

PEMBAHASAN *COMPOSITING VFX SCENE “RAPID FIRE EXCHANGE”*
PADA FILM “*THE AFTERMATH*”

SKRIPSI NON REGULER

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



Disusun oleh
DIONISIUS MAXIMILLIAN MULYONO
22.60.0153

Kepada
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2026

PEMBAHASAN *COMPOSITING VFX SCENE “RAPID FIRE EXCHANGE”*
PADA FILM “*THE AFTERMATH*”

SKRIPSI NON REGULER

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



Disusun oleh
DIONISIUS MAXIMILLIAN MULYONO
22.60.0153

Kepada
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2026

**HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI NON REGULER**

**PEMBAHASAN COMPOSITING VFX SCENE “RAPID FIRE EXCHANGE”
PADA FILM “THE AFTERMATH”**

yang disusun dan diajukan oleh

DIONISIUS MAXIMILLIAN MUYONO

22.60.0153

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 23 Juni 2026

Dosen Pembimbing

Bhuyut Khoirul Umri, M.Kom.
NIK. 190302652

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI NON REGULER**

**PEMBAHASAN COMPOSITING VFX SCENE "RAPID FIRE EXCHANGE"
PADA FILM "THE AFTERMATH"**

yang disusun dan diajukan oleh
DIONISIUS MAXIMILLIAN MULYONO
22.60.0153

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Juni 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Haryoko, S.Kom., M.Cs.
NIK. 190302286

Caraka Aji Pranata, M. Kom.
NIK. 190302687

Buyut Khoirul Umri, M. Kom.
NIK. 190302652

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 Juni 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Dionisius Maximillian Mulyono
NIM : 22.60.0153

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PEMBAHASAN COMPOSITING VFX SCENE "RAPID FIRE EXCHANGE" PADA FILM "THE AFTERMATH"

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, 23 Juni 2026

Yang Menyatakan,



Dionisius Maximillian Mulyono

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat, karunia, serta kesehatan yang telah diberikan, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pembahasan *Compositing VFX Scene ‘Rapid Fire Exchange’* pada Film *The Aftermath*”. Penulisan laporan skripsi ini dilakukan sebagai salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana di Universitas Amikom Yogyakarta.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari berbagai upaya dan tantangan yang dihadapi penulis sepanjang proses penulisan, hingga akhirnya dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang direncanakan. Penulis menyadari bahwa keberhasilan ini turut ditopang oleh dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berperan dalam proses penyusunan skripsi ini:

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang senantiasa memberikan rahmat serta berkat-Nya kepada penulis selama proses kegiatan yang dilalui 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 Kepala Program Studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Bapak Buyut Khoirul Umri, M.Kom., selaku dosen pembimbing skripsi, yang telah memberikan bimbingan kepada penulis sehingga penyusunan skripsi ini dapat selesai tepat waktu.
6. Seluruh dosen, mahasiswa, dan pegiat akademik Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan

7. Keluarga penulis, yaitu Bapak Rafael Mulyono, Ibu Hildagardis Mujur, saudari Thalia Mulyono, yang senantiasa memberikan motivasi, teguran, doa, dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan laporan skripsi ini.
8. Saudari Della Cundawan selaku pacar penulis yang selalu memberikan dukungan, doa, serta motivasi kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan selama masa perkuliahan yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
10. Tim Scuderia Ferrari HP dan Futbol Club Barcelona yang senantiasa menjadi hiburan dan penyemangat penulis selama proses penyelesaian skripsi.
11. Semua pihak yang turut terlibat dalam penulisan laporan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Sebagai penutup, penulis menyadari bahwa tulisan ini masih memiliki banyak kekurangan. Penulis berharap karya ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca. 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,

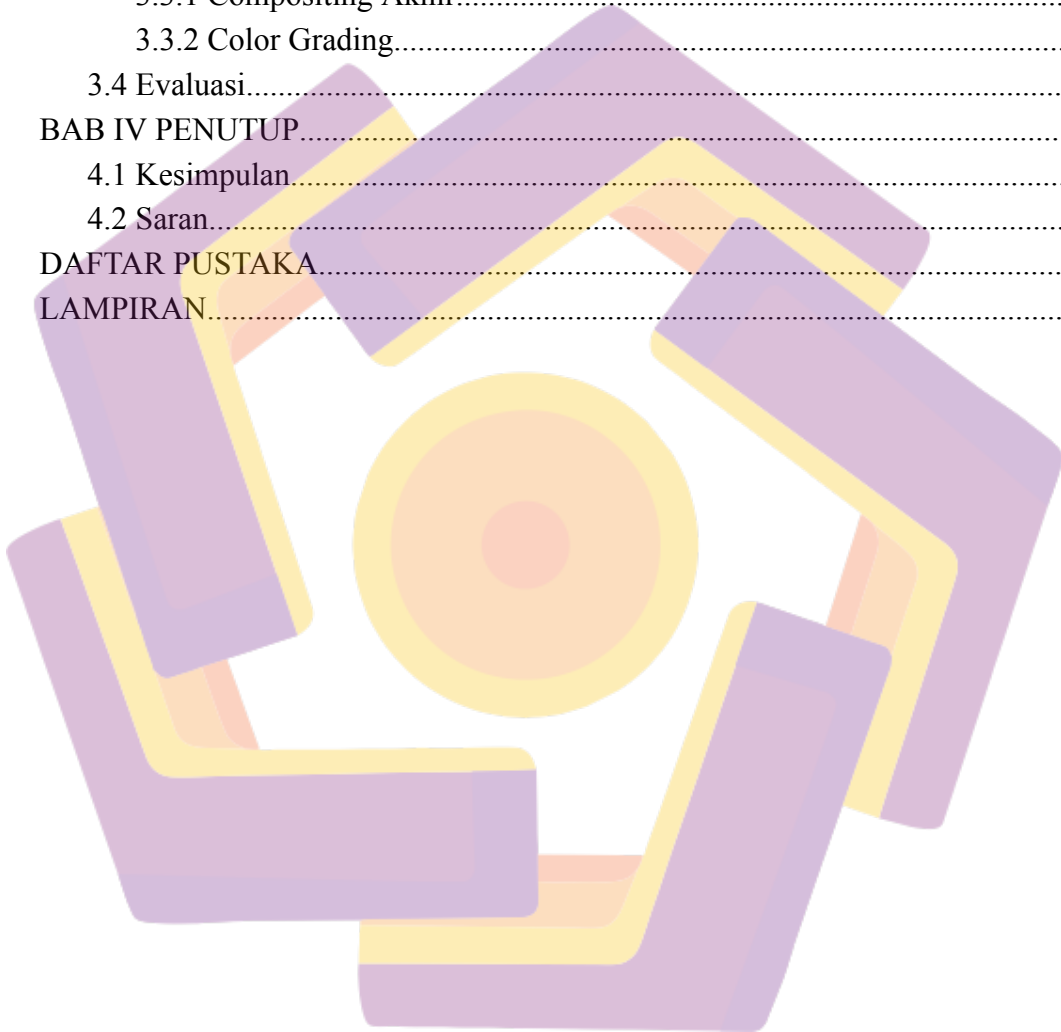


Dionisius Maximillian Mulyono

DAFTAR ISI

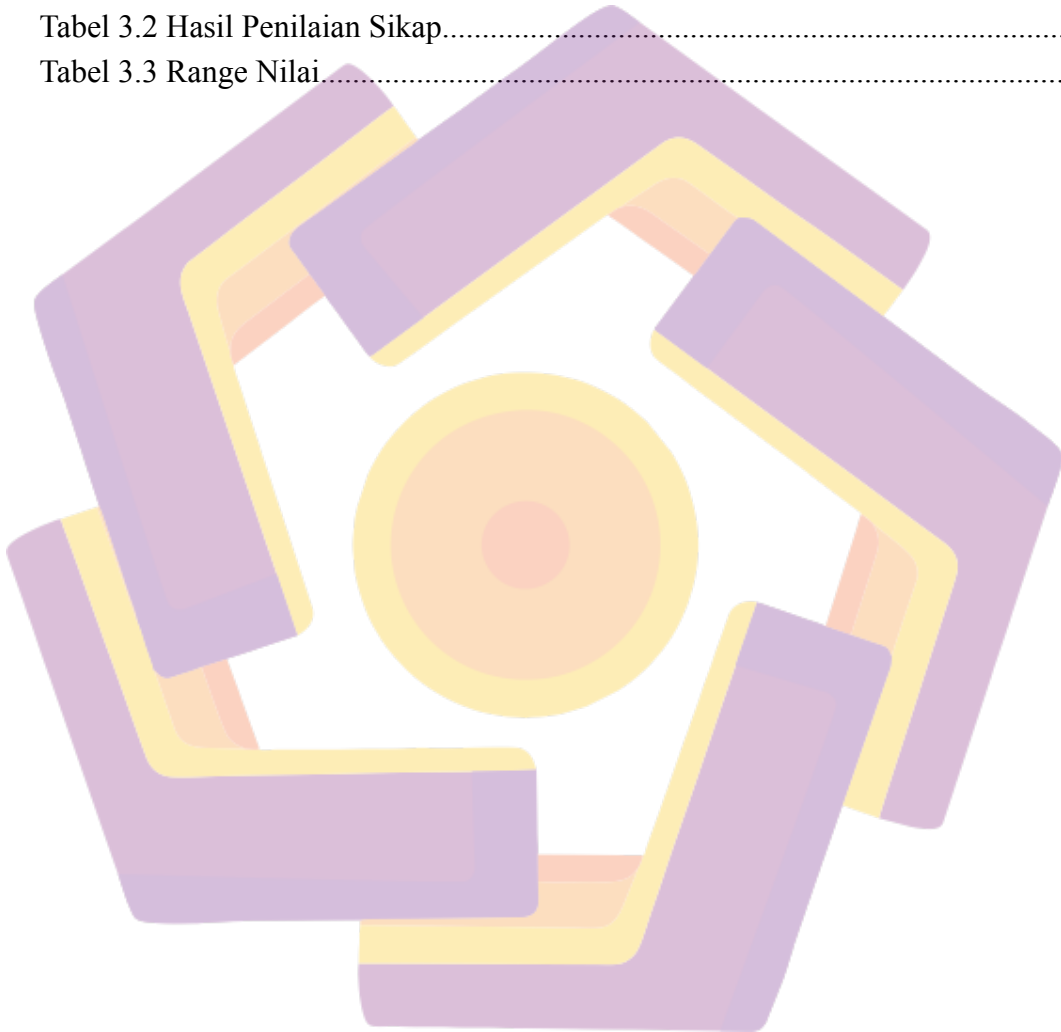
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan 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
2.1.1 Multimedia.....	4
2.1.2 Film.....	4
2.1.3. Visual Effect.....	7
2.2 Teori Analisis Kebutuhan.....	10
2.2.1 Brief Produksi.....	10
2.2.2 Teori Kebutuhan Fungsional.....	10
2.2.3 Kebutuhan Non Fungsional.....	11
2.3 Analisis Aspek Produksi.....	11
2.3.1 Aspek Kreatif.....	12
2.3.2 Aspek Teknis.....	13
2.4 Tahapan Pra Produksi.....	14
2.4.1 Ide Dan Konsep.....	14
2.4.2 Naskah dan Storyboard.....	16
2.4.3 Desain.....	19
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
3.1 Produksi.....	21
3.1.1 Pembuatan Bahan.....	21
3.2 Produksi Visual.....	25

3.2.1 Adegan Pertama.....	26
3.2.2 Adegan Kedua.....	30
3.2.3 Adegan Ketiga.....	33
3.2.4 Adegan Keempat.....	38
3.2.5 Adegan Kelima.....	45
3.3 Pasca Produksi.....	52
3.3.1 Compositing Akhir.....	52
3.3.2 Color Grading.....	52
3.4 Evaluasi.....	55
BAB IV PENUTUP.....	59
4.1 Kesimpulan.....	59
4.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN.....	62



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras.....	11
Tabel 2.2 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	12
Tabel 3.1 Hasil Penilaian Teknis Produk.....	56
Tabel 3.2 Hasil Penilaian Sikap.....	56
Tabel 3.3 Range Nilai.....	57



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Poster Film Doctor Strange (2016).....	5
Gambar 2.2 Poster Film Iron Man (2008).....	6
Gambar 2.3 Contoh penerapan teknik compositing.....	8
Gambar 2.4 Contoh penerapan teknik tracking.....	9
Gambar 2.5 Contoh penerapan teknik rotoscoping.....	10
Gambar 2.6 Contoh pipeline VFX.....	15
Gambar 2.7 Naskah.....	19
Gambar 2.8 Storyboard.....	20
Gambar 2.9 Asset.....	21
Gambar 3.1 Pengambilan Video.....	22
Gambar 3.2 Atribut layer Black Solid 1.....	23
Gambar 3.3 Atribut layer Saber.....	24
Gambar 3.4 Atribut layer Adjustment Layer.....	25
Gambar 3.5 Aset Bola Api.....	25
Gambar 3.6 Footage Aset Asap.....	26
Gambar 3.7 Footage Aset Proyektil.....	26
Gambar 3.8 Footage Aset Ledakan.....	26
Gambar 3.9 Composition Setting adegan pertama.....	27
Gambar 3.10 X-Spline Layer Mocha AE adegan pertama.....	28
Gambar 3.11 Tracking Mocha AE adegan pertama.....	28
Gambar 3.12 Export Mocha AE adegan pertama.....	29
Gambar 3.13 Compositing aset asap adegan pertama.....	30
Gambar 3.14 Compositing aset bola api adegan pertama.....	30
Gambar 3.15 Keyframe dan blending mode adegan pertama.....	30
Gambar 3.16 Composition setting adegan kedua.....	31
Gambar 3.17 X-Spline Layer Mocha AE adegan kedua.....	32
Gambar 3.18 Tracking Mocha AE adegan kedua.....	32
Gambar 3.19 Export Mocha AE adegan kedua.....	33
Gambar 3.20 Compositing bola api adegan kedua.....	33
Gambar 3.21 Compositing layer bola api adegan kedua.....	34
Gambar 3.22 Composition setting adegan ketiga.....	35
Gambar 3.23 Tracking titik ledakan pertama adegan ketiga.....	35
Gambar 3.24 pre-compose titik ledakan pertama adegan ketiga.....	36
Gambar 3.25 Tracking dan pre-compose titik kedua adegan ketiga.....	36
Gambar 3.26 Tracking bola api adegan ketiga.....	36
Gambar 3.27 Tracking bola api kedua adegan ketiga.....	37

Gambar 3.28 Rotoscoping karakter adegan ketiga.....	37
Gambar 3.29 Penempatan layer rotoscoping karakter adegan ketiga.....	38
Gambar 3.30 Compositing efek bola api adegan ketiga.....	39
Gambar 3.31 Compositing pre-compose ledakan adegan ketiga.....	39
Gambar 3.32 Compositing layer ledakan duplikat adegan ketiga.....	39
Gambar 3.33 Composition setting adegan keempat.....	40
Gambar 3.34 Tracking Mocha AE tangan karakter adegan keempat.....	41
Gambar 3.35 Export tracking data adegan keempat.....	41
Gambar 3.36 Tracking titik ledakan pertama adegan keempat.....	42
Gambar 3.37 pre-compose ledakan pertama adegan keempat.....	42
Gambar 3.38 Tracking dan pre-compose ledakan kedua adegan keempat.....	43
Gambar 3.39 Rotoscoping karakter Arya adegan keempat.....	43
Gambar 3.40 Layer rotoscoping adegan keempat.....	44
Gambar 3.41 Compositing efek bola api adegan keempat.....	44
Gambar 3.42 Compositing pre-compose pertama adegan keempat.....	45
Gambar 3.43 Compositing layer duplikat adegan keempat.....	45
Gambar 3.44 Compositing aset proyektil adegan keempat.....	45
Gambar 3.45 Compositing aset proyektil duplikat adegan keempat.....	46
Gambar 3.46 Composition setting adegan kelima.....	47
Gambar 3.47 Tracking titik ledakan pertama adegan kelima.....	47
Gambar 3.48 pre-compose titik ledakan pertama adegan kelima.....	48
Gambar 3.49 Tracking dan pre-compose titik kedua adegan kelima.....	48
Gambar 3.50 Tracking dan pre-compose titik ketiga adegan kelima.....	48
Gambar 3.51 Rotoscoping karakter adegan kelima.....	49
Gambar 3.52 Layer rotoscoping karakter adegan kelima.....	49
Gambar 3.53 Rotoscoping tiang plakat.....	50
Gambar 3.54 Layer rotoscoping adegan kelima.....	50
Gambar 3.55 compositing layer adegan kelima.....	51
Gambar 3.56 Compositing pre-compose ledakan pertama adegan kelima.....	51
Gambar 3.57 Compositing pre-compose ledakan kedua adegan kelima.....	52
Gambar 3.58 Compositing pre-compose ledakan ketiga adegan kelima.....	52
Gambar 3.59 Compositing layer duplikat adegan kelima.....	52
Gambar 3.60 Compositing akhir.....	53
Gambar 3.61 Posisi adjustment layer pada timeline.....	54
Gambar 3.62 Penempatan referensi film.....	54
Gambar 3.63 Penerapan Color Match.....	55
Gambar 3.64 Hasil akhir color grading.....	56

INTISARI

Penelitian ini membahas penerapan teknik *compositing Visual Effects* (VFX) pada *scene “Rapid Fire Exchange”* dalam film *“The Aftermath”*. Tujuan penelitian ini adalah menjelaskan tahapan penerapan *compositing* VFX secara teknis untuk mewujudkan adegan tembakan energi yang tidak dapat dieksekusi secara nyata karena keterbatasan produksi dan faktor keselamatan.

Pendekatan yang digunakan adalah studi kualitatif deskriptif dengan metode observasi, dokumentasi, dan analisis visual terhadap hasil produksi. Proses produksi meliputi pembuatan dan pengumpulan aset digital berupa bola energi, asap, proyektil, dan ledakan, dilanjutkan dengan penerapan teknik tracking, rotoscoping, serta *compositing* pada lima adegan, dan diakhiri dengan *compositing* akhir serta color grading.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *compositing* VFX berhasil mewujudkan adegan tembakan energi secara meyakinkan sesuai konsep pra produksi. Hasil produksi diuji melalui uji kelayakan industri oleh mentor dari CV. Parama Creative, dengan persentase penilaian teknis 71,3% pada kategori "Baik" dan penilaian sikap 72% pada kategori "Baik". Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pelaku industri kreatif maupun akademisi dalam produksi film.

Kata kunci: *Visual Effects, Compositing, Tracking, Rotoscoping, Color Grading*

ABSTRACT

This research discusses the application of compositing techniques in Visual Effects (VFX) for the “Rapid Fire Exchange” scene in the film “The Aftermath”. The purpose of this research is to explain the technical stages of applying VFX compositing to realize an energy-shot scene that could not be executed practically due to production limitations and safety factors.

The approach used is a descriptive qualitative study employing observation, documentation, and visual analysis of the production results. The production process includes creating and gathering digital assets such as energy orbs, smoke, projectiles, and explosions, followed by the application of tracking, rotoscoping, and compositing techniques across five scenes, and concluded with final compositing and color grading.

The results show that the application of VFX compositing successfully realized the energy-shot scene convincingly, in accordance with the concept designed during pre-production. The production output was evaluated through an industry feasibility test by mentors from CV. Parama Creative, obtaining a technical assessment score of 71.3%, categorized as "Good", and an attitude assessment score of 72%, categorized as "Good". This research is expected to serve as a reference for creative industry practitioners and academics in film production.

Keywords: *Visual Effects, Compositing, Tracking, Rotoscoping, Color Grading*