



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

**PERANCANGAN *LIGHTING* PADA *SCENE* PERUBAHAN
SIANG DAN MALAM DALAM FILM PENDEK ANIMASI 3
DIMENSI “*THE KEEPERS*”**

Skripsi Penciptaan

Ditulis sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Seni (S.Sn.)



Nama : Taruna Adhiweda Wijanto
NIM : 00000018677
Program Studi : Flm dan Televisi
Fakultas : Seni dan Desain

**UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2018**

LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Taruna Adhiweda Wijanto

NIM : 00000018677

Program Studi : Film dan Televisi

Fakultas : Seni dan Desain

Universitas Multimedia Nusantara

Judul Skripsi:

PERANCANGAN *LIGHTING* PADA *SCENE* PERUBAHAN SIANG DAN MALAM DALAM FILM PENDEK ANIMASI 3 DIMENSI “*THE KEEPERS*”

dengan ini menyatakan bahwa, laporan dan karya Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di Universitas Multimedia Nusantara maupun di perguruan tinggi lainnya.

Karya tulis ini bukan saduran/ terjemahan, murni gagasan, rumusan dan pelaksanaan penelitian/ implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan nara sumber.

Demikian surat Pernyataan Orisinalitas ini saya buat dengan sebenarnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan serta ketidakbenaran dalam

pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar Sarjana Seni (S.Sn.) yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 14 Desember 2017



Taruna Adhiweda Wijanto



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

PERANCANGAN LIGHTING PADA *SCENE* PERUBAHAN SIANG DAN MALAM DALAM FILM PENDEK ANIMASI 3D "*THE KEEPERS*"

Oleh

Nama : Taruna Adhiweda Wijanto
NIM : 00000018677
Program Studi : Film dan Televisi
Fakultas : Seni dan Desain

Tangerang, 22 Januari 2018

Pembimbing I



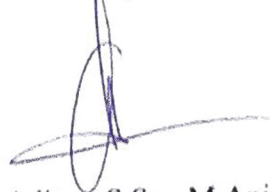
Dominika Anggraeni P., S.Sn., M.Anim.

Pembimbing II



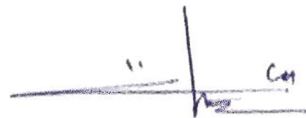
Bharoto Yekti, S.Ds., M.A.

Penguji



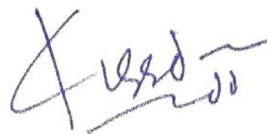
Christian Aditya, S.Sn., M.Anim.

Ketua Sidang



M. Cahya M. Daulay, S.Sn., M.Ds.

Ketua Program Studi



Kus Sudarsono, S.E., M.Sn.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul 'Perancangan *Lighting* pada *Scene* Perubahan Siang dan Malam dalam Film Pendek Animasi 3 Dimensi *'The Keepers'*'. Laporan ini disusun sebagai tugas dan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Seni.

Topik pembahasan yang penulis bahas pada penelitian ini adalah perancangan tata cahaya dalam film. Penulis merasa penting untuk mengangkat topik tersebut karena terdapat unsur siang dan malam pada film, dimana siang dan malam itu identik dengan pencahayaan.

Dalam proses pembuatan laporan, penulis mendapatkan pengetahuan tentang hal yang berkaitan dengan teknik penataan cahaya. Untuk itu penulis berharap nantinya laporan ini akan dijadikan bahan referensi kepada mahasiswa yang membahas topik serupa.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang turut mendukung pengerjaan laporan tugas akhir ini.

1. Kus Sudarsono, S.E., M.Sn. selaku Ketua Program Studi Film dan Televisi.
2. Dominika Anggraeni Purwaningsih, S.Sn., M.Anim. selaku dosen pembimbing 1 tugas akhir
3. Bharoto Yekti, S.Ds., M.A. selaku dosen pembimbing 2 tugas akhir
4. Andrew Willis, B.A. selaku dosen ahli yang memberikan masukan.

5. Fachrul Fadly, S.Ked. selaku dosen ahli yang memberikan masukan.
6. Muhammad Cahya Mulya Daulay, S.Sn., M.Ds. selaku dosen pembimbing akademik dan juga selaku ketua sidang.
7. Christian Aditya, S.Sn., M.Anim. Selaku dosen penguji
8. Alvin Laurentius dan Stephanie Jong sebagai teman satu kelompok yang telah berjuang bersama mengerjakan karya tugas akhir.
9. Keluarga dan teman-teman penulis, yang telah mendukung penulis secara moral sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
10. Semua pihak yang telah membantu menyempurnakan laporan tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Tangerang, 14 Desember 2017



Taruna Adhiweda Wijanto

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

ABSTRAKSI

Film secara umum merupakan sebuah pesan yang disampaikan kepada penonton. Penyampaian cerita dalam film tak pernah lepas dari penyusunan konsep agar pesan tersebut dapat berhasil disampaikan dengan baik kepada penonton. Setelah memiliki konsep yang matang tentu saja film itu harus diwujudkan dengan membuatnya. Proses membuat film tentu saja melewati berbagai hal yang berkaitan dengan teknis.

Oleh karena itu penulis merasa sangat penting untuk membahas proses perancangan tampilan visual siang dan malam pada film fiksi animasi 3D berjudul “*The Keepers*” dari segi penataan *lighting*. Pada penelitian ini, tentunya penulis akan membahas mengenai teori yang berkaitan dengan *lighting* yang berperan dalam membentuk tampilan visual siang dan malam.

Dari penelitian ini, akan ditemukan kunci untuk menghasilkan tampilan visual siang dan malam ditinjau dari penataan *lighting* sebagai elemen yang relevan dengan tampilan visual siang dan malam itu sendiri.

Kata kunci: (Animasi, 3 dimensi, teknis, *lighting*)



ABSTRACT

Movies in general is a message that delivered to the audience. The delivery of the story in a movie never separated from its concept development in order to make a sucessfull delivery to the audience. After a development of the concept in a movie, of course the movie must be realized by making it on. The filmmaking process passes through various technical issues

Therefore the author feels very important to develop a process of visual design to achieve day and night looking In the 3D animated fiction film entitled "The Keepers" in terms of lighting arrangement process. In this research, the author will discuss the theory related to lighting, which play a role for developing day and night looking.

From this research, will be found the key to produce the looks of day and night viewed from the arrangement of lighting as relevant element to day and night themself.

Keywords: (Animation, 3D, technical, lighting)

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	II
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	IV
KATA PENGANTAR.....	IV
ABSTRAKSI.....	VII
ABSTRACT	VIII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR GAMBAR.....	XII
DAFTAR LAMPIRAN	XVI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Skripsi	3
1.5. Manfaat Skripsi	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. <i>Lighting</i>	5
2.2. Definisi cahaya.....	6
2.3. Sifat Cahaya	7
2.4. Temperatur Warna	14

2.5.	<i>Histogram</i>	16
2.6.	Peran Lighting pada Film.....	17
2.7.	<i>Lighting</i> dalam <i>Software</i> 3D	18
2.8.	<i>Standard Lighting</i> pada <i>Software</i> 3D.....	19
2.9.	Teknik Dasar <i>Lighting</i>	23
2.10.	Bayangan.....	24
2.11.	Global Illumination	25
2.12.	<i>Lighting</i> Berdasarkan Komponen Waktu.....	27
2.13.	Pencahayaan Saat Terbitnya Matahari	29
2.14.	Pencahayaan Saat Terbenamnya Matahari.....	30
BAB III METODOLOGI		32
3.1.	Gambaran Umum.....	32
3.2.	Sinopsis	32
3.3.	Tahapan Kerja	33
3.4.	Konsep	35
3.5.	Acuan	35
3.5.1.	Acuan Berupa Sampel Foto	35
3.5.2.	Acuan Berupa Referensi Film.....	36
3.6.	Observasi Sampel Foto	37
3.6.1.	Observasi Aspek Intensitas Cahaya	38
3.6.2.	Observasi Aspek Bayangan dan Arah Cahaya.....	45
3.7.	Observasi Referensi Film.....	48
3.7.1.	Observasi pada Film “ <i>Polyworld</i> ”	48

3.7.2.	Observasi pada Film “Mune : Guardian of the Moon”	49
3.8.	Proses Perancangan	50
3.8.1.	Perancangan Arah Cahaya	52
3.8.2.	Perancangan Intensitas Cahaya	55
3.8.3.	Pemindahan Hasil Perancangan Intensitas dan Arah	64
3.8.4.	Perancangan Berdasarkan Observasi Referensi Film	66
3.8.5.	Penerapan Temperatur Warna pada Perancangan	69
BAB IV	ANALISIS	73
4.1.	Analisis Fase A	73
4.2.	Analisis Fase B	75
4.3.	Analisis Fase C	77
4.4.	Analisis Fase D	79
4.5.	Analisis Fase E	81
4.6.	Analisis Fase F	83
BAB V	PENUTUP	86
5.1.	Kesimpulan	86
5.2.	Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	XVII	

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Distribusi Cahaya dalam Spektrum yang Terlihat	6
Gambar 2.2. Gelombang	7
Gambar 2.3. Ilustrasi Hukum <i>Inverse Square</i>	8
Gambar 2.4. <i>Reflection</i>	9
Gambar 2.5. <i>Refraction</i>	9
Gambar 2.6. <i>Transmission</i>	10
Gambar 2.7. <i>Diffraction</i>	10
Gambar 2.8. <i>Interference</i>	11
Gambar 2.9. <i>Scattering</i>	11
Gambar 2.10. <i>Diffusion</i>	12
Gambar 2.11. <i>Absorption</i>	12
Gambar 2.12. <i>Polarization</i>	13
Gambar 2.13. <i>Dispersion</i>	13
Gambar 2.14. Peta Warna Berdasarkan Temperatur.....	14
Gambar 2.15. Skala Temperatur Warna.....	15
Gambar 2.16. <i>Histogram</i>	16
Gambar 2.17. <i>Point Light</i>	20
Gambar 2.18. <i>Spotlight</i>	21
Gambar 2.19. <i>Directional Light</i>	21
Gambar 2.20. <i>Area Light</i>	22
Gambar 2.21. Benda Sebagai Sumber cahaya	22
Gambar 2.22. <i>Sky Dome</i>	23

Gambar 2.23. <i>Three Point Lighting</i>	24
Gambar 2.24. <i>Hard Shadow</i> dan <i>Soft Shadow</i>	25
Gambar 2.25. <i>Global Illumination</i>	25
Gambar 2.26. <i>Ambient Occlusion</i>	27
Gambar 2.27. Perubahan Temperatur Warna Berdasarkan Waktu	28
Gambar 2.28. Pencahayaan Saat Terbitnya Matahari	30
Gambar 2.29. Pencahayaan Saat Terbenamnya Matahari.....	31
Gambar 3.1. Skematika Perancangan.....	34
Gambar 3.2. Acuan Foto Sampel	36
Gambar 3.3. Acuan Referensi Film.....	37
Gambar 3.4. Penurunan Saturasi	39
Gambar 3.5. Perbandingan <i>Brightness</i>	40
Gambar 3.6. Perbandingan <i>Histogram</i>	42
Gambar 3.7. Fase <i>Brightness</i> Bertambah.....	43
Gambar 3.8. Fase <i>Brightness</i> Berkurang.....	44
Gambar 3.9. Fase <i>Brightness</i> Konstan	45
Gambar 3.10. Acuan Foto Sampel	46
Gambar 3.11. Kondisi Bayangan Terlihat Jelas.....	46
Gambar 3.12. Kondisi Bayangan <i>Ambient Shadow</i>	47
Gambar 3.13. Kondisi Bayangan Saat Matahari Terbenam.....	47
Gambar 3.14. <i>Screenshot</i> Film “ <i>Polyworld</i> ”	48
Gambar 3.15. <i>Screenshot</i> Film “ <i>Mune : Guardian of the Moon</i> ”	49
Gambar 3.16. <i>Path Constraint</i>	51

Gambar 3.17. Perbandingan <i>Scene</i> Perancangan dengan Acuan Foto Sampel.....	52
Gambar 3.18. Acuan Perancangan Arah Cahaya	52
Gambar 3.19. Hasil Perancangan Arah Cahaya	53
Gambar 3.20. Arah <i>Lighting</i>	54
Gambar 3.21. Fase Pilihan	56
Gambar 3.22. <i>Histogram</i> Fase A dan F	57
Gambar 3.23. Hasil Fase A dan F	57
Gambar 3.24. <i>Histogram</i> Fase B.....	58
Gambar 3.25. Hasil Fase B	59
Gambar 3.26. <i>Histogram</i> Fase C.....	59
Gambar 3.27. Hasil Fase C	60
Gambar 3.28. <i>Histogram</i> Fase D	61
Gambar 3.29. Hasil Fase D	61
Gambar 3.30. <i>Histogram</i> Fase E.....	62
Gambar 3.31. Hasil Fase E.....	63
Gambar 3.32. Perbandingan <i>Histogram</i> Acuan dengan Hasil	64
Gambar 3.33. Scene Pulau	65
Gambar 3.34. <i>Keyframe</i> Perancangan Arah Cahaya dan Intensitas Cahaya.....	65
Gambar 3.35. Hasil <i>Render</i>	66
Gambar 3.36. Pengaturan <i>Area Shadow</i>	67
Gambar 3.37. Hasil dan Perbandingan.....	68
Gambar 3.38. Pengaturan <i>Omni Light</i>	68
Gambar 3.39. Hasil dan Perbandingan.....	69

Gambar 3.40. Hasil <i>Render</i>	69
Gambar 3.41. Skala Temperatur Warna.....	70
Gambar 3.42. Peta Warna Berdasarkan Temperatur.....	71
Gambar 3.43. Warna <i>Direct Light</i> Setiap Fase	72
Gambar 3.44. Hasil <i>Render</i>	72
Gambar 4.1. Hasil Fase A	73
Gambar 4.2. Arah Cahaya Fase A.....	74
Gambar 4.3. Pengaturan <i>Lighting</i> Fase A	74
Gambar 4.4. Hasil Fase B	75
Gambar 4.5. Arah Cahaya Fase B.....	76
Gambar 4.6. Pengaturan <i>Lighting</i> Fase B	76
Gambar 4.7. Hasil Fase C	77
Gambar 4.8. Arah Cahaya Fase C.....	78
Gambar 4.9. Pengaturan <i>Lighting</i> Fase C	78
Gambar 4.10. Hasil Fase D	79
Gambar 4.11. Arah Cahaya Fase D.....	80
Gambar 4.12. Pengaturan <i>Lighting</i> Fase D	80
Gambar 4.13. Hasil Fase E.....	81
Gambar 4.14. Arah Cahaya Fase E.....	82
Gambar 4.15. Pengaturan <i>Lighting</i> Fase E.....	82
Gambar 4.16. Hasil Fase F.....	83
Gambar 4.17. Arah Cahaya Fase F	84
Gambar 4.18. Pengaturan <i>Lighting</i> Fase F.....	84

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A: LEMBAR BIMBINGAN 1 XVIII

LAMPIRAN B: LEMBAR BIMBINGAN 2 XIX



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA