

**IMPLEMENTASI TEKNIK ROTOSCOPING PADA FILM
VISUAL EFEK “BISIKAN“**

SKRIPSI



disusun oleh

Muhammad Amir Zaulkhan

17.82.0171

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

2022

**IMPLEMENTASI TEKNIK ROTOSCOPING PADA FILM
VISUAL EFEK “BISIKAN“**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Muhammad Amir Zaulkhan

17.82.0171

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

SKRIPSI

IMPLEMENTASI TEKNIK ROTOSCOPING PADA FILM VISUAL EFEK “BISIKAN“

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Amir Zaulkhan

17.82.0171

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Februari 2022

Dosen Pembimbing,

Agus Purwanto, M. Kom

NIK. 190302229

SKRIPSI
IMPLEMENTASI TEKNIK ROTOSCOPING PADA FILM
VISUAL EFEK “BISIKAN“

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Amir Zaulkhan

17.82.0171

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Februari 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bernadhed, M. Kom

NIK. 190302243

Theopilus Bayu Sasongko, M. Kom

NIK. 190302375

Agus Purwanto, M. Kom

NIK. 190302229

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 5 Maret 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M.Kom

NIK. 190302096

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan 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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 24 Februari 2022



Muhammad Amir Zaulkhan

NIM. 17.82.0171

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang
melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

QS. Al-Baqarah: 286)

“Janganlah engkau bersedih,
sesungguhnya Allah bersama kita”

(QS. At-Taubah: 40)

"Siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu,
maka Allah akan mudahkan baginya jalan menuju surga."

(HR Muslim, no. 2699)

"Jika seorang manusia mati, maka terputuslah darinya semua amalnya
kecuali dari tiga hal; dari sedekah jariyah atau ilmu yang diambil manfaatnya
atau anak shalih yang mendoakannya."

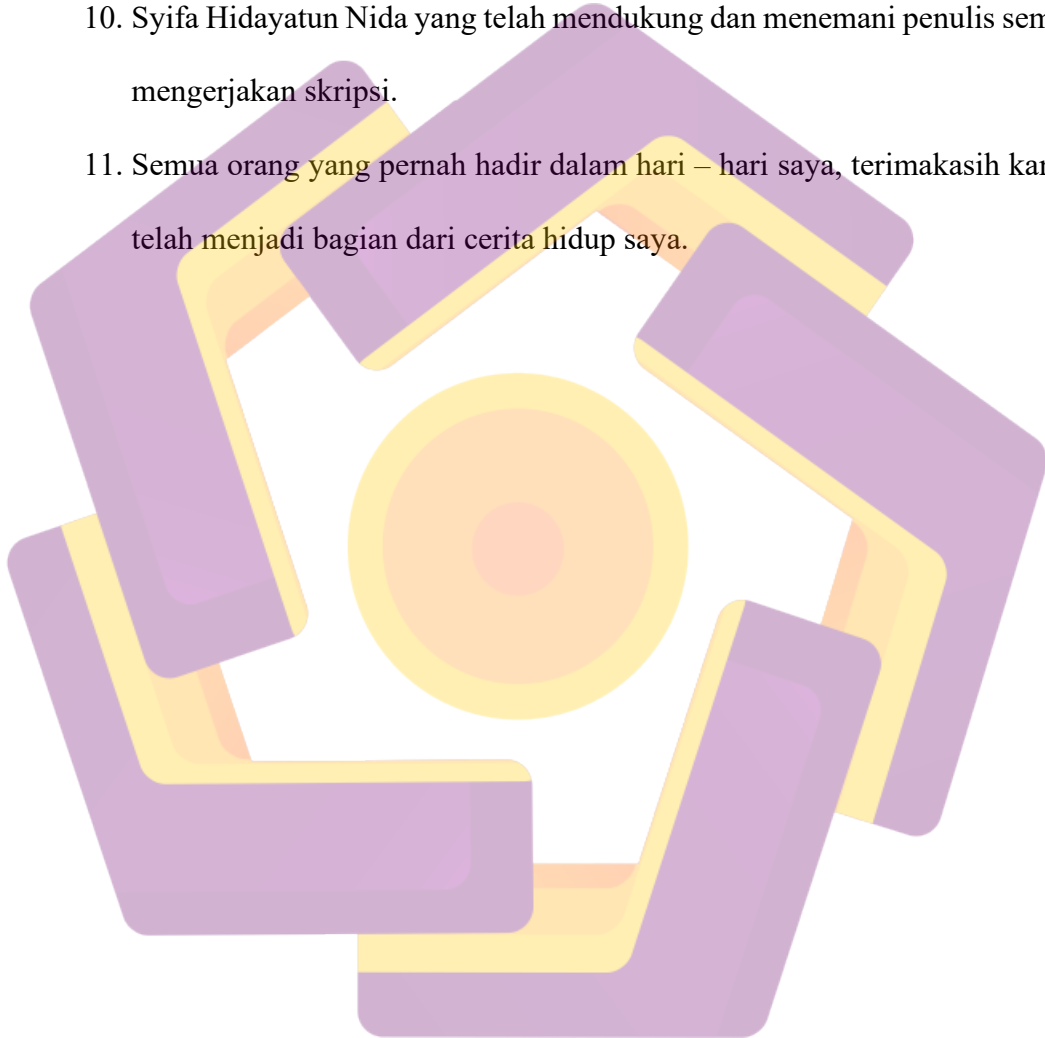
(HR Muslim no. 1631)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan karunia sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi berjudul **“Implementasi Teknik Rotoscoping Pada Film Visual Efek “Bisikan”**” dengan sebaik-baiknya. Saya juga mengucapkan banyak terimakasih atas dukungan dan bantuan dari semua pihak yang membantu selesainya penelitian ini, saya persembahkan skripsi ini kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan segala kebaikan dan karunia-Nya.
2. Kedua orangtua yaitu Bapak Mohamad Khamim dan Ibu Dara Setiyana Fatimi yang telah memberikan do'a dan dukungannya tanpa kenal lelah.
3. Simbah Hj. Fatmah yang selalu mendo'akan dan memotivasi penulis.
4. Keluarga besar, terutama om Agus Perwira Putra, S.T., M.Com., pakde Achmad Yusro Yunus, tante Lili Kartikawati, S.Kom dan om Sigit Fajar Rohman, S.H., M.A.P. dan yang telah memberikan kesempatan dan dukungan semasa kuliah.
5. Bapak Agus Purwanto, M.Kom selaku Dosen Pembimbing, yang sudah dengan sabar membimbing saya selama ini, saya ucapkan terima kasih sedalam - dalamnya.
6. Dosen Universitas Amikom Yogyakarta dan Guru Multimedia SMK N 2 Adiwerna yang telah membantu penulis dalam menilai evaluasi skripsi saya.
7. Terimakasih kepada teman - teman Jala atas semua ilmu, bantuan, dukungan dan pengalaman yang luar biasa.

8. Terimakasih untuk sahabat penulis, Steven dan Anisa Ayu Insani Marua yang telah mendukung dan menemani perjuangan semasa kuliah.
9. Teman - teman 17 TI 03 yang telah berjuang bersama, terimakasih banyak atas semua bantuan, pengalaman dan cerita yang mewarnai semasa kuliah.
10. Syifa Hidayatun Nida yang telah mendukung dan menemani penulis semasa mengerjakan skripsi.
11. Semua orang yang pernah hadir dalam hari – hari saya, terimakasih karena telah menjadi bagian dari cerita hidup saya.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji beserta syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat hidayah dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Implementasi Teknik Rotoscoping Pada Film Visual Efek "Bisikan"" dengan sebaik-baiknya. Tidak lupa shalawat serta salam penulis panjatkan kepada junjungan Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wa Sallam.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Ibu dan Bapak serta seluruh keluarga besar penulis yang telah banyak berjasa dan tidak hentinya memberikan doa dan dukungan kepada penulis
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 Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan saran untuk penulis.

5. Segenap Dosen dan Civitas Akademika Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman kepada penulis selama menjalani perkuliahan.
6. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu penulis berharap untuk semua pihak yang telah membaca dan memahami penelitian ini untuk dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun sehingga dapat menambah kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak terkait dan pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 24 Februari 2021



Muhammad Amir Zaulkhan

17.82.0171

DAFTAR ISI

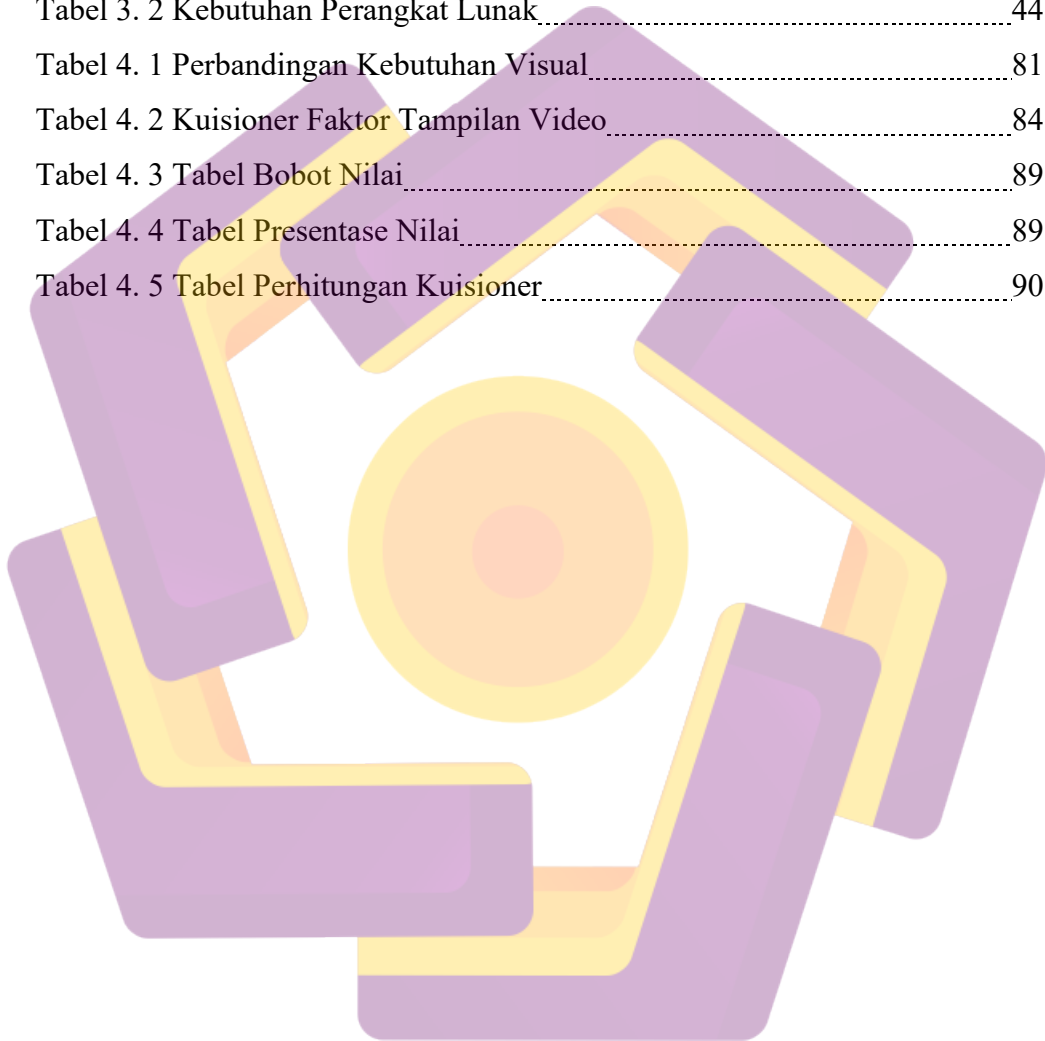
JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	9
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisis	4
1.6.3 Metode Produksi.....	5
1.6.4 Metode Evaluasi	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7

2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Konsep Dasar Multimedia	8
2.2.2 Definisi Film	10
2.2.3 Jenis-jenis Spesial Efek dalam Film.....	11
2.2.4 Visual Efek	15
2.2.5 Kategori Visual Efek	15
2.2.6 Istilah-istilah dalam Visual Efek	16
2.2.7 Sejarah Rotoscoping	17
2.2.8 Rotoscoping Modern	20
2.2.9 <i>Software Rotoscoping</i>	23
2.2.10 <i>Tools Roto</i>	23
2.2.11 After Effects.....	26
2.3 Analisa	28
2.3.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	28
2.3.2 Jenis Kebutuhan Sistem.....	29
2.4 Kebutuhan Aspek Produksi	30
2.5 Proses Produksi.....	31
2.5.1 Pra Produksi.....	31
2.5.2 Produksi	32
2.5.3 Pasca Produksi.....	33
2.6 Evaluasi.....	34
2.6.1 <i>Skala Likert</i>	34
2.6.2 Rumusan Presentase <i>Skala Likert</i>	35
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	37
3.1 Gambaran Umum Penelitian.....	37
3.2 Gambaran Umum Film Visual Efek “Bisikan”	38
3.3 Pengumpulan Data	38
3.3.1 Wawancara.....	39
3.3.2 Observasi	40

3.4 Analisa Kebutuhan.....	41
3.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional / Informasi	42
3.4.2 Kebutuhan <i>Non-Fungsional</i>	43
3.4.3 Analisis Kebutuhan Aspek Produksi	45
3.5 Pra Produksi	49
3.5.1 Ide dan Konsep	49
3.5.2 Naskah.....	50
3.5.3 Storyboard.....	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	57
4.1 Proses Produksi.....	57
4.1.1 Pengambilan Gambar / Proses <i>Shooting</i>	57
4.1.2 Pembuatan Animasi 2D	59
4.2 Pasca Produksi	61
4.2.1 <i>Masking</i> dan <i>Rotoscoping</i>	61
4.2.2 Editing.....	78
4.2.3 Rendering.....	79
4.3 Evaluasi.....	80
4.3.1 Perbandingan Kebutuhan Visual dengan Hasil Akhir.....	80
4.3.2 Kuisisioner Faktor Tampilan Video.....	84
BAB V PENUTUP.....	93
5.1 Kesimpulan	93
5.2 Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	98

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Evaluasi.....	34
Tabel 2. 2 Tabel Presentase Nilai.....	35
Tabel 3. 1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	43
Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	44
Tabel 4. 1 Perbandingan Kebutuhan Visual.....	81
Tabel 4. 2 Kuisisioner Faktor Tampilan Video.....	84
Tabel 4. 3 Tabel Bobot Nilai.....	89
Tabel 4. 4 Tabel Presentase Nilai.....	89
Tabel 4. 5 Tabel Perhitungan Kuisisioner.....	90



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Lima Elemen Multimedia.....	9
Gambar 2. 2 Digital Compositing.....	11
Gambar 2. 2 Prosthetic Make Up.....	12
Gambar 2. 3 Animatronics.....	13
Gambar 2. 4 Motion Capture.....	13
Gambar 2. 5 Computer Generated Imagery.....	14
Gambar 2. 6 Sejarah Rotoscoping.....	19
Gambar 2. 7 Rotoscoping Modern.....	23
Gambar 3. 1 Gambaran Umum Penelitian.....	37
Gambar 3. 2 Poster Casper.....	40
Gambar 3. 3 Konsep Karakter Hantu Brad.....	41
Gambar 3. 4 Naskah Cerita.....	50
Gambar 3. 5 Storyboard Bisikan page01.....	51
Gambar 3. 6 Storyboard Bisikan page02.....	51
Gambar 3. 7 Storyboard Bisikan page03.....	52
Gambar 3. 8 Storyboard Bisikan page04.....	53
Gambar 3. 9 Storyboard Bisikan page05.....	54
Gambar 3. 10 Storyboard Bisikan page06.....	55
Gambar 3. 11 Storyboard Bisikan page07.....	56
Gambar 4. 1 Close Up.....	58
Gambar 4. 2 Extreme Close Up.....	58
Gambar 4. 3 Medium Shoot.....	59
Gambar 4. 4 Medium Long Shoot.....	59
Gambar 4. 5 Proses Pembuatan Animasi 2D.....	61
Gambar 4. 6 Tampilan Adobe After Effects CC 2021.....	63
Gambar 4. 7 Menu Import File Adobe After Effects.....	63
Gambar 4. 8 Pilih File Video.....	64
Gambar 4. 9 Membuat New Composition.....	64
Gambar 4. 10 Posisi Layer Video Clean Plate.....	65

Gambar 4. 11 Freeze Frame Video Clean Plate.....	65
Gambar 4. 12 Timeline Video Clean Plate.....	66
Gambar 4. 13 Toolbar Pen Tool.....	66
Gambar 4. 14 Seleksi Masking Menggunakan Pen Tool.....	66
Gambar 4. 15 Area Seleksi Masking.....	67
Gambar 4. 16 Inverted Masking.....	67
Gambar 4. 17 Effects & Presets.....	68
Gambar 4. 18 Lumetri Color.....	68
Gambar 4. 19 Tampilan Akhir Masking.....	69
Gambar 4. 20 Duplikat Layer.....	70
Gambar 4. 21 Pen Tool.....	70
Gambar 4. 22 Rotoscoping Badan Talent Utama.....	71
Gambar 4. 23 Inverted Masking.....	71
Gambar 4. 24 Rotoscoping Tangan Talent Utama.....	72
Gambar 4. 25 Tampilan Rotoscoping Objek Bergerak Medium Shoot.....	72
Gambar 4. 26 Rotoscoping Objek Bergerak Close Up.....	73
Gambar 4. 27 Tampilan Akhir Rotoscoping Objek Bergerak Close Up.....	73
Gambar 4. 28 Seleksi Tangan Talent Utama di Photoshop.....	74
Gambar 4. 29 Tampilan Area Masking Sebelum Tertutupi Gambar.....	75
Gambar 4. 30 Tampilan Area Masking Setelah Tertutupi Gambar.....	75
Gambar 4. 31 Puppet Tool.....	76
Gambar 4. 32 Titik Controller Puppet Tool.....	76
Gambar 4. 33 Proses Rotoscoping Puppet Tool.....	76
Gambar 4. 34 Area Shape.....	77
Gambar 4. 35 Eye Dropper.....	78

INTISARI

Perkembangan teknologi informasi di bidang multimedia berkembang sangat pesat saat ini. Perkembangan multimedia banyak dijumpai dalam pembuatan film salah satunya teknik rotoscoping.

Rotoscoping adalah teknik menyeleksi objek satu per satu setiap frame (*frame by frame*) menggunakan pen tool atau rotobrush sehingga objek tersebut akan terlihat terpisah dari shot utama.

Pada film visual efek “Bisikan” diperlukan untuk menghilangkan atau menghapus objek agar tidak terlihat, kemudian setelah itu akan digantikan dengan animasi karakter 2D. Sehingga penulis menerapkan teknik rotoscoping.

Kata Kunci: Multimedia, Rotoscoping, Bisikan.



ABSTRACT

The development of information technology in the field of multimedia is growing very rapidly at this time. Multimedia developments are often found in film making, one of which is the rotoscoping technique.

Rotoscoping is a technique of selecting objects one by one each frame (frame by frame) using the pen tool or rotobrush so that the object will look separate from the main shot.

In visual effect films "Bisikan" is needed to remove objects from being seen, then after that they will be replaced with 2D character animations. So the authors apply the rotoscoping technique.

Keyword: *Multimedia, Rotoscoping, Bisikan.*

