

**PEMBUATAN ANIMASI 3D HORROR “SUBWAY NIGHT”
MENGGUNAKAN AUTODESK MAYA**

SKRIPSI



Disusun oleh

**Virtial Brilliants Samudra Adi Negoro
17.82.0229**

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**PEMBUATAN ANIMASI 3D HORROR “SUBWAY NIGHT”
MENGGUNAKAN AUTODESK MAYA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana
Pada Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh
Virtial Brilliants Samudra Adi Negoro
17.82.0229

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PEMBUATAN ANIMASI 3D HORROR “SUBWAY NIGHT” MENGGUNAKAN AUTODESK MAYA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Virtual Brilliants Samudra Adi Negoro

17.82.0229

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 15 Februari 2022

Dosen Pembimbing,



Bernadhed, M.Kom

NIK. 190302243

PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMBUATAN ANIMASI 3D HORROR “SUBWAY NIGHT”

MENGGUNAKAN AUTODESK MAYA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Virtial Brilliants Samudra Adi Negoro

17.82.0229

telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji
pada tanggal 24 Maret 2022

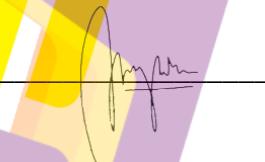
Susunan Dewan Pengaji

Nama Pengaji

Tanda Tangan

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom

NIK. 190302164



Bernadhed , M.Kom

NIK. 190302243



Agus Purwanto, M.Kom

NIK. 190302229

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 23 Juli 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, M.Kom

NIK. 190302096

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa,skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI),dan isi dalam skripsi tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi maupun,dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain,kccuali 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 13 mei 2022

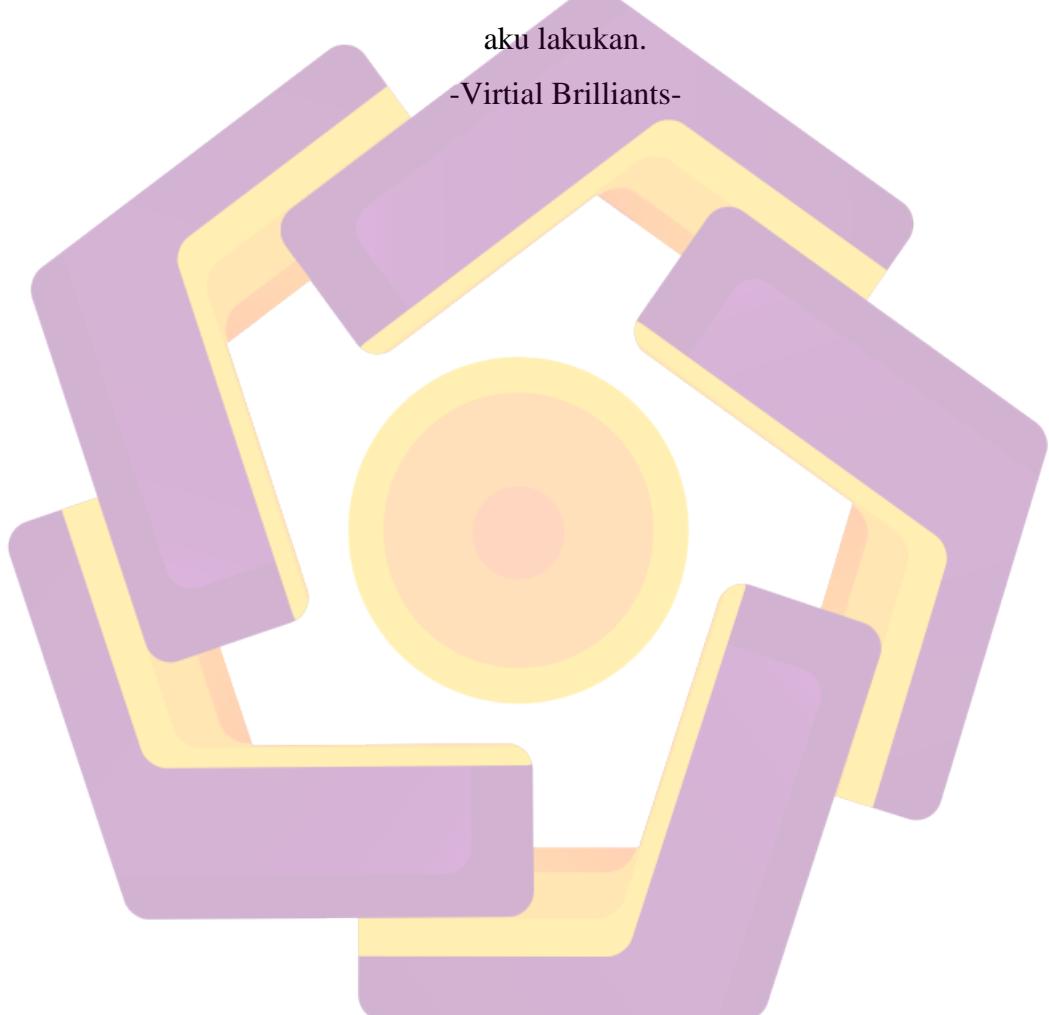


Virtial brilliants samudra adi negoro
17.82.0229

MOTTO

Lakukan apa yang ingin kamu lakukan ,dan aku tau apa yang harus
aku lakukan.

-Virtual Briliants-



PERSEMBAHAN

Puji syukur yang selalu penulis haturkan kepada Allah SWT, berkat rahmat dan kesempatan yang telah diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pembuatan Animasi 3D Horror SUBWAY NIGHT Menggunakan autodesk Maya**”. Ketika proses penulisan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan dan dukungan, dengan rasa syukur dan bahagia penulis mempersembahkan skripsi ini kepada :

1. Allah SWT yang memberikan saya kesempatan dan rahmat-Nya baik berupa kesehatan, waktu, dan kesabaran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kedua orang tua dan saudara laki-laki saya yang selalu memberi dukungan berupa doa kepada saya.
3. Bapak Benadhed, M.Kom selaku dosen pembimbingan skripsi saya, terima kasih telah membimbing dan membantu penulis dalam penggerjaan skripsi ini.

Terima kasih atas ilmu yang telah diajarkan kepada penulis selama ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur, Alhamdulillah kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayahnya, penulis diberi kekuatan dan Kesehatan jasmani maupun rohani untuk menyelesaikan karya tulis skripsi ini. Sholawat serta salam saya haturkan kepada baginda besar kita Muhammad SAW dan juga para keluarganya.

Skripsi yang berjudul “Pembuatan animasi 3D Horror “*Subway Night* “menggunakan Autodesk Maya”. diajukan sebagai syarat wajib kelulusan S1 Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM Selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bernadhed, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan, masukan, dan ilmunya bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama peneliti kuliah.
5. Semua keluarga besar penulis. Khususnya orang tua dan kakak penulis yang telah memberikan dukungan moral, waktu, dan finansial. Berkat mereka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Semua teman penulis yang turut memberikan dukungan moral dan kesediaan waktunya untuk membantu penulis.

Yogyakarta, 23 Februari 2022
Penulis,

Virtial Brilliants Samudra Adi Negoro
17.82.0229

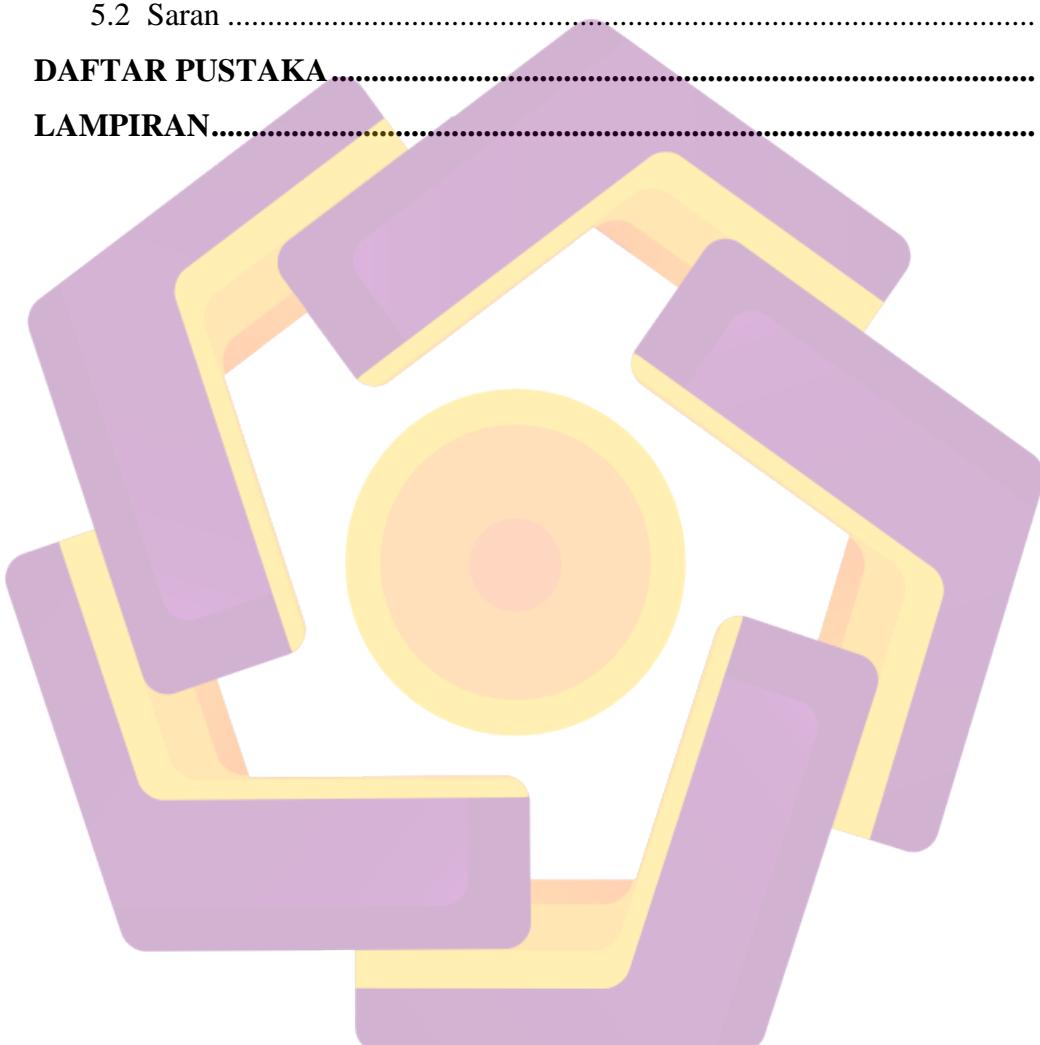
DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	i
MOTTO	ii
PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
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
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1. Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2. Metode Analisis.....	5
1.6.3. Metode Perancangan	5
1.6.4. Evaluasi	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Dasar Teori.....	9
2.2.1 Animasi.....	9
2.2.2 Animasi 2D.....	9

2.2.3 Animasi 3D.....	10
2.3 Analisa	11
2.4 Tahap Produksi Animasi.....	13
2.5 Tahap Pra-Produksi.....	13
2.5.1. Ide dan Konsep Cerita	13
2.5.2. Penentuan Naskah	14
2.5.3. Pembuatan StoryBoard	14
2.6 Tahap Produksi	15
2.6.1. <i>Modelling</i>	15
2.6.2. <i>Digital Sculpting</i>	16
2.6.3. <i>UV Mapping</i>	16
2.6.4. <i>Texturing</i>	17
2.6.5. <i>Rendering</i>	18
2.6.6. <i>Lighting</i>	18
2.7 Tahap Pasca Produksi	19
2.7.1 <i>Compositing</i>	19
2.8 Evaluasi.....	19
2.8.1 Skala Likert	19
2.8.2 Rumus Persentase Skala Likert	20
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	22
3.1. Gambaran Umum Penelitian.....	22
3.1.1. Ide Cerita dan Konsep	22
3.1.2. Pengumpulan Data/ Referensi	23
3.1.3. Analisa Kebutuhan	23
3.1.4. Pra Produksi.....	23
3.1.5. Produksi.....	23
3.1.6. Pasca Produksi.....	23
3.1.7. Pengumpulan Data Kuisioner.....	24
3.1.8. Evaluasi	24
3.2. Pengumpulan Data.....	24
3.2.1 Referensi.....	24

3.2.2 Ide Cerita	28
3.2.3 Konsep Teknik Pembuatan.....	28
3.3. Analisa	28
3.3.1. Uji Cerita	28
3.3.2. Analisa Kebutuhan Fungsional.....	32
3.3.3. Analisa Kebutuhan Non Fungsional.....	33
3.3.4. Analisis Aspek Produksi.....	36
3.4. Pra Produksi	39
3.4.1 Ide	39
3.4.2 Logline.....	39
3.4.3 Tema	39
3.4.4 Sinopsis.....	39
3.4.5 <i>Character Development</i>	46
3.4.6 <i>Storyboard</i>	49
3.4.7 <i>Voice Actor</i>	54
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	55
4.1 Produksi	55
4.1.1 <i>Modeling</i>	55
4.1.2 <i>Texturing</i>	68
4.1.3 <i>Rigging</i>	76
4.1.4 Animasi.....	81
4.1.5 <i>VFX</i>	82
4.1.6 <i>Setting Lighting</i>	90
4.1.7 <i>Setting Camera</i>	92
4.2 Pasca Produksi	93
4.2.4 <i>Rendering Maya</i>	93
4.2.5 <i>Compositing</i>	95
4.2.6 <i>Editing</i>	96
4.3 Final Rendering.....	99
4.4 Evaluasi.....	100
4.2.1. <i>Alpha Testing</i>	100

4.2.2. Beta <i>Testing</i>	101
4.5 Implementasi.....	105
4.4.1 Publish Media Online	105
BAB V PENUTUP.....	109
5.1 Kesimpulan	109
5.2 Saran	109
DAFTAR PUSTAKA.....	111
LAMPIRAN.....	113



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka	8
Tabel 2. 2 Tabel Evaluasi Skala <i>Likert</i>	20
Tabel 2. 3 Tabel Presentase Nilai.....	21
Tabel 3. 1 <i>Hardware</i> yang Digunakan	34
Tabel 3. 2 <i>Software</i> yang Digunakan	34
Tabel 3. 3 <i>Character Development Subway Night</i>	46
Tabel 3. 4 Contoh <i>Storyboard Subway Night</i>	49
Tabel 3. 5 <i>Voice Actor Subway Night</i>	55
Tabel 4. 1 Hasil Kebutuhan Fungsional	100
Tabel 4. 2 Kuesioner Untuk Aspek Kelayakan 3D Model Environment dan Karakter Pada Trailer Animasi 3D “Subway Night”	101
Tabel 4. 3 Interval Uji Aspek Kelayakan.....	103
Tabel 4. 4 Hasil Uji Aspek Kelayakan	103

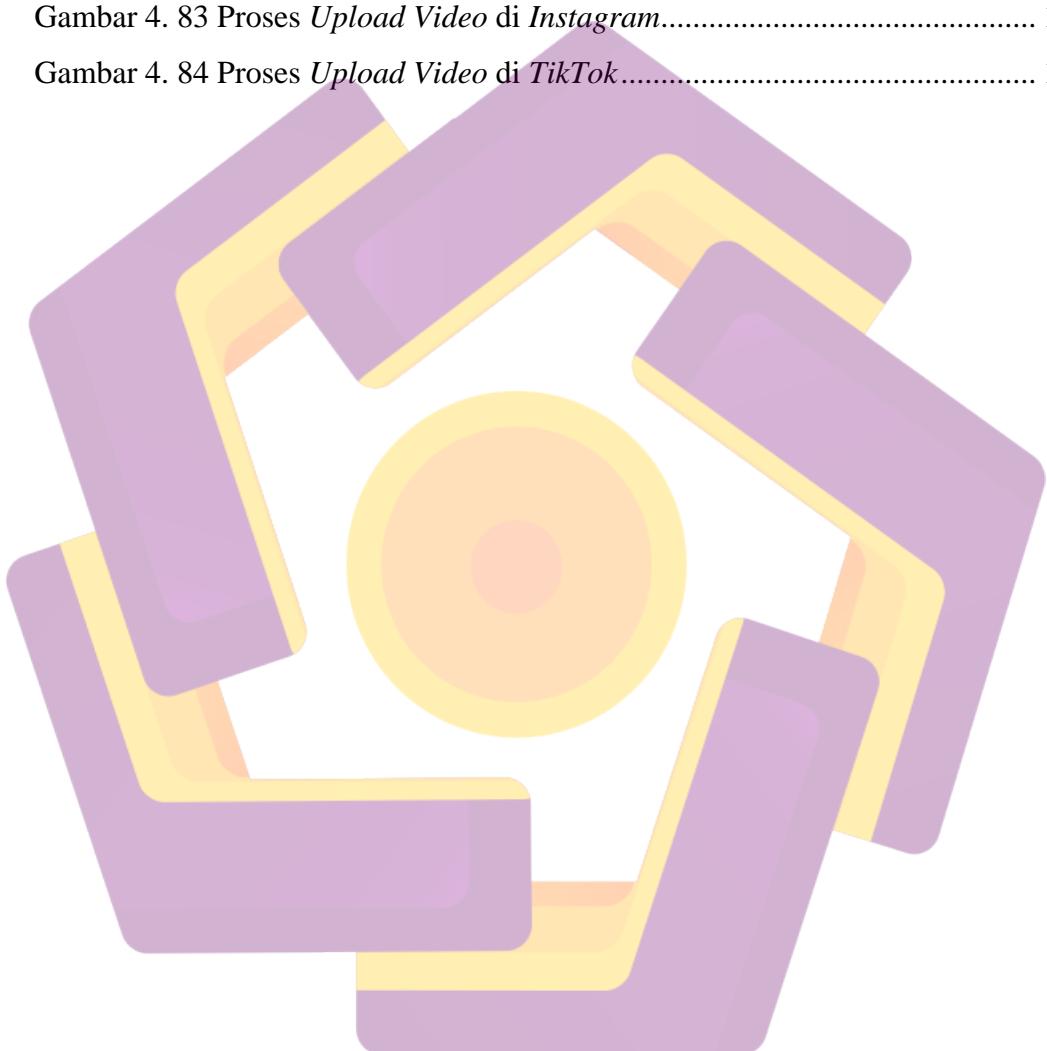
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Animasi 2D</i>	10
Gambar 2. 2 <i>Animasi 3D</i>	11
Gambar 2. 3 Contoh <i>Storyboard</i>	14
Gambar 2. 4 Contoh Proses <i>Modelling</i>	15
Gambar 2. 5 Contoh Digital Sculpting.....	16
Gambar 2. 6 Model Karakter UVs	17
Gambar 2. 7 Macam-Macam <i>Textur Map</i>	18
Gambar 3. 1 Gambaran Umum Penelitian	22
Gambar 3. 2 Resident Evil 3 Remake	25
Gambar 3. 3 Potongan Adegan Resident Evil 3 Remake	26
Gambar 3. 4 Resident Evil: Infinite Darknest	27
Gambar 3. 5 Potongan adegan Resident Evil : infinite Darknest.....	27
Gambar 3. 6 Pewarnaan pada Karakter Coka Itang Simanuju <i>Subway Night</i>	48
Gambar 3. 7 Pewarnaan pada Konsep Karakter Genderuwo <i>Subway Night</i>	48
Gambar 4. 1 <i>Lightbox Model</i>	56
Gambar 4. 2 <i>Sculpting</i>	57
Gambar 4. 3 Penggunaan Objek Dasar	57
Gambar 4. 4 Penggunaan closth slide	58
Gambar 4. 5 Penggunaan <i>Decimattting</i>	58
Gambar 4. 6 Hasil Akhir <i>Digital Sculpting</i>	59
Gambar 4. 7 Export File Dari Zbrush Dengan Format Obj	59
Gambar 4. 8 Hasil <i>Reduce</i>	60
Gambar 4. 9 Hasil Akhir <i>Reduce</i>	60
Gambar 4. 10 Zsphere	61
Gambar 4. 11 Scupting.....	61
Gambar 4. 12 Polish	62
Gambar 4. 13 Fibermesh	62
Gambar 4. 14 Finishing.....	63
Gambar 4. 15 Reduce Object	63

Gambar 4. 16 Hasil Akhir Modelling	64
Gambar 4. 17 Bentuk Dasar	64
Gambar 4. 18 Penggunaan Fungsi <i>Position</i>	65
Gambar 4. 19 Penggunaan <i>Insert Edge Loop Tool</i>	65
Gambar 4. 20 Penggunaan <i>Extrude</i>	66
Gambar 4. 21 Penggunaan <i>Tools Bevel Egde</i>	66
Gambar 4. 22 Penyatuan Objek Menggunakan <i>Tools Combine</i>	67
Gambar 4. 23 Memberikan Texture Pada Objec Gunakan <i>AiStandardSurface</i>	67
Gambar 4. 24 hasil akhir 3D <i>Asset Environment</i>	68
Gambar 4. 25 Implementasi <i>Background</i>	68
Gambar 4. 26 <i>Automatic Tool</i>	69
Gambar 4. 27 Hasil <i>Implementasi Automatic Tool</i>	69
Gambar 4. 28 Hasil Akhir <i>UV Map 3D Aset Pulau</i>	70
Gambar 4. 29 Implementasi <i>UV Map</i> Pada Permukaan 3D <i>Environment</i>	70
Gambar 4. 30 <i>UV Snapshot</i>	71
Gambar 4. 31 Import Photoshop	71
Gambar 4. 32 Implementasi <i>Alpha Map</i> pada 3D <i>Model Plan</i>	72
Gambar 4. 33 Kumpulan <i>File 3D Asset</i>	72
Gambar 4. 34 <i>New Project Substance Painter</i>	73
Gambar 4. 35 Menu <i>Bake Mesh</i>	73
Gambar 4. 36 Proses <i>Texturing 3D Model Environment</i>	74
Gambar 4. 37 Proses <i>Texturing 3D Bagong</i>	74
Gambar 4. 38 Proses Texturing 3D Genderuwo	75
Gambar 4. 39 Implementasi <i>Tekstur</i> Pada 3D Model Karakter COKA.....	75
Gambar 4. 40 Implementasi Tekstur Pada 3D <i>Model Environment</i>	76
Gambar 4. 41 Export Selection	77
Gambar 4. 42 Proses Upload <i>File Character</i>	78
Gambar 4. 43 Proses Pemberian <i>Skeleton</i>	78
Gambar 4. 44 Proses <i>Download File</i>	78
Gambar 4. 45 Import Script	79
Gambar 4. 46 Proses Menambahkan <i>Controller</i>	79

Gambar 4. 47 Controller	80
Gambar 4. 48 Hasil Akhir Pemberian <i>Controller</i>	80
Gambar 4. 49 Keypose	81
Gambar 4. 50 In Beetwen.....	82
Gambar 4. 51 polishing Animasi	82
Gambar 4. 52 Fx Project	83
Gambar 4. 53 Nurbs Circle	83
Gambar 4. 54 3D Container	84
Gambar 4. 55 Menu FLUID.....	84
Gambar 4. 56 Menu <i>Fluid Shape</i>	85
Gambar 4. 57 Proses <i>Input Fluid</i>	85
Gambar 4. 58 Directional Vfx.....	86
Gambar 4. 59 Hasil Akhir VFX	86
Gambar 4. 60 <i>Composition Settings Adobe After Effect</i>	87
Gambar 4. 61 <i>Solid Layer</i>	87
Gambar 4. 62 <i>Text</i>	88
Gambar 4. 63 CC <i>Burn film</i>	88
Gambar 4. 64 <i>Glow</i> dan <i>Tritone</i>	89
Gambar 4. 65 <i>Turbulent Displace</i>	89
Gambar 4. 66 Hasil Akhir <i>Text Subway Night</i>	90
Gambar 4. 67 Proses <i>Export File</i>	90
Gambar 4. 68 AIArea <i>Photomaticlight</i>	91
Gambar 4. 69 Menu <i>Edit Expresion</i>	91
Gambar 4. 70 <i>Light Color]</i>	92
Gambar 4. 71 <i>Setting Camera</i>	93
Gambar 4. 72 <i>Rendering Mode</i>	94
Gambar 4. 73 <i>Render Settings</i>	94
Gambar 4. 74 <i>Render Sequence</i>	95
Gambar 4. 75 Proses <i>Rendering</i>	95
Gambar 4. 76 Proses <i>Compositing</i>	96
Gambar 4. 77 <i>Razor Tool</i>	97

Gambar 4. 78 Proses <i>Input Transition</i>	97
Gambar 4. 79 Memilih <i>Scene</i> untuk <i>Basic Corection</i>	98
Gambar 4. 80 Pengaturan <i>Basic Corection</i>	98
Gambar 4. 81 Tampilan <i>Export Settings</i>	99
Gambar 4. 82 Proses <i>Upload Video</i> di <i>Channel Youtube</i>	106
Gambar 4. 83 Proses <i>Upload Video</i> di <i>Instagram</i>	107
Gambar 4. 84 Proses <i>Upload Video</i> di <i>TikTok</i>	108



INTISARI

Film animasi merupakan salah satu jenis film yang memiliki banyak peminatnya hingga pada saat ini. Seakan tidak memandang usia, penggemar jenis film ini berasal dari berbagai kalangan. Animasi merupakan sebuah karya imajinatif baik itu fiksi atau non fiksi berupa 2D maupun 3D yang terdiri dari satu gambar pergerakan lalu diurutkan pada setiap *frame*-nya agar menghasilkan gerakan seperti aslinya.

Pada animasi 3D dibutuhkan aset-aset 3D untuk membuat sebuah latar tempat atau *environment* dan karakter sebagai tokoh yang menjalankan sebuah cerita pada animasi tersebut.

Berdasarkan beberapa hal tersebut, penulis mencoba untuk membuat model 3D *environment* dan karakter pada *trailer* animasi 3D yang berjudul “*Subway Night*”. Penulis akan menggunakan *software* dan *hardware* yang penulis punya, sekiranya akan mendukung pembuatan karya tersebut.

Kata Kunci: Animasi 3D, 3D *Modeling*, 3D aset

ABSTRACT

Animated films are one type of film that has a lot of fans today. As if regardless of age, fans of this type of film come from various circles. Animation is an imaginative work, be it fiction or non-fiction in the form of 2D or 3D, which consists of one image of movement and then sequenced in each frame to produce motion like the original.

In 3D animation, 3D assets are needed to create a background for a place or environment and characters as characters who run a story in the animation.

Based on these things, the author tries to create a 3D model of the environment and characters in the 3D animation trailer entitled "Subway Night". The author will use the software and hardware that the author has, if it will support the creation of the work.

Keyword: 3D Animation, 3D Modeling, 3D Asset

