

**PENERAPAN TEKNIK SKY REPLACEMENT  
PADA VIDEO LIVE SHOOT**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Satria Wira Perdana**

**15.12.8921**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

**PENERAPAN TEKNIK SKY REPLACEMENT  
PADA VIDEO LIVE SHOOT**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Satria Wira Perdana**

**15.12.8921**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENERAPAN TEKNIK SKY REPLACEMENT  
PADA VIDEO LIVE SHOOT**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Satria Wira Perdana**

**15.12.8921**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 24 September 2018

**Dosen Pembimbing,**



**Tonny Hidayat, M.Kom**  
**NIK. 190302182**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENERAPAN TEKNIK SKY REPLACEMENT  
PADA VIDEO LIVE SHOOT**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Satria Wira Perdana**

**15.12.8921**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 21 Maret 2019

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

Hanif Al Fatta, M.Kom  
NIK. 190302096

Ferry Wahvu Wibowo, M.Cs  
NIK. 190302235

Tonny Hidayat, M.Kom  
NIK. 190302182

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 24 Maret 2019

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

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



## 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, 1 April 2019



Satria Wira Perdana

NIM. 15.12.8921

## MOTTO

*“Tidak ada batasan untuk apa yang kamu cita-citakan, kecuali batas yang kamu buat pada dirimu sendiri”*



## PERSEMBAHAN

Pertama dan yang paling utama, saya ucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam proses pembuatan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana komputer.

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orangtua dan kakak yang senantiasa memberikan semangat dan doa, semoga selalu dalam lindungan-NYA.
2. Bapak Tonny Hidayat, M.Kom, yang telah memberikan bimbingan aktif selama pelaksanaan penelitian, semoga mendapatkan banyak keberkahan dan dilancarkan segala urusannya.
3. Diana Nova yang selalu mau direpotin dan selalu support terhadap skripsi saya, semoga sukses kedepannya
4. Dan teman-teman saya yang lain yang tidak bisa saya tulis satu persatu.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat, hidayah serta inayah-NYA, penulis masih diberi kesempatan dan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat kelulusan perguruan tinggi Program Studi Strata-1 Sistem Informasi di Universitas Amikom Yogyakarta dan meraih gelar sarjana (S.Kom). Selain itu skripsi ini jugabertujuan untuk menambah pengetahuan tentang perancangan dan pembuatan iklan.

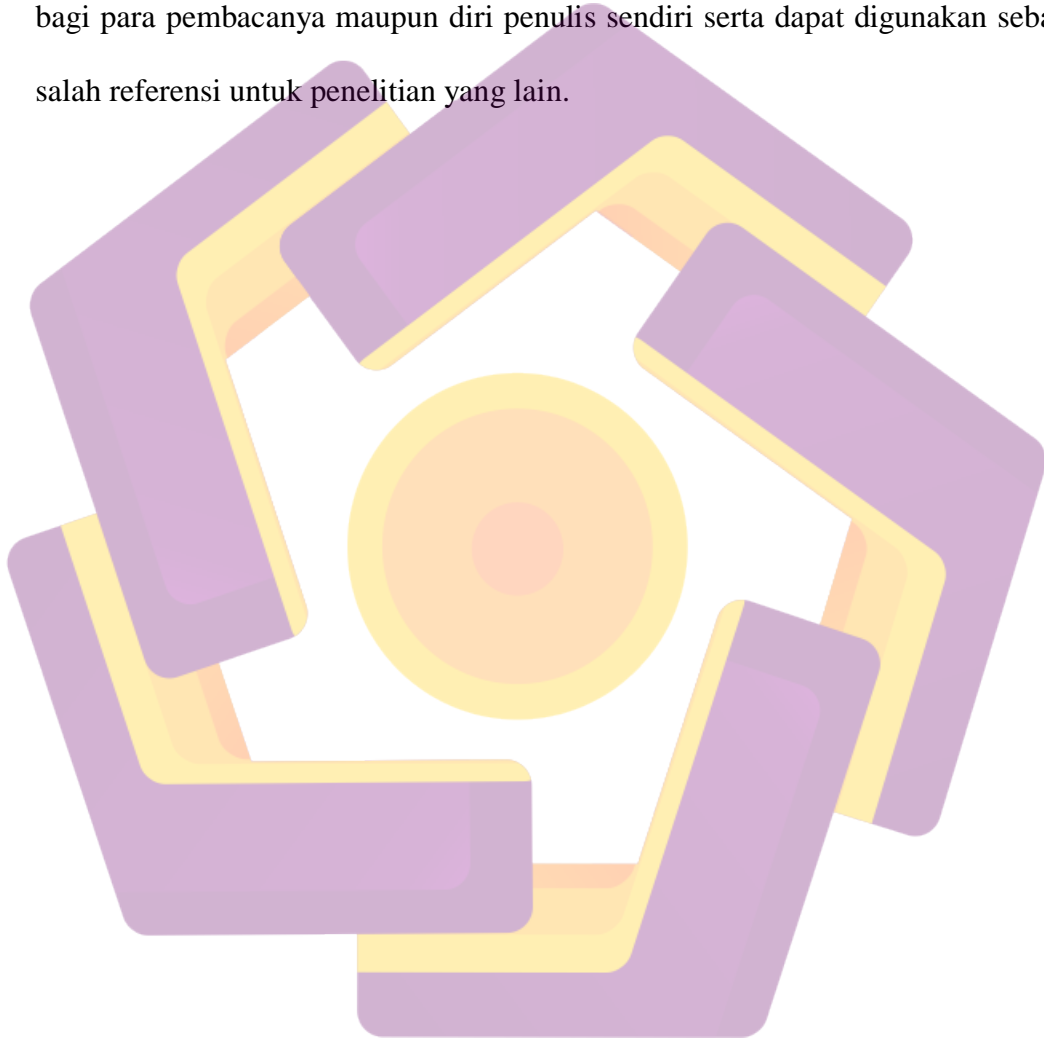
Sebagai ungkapan rasa syukur, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan dalam proses penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih tersebut khususnya penulis sampaikan kepada :

1. Bapak / Ibu Pimpinan dan Pembantu Pimpinan di Universitas Amikom Yogyakarta, atas segala kebijakan yang diterapkan, khususnya kebijakan akademik yang sangat menunjang keberhasilan penulis dalam menyelesaikan studi.
2. Bapak Tonyy Hidayat, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar dalam memberikan masukan, saran, bantuan dan bimbingan dalam menyelesaikan naskah skripsi ini.
3. Bapak, Ibu dan Keluarga tercinta untuk kasih sayang, didikan dan dukungan berupa nasehat dan doa yang diberikan kepada saya.
4. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini yang tentunya sangat berharga dan tidak bisa disebutkan satu persatu.



Penulis juga meminta maaf apabila dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh untuk memberikan kata sempurna. Penulis juga dengan senang hati menerima kritik dan saran.

Semoga skripsi ini dapat menambah pengetahuan dan memberikan manfaat bagi para pembacanya maupun diri penulis sendiri serta dapat digunakan sebagai salah referensi untuk penelitian yang lain.

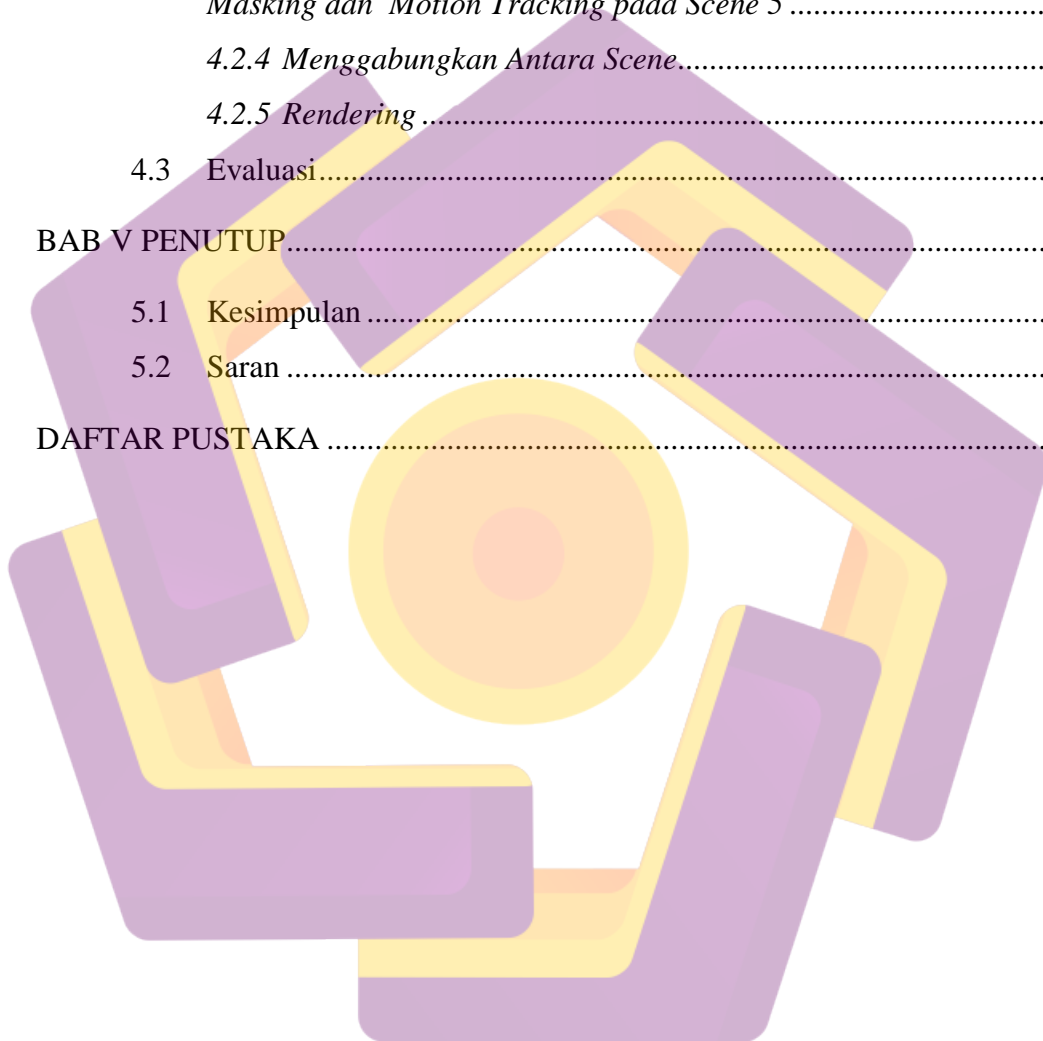


## DAFTAR ISI

JUDUL .....	I
PERSETUJUAN .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
PENGESAHAN .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
PERNYATAAN.....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
MOTTO.....	V
PERSEMBAHAN .....	VI
KATA PENGANTAR .....	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR GAMBAR .....	XIII
INTISARI.....	XVI
<i>ABSTRACT</i> .....	XVII
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 .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metode Penelitian .....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Produksi.....	3
1.6.3 Evaluasi .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6

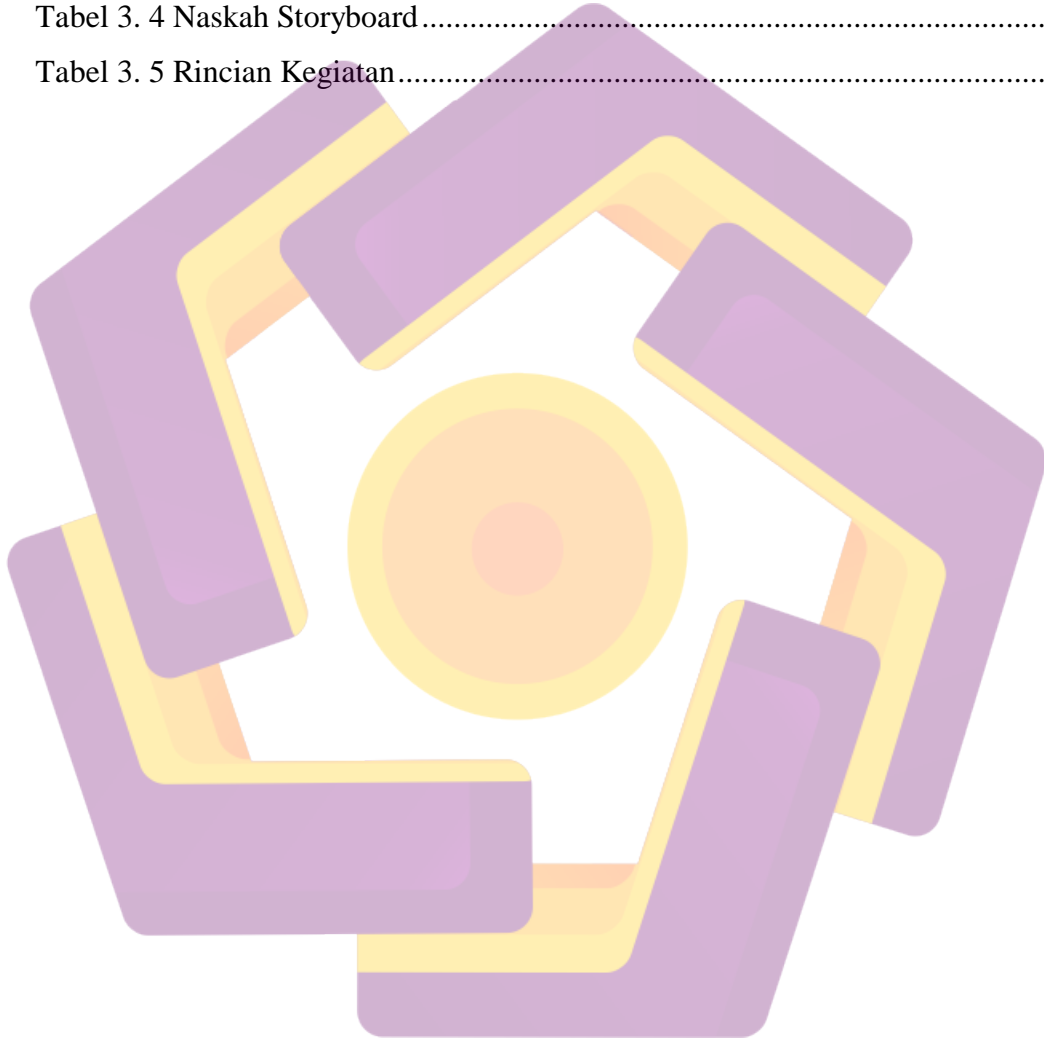
2.1	Tinjauan Pustaka.....	6
2.2	Konsep Dasar Multimedia .....	6
	2.2.1 <i>Definisi Multimedia</i> .....	6
	2.2.2 <i>Jenis-Jenis Multimedia</i> .....	7
	2.2.3 <i>Unsur Sistem Multimedia</i> .....	8
2.3	Visual Effect .....	9
	2.3.1 <i>Pengertian Visual Effect</i> .....	9
	2.3.2 <i>Teknik-teknik Visual Effect</i> .....	10
2.4	<i>Live Shoot</i> .....	16
2.5	Format Video .....	16
2.6	Standar Video .....	18
2.7	Proses Produksi.....	18
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>21</b>
3.1	Tinjauan Umum .....	21
	3.1.1 <i>Sky Replacement</i> .....	21
	3.1.2 <i>Analisis Referensi</i> .....	21
3.2	Analisis Kebutuhan.....	23
	3.2.1 <i>Analisis Kebutuhan Fungsional</i> .....	24
	3.2.2 <i>Kebutuhan Non Fungsional</i> .....	24
3.3	Pra Produksi .....	26
	3.3.1 <i>Ide/Konsep</i> .....	26
	3.3.2 <i>Pembuatan Naskah</i> .....	27
	3.3.3 <i>Story Board</i> .....	27
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>31</b>
4.1	Produksi .....	31
	4.1.1 <i>Persiapan dan Peralatan</i> .....	31
	4.1.2 <i>Kesesuaian Jadwal Produksi</i> .....	31
	4.1.3 <i>Proses Pengambilan Video Menggunakan Teknik Live Shoot</i> .....	32
4.2	Pasca Produksi .....	32

4.2.1 Proses Penerapan Teknik Sky Replacement dengan Cara Masking pada Scene 1 .....	32
4.2.2 Proses Penerapan Teknik Sky Replacement Cara Masking dan Rotoscoping/Rotobrush pada Scene 2 .....	39
4.2.3 Proses Penerapan Teknik Sky Replacement dengan Cara Masking dan Motion Tracking pada Scene 5 .....	45
4.2.4 Menggabungkan Antara Scene.....	55
4.2.5 Rendering .....	57
4.3 Evaluasi.....	58
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>62</b>
5.1 Kesimpulan .....	62
5.2 Saran .....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware) .....	25
Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	25
Tabel 3. 3 Kebutuhan Pengguna (Brainware) .....	26
Tabel 3. 4 Naskah Storyboard.....	27
Tabel 3. 5 Rincian Kegiatan.....	31

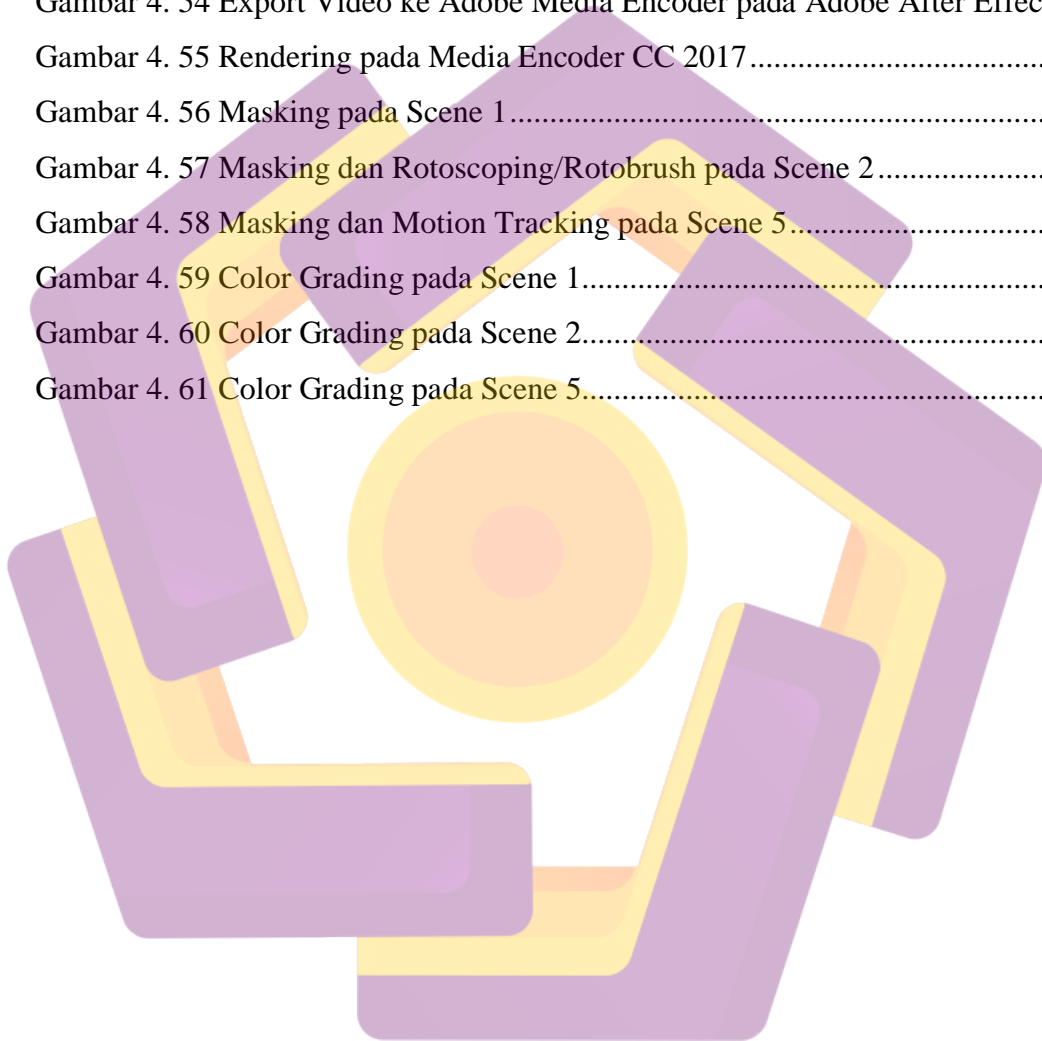


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Elemen Multimedia .....	8
Gambar 2. 2 Teknik CGI.....	11
Gambar 2. 3 Teknik Compositing.....	11
Gambar 2. 4 Teknik Masking.....	13
Gambar 2. 5 Teknik Tracking .....	13
Gambar 2. 6 Teknik Rotoscoping .....	14
Gambar 2. 7 Teknik Rotobrush.....	15
Gambar 2. 8 Teknik Color Grading .....	15
Gambar 3. 1 Sky Replacement pada Film Back To 1942 .....	22
Gambar 3. 2 Sky Replacement Pada Film The Expendables 3.....	23
Gambar 4. 1 Tampilan Awal After Effect CC 2017 .....	32
Gambar 4. 2 Membuat Composition pada After Effect CC 2017.....	33
Gambar 4. 3 Import File pada After Effect CC 2017.....	33
Gambar 4. 4 Memasukan Footage ke Timeline Project.....	34
Gambar 4. 5 Menambahkan Effect Levels.....	34
Gambar 4. 6 Pengaturan Levels pada Scene 1 .....	35
Gambar 4. 7 Hasil dari Pengaturan Levels pada Scene 1 .....	35
Gambar 4. 8 Menambahkan Effect Tint.....	36
Gambar 4. 9 Menambahkan Masking Black Solid .....	36
Gambar 4. 10 Mengubah Track Matte pada Video.....	37
Gambar 4. 11 Memasukan Background Langit .....	37
Gambar 4. 12 Pengaturan Lumetri Color pada Scene 1.....	38
Gambar 4. 13 Hasil Color Correcting pada Scene 1 .....	38
Gambar 4. 14 Menambahkan Adjustment Layer .....	39
Gambar 4. 15 Menambahkan Lumetri Color pada Adjustment Layer.....	39
Gambar 4. 16 Import File pada After Effect CC 2017.....	40
Gambar 4. 17 Memasukan Footage ke Timeline Project.....	40

Gambar 4. 18 Melakukan Masking pada Black Solid.....	40
Gambar 4. 19 Menyembunyikan Layer Black Solid.....	41
Gambar 4. 20 Mengaktifkan Rotobrush Tool .....	41
Gambar 4. 21 Melakukan Rotobrush .....	42
Gambar 4. 22 Menambahkan Effect Tint.....	42
Gambar 4. 23 Menambahkan White Solid.....	42
Gambar 4. 24 Mengubah Track Matte pada Video.....	43
Gambar 4. 25 Memasukan Background Langit .....	43
Gambar 4. 26 Menambahkan Effect Optical Flare .....	44
Gambar 4. 27 Mengubah Blending Mode pada Black Solid .....	44
Gambar 4. 28 Mengubah Posisi Optical Flare .....	45
Gambar 4. 29 Mengatur Brightness dan Scale dari Optical Flare.....	45
Gambar 4. 30 Import File pada After Effect CC 2017.....	46
Gambar 4. 31 Memasukan Footage ke Timeline Project.....	46
Gambar 4. 32 Membuka Pen Tool .....	47
Gambar 4. 33 Masking pada Proses Motion Tracking.....	47
Gambar 4. 34 Menyalakan Keyframe pada Mask Path.....	48
Gambar 4. 35 Keyframe pada Mask Path .....	48
Gambar 4. 36 Mengubah Blending Mode pada Mask 1 .....	48
Gambar 4. 37 Pre Compose Video Setelah Rotoscoping.....	49
Gambar 4. 38 Melakukan Track Camera.....	49
Gambar 4. 39 Membuat Camera Tracker.....	50
Gambar 4. 40 Menambahkan Effect Levels.....	50
Gambar 4. 41 Mengatur Histogram Levels.....	51
Gambar 4. 42 Hasil pengaturan Histogram Levels .....	51
Gambar 4. 43 Menambahkan Effect Tint.....	51
Gambar 4. 44 Mengubah Track Matte pada Video.....	52
Gambar 4. 45 Memasukan Background Langit .....	52
Gambar 4. 46 Menambahkan Adjustment Layer .....	53
Gambar 4. 47 Menambahkan Lumetri Color .....	53
Gambar 4. 48 Mengubah Blending Mode pada Black Solid .....	54

Gambar 4. 49 Mengatur Letak Optical Flare .....	54
Gambar 4. 50 Mengatur Brightness dan Scale dari Optical Flare.....	55
Gambar 4. 51 Membuat Composition pada After Effect CC 2017.....	56
Gambar 4. 52 Menyusun Video pada Timeline .....	56
Gambar 4. 53 Menambahkan Musik pada Video.....	57
Gambar 4. 54 Export Video ke Adobe Media Encoder pada Adobe After Effect	57
Gambar 4. 55 Rendering pada Media Encoder CC 2017.....	58
Gambar 4. 56 Masking pada Scene 1 .....	59
Gambar 4. 57 Masking dan Rotoscoping/Rotobrush pada Scene 2.....	59
Gambar 4. 58 Masking dan Motion Tracking pada Scene 5.....	60
Gambar 4. 59 Color Grading pada Scene 1.....	60
Gambar 4. 60 Color Grading pada Scene 2.....	61
Gambar 4. 61 Color Grading pada Scene 5.....	61





## INTISARI

Perkembangan dunia *visual effect* saat ini semakin menarik dan bermacam-macam. Itu semua tidak lepas dari orang-orang yang sudah sangat ahli di dalam bidang pembuatan *visual effect*. Ada banyak penerapan *visual effect* dalam pembuatan video *Live Shoot* di antaranya adalah teknik *Sky Replacement*.

*Visual effect* sendiri sudah ada sejak tahun 1895, dalam film “The Execution of Mary, Queen of Scots”. Sebelumnya, *visual effect* digunakan untuk pertunjukan sulap. *Visual Effect* atau efek visual adalah serangkaian proses pembuatan gambar yang menyertakan proses manipulasi tertentu di luar adegan pengambilan gambar syuting asli. Dalam pengerjaannya, menciptakan *visual effect* yang sempurna tidak hanya membutuhkan teknologi yang canggih. Namun juga keterampilan dalam mengkomposisikan keseluruhan visualnya agar adegan “ajaib”nya terasa nyata. Oleh karena itu, hasil *visual effect* ini dapat juga dikategorikan sebagai karya seni.

*Sky replacement* merupakan teknik *visual effect* yang digunakan untuk mendapatkan suasana yang tidak bisa didapatkan di dunia nyata seperti pada film “2012” dimana langit dipenuhi dengan meteor jatuh. Salah satu teknik *sky replacement* yang saya gunakan yaitu mengubah suasana langit yang cerah menjadi mendung untuk mendapatkan suasana gelap agar sesuai dengan tema video.

**Kata Kunci :** *Visual Effect, Live Shoot, Sky Replacement*

## ***ABSTRACT***

*The current world development of visual effects is increasingly attractive and diverse. It all cannot be separated from people who are already very skilled in the field of making visual effects. There are many visual effects in making Live Shoot videos, including the Sky Replacement technique.*

*The visual effect itself has existed since 1895, in the film "The Execution of Mary, Queen of Scots". Previously, the visual effect was used for magic shows. Visual Effect is a series of image-making processes that include certain manipulation processes outside of the original shooting scene. In the process, creating a perfect visual effect does not only require sophisticated technology. But also the skill in composing the entire visual so that the "magical" scene feels real. Therefore, the results of this visual effect can also be categorized as works of art.*

*Sky replacement is a visual effect technique that is used to get an atmosphere that cannot be obtained in the real world like in the "2012" film where the sky is filled with falling meteors. One of the sky replacement techniques that I use is changing the atmosphere of a clear sky to be cloudy to get a dark atmosphere to fit the video theme.*

***Keywords:*** *Visual Effect, Live Shoot, Sky Replacement*

