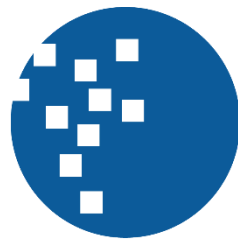


**PERANCANGAN PENCAHAYAAN REALISTIS DAN *SHADER*
BERGAYA *STYLIZED* DALAM FILM ANIMASI PENDEK
“TAKE AWAY”**



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

SKRIPSI PENCIPTAAN

Fajar Ponco Suryo

0000048142

PROGRAM STUDI FILM
FAKULTAS SENI DAN DESAIN
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG

2024

PERANCANGAN PENCAHAYAAN REALISTIS DAN *SHADER*

BERGAYA *STYLIZED* DALAM FILM ANIMASI PENDEK

“TAKE AWAY”



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh

Gelar Sarjana Seni (S.Sn.)

Fajar Ponco Suryo

00000048142

UMN

UNIVERSITAS
FAKULTAS SENI DAN DESAIN
MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Fajar Ponco Suryo

Nomor Induk Mahasiswa : 00000048142

Program studi : Film

Skripsi Penciptaan dengan judul:

PERANCANGAN PENCAHAYAAN REALISTIS DAN SHADER BERGAYA STYLIZED DALAM FILM ANIMASI PENDEK “TAKE AWAY”

merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/ penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk Tugas akhir yang telah saya tempuh.

Tangerang, 17 Mei 2024



(Fajar Ponco Suryo)

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Penciptaan dengan judul

Perancangan Pencahayaan Realistis dan Shader Bergaya *Stylized*

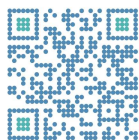
Dalam Film Animasi Pendek “Take Away”

Oleh
Nama : Fajar Ponco Suryo
NIM : 00000048142
Program Studi : Film
Fakultas : Fakultas Seni dan Desain

Telah diujikan pada hari Jumat, 3 Mei 2024
Pukul 10.00 s/d 11.30 dan dinyatakan
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Ketua Sidang



Christine
2024.05.17
15:05:52
+07'00'

Christine Mersiana L, S. Sn., M. Anim.
0311089001

Penguji

Andrew
Willis

Digitally signed by
Andrew Willis
Date: 2024.05.17
14:33:31 +07'00'

Andrew Willis, B.A., M.M.
0306068907

Pembimbing

Fachrul Fadly, S.Ked., M.Sn.
0311097401

Ketua Program Studi Film

Kus Sudarsono, S.E., M.Sn.
0328097503

**LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH MAHASISWA**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fajar Ponco Suryo
Nomor Induk Mahasiswa : **00000048142**
Program Studi : Film
Jenjang : S1
Judul Karya Ilmiah : Perancangan Pencahayaan Realistis Dan Shader
Bergaya *Stylized* Dalam Film Animasi Pendek
“Take Away”

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia:

Memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya di repositori Knowledge Center, sehingga dapat diakses oleh Civitas Akademika/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial dan saya juga tidak akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.

Saya tidak bersedia, dikarenakan:

Dalam proses pengajuan untuk diterbitkan ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*) *.

Tangerang, 3 Mei 2024



(Fajar Ponco Suryo)

* Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI selama 6 bulan kedepan, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan Film Animasi 3D ini dengan judul: Perancangan Pencahayaan dan Shader Bergaya Stylized Dalam Film Animasi Pendek “Take Away” dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Seni Program Studi Film Pada Fakultas Seni dan Desain Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Muhammad Cahya Mulya Daulay, S.Sn., M.Ds., selaku Dekan Fakultas Seni dan Desain Universitas Multimedia Nusantara.
3. Kus Sudarsono, S.E., M.Sn., selaku Ketua Program Studi Film Universitas Multimedia Nusantara.
4. Fachrul Fadly, S.Ked., M.Sn., sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, dan arahan atas terselesainya tesis ini.
5. Andrew Willis, B.A., M.A, sebagai Penguji saat sidang tugas akhir skripsi.
6. Christine Mersiana Lukmanto, S.Sn., M. Anim., sebagai Ketua Sidang saat sidang tugas akhir skripsi.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 17 Mei 2024


(Fajar Ponco Suryo)

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

PERANCANGAN PENCAHAYAAN REALISTIS DAN *SHADER*

BERGAYA *STYLIZED* DALAM FILM ANIMASI PENDEK

“TAKE AWAY”

Fajar Ponco Suryo

ABSTRAK

Proses perancangan *Lighting* dalam animasi 3D merupakan salah satu tahap yang penting dalam tahapan produksi animasi. Dengan tahap ini, tiap bagian animasi menjadi lebih mencolok karena penataan cahaya yang digunakan. Dengan kata lain, penataan cahaya yang menarik dapat mempercantik gambar yang kita hasilkan, terutama dalam animasi 3D. *Shaders* merupakan unsur penting untuk menghasilkan permukaan objek - objek yang kita buat. Dalam animasi 3D, sebuah objek tidak memiliki warna langsung, penggunaan *shaders* dan *textures* membantu untuk merealisasikan objek yang ingin kita capai. Penulis menyampaikan proses perancangan *lighting* dalam scene untuk mencapai suasana siang dan malam, dan juga pembuatan materials untuk permukaan pada objek - objek yang sesuai direncanakan. Skripsi ini membicarakan hal tersebut dari Landasan Teori sebagai acuan, Metode Penelitian sebagai riset dan observasi, serta analisis karya dari Alberto Mielgo seperti *The Witness* (2019) dan *Windshield Wiper* (2021) sebagai pembahasan dalam proses perancangan pencahayaan serta pembuatan materials melalui *shaders*, *textures*, dan *normal maps*. Film “Take Away” memiliki bentuk visual yang gelap. Hal ini diperkuat dengan penggunaan hand-painted texture sebagai penguat visual dan penataan cahaya yang meliputi visual shaping, teknis pencahayaan seperti one-point *lighting*, two-point *lighting*, three-point *lighting* dan penggunaan kontras agar film terasa dapat dipercayai. Pada saat akhir proses penulisan, film “Take Away” menjadi produk dari eksperimen dan eksplorasi teknis serta visual dari pembahasan.

Kata kunci: *Lighting, Stylized, Materials, Visual Shaping, Film Animasi*

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

The Design of Realistic Lighting and Stylized Shader in Short

Animated Film “Take Away”

Fajar Ponco Suryo

ABSTRACT (English)

The Process of setting up lighting in 3D animation is one of the most important parts in the production stage of animation. Through this step, every bit of animation will achieve a better look from the use of lights. In other words, a strong light setup could result in the image that we are trying to achieve, especially in 3D animation. Shaders are one of the important elements to achieve the look that we want on an object surface. In 3D animation, each object that we create does not have any sorts of color right away, through the use of shaders, we are able to achieve a set amount of color that we wanted to achieve. In this thesis article, the process of setting up light and creating materials for an object surface will be discussed in order to achieve the feeling of afternoon and nighttime, and also the making of materials as an object surface. “Take Away” has a dark visual that tries to capture the odd feeling of a changing, futuristic Jakarta. This is strengthened by the use of lighting techniques such as visual shaping, the point lighting and the use of contrast, as well as the use of rough hand-painted textures as an object surface. “Take Away” will be a product that proves the technical experiment and the visual exploration of this thesis journal.

Keywords: *Lighting, Stylized, Materials, Visual Shaping, Animated Film.*

UMN

UNIVERSITAS

MULTIMEDIA

NUSANTARA

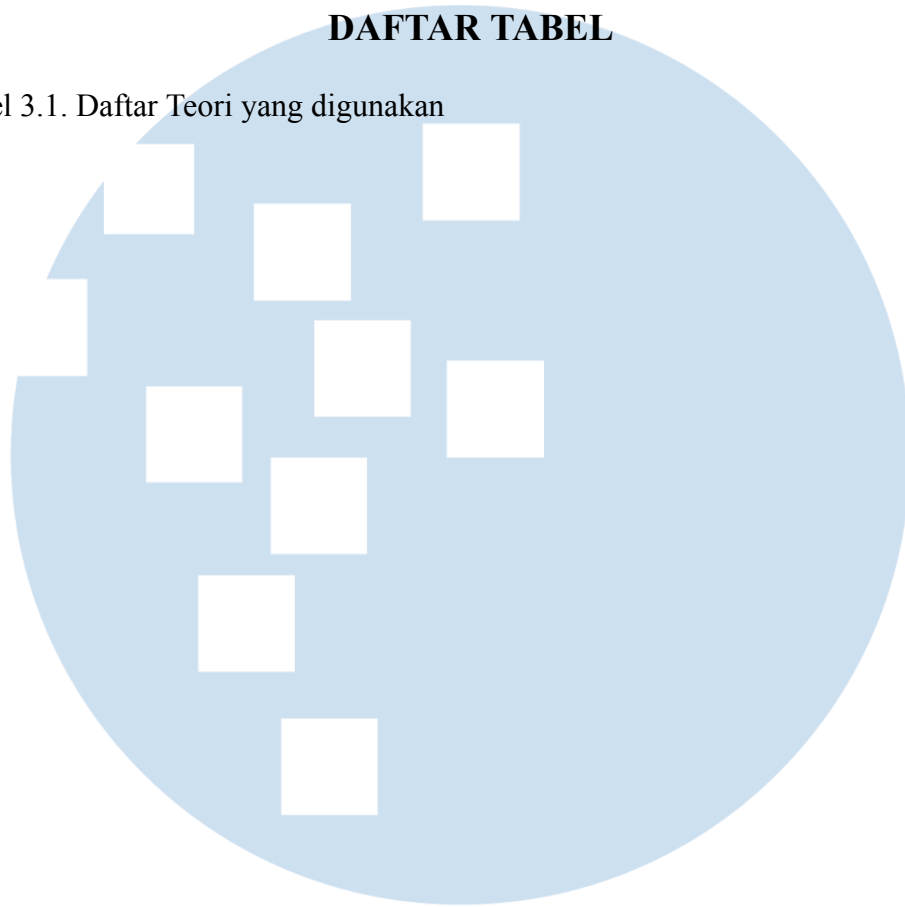
DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT (English)</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
1. LATAR BELAKANG	1
1.1. RUMUSAN MASALAH	1
1.2. BATASAN MASALAH	2
1.3. TUJUAN PENELITIAN	2
2. STUDI LITERATUR	2
2.1. LANDASAN TEORI PENCIPTAAN	2
2.2. TEORI UTAMA A	3
2.3. TEORI PENDUKUNG A	5
3. METODE PENCIPTAAN	6
Deskripsi Karya	6
Konsep Karya	6
Tahapan Kerja	6
4. ANALISIS	7
4.1. HASIL KARYA	7
4.2. ANALISIS KARYA	7
5. KESIMPULAN	7
6. DAFTAR PUSTAKA	8

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Daftar Teori yang digunakan

11



UMMN

UNIVERSITAS

MULTIMEDIA

NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Penggunaan <i>visual shaping</i> dan kontras	9
Gambar 3.2. <i>One-Point Lighting shot</i>	10
Gambar 3.3. <i>Exterior Scenes</i>	10
Gambar 3.4. <i>Stylized Surface materials</i>	11
Gambar 3.5. Sketsa penataan cahaya <i>exterior</i> “Take Away”	12
Gambar 3.6. Eksperimentasi <i>shaders</i> yang digunakan	13
Gambar 3.7. Detail benjolan benjolan kecil pada gagang pisau	13
Gambar 3.8. Eksplorasi <i>blocking</i> bentuk cahaya menggunakan <i>spotlight</i> dan <i>directional light/sun</i> .	14
Gambar 3.9 Eksplorasi <i>blocking</i> bentuk cahaya menggunakan <i>area-light</i> dan <i>directional light/sun</i> .	14
Gambar 3.10. Perancangan <i>Lighting</i> untuk <i>scene Upper District</i> dan kedai makanan	15
Gambar 3.11. Proses produksi tekstur model	15
Gambar 4.1. Rancangan Cahaya <i>Scene</i> Kedai Makanan	16
Gambar 4.2. Rancangan Cahaya <i>Scene</i> Upper District	17
Gambar 4.3. <i>Texture</i> dan <i>Normal Maps</i> untuk objek gagang pisau.	17
Gambar 4.4. Pencahayaan <i>Scene 2 Upper District</i> menggunakan <i>Visual Shaping</i> serta <i>directional light/sun</i>	18
Gambar 4.5. Atribut <i>Area-light</i> dan <i>Sun</i> untuk <i>Scene 2 Mid Upper District</i>	19
Gambar 4.6. Pencahayaan <i>Scene</i> Interior	19
Gambar 4.7. Pencahayaan <i>Scene</i> <i>Kedai Makanan</i>	20
Gambar 4.8. Atribut <i>scene</i> <i>Kedai Makanan</i>	20
Gambar 4.9. Detail benjolan pada gagang pisau.	21
Gambar 4.10. <i>Scene</i> diskotik dengan cahaya dari atas tokoh	21
Gambar 4.11. <i>Texture</i> dan <i>normal map</i> gagang pisau.	22
Gambar 4.12. Detail goresan pada <i>plastic tray</i> .	22
Gambar 4.13. <i>Texture</i> dan <i>Normal Map</i> pada objek <i>plastic tray</i> .	22
Gambar 4.14. <i>Texture</i> goresan pada dinding	23



DAFTAR LAMPIRAN

A. KS 1 Formulir Pengajuan Skripsi	25
B. KS 2 Formulir Perjanjian Skripsi	26
C. Tanda Tangan Kelompok	27
D. KS 3 Formulir Bimbingan	28
E. KS 4 Turnitin	29

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA