

**PEMBUATAN DAN PENERAPAN VISUAL EFFECT
TORNADO PADA FILM TORNADO'S**

SKRIPSI



**disusun oleh
Shodiq Ahmad
17.82.0134**

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PEMBUATAN DAN PENERAPAN VISUAL EFFECT

TORNADO PADA FILM TORNADO'S

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknologi Informasi

SKRIPSI



disusun oleh

Shodiq Ahmad

17.82.0134

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN DAN PENERAPAN VISUAL EFFECT
TORNADO PADA FILM TORNADO'S**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Shodiq Ahmad

17.82.0134

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 9 November 2020

Dosen Pembimbing,



Agus Purwanto, M. Kom

NIK. 190302229

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN DAN PENERAPAN VISUAL EFFECT
TORNADO PADA FILM TORNADO'S**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Shodiq Ahmad

17.82.0134

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 November 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

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

NIK. 190302427

Rizky. M.Kom

NIK. 190302311

Ibnu Hadi Purwanto. M.Kom

NIK.190302390

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 November 2021

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta. S.Kom., M.Kom

NIK. 190302038

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 1 Desember 2021



Shodik Ahmad
82.0134

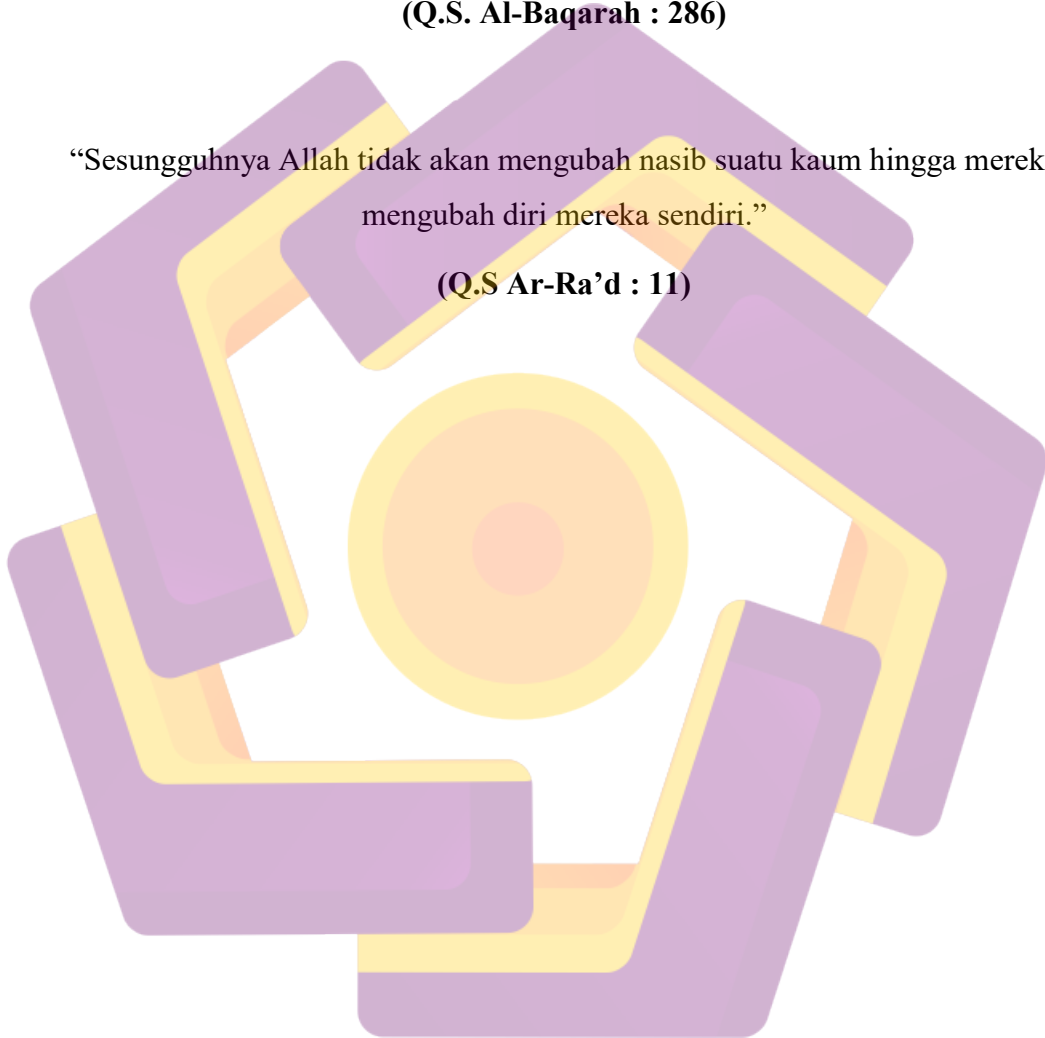
MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya.”

(Q.S. Al-Baqarah : 286)

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum hingga mereka mengubah diri mereka sendiri.”

(Q.S Ar-Ra'd : 11)



PERSEMBAHAN

Puji syukur yang tak terhingga Saya ucapkan kepada Allah SWT, Tuhan Maha Esa yang telah meridhoi dan mengabulkan segala do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi berjudul **“Pembuatan Dan Penerapan Visual Effect Tornado Pada Film Tornado’s”** sesuai dengan yang diharapkan oleh penulis. Alhamdulillah, dengan rasa bangga dan bahagia penulis persembahkan skripsi ini kepada:

1. Allah SWT karena atas izin dan karunia-Nya maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga padaNya.
2. Kedua orang tua, yaitu Ibu Arihminawati dan Bapak Mandataris yang banyak memberi dukungan dan do'a.
3. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom.,M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Agus Purwanto, M.Kom selaku dosen pembimbing, terima kasih sudah membimbing dan membantu saya dalam pengerjaan skripsi. Terima kasih atas segala kesabaran dan ilmu yang diberikan selama ini.
5. Teman kontrakan yaitu Riky Risdianto, Apri Setyawan, Naufal Anggara Krisna, Atalarick Bangkit Arya, Muhammad Ilham Masalikal, Agung Setyawan, Tulus Suprasetyono, Affani Arie Wibowo terima kasih telah menemani kuliah selama 4 tahun ini. Kalian adalah orang-orang yang menyenangkan.

6. Seluruh warga kelas 17 S1TI 03 yang telah menjadi wadah untuk banyak cerita, warna dan juga pelajaran hidup bagi saya. Senang bisa mengenal kalian semua.
7. Dan yang terakhir saya ucapkan terimakasih yang sebesar besarnya kepada wanita baik yang bernama Fira Alda Safitri, tempat berkeluh kesah yang secara tidak langsung membantu kelancaran pengerjaan penelitian ini.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan penulis. Tidak lupa sholawat dan salam penulis haturkan pada junjungan umat yaitu Nabi besar Muhammad SAW.

Dengan disusun nya skripsi ini sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

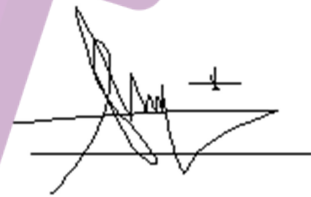
1. Ibu dan Bapak saya, serta seluruh keluarga besar yang selalu menyelipkan doa di setiap sujudnya agar saya dapat menjadi pribadi yang lebih baik dan terus maju.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM Selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Agus Purwanto, M. Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi peneliti dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama peneliti kuliah.

5. Bapak Dhimas Adi Satria, S.Kom., M.Kom, Bapak Rizky, M.Kom dan Bapak Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom sebagai dosen penguji serta semua dosen Prodi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta, terima kasih atas semua jasa Bapak dan Ibu Dosen.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Peneliti tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu peneliti berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun peneliti tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 11 November 2021



Shodiq Ahmad
17.82.0134

DAFTAR ISI

JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1. Metode Wawancara	5
2. Studi Pustaka.....	5

1.6.2	Metode Analisis	6
1.6.3	Metode Perancangan	6
1.6.4	Metode Evaluasi.....	7
1.7	Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....		9
2.1	Tinjauan Pustaka	9
2.2	Dasar Teori.....	10
2.3	Konsep Dasar Multimedia	22
2.4	Pengertian Video	25
2.5	Kamera	28
2.6	Analisis Kebutuhan Sistem	30
2.7	Tahap - Tahap Pembuatan Produk	33
2.8	Evaluasi	38
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN.....		42
3.1	Gambaran Umum Visual Effect Tornado.....	42
3.2	Alur Penelitian.....	43
3.3	Pengumpulan Data	44
3.4	Analisis Kebutuhan	50
3.5	Pra Produksi	56
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		63
4.1	Produksi.....	63
4.2	Pasca Produksi.....	90
4.3	Evaluasi	95

BAB V PENUTUP.....	112
5.1 Kesimpulan.....	112
5.2 Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA.....	114
LAMPIRAN I.....	117
LAMPIRAN II.....	120
DAFTAR GAMBAR	
Gambar 2.1 Contoh Animasi 3D.....	11
Gambar 2.2 Contoh Visual Efek.....	12
Gambar 2.3 Contoh Computer Generated Image (CGI).....	13
Gambar 2.4 Contoh Digital Compositing.....	14
Gambar 2.5 Contoh Virtual Cinematography.....	15
Gambar 2.6 Contoh Stop Motion Animation.....	16
Gambar 2.7 Contoh Chroma Keying.....	17
Gambar 2.8 Container Properties.....	18
Gambar 2.9 Timeline.....	19
Gambar 2.10 Boundary and Grid Dinamis.....	21
Gambar 2.11 Lima Elemen Multimedia.....	25
Gambar 2.12 Contoh Storyboard.....	35
Gambar 2.13 Visual Efek.....	37
Gambar 3.1 Cole bersama temannya mengambil shoot Tornado.....	45
Gambar 3.2 Potongan Film Tornado 2.....	46
Gambar 3.3 Into The Storm.....	47
Gambar 3.4 Potongan adegan kameramen.....	48
Gambar 3.5 Storyboard halaman 1.....	59

Gambar 3.6 Storyboard halaman 2.....	60
Gambar 3.7 Storyboard halaman 3	60
Gambar 3.8 Storyboard halaman 4	61
Gambar 3.9 Storyboard halaman 5	61
Gambar 3.10 Storyboard halaman 6	62
Gambar 3.11 Storyboard halaman 7	62
Gambar 4.1 Curve Tools.....	64
Gambar 4.2 Vertex.....	64
Gambar 4.3 Create Emitter	65
Gambar 4.4 Goal.....	66
Gambar 4.5 nParticleShape1.....	67
Gambar 4.6 goalU dan goalV.....	68
Gambar 4.7 Expression Editor.....	68
Gambar 4.8 Create Ramp.....	69
Gambar 4.9 Lifespan.....	70
Gambar 4.10 Particle Size.....	70
Gambar 4.11 Fluid Effect.....	71
Gambar 4.12 Add/Edit Contents.....	72
Gambar 4.13 Auto Resize	72
Gambar 4.14 Create New Cache.....	73
Gambar 4.15 Fluid Attributes	73
Gambar 4.16 Turbulance.....	74
Gambar 4.17 Basic Emitter Attributes.....	75
Gambar 4.18 fluidEmitter1 Max Distance.....	75
Gambar 4.19 fluidShape1 Input Bias.....	76
Gambar 4.20 Playblast	77
Gambar 4.21 Playblast Options.....	77
Gambar 4.22 Bagan Perbandingan.....	78

Gambar 4.23 Adegan Bangun Tidur	79
Gambar 4.24 Membuka Pesan	80
Gambar 4.25 Tokoh utama berkhayal.....	80
Gambar 4.26 Adegan Membuka Barang.....	81
Gambar 4.27 Tokoh utama menelfon.....	81
Gambar 4.28 Teman Tokoh Utama Menelfon	82
Gambar 4.29 Adegan Mengeluarkan Sepeda.....	82
Gambar 4.30 Adegan Memakai Masker	83
Gambar 4.31 Adegan Diperjalanan.....	83
Gambar 4.32 Adegan Awan Mendung.....	84
Gambar 4.33 Adegan Diperjalanan.....	84
Gambar 4.34 Adegan Mengeluarkan Kamera.....	85
Gambar 4.35 Adegan Mengambil Gambar	85
Gambar 4.36 Adegan Tornado.....	86
Gambar 4.37 Adegan Panik	87
Gambar 4.38 Adegan Pingsan.....	87
Gambar 4.39 Proses Tracking Camera.....	88
Gambar 4.40 Tampilan Penerapan Visual Effect Tornado	91
Gambar 4.41 Tampilan Proses Chroma Keying	91
Gambar 4.42 Tampilan Proses Coloring.....	92
Gambar 4.43 Tampilan Render After Effect.....	92
Gambar 4.44 Editing Sound.....	93
Gambar 4.45 Video Transition.....	94
Gambar 4.46 Tampilan Rendering Premiere	95
Gambar 4.47 Upload Video	107
Gambar 4.48 Import Video ke Youtube.....	108
Gambar 4.49 Pengaturan Judul, Deskripsi dan Pembatasan Usia.....	108
Gambar 4.50 Thumbnail	109
Gambar 4.51 Video Elements Youtube	109

Gambar 4.52 Pengaturan Pemeriksaan 110
Gambar 4.53 Pengaturan Vasibilitas..... 110
Gambar 4.54 Video Dalam Youtube..... 111
Gambar 4.55 Komentar Video 111



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Evaluasi Skala Likert	40
Tabel 2.2 Tabel Presentase Nilai.....	41
Tabel 4.1 Evaluasi Kebutuhan Fungsional.....	96
Tabel 4.2 Kuesioner Untuk Visual Effect Tornado	100
Tabel 4.3 Tabel Bobot Nilai.....	101
Tabel 4.4 Tabel Presentase Nilai.....	101
Tabel 4.5 Tabel Perhitungan Kuesioner.....	101
Tabel 4.6 Kuesioner Untuk Aspek Kelayakan Film Pendek Tornado's	103
Tabel 4.7 Interval Uji Aspek Tampilan	104
Tabel 4.8 Hasil Uji Aspek Tampilan.....	105

INTISARI

Seiring pesatnya perkembangan teknologi, penambahan visual effect menjadi lebih dominan di dunia perfilman. Penambahan efek visual sering digunakan di berbagai jenis film, termasuk film pendek action. Visual Effect adalah pemberian effect tertentu ke dalam film yang bertujuan untuk menciptakan adegan yang realistis dan lebih menarik. Pembuatan alur pada bagian pengenalan cerita yang menarik juga dapat membuat film menjadi tidak monoton. Oleh karena itu penulis membuat film pendek dengan judul “Tornado’s” dengan menerapkan efek visual film action. Penulis mengembangkan film tersebut pada bagian pengenalan cerita. Bagian pengenalan cerita ini bercerita tentang pemuda pemalas yang sedang membayangkan dirinya mengikuti sebuah event photo contest.

Proses produksi film meliputi 3 tahapan yaitu proses pra produksi, produksi dan pasca produksi. Proses pra produksi menghasilkan ide konsep cerita, sinopsis, skenario dan storyboard. Proses produksi menghasilkan visual efek tornado, shoot video dan tracking camera. Sedangkan proses pasca produksi menghasilkan compositing, editing dan rendering.

Berdasarkan hasil pengujian dengan 17 responden menggunakan skala likert, disimpulkan bahwa dengan adanya efek visual yang berkualitas serta berpengaruh terhadap film pada bagian pengenalan cerita film ini mampu menimbulkan ketertarikan responden menonton.

Kata Kunci : Film Pendek, Film Pendek Action, Visual Effect, Tornado’s, Skala Likert.

ABSTRACT

Along with the rapid development of technology, the addition of visual effects is becoming more dominant in the world of cinema. Addition of visual effects is often used in various types of films, including action short films. Visual Effects is the provision of certain effects into films that aim to create realistic and more interesting scenes. Making a plot in the introduction to an interesting story can also make the film not monotonous. Therefore, the author makes a short film with the title "Tornado's" by applying the visual effects of action films. The author develops the film in the introduction to the story. The introduction part of this story tells about a lazy young man who is imagining himself participating in a photo contest event.

The film production process includes 3 stages, namely the pre-production, production and post-production processes. The pre-production process generates story concept ideas, synopsis, scenarios and storyboards. The production process produces a tornado effect visual, shoot video and camera tracking. While the post-production process produces compositing, editing and rendering.

Based on the results of testing on 17 respondents using a Likert scale, it was concluded that the presence of quality visual effects and an effect on the film in the introduction to the film's story was able to arouse respondents' interest in watching.

Keywords: *Short Film, Action Short Film, Visual Effect, Tornado's, Likert Scale*