

**PEMBUATAN FILTER CINEMATIC COLOR GRADE VIDEO DENGAN
TEKNIK 3D LOOK UP TABLE (3DLUT) UNTUK VIDEO EDITOR
ADOBE PREMIERE PRO**

SKRIPSI



**disusun oleh
Restu Samuel Pandiangan
16.11.0659**

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**PEMBUATAN FILTER CINEMATIC COLOR GRADE VIDEO DENGAN
TEKNIK 3D LOOK UP TABLE (3DLUT) UNTUK VIDEO EDITOR
ADOBE PREMIERE PRO**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Restu Samuel Pandiangan

16.11.0659

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PEMBUATAN FILTER CINEMATIC COLORGRADE VIDEO DENGAN TEKNIK 3D LOOK UP TABLE (3DLUT) UNTUK VIDEO EDITOR ADOBE PREMIERE PRO

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Restu Samuel Pandiangan

16.11.0659

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 maret 2020

Dosen Pembimbing,

Bernadhed, M.Kom

NIK. 190302243

PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMBUATAN FILTER CINEMATIC COLORGRADE VIDEO DENGAN TEKNIK 3D LOOK UP TABLE (3DLUT) UNTUK VIDEO EDITOR ADOBE PREMIERE PRO

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Restu Samuel Pandiangan

16.11.0659

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 maret 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Agus Fatkhurohman, M.Kom.
NIK. 190302249

Bernadhed, M.Kom.
NIK. 190302243

M. Rudyanto Arief, S.T, M.T.
NIK. 190302098

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 17 maret 2020

REKTOR UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI) dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademisi disuatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis/diterbitkan oleh orang lain, kecuali 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, 17 Maret 2020

Restu Samuel Pandiangan
16.11.0659

MOTTO

“Belajarliah selagi yang lain sedang tidur, Bekerjalah selagi yang lain sedang bermalas-malasan, Bersiap-siaplah selagi yang lain sedang bermain, dan Bermimpilah selagi yang lain sedang berharap” (william arthur)

“menuju sukses memang banyak tantangan dan hambatan. Kecewa semenit dua menit boleh, tetapi setelah itu harus bangkit lagi, kerja kerja kerja”

(Ir. H. Joko Widodo)

"Don't do it for money. Prepare well, work hard, and your passion will cash in."

(Edward Suhadi)

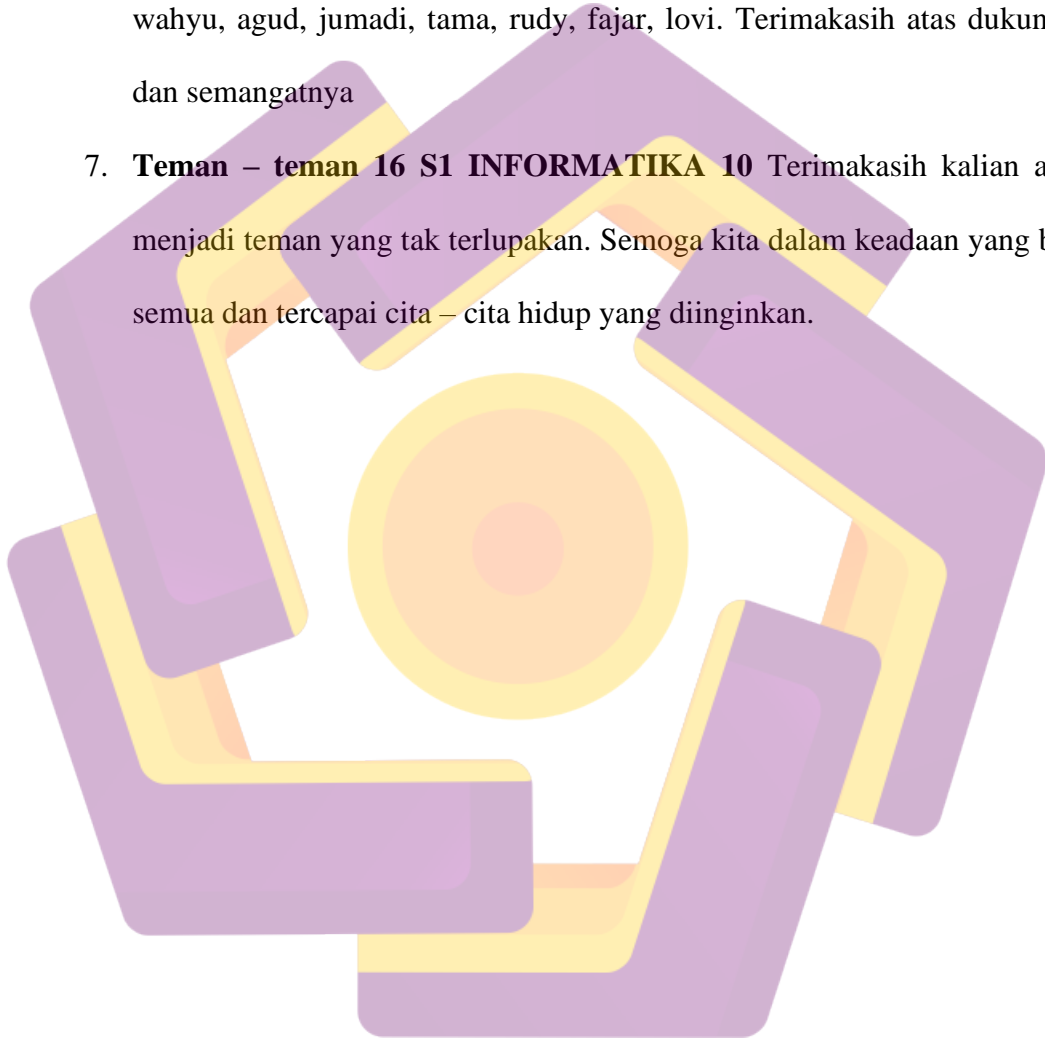
“Life must be LARRY” (Patrick star)

PERSEMBAHAN

Banyak hal yang saya dapatkan selama melanjutkan pendidikan ke Yogyakarta, banyak orang yang mempengaruhi saya dan mengajak saya untuk menjadi sosok yang lebih baik dari sebelumnya. Pada lembaran skripsi ini saya ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada

1. **Allah TUHAN YANG MAHA ESA**, Terimakasih atas segala limpahan rahmat dan karuniaNya yang tiada henti. Semoga ilmu yang saya dapatkan berguna dan bermanfaat untuk orang lain.
2. **Keluarga**, Bapak **Sudirman pandiangan** dan Ibu **Marlina Tambunan** terimakasih atas doa – doa yang setiap hari dipanjatkan guna kelancaran hidup anak – anaknya dan juga bimbingan yang diajarkan sedari kecil. Kemudian terimakasih buat *Elsa dan kisy*a yang selalu menunggu kakak pulang kerumah.
3. **Pak Bernadhed, M.Kom** selaku dosen pembimbing, terimakasih atas waktu dan juga bimbingan yang selama ini saya terima, serta kesabarannya dalam membimbing mengerjakan skripsi saya.
4. **Teman – teman forum diskusi Berbagi Material**. Wahyu, Agus, Ajis Terimakasih atas kerja sama dan dukungan serta semangat yang tiada padam dalam bersama – sama mengejar semua ketertinggalan kita. Tetap semangat kawan masalah akan selesai. Kita akan duduk bersama lagi esok.
GASPOOL HIYAAA HIYAAA HIYAAA.

5. **Teman – teman Kontrakan** Christy, Duma, Shasha, Rizky, Rikky, Arip surip, ucok, dan mbak” kunti yang sering ganggu tengah malam terimakasih atas dukungan dan semangatnya.
6. **Teman – teman Abbys Walker** Zah, iyan, nanda, haris, oky, ridha, bowo, wahyu, agud, jumadi, tama, rudy, fajar, lovi. Terimakasih atas dukungan dan semangatnya
7. **Teman – teman 16 S1 INFORMATIKA 10** Terimakasih kalian akan menjadi teman yang tak terlupakan. Semoga kita dalam keadaan yang baik semua dan tercapai cita – cita hidup yang diinginkan.



KATA PENGANTAR

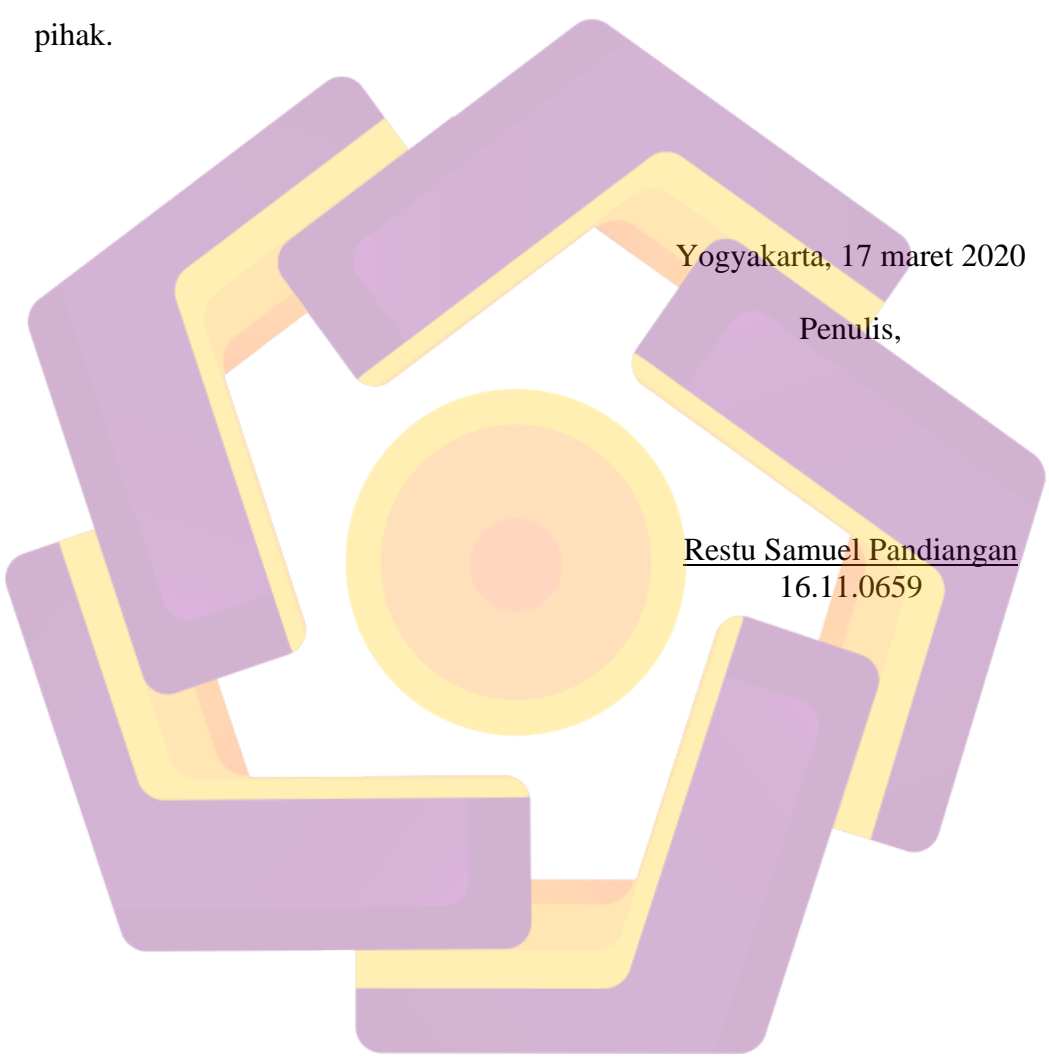
Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayahNya yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi dengan judul **“PEMBUATAN FILTER CINEMATIC COLORGRADE VIDEO DENGAN TEKNIK 3D LOOK UP TABLE (3DLUT) UNTUK VIDEO EDITOR ADOBE PREMIERE PRO”**.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan laporan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, dorongan, kerjasama maupun bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Rektor UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T, selaku Ketua Jurusan Informatika UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.
3. Bapak Bernadhed, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing.
4. Segenap Staf Pengajar di UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta yang telah memberi ilmu dan pemahaman tentang dunia informatika.
5. Kedua orang tua, serta semua keluarga yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menjalani kuliah dan menyelesaikan skripsi.
6. Teman – teman serta semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Disadari bahwa dalam penyusunan laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik maupun saran yang bersifat membangun sangat diharapkan.

Akhir kata, semoga penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat untuk semua pihak.



Yogyakarta, 17 maret 2020

Penulis,

Restu Samuel Pandiangan
16.11.0659

DAFTAR ISI

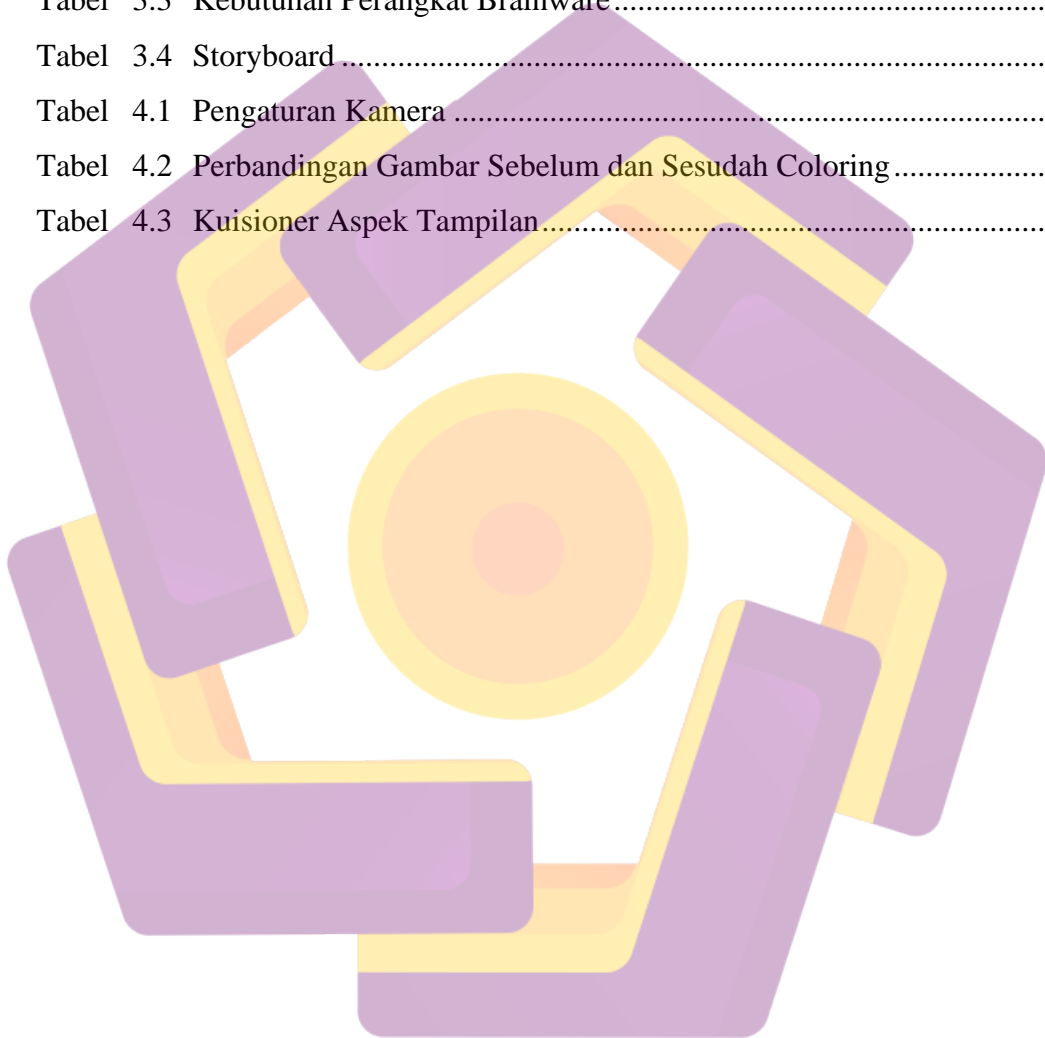
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Manfaat Bagi Penulis	3
1.5.2 Manfaat Akademik	3
1.5.3 Manfaat Bagi Pengembang	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2 Metode Analisis	5
1.6.3 Metode Perancangan	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Dasar Teori	9

2.2.1	Pengertian Multimedia	9
2.2.2	Elemen-elemen Multimedia	10
2.2.3	Konsep Dasar Cinematic	14
2.2.4	Konsep Dasar Colorgrading	15
2.3	Tahap Pengerjaan	17
2.3.1	Pra Produksi	17
2.3.1.1	Merancang Konsep	18
2.3.1.2	Analisis Kebutuhan	18
2.3.2	Produksi	18
2.3.2.1	Pengambilan Gambar	18
2.3.2.2	Backsound	19
2.3.2.3	Pembuatan LUT	19
2.3.3	Pasca Produksi	20
2.3.3.2	Editing	20
2.3.3.3	Rendering	21
2.4	Evaluasi	22
2.4.1	Quesioner	22
2.4.2	Skala Likert	22
2.4.3	Interpretasi Skor Perhitungan	24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		25
3.1	Metode Pengumpulan Data	25
3.1.1	Metode Observasi	25
3.1.2	Metode Studi Kepustakaan	27
3.2	Alur Perancangan	28
3.2.1	Tahapan Pra Produksi	29
3.2.1.1	Ide Cerita	29
3.2.1.2	Tema	29
3.2.1.3	Logline	29
3.2.1.4	Sinopsis	29
3.3	Analisis..	30
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	30

3.3.2	Kebutuhan Non Fungsional	31
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		38
4.1	Produksi	38
4.1.1	Perancangan	39
4.1.2	Pengambilan Gambar	39
4.1.3	Pengaturan Kamera	40
4.1.3	Creating LUT	43
4.2	Pasca Produksi	50
4.2.1	Editing	50
4.2.2	Compositing	51
4.2.2.1	Pembahasan Isi Scene	53
4.2.3	Rendering	67
4.2.3	Perhitungan Aspek Tampilan Dan Cerita	70
BAB V PENUTUP.....		72
5.1	Kesimpulan	72
5.2	Saran	73
DAFTAR PUSTAKA		74

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	9
Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras	31
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	32
Tabel 3.3 Kebutuhan Perangkat Brainware.....	34
Tabel 3.4 Storyboard.....	35
Tabel 4.1 Pengaturan Kamera	40
Tabel 4.2 Perbandingan Gambar Sebelum dan Sesudah Coloring.....	45
Tabel 4.3 Kuisisioner Aspek Tampilan.....	70



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Teks	10
Gambar 2.2 Contoh Grafik	11
Gambar 2.3 Contoh Gambar	12
Gambar 2.4 Contoh Video	12
Gambar 2.5 Contoh Animasi	13
Gambar 2.6 Contoh Audio	13
Gambar 2.7 Contoh Kamera dengan Format RAW	15
Gambar 2.8 Contoh Sharpness	16
Gambar 2.9 Contoh Contrast	16
Gambar 2.10 Contoh Saturation	17
Gambar 2.11 Contoh Tone	17
Gambar 2.12 Contoh Pengambilan Gambar	19
Gambar 2.13 Pembuatan Lut	20
Gambar 2.14 Editing Video	21
Gambar 2.15 Rendering	21
Gambar 3.1 Joker LUT	26
Gambar 3.2 Blade Runner LUT	27
Gambar 3.3 Alur Perancangan	28
Gambar 4.1 Produksi-Pasca Produksi Pipeline	39
Gambar 4.2 Creative Style	41
Gambar 4.3 White Balance	42
Gambar 4.4 Workflow Creating Lut	43
Gambar 4.5 Import File	44
Gambar 4.6 Create Timeline	45
Gambar 4.7 Membuat Nodes Baru	46
Gambar 4.8 Saturation Node	47
Gambar 4.9 Shadow Node	47
Gambar 4.10 Hue Node	48
Gambar 4.11 Final Output	48
Gambar 4.12 Generate 3DLut	49

Gambar 4.13 File Extension	49
Gambar 4.14 Editing Adobe Premiere Pro	50
Gambar 4.15 New Adjustment Layer	51
Gambar 4.16 Adjustment Layer.....	52
Gambar 4.17 Effect Control.....	52
Gambar 4.18 Tampilan Scene 1.....	53
Gambar 4.19 Tampilan Scene 2.....	54
Gambar 4.20 Tampilan Scene 3.....	55
Gambar 4.21 Tampilan Scene 4.....	56
Gambar 4.22 Tampilan Scene 5.....	57
Gambar 4.23 Tampilan Scene 6.....	58
Gambar 4.24 Tampilan Scene 7.....	58
Gambar 4.25 Tampilan Scene 8.....	59
Gambar 4.26 Tampilan Scene 9.....	60
Gambar 4.27 Tampilan Scene 10.....	61
Gambar 4.28 Tampilan Scene 11.....	61
Gambar 4.29 Tampilan Scene 12.....	62
Gambar 4.30 Tampilan Scene 13.....	63
Gambar 4.31 Tampilan Scene 14.....	64
Gambar 4.32 Tampilan Scene 15.....	64
Gambar 4.33 Tampilan Scene 16.....	65
Gambar 4.34 Tampilan Scene 17.....	66
Gambar 4.35 Tampilan Scene 18.....	66
Gambar 4.36 Sequence	67
Gambar 4.37 Export Media	67
Gambar 4.38 Export Setting	68
Gambar 4.49 Format Video	68
Gambar 4.40 Preset Video	69
Gambar 4.41 Proses Export	69
Gambar 4.42 Video Output.....	69

INTISARI

Dalam pembuatan film atau video, bahkan animasi sekalipun, warna tidak hanya sekedar warna, tetapi warna adalah sebuah informasi. Warna adalah elemen fundamental dari desain dan cerita visual. Editor menggunakan dan memainkan warna untuk mengatur suasana dalam pembuatan suatu video maupun film, Dan pengaturan tabel warna ini disebut *color grading*. *Color grading* adalah alat mendongeng yang mutlak diperlukan untuk setiap alur kerja cinematic digital. Colorgrading ini disesuaikan dengan alur, tema, isi cerita, dan hal yang dapat memengaruhi suasana dalam suatu video.

Pembuatan video dan filter color grading dengan cara khusus yaitu *3DLUT (look up table)*, LUT adalah pencarian tabel kumpulan data yang dihitung sebelumnya yang digunakan untuk menyesuaikan warna dari gambar yang ditampilkan dengan gamut dan *chromaticity* dari satu perangkat video (seperti kamera). Teknik ini dapat mengkoreksi warna menjadi lebih menarik bahkan dapat memberikan video dengan hasil output yang berbeda,

Hasil dari pembuatan filter cinematic color grade ini adalah berupa filter yang diaplikasikan kedalam video *short movie* dengan judul "*be grateful*" pada situs youtube.com. Masalah dalam penerapan teknik *3D Look up Table* ini adalah terjadi pada proses pembuatan filter serta koreksi warna yang sudah selesai dibuat dengan hasil tampilan setelah dirender. Serta kesesuaian saturation dengan hue skin tone dalam sebuah cuplikan video.

Kata Kunci : *colorgrading, look up table, chromaticity, be grateful.*

ABSTRACT

In making a film or video , even though animation , the color if not only function as color , but the color is a information.The color is fundamental element of a design and stories visual. Editor using and play color to set the atmosphere in the manufacture of a video and movies , and regulation of the table in color it is called color grading. Color grading is the means of storytelling that absolutely necessary for any furrow digital cinematic work. Colorgrading is adjusted with a groove , the theme of , the contents of the story , and the thing that is can influence the atmosphere in a video.

Making video and a filter color grading with a special way 3Dlut (look up the table) , LUT is the quest table a collection of data calculated formerly used to adjust color gamut of pictures displayed with and chromaticity of one device video (like cameras). This technique can be more attractive colors become more interesting and give the different video output,

The result of a filter of cinematic color filter this grade be applied to short video movie entitled "be grateful". on the site youtube.com. Problems in the implementation of the technique 3d look up table it is happening in process of making a filter and correction color finished made with the results of display after rendered And conformity saturation with hue skin tone in a video footage.

Keywords : *colorgrading, look up table, chromaticity, be grateful.*