional.....	7
2.2.3. Kebutuhan Non Fungsional.....	8
2.3. Analisis Aspek Produksi.....	8
2.3.1. Aspek Kreatif.....	8
2.3.2. Aspek Teknis.....	9



2.4. Tahapan Pra Produksi.....	9
2.4.1. Ide Dan Konsep.....	9
2.4.2. Naskah Dan Storyboard.....	10
2.4.3. Desain.....	11
<b>BAB III</b>	
<b>PEMBAHASAN.....</b>	<b>13</b>
3.1. Produksi.....	13
3.1.1. Editing.....	13
3.1.2. Pembuatan Adegan Risu Menembak Tanah.....	13
3.1.3. Pembuatan Adegan Penglihatan Horsie Terhalang.....	14
3.1.4. Pembuatan Adegan Horsie Melihat Asap atau Debu dari Kejauhan.....	15
3.1.5. Pembuatan Adegan Risu Berlari Menembus Asap atau Debu.....	18
3.1.6. Penambahan Efek Warna pada Visual Asap atau Debu.....	20
3.2. Evaluasi.....	22
3.2.1. Hasil Penilaian Ahli.....	22
3.2.2. Perhitungan Penilaian.....	23
<b>BAB IV</b>	
<b>PENUTUP.....</b>	<b>24</b>
4.1. Kesimpulan.....	24
4.2. Saran.....	24
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>25</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>26</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Spesifikasi Perangkat Keras Laptop.....	8
<b>Tabel 2.2</b> Perangkat Lunak Laptop.....	8
<b>Tabel 2.3</b> Storyboard.....	10
<b>Tabel 3.1</b> Penilaian Ahli.....	21

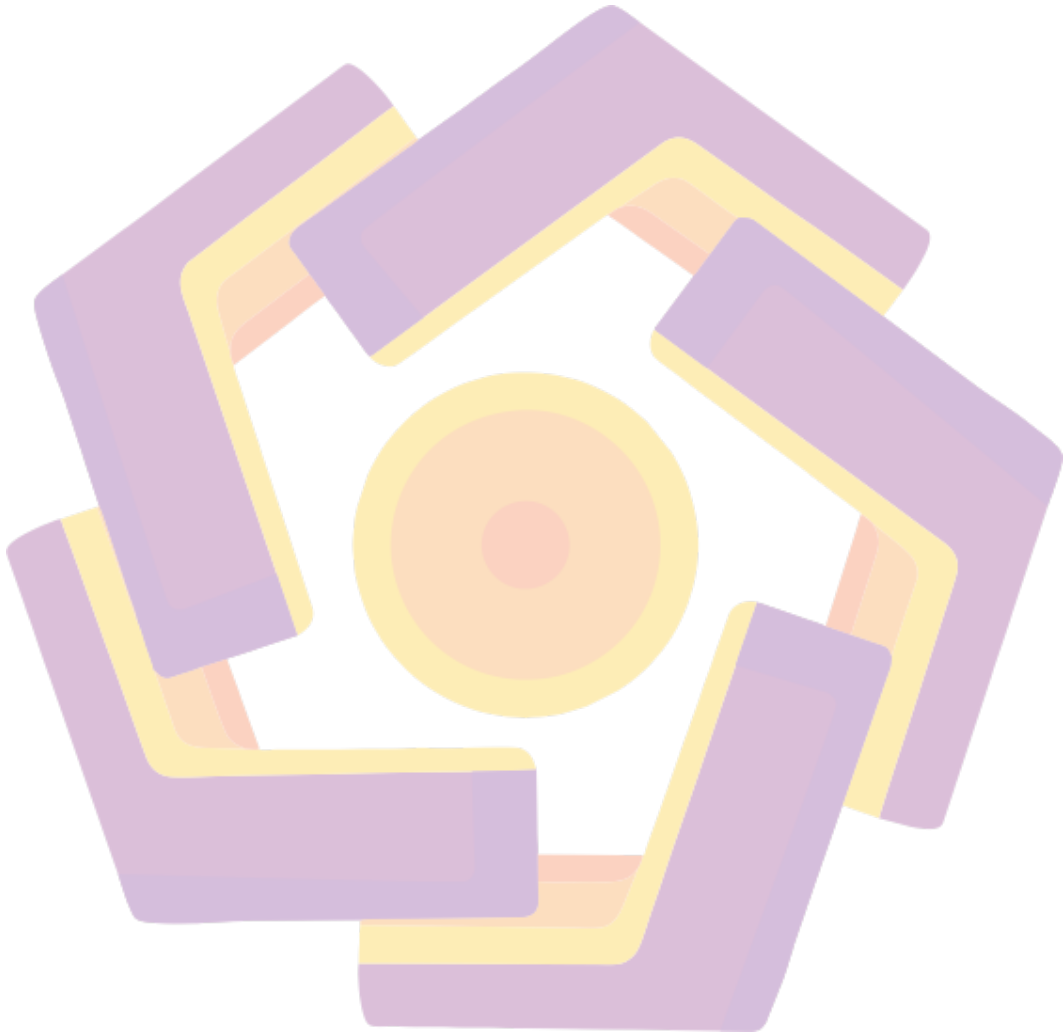


## DAFTAR GAMBAR

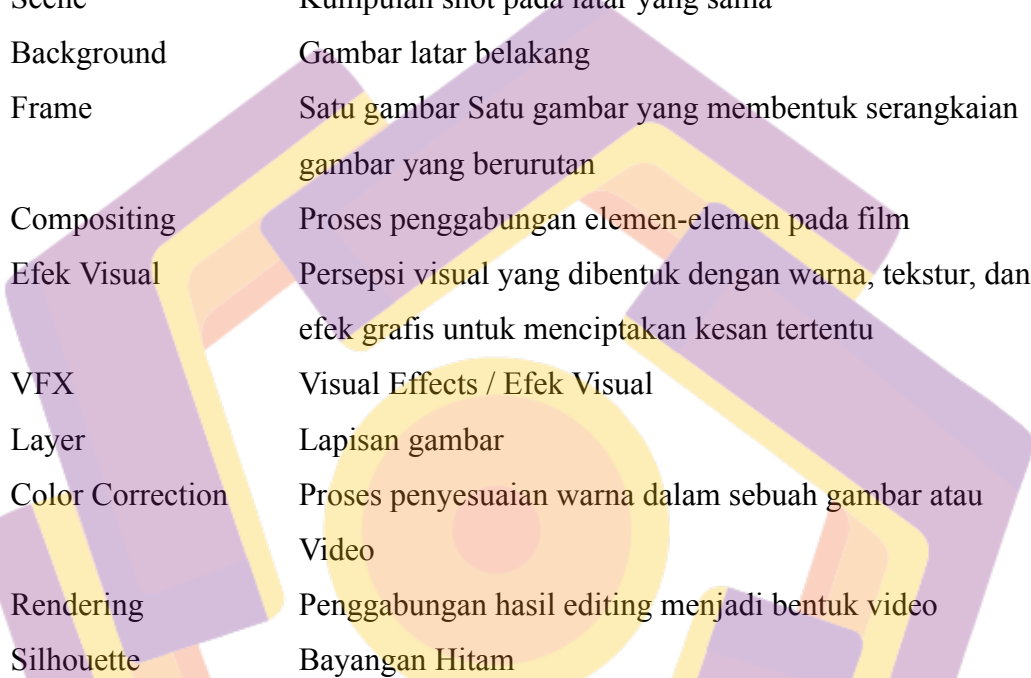
<b>Gambar 2.1</b> Blending Mode.....	4
<b>Gambar 2.2</b> Rotoscoping.....	5
<b>Gambar 2.3</b> Motion Tracking.....	5
<b>Gambar 2.4</b> Masking.....	6
<b>Gambar 2.5</b> Desain Karakter.....	12
<b>Gambar 2.6</b> Scene asap dan debu film Blade Runner 2049.....	12
<b>Gambar 3.1</b> Blending Mode.....	14
<b>Gambar 3.2</b> Smoke Explosion In Slow-Motion.....	14
<b>Gambar 3.3</b> Fractal Noise.....	15
<b>Gambar 3.4</b> Hasil Fractal Noise / Atmosfer Fog.....	15
<b>Gambar 3.5</b> Rotoscoping.....	16
<b>Gambar 3.6</b> Hasil Rotoscoping.....	16
<b>Gambar 3.7</b> Masking.....	17
<b>Gambar 3.8</b> Windblown Smoke 019.....	17
<b>Gambar 3.9</b> Motion Tracking.....	18
<b>Gambar 3.10</b> Hasil Parent Link.....	19
<b>Gambar 3.11</b> White Smoke on Wood Loop.....	19
<b>Gambar 3.12</b> White Shockwave Smoke.....	20
<b>Gambar 3.13</b> Color Correction.....	20
<b>Gambar 3.14</b> Hasil Color Correction.....	21
<b>Gambar 3.15</b> Steam Manhole.....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Hasil scene selanjutnya dengan teknik Rotoscoping, Masking, dan Blending Mode.....	25
--	----



## DAFTAR ISTILAH



Stock Footage	Video berlisensi yang dapat digunakan secara gratis maupun berbayar
Footage Original	Video mentah yang belum diedit sama sekali
Scene	Kumpulan shot pada latar yang sama
Background	Gambar latar belakang
Frame	Satu gambar yang membentuk serangkaian gambar yang berurutan
Compositing	Proses penggabungan elemen-elemen pada film
Efek Visual	Persepsi visual yang dibentuk dengan warna, tekstur, dan efek grafis untuk menciptakan kesan tertentu
VFX	Visual Effects / Efek Visual
Layer	Lapisan gambar
Color Correction	Proses penyesuaian warna dalam sebuah gambar atau Video
Rendering	Penggabungan hasil editing menjadi bentuk video
Silhouette	Bayangan Hitam

## INTISARI

*Visual effects* (VFX) dalam film adalah proses menciptakan atau memanipulasi gambar yang tidak dapat diambil dengan kamera secara langsung, dan dalam proyek film "Limitless Battle," VFX berperan penting dalam menghasilkan adegan-adegan spektakuler dan mendalam. Salah satu teknik utama yang digunakan adalah *compositing*, yaitu menggabungkan elemen-elemen visual dari berbagai sumber menjadi satu gambar yang utuh. Sebelum adanya *visual effects*, penciptaan adegan-adegan imajinatif sangat terbatas oleh teknologi dan kemampuan fisik. Efek-efek seperti asap atau debu harus diatur secara langsung di lokasi, yang tidak hanya mahal tetapi juga berisiko tinggi dan kurang fleksibel. Namun dengan adanya *visual effect* penambahan seperti asap atau debu dapat dilakukan secara digital dan proses syuting bisa berada di satu set atau studio sehingga tidak hanya menghemat biaya produksi tetapi juga memungkinkan penyesuaian yang cepat dan kreativitas tanpa batas.

Pada *scene make the dust* film "Limitless Battle", efek visual asap atau debu diterapkan untuk menciptakan ilusi yang realistis, sehingga memperkuat aksi dan dinamisme adegan. Untuk mencapai ini, dilakukan pemisahan objek karakter sehingga asap atau debu dapat muncul dibelakangnya, serta pelacakan gerak diterapkan untuk memastikan efek tersebut mengikuti pergerakan tanah secara akurat, menghasilkan visual yang harmonis dan menyatu dengan baik dalam keseluruhan adegan.

*Software* yang digunakan dalam proses pembuatan efek visual antara lain Adobe After Effects 2024 dan Premiere Pro 2024 sebagai editing video secara keseluruhan.

**Kata Kunci:** Efek Visual, After Effects, Teknologi Informasi, Video

## ABSTRACT

Visual effects (VFX) in film is the process of creating or manipulating images that cannot be captured with a camera directly, and in the film project "Limitless Battle," VFX plays an important role in producing spectacular and immersive scenes. One of the main techniques used is compositing, which is combining visual elements from various sources into a single image. Before visual effects, the creation of imaginative scenes was limited by technology and physical ability. Effects such as smoke or dust had to be set up directly on location, which was not only expensive but also high-risk and less flexible. But with visual effects, additions such as smoke or dust can be done digitally and filming can be done in one set or studio, which not only saves production costs but also allows for quick adjustments and unlimited creativity.

In scene make the dust of the film "Limitless Battle", a visual effect of smoke or dust is applied to create a realistic illusion, thereby enhancing the action and dynamism of the scene. To achieve this, human objects are separated so that smoke or dust can appear behind them, and motion tracking is applied to ensure that the effect follows the movement of the ground accurately, resulting in a harmonious visual that blends well into the overall scene.

The software used in the visual effects creation process includes Adobe After Effects 2024 and Premiere Pro 2024 as the overall video editing.

**Keywords:** Visual Effects, After Effects, Information Technology, Video