

**TEKNIK EDITING LIVE MOVIE DALAM MEREKAYASA WAJAH
DENGAN KONSEP FACE REPLACEMENT**

SKRIPSI



Disusun Oleh

Wahyu Triaji

18.21.1168

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA 2020**

**TEKNIK EDITING LIVE MOVIE DALAM MEREKAYASA WAJAH
DENGAN KONSEP FACE REPLACEMENT**

SKRIPSI



Disusun Oleh

Wahyu Triaji

18.21.1168

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA 2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**TEKNIK EDITING LIVE MOVIE DALAM MEREKAYASA WAJAH
DENGAN KONSEP FACE REPLACEMENT**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wahyu Triaji

18.21.1168

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 7 Juli 2020

Dosen Pembimbing,

Tonny Hidayat, M.Kom

NIK. 190302182

PENGESAHAN**SKRIPSI****TEKNIK EDITING LIVE MOVIE DALAM MEREKAYASA WAJAH
DENGAN KONSEP FACE REPLACEMENT**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wahyu Triaji

18.21.1168

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Juli 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

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

Ika Asti Astuti, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302391

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati,S.Si,M.T
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademi di suatu institusi pendidikan tinggi manapun dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis 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.



NIM. 18.21.1168

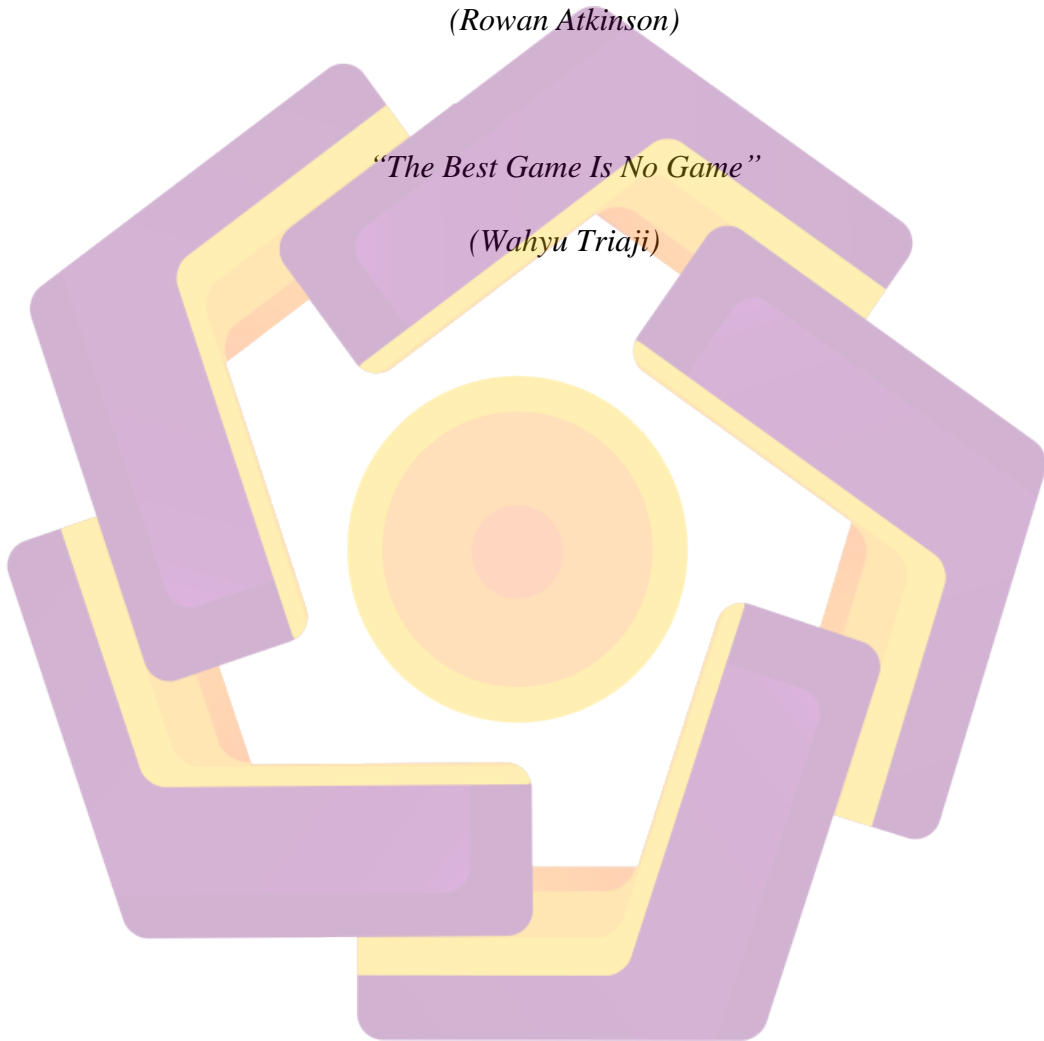
MOTTO

*“to be successful you don,t need beautiful face and heroic body,
What you need is skilful mind and ability to perform”*

(Rowan Atkinson)

“The Best Game Is No Game”

(Wahyu Triaji)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, atas rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Karya sederhana ini ku persembahkan untuk:

1. Ibu dan Bapakku, yang telah mendukungku, memberiku motivasi dalam segala hal serta memberikan kasih sayang yang teramat besar yang tak mungkin bisa ku balas dengan apapun.
2. Mas Eko dan Mas Mamad, makasih telah memberiku motivasi dan makasih sudah sayang sama adikmu yang banyak maunya ini.
3. Mbak Weny, yang telah memberiku semangat. Makasih sudah menemaniku selama ini. Ayo, semangat ngerjain skripsinya.
4. Amin, Iqbal, Rendi, Khairil, Lingga and seluruh penghuni “Kontrakan Ceria”, makasih telah menemaniku dalam suka dan duka.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya bagi penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan proses penyusunan skripsi yang merupakan salah satu prasyarat untuk meraih gelar Sarjana Komputer.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari adanya kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segenap kerendahan hati pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak berikut.

1. Bapak Tonny Hidayat selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pemikirannya dalam membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.
2. Semua dosen Jurusan Pendidikan Informatika Universitas Amikom Yogyakarta, terima kasih atas semua jasa Bapak dan Ibu dosen.
3. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang telah memberikan kontribusinya dalam membantu pelaksanaan penelitian ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amalan yang akan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Di akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

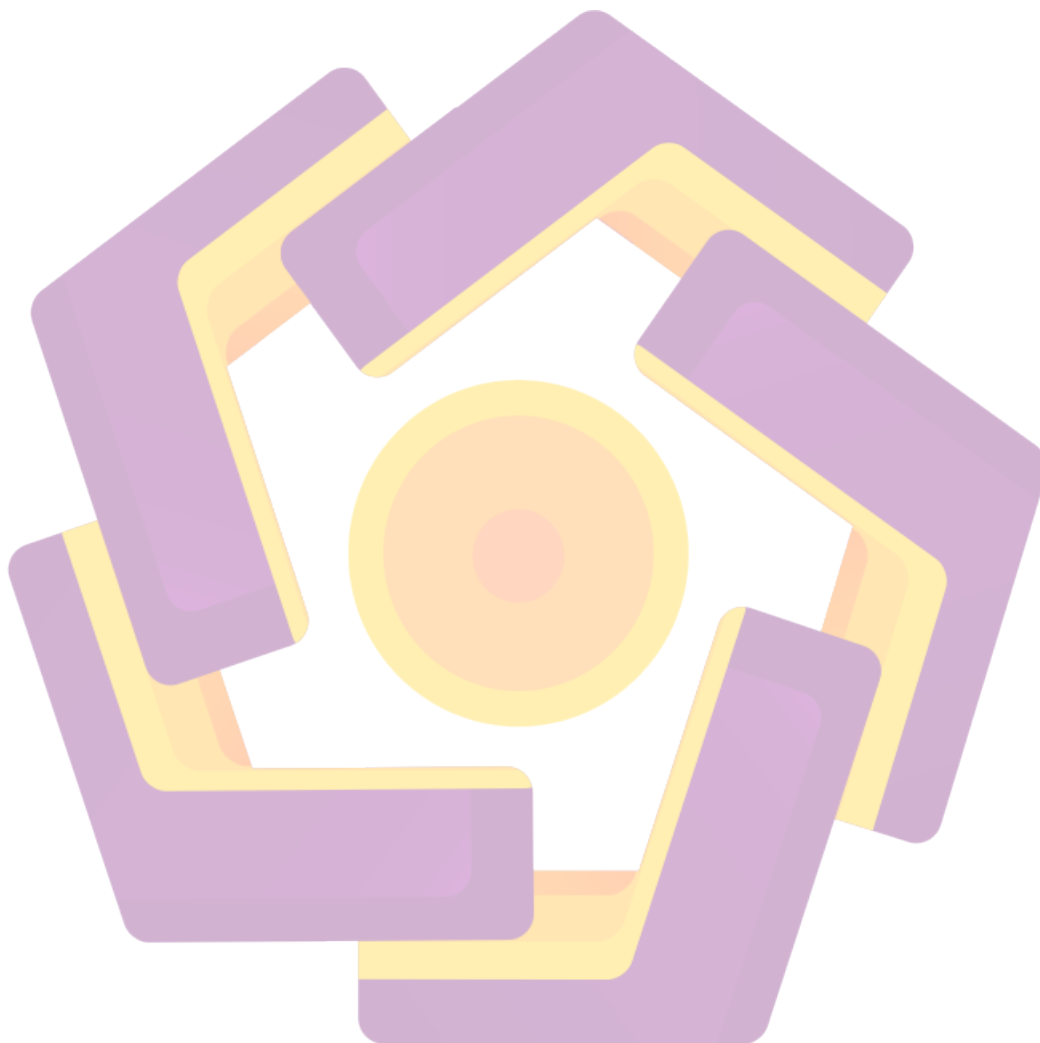
Purworejo, 22 Agustus 2020

Wahyu Triaji

DAFTAR ISI

JUDUL	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1. Bagi Peneliti.....	3
2. Bagi Bidang Perfilman.....	4
3. Bagi Masyarakat	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Studi Pustaka.....	4
1.6.2 Observasi.....	4
1.6.3 Produksi	4
1. Praproduksi	5
2. Produksi	5
3. Pascaproduksi	5
1.6.4 Pengujian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7

2.1 Penelitian Terkait7



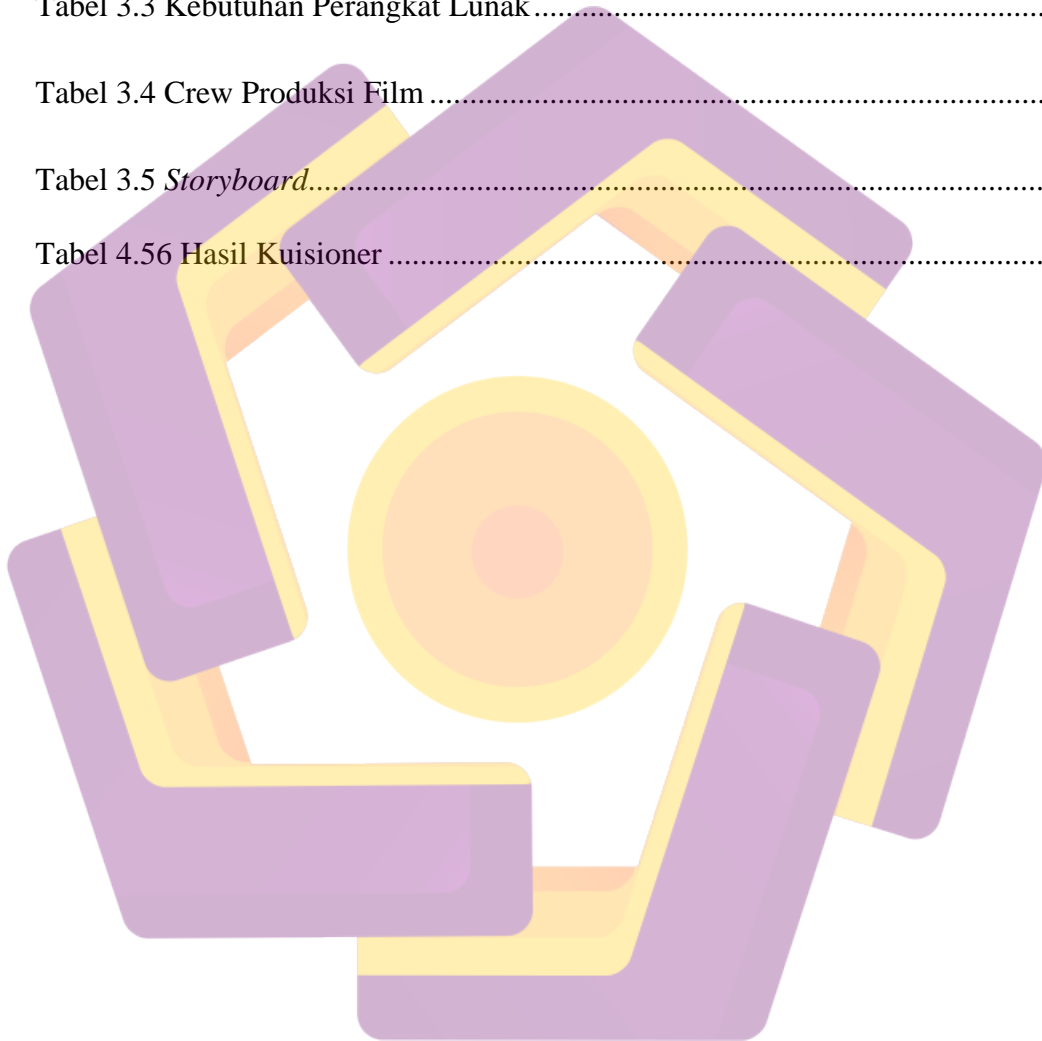
2.2	Dasar Teori Video Editing	8
2.2.1	Sejarah Video Editing	8
2.2.2	Pengertian Video Editing	9
2.2.3	Istilah Dalam Video Editing	9
	1. Grammar Of The Edit.....	9
	a. Motivasi.....	9
	b. Informasi	9
	c. Komposisi.....	10
	d. Continuity.....	10
	e. Tilting	10
	f. Original Sound	10
	g. Sound Effect	10
	h. Music Illustration.....	11
2.2.4	Tujuan Video Editing	11
	1. Memindahkan Klip Video Yang Tidak Dikehendaki.....	11
	2. Memilih Gambar dan Klip Yang Terbaik	11
	3. Menambahkan Efek, Grafis, dan Musik.....	11
	4. Mengubah Gaya dan Suasana Hati Dari Gambar.....	11
	5. Memberikan Sudut Yang Menarik Bagi Hasil Rekaman.....	12
2.3	Dasar Teori Editing Face Replacement	12
	1. Pengertian Editing Face Replacement	12
	2. Tujuan Editing Face Replacement	12
	3. Face Tracking.....	13
	4. Face Track Point	14
	5. Inisialisasi.....	15
	6. Pekerjaan Sebelumnya	16
	a. Mengedit Wajah Dalam Gambar	16
	b. Mengedit Wajah Dengan 3D Model	17
	c. Penggantian Wajah Video ke Video	18
	7. Kelemahan atau Batasan Editing Face Replacement.....	18
	8. Contoh Editing Face Replacement.....	19

2.4 Teknik Dalam Membidik Kamera	19
1. Extreme Close Up	19
2. Close Up.....	20
3. Medium Close Up	20
4. Medium Shot.....	20
5. Long Shot	20
6. Very Long Shot.....	20
2.5 Teknik Gerakan Kamera	20
1. Tilting (Up/Down)	21
2. Zooming (In/Out).....	21
3. Panning (Left/Right)	21
4. Dolly (In/Out)	21
5. Follow	21
6. Framing (In/Out).....	21
7. Fading (In/Out)	22
8. Crane Shot.....	22
2.6 Standar Video.....	22
1. National Television Standar Committee (NTSC)	22
2. Phase Alternatific Line (PAL)	22
3. Sequantial Colour and Memory System (SECAM).....	23
4. High Definition TV (HDTV).....	23
2.7 Format File Video	23
1. AVI (<i>Audio Video Interleave</i>).....	23
2. MOV (<i>Quick Time</i>)	24
3. MPEG (<i>Motion Picture Expert Group</i>).....	24
4. H264.....	24
5. <i>Real Video</i>	25
6. Flash (Format Shockwave)	25
BAB III GAMBARAN UMUM	26
3.1 Analisis Kebutuhan.....	26

3.1.1	Fungsional.....	26
1.	Tokoh Utama Kebingungan.....	26
2.	Mengejutkan Tokoh Utama.....	26
3.	Menatap Tokoh Utama.....	26
4.	Tokoh B Mengeluarkan Bom Yang Dibawanya.....	27
3.1.2	Non Fungsional.....	27
1.	Hardware Yang Digunakan.....	27
2.	Spesifikasi Hardware Yang Digunakan.....	27
3.1.3	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	28
3.1.4	Brainware.....	28
3.2	Rancangan Cerita.....	29
1.	Konsep.....	29
2.	Synopsis.....	29
3.	Lokasi.....	30
3.3	Naskah Skenario.....	30
3.4	Storyboard.....	32
BAB IV PERANCANGAN.....		35
4.1	Pengumpulan Bahan.....	35
4.2	Proses Shooting.....	35
4.3	Pemilihan File.....	35
4.4	Proses Editing Face Replacement.....	36
4.4.1	Penggantian Wajah Tokoh Tampak Depan.....	36
4.4.2	Penggantian Wajah Tokoh Tampak Samping.....	47
4.4.3	Proses Editing Short Movie.....	49
4.5	Pengujian Video Cloning.....	54
BAB V PENUTUP.....		57
5.1	Kesimpulan.....	57
5.2	Saran.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	27
Table 3.2 Spesifikasi Hardware Yang Direkomendasikan	27
Tabel 3.3 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	28
Tabel 3.4 Crew Produksi Film	28
Tabel 3.5 <i>Storyboard</i>	32
Tabel 4.56 Hasil Kuisisioner	56

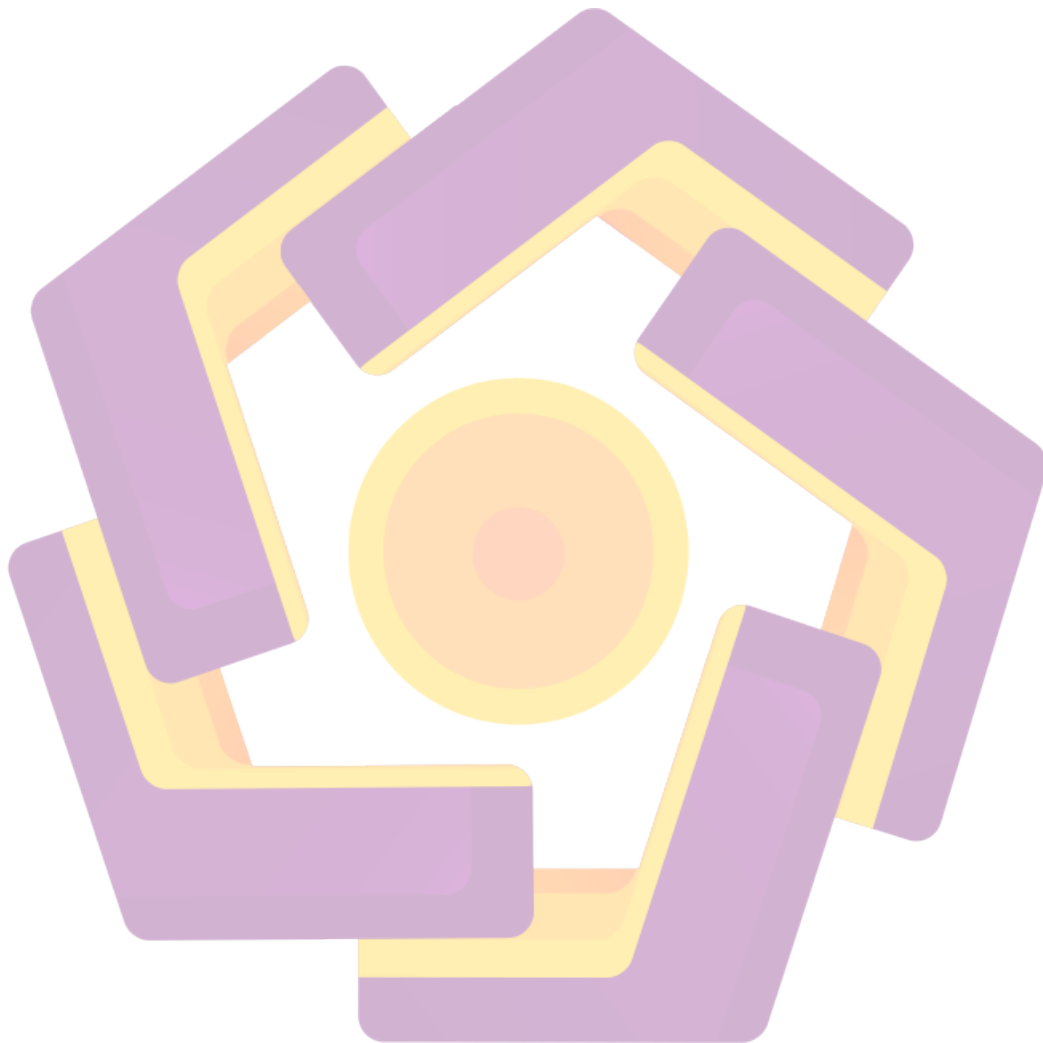


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Face Track Point.....	14
Gambar 2.2 Topeng Wajah	14
Gambar 2.3 Antarmuka Pengguna Untuk Pelacakan.....	15
Gambar 2.4 Alur Editing Face Replacement	19
Gambar 3.6 Wisata Gunung Cilik Purworejo.....	30
Gambar 3.7 Skenario 1	30
Gambar 3.8 Skenario 2	31
Gambar 3.9 Skenario 3	31
Gambar 4.1 Tokoh B Mengikat Tokoh A di Pohon.....	35
Gambar 4.2 Pengelompokan File.....	36
Gambar 4.3 <i>Composition Setting</i>	36
Gambar 4.4 <i>New project</i> (layar kerja AE)	37
Gambar 4.5 <i>Import file</i>	37
Gambar 4.6 Hasil <i>Drop</i> Video ke Lembar Kerja	37
Gambar 4.7 Memilih <i>Elipse Tools</i>	38
Gambar 4.8 Penyeleksian Wajah	38
Gambar 4.9 Mengubah <i>Layer Mask</i>	38
Gambar 4.10 Hasil Dari Merubah Layer Mask.....	38
Gambar 4.11 Tahap <i>Tracking</i> Wajah	39
Gambar 4.12 <i>Play Face Tracking</i>	39
Gambar 4.13 Setelah <i>Face Tracking</i> Selesai	39
Gambar 4.14 Menyesuaikan Bentuk Wajah.....	40
Gambar 4.15 Memilih <i>Pen Tools</i>	40
Gambar 4.16 Menyeleksi Bagian Mata.....	40
Gambar 4.17 Seleksi Bagian Wajah.....	41
Gambar 4.18 Koreksi Warna Kulit	41
Gambar 4.19 Hasil Penyesuaian Warna Kulit.....	42
Gambar 4.20 Penggabungan Foto Wajah dan <i>Masking</i> Wajah.....	42
Gambar 4.21 <i>Pre-Compose</i> Foto Wajah dan <i>Masking</i> Wajah	43

Gambar 4.22 Layer <i>Face Tracking Points</i>	43
Gambar 4.23 Titik <i>Tracking</i> Pada Wajah	43
Gambar 4.24 <i>Puppet Tools</i>	44
Gambar 4.25 Hasil <i>Puppet Pin</i> Manual	44
Gambar 4.26 Layer <i>Pre-Compose</i> Wajah	44
Gambar 4.27 <i>Puppet Pin</i>	45
Gambar 4.28 Koordinat Lokasi <i>Puppet Pin</i> 1	45
Gambar 4.29 Lokasi <i>Puppet Pin</i> 1	45
Gambar 4.30 Menu Tambahkan <i>Puppet Pin</i> 1	46
Gambar 4.31 <i>Face Tracking Points</i>	46
Gambar 4.32 Menghubungkan <i>Puppet Pin</i> ke <i>Face Tracking Points</i>	46
Gambar 4.33 Tahap Render	47
Gambar 4.34 Mengatur format video	47
Gambar 4.35 Render Mulai	47
Gambar 4.36 Setelah tracking wajah	48
Gambar 4.37 Peletakan node manual	48
Gambar 4.38 Tampilan <i>New Project</i>	49
Gambar 4.39 Tampilan <i>Sequence</i>	49
Gambar 4.40 Tampilan layar kerja <i>adobe premiere</i>	50
Gambar 4.41 <i>Import file</i>	50
Gambar 4.42 Bahan video yang telah diimport	51
Gambar 4.43 Tampilan video mentah yang telah didrag ke <i>timeline window</i>	51
Gambar 4.44 Tampilan <i>display</i>	51
Gambar 4.45 Memberikan <i>transisi</i> dan <i>text</i>	52
Gambar 4.46 Tampilan transisi video	52
Gambar 4.47 Tampilan efek video	52
Gambar 4.48 Tampilan audio pada video	53
Gambar 4.49 Mengatur <i>Timeline</i>	53
Gambar 4.50 Tahap <i>rendering</i>	53
Gambar 4.51 Mengatur format video	54
Gambar 4.52 Proses <i>Rendering</i>	54

Gambar 4.53 Tampak Depan54
Gambar 4.53 Menunduk.....55
Gambar 4.53 Tampak Samping55



INTISARI

Di dalam video editing terdapat banyak sekali teknik editing dan efek-efek tambahan yang bisa membuat sebuah video lebih menarik. Salah satu teknik editing yang ada yaitu teknik cloning dimana kita mampu menggandakan satu orang yang sama sehingga mampu berinteraksi layaknya seseorang yang kembar. Ada beberapa cara untuk melakukan cloning yaitu dengan melakukan masking pada video, menggunakan greenscreen, teknik rotoscoping, dan face replacement. Namun dari beberapa cara melakukan cloning tersebut ada teknik editing yang hanya bisa berbicara tanpa melakukan interaksi sentuhan seperti berjabat tangan, berpelukan, dll.

Editing face replacement adalah sebuah teknik video editing dimana kita bisa merekayasa wajah seseorang. Kita bisa merubah wajah orang lain dengan wajah lainnya menggunakan teknik ini dengan cara mentracking wajah target pada aplikasi edit video, kemudian masukkan bahan untuk merubah wajah video target bisaberupa foto atau video dan bahan yang sudah diatur posisi sesuai wajah target selanjutnya di tracking ulang sehingga mimik wajah tetap sama dengan target.

Hasil analisis masalah ditemukan bahwa masih ada kekurangan dari teknik editing face replacement, pencahayaan, pergerakan wajah, bentuk wajah dan warna kulit sangat mempengaruhi kemiripan wajah hasil dari editing face replacement.

Kata Kunci : Cloning, Editing, Face replacement, wajah, video, kemiripan, teknik.

ABSTRACT

In video editing, there are lots of editing techniques and additional effects that can make a video more interesting. One of the existing editing techniques is the cloning technique where we are able to duplicate the same person so that we are able to interact like a twin. There are several ways to clone, namely by masking the video, using a greenscreen, rotoscoping techniques, and face replacement. However, from some of the ways to clone, there are editing techniques that can only talk without doing touch interactions such as shaking hands, hugging, etc.

Face replacement editing is a video editing technique where we can manipulate someone's face. We can change other people's faces with other faces using this technique by tracking the target's face in the video editing application, then enter the material to change the face of the target video, it can be a photo or video and the material that has been positioned according to the target's face is then re-tracked so that the facial expression stay the same as the target.

The results of the problem analysis found that there are still deficiencies in face replacement editing techniques, lighting, facial movements, face shape and skin color that greatly affect the facial resemblance of the face replacement editing.

Keywords : Cloning, Editing, Face replacement, Face, Video, Match, technique.

