

**PEMBUATAN KARAKTER PADA SERIAL ANIMASI “THE
ADVENTURE OF LITTLE PENGUIN”**

SKRIPSI NON REGULER

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

ILHAM ADITYA PRATAMA

21.82.1099

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**PEMBUATAN KARAKTER PADA SERIAL ANIMASI “THE
ADVENTURE OF LITTLE PENGUIN”**

SKRIPSI NON REGULER

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

ILHAM ADITYA PRATAMA

21.82.1099

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI NON REGULER

**PEMBUATAN KARAKTER PADA SERIAL ANIMASI “THE
ADVENTURE OF LITTLE PENGUIN”**

yang disusun dan diajukan oleh

ILHAM ADITYA PRATAMA

21.82.1099

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 November 2025

Dosen Pembimbing,


Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI NON REGULER
PEMBUATAN KARAKTER PADA SERIAL ANIMASI “THE
ADVENTURE OF LITTLE PENGUIN”

yang disusun dan diajukan oleh
ILHAM ADITYA PRATAMA
21.82.1099

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 November 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dhimas Adi Satria, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302427

Buyut Khoirul Umri, M.Kom
NIK. 190302652

Agus Purwanto, A.Md., S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302229



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 November 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Ilham Aditya Pratama
NIM : 21.82.1099

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PEMBUATAN KARAKTER PADA SERIAL ANIMASI “THE ADVENTURE OF LITTLE PENGUIN”

Dosen Pembimbing : Agus Purwanto, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 18 November 2025

Yang Menyatakan,



Ilham Aditya Pratama

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, kasih sayang dan kesempatan. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi Allah, Muhammad SAW yang kita nantikan syafaatnya di akhirat kelak. Dalam kesempatan kali ini, penulis ingin berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, terlibat dan membimbing sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

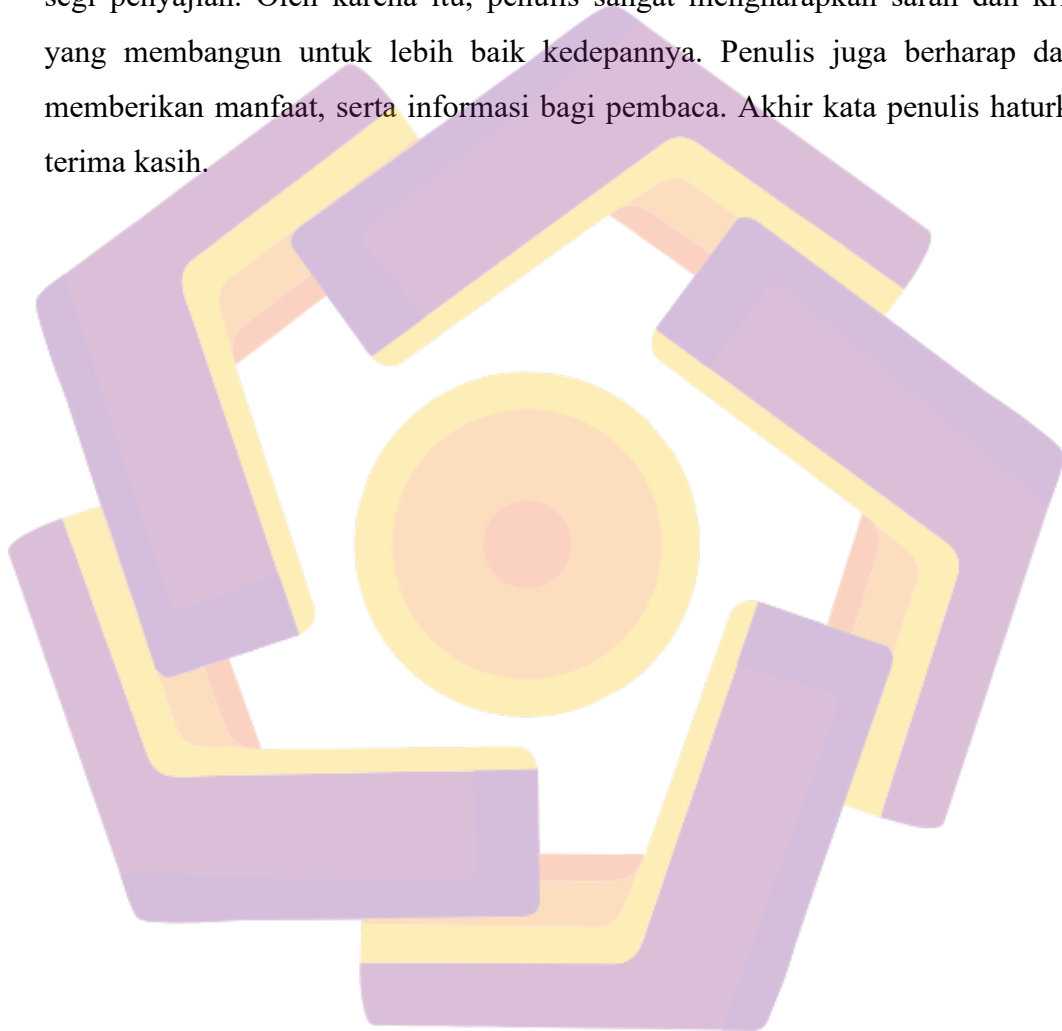
Karya ini tidak akan terwujud tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai individu yang telah memberikan inspirasi, penunjuk, dan motivasi. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih pada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Kusriani, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Agus Purwanto, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta, serta dosen pembimbing skripsi dari penulis.
4. Segenap Dosen dan Civitas Akademika Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengalaman kepada penulis selama menjalani perkuliahan.
5. Orang tua dan seluruh anggota keluarga yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
6. Akbar Robani selaku pendiri Atomictune Studio yang telah membantu dan memberikan izin untuk mengangkat judul skripsi penulis.
7. Amirul Mu'minin dan Rana Maulidia selaku Supervisor dan Project Manager di Atomictune Studio yang telah memberikan

pengarahan dan bantuan kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

8. Seluruh teman-teman dan pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penulisan karya skripsi ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dalam penyusunan karya baik dari segi penyajian. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk lebih baik kedepannya. Penulis juga berharap dapat memberikan manfaat, serta informasi bagi pembaca. Akhir kata penulis haturkan terima kasih.



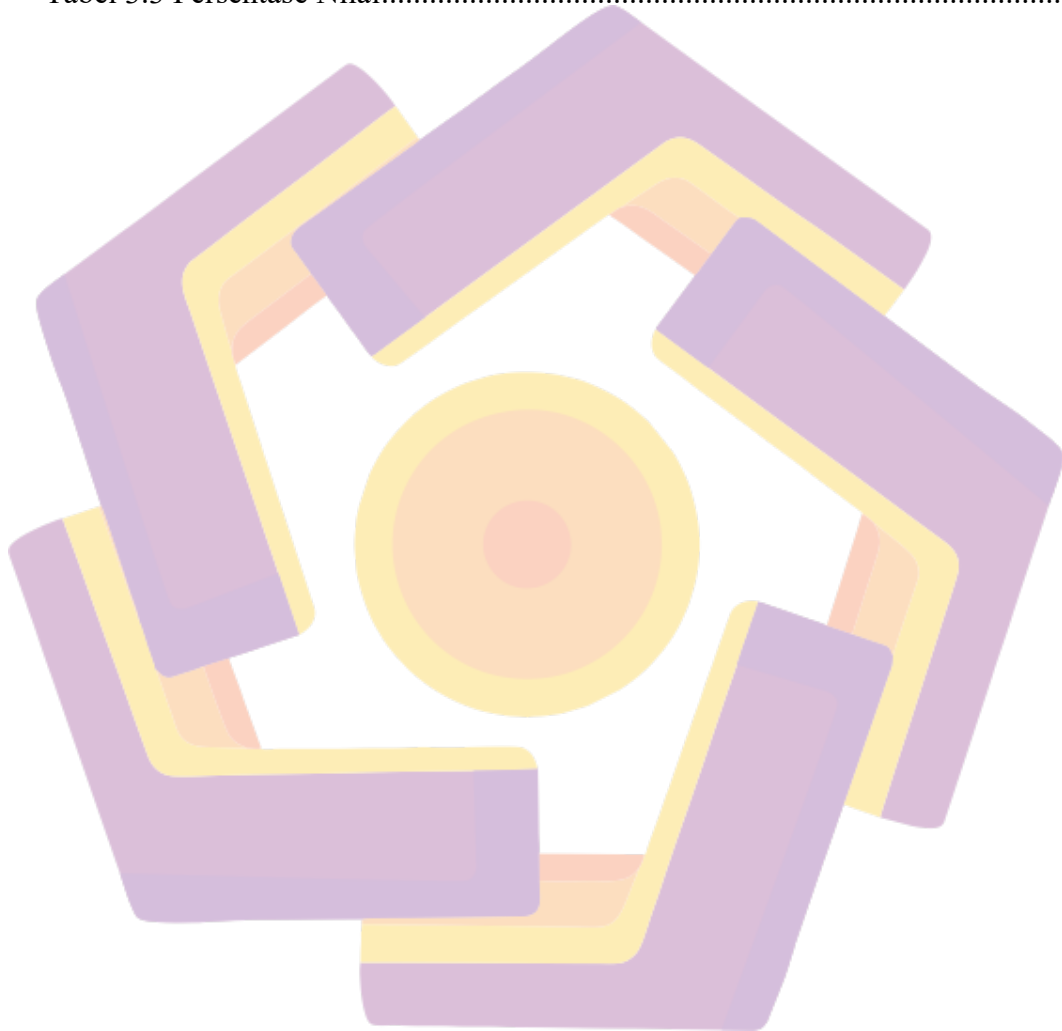
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
BAB II TEORI DAN PERANCANGAN.....	4
2.1 Dasar Teori.....	4
2.1.1 Animasi 3D	4
2.1.2 3D Modeling	4
2.1.3 <i>Retopology</i>	4
2.1.4 <i>Digital Sculpting</i>	5
2.1.5 Substance Painter	6
2.1.6 <i>UV Mapping</i>	6
2.1.7 <i>Texturing</i>	6
2.2 Teori Analisis Kebutuhan	7
2.2.1 Brief Produksi	7
2.2.2 Teori Kebutuhan Fungsional.....	8

2.2.3	Kebutuhan Non-Fungsional	8
2.3	Analisis Aspek Produksi	9
2.3.1	Aspek Kreatif	9
2.3.2	Aspek Teknis	10
2.4	Tahapan Pra-Produksi	11
2.4.1	Konsep	11
2.4.2	<i>Storyboard</i>	12
2.4.3	Naskah	13
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN		15
3.1	Produksi	15
3.2	Modeling	15
3.2.1	<i>Modeling Karakter Roxy</i>	15
3.2.2	<i>Modeling Karakter Crab</i>	23
3.3	Texturing	28
3.3.1	Texturing Karakter Roxy	28
3.3.2	Texturing Karakter Varian Crab King	29
3.3.3	Texturing Karakter Varian Crab Marcel	31
3.3.4	Texturing Karakter Varian Crab Vincent	32
3.3.5	Texturing Karakter Varian Crab Red	33
3.4	Evaluasi	34
3.4.1	Perhitungan Skala Likert	36
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN		39
4.1	Kesimpulan	39
4.2	Saran	39
DAFTAR PUSTAKA		40
LAMPIRAN		41

DAFTAR TABEL

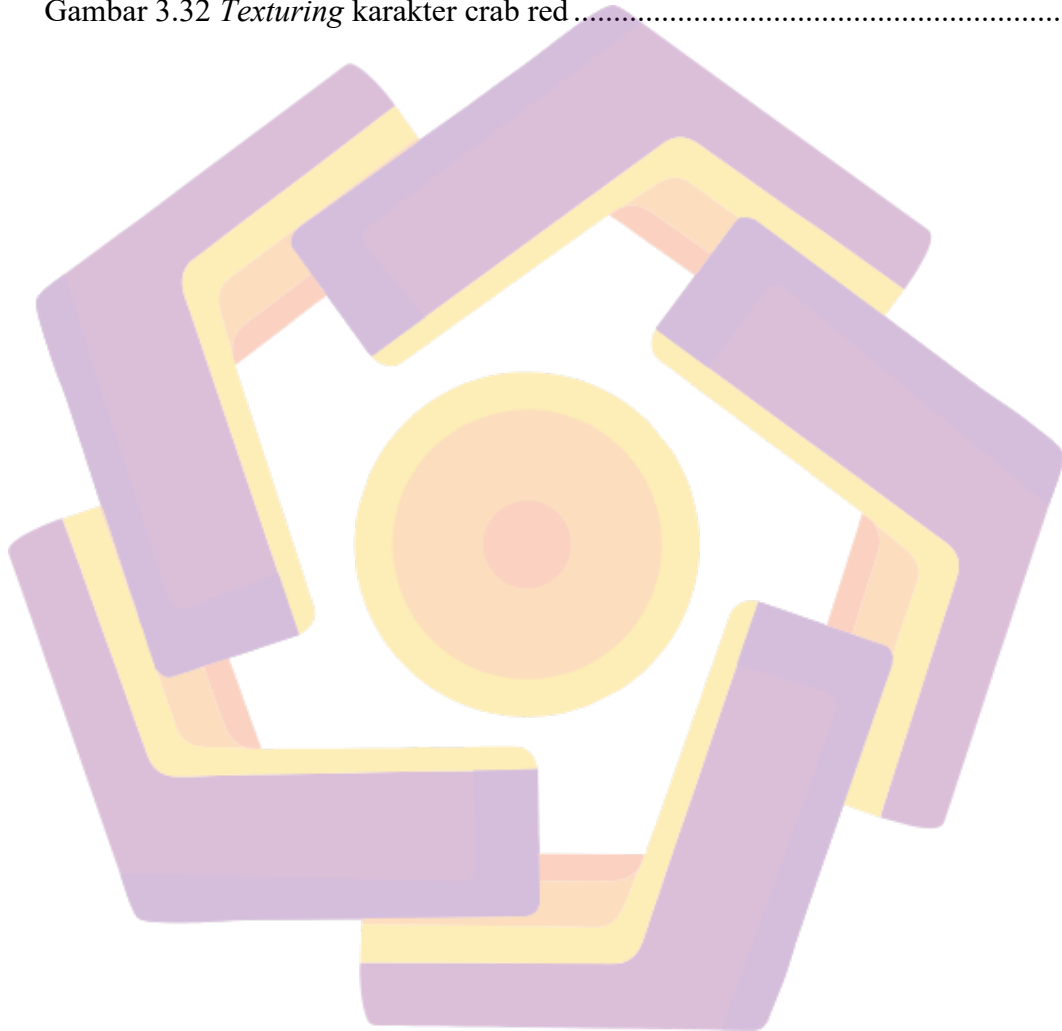
Tabel 3.1 Uji Validasi Ahli.....	34
Tabel 3.2 Bobot Nilai.....	36
Tabel 3.3 Persentase Nilai.....	36



DAFTAR GAMBAR

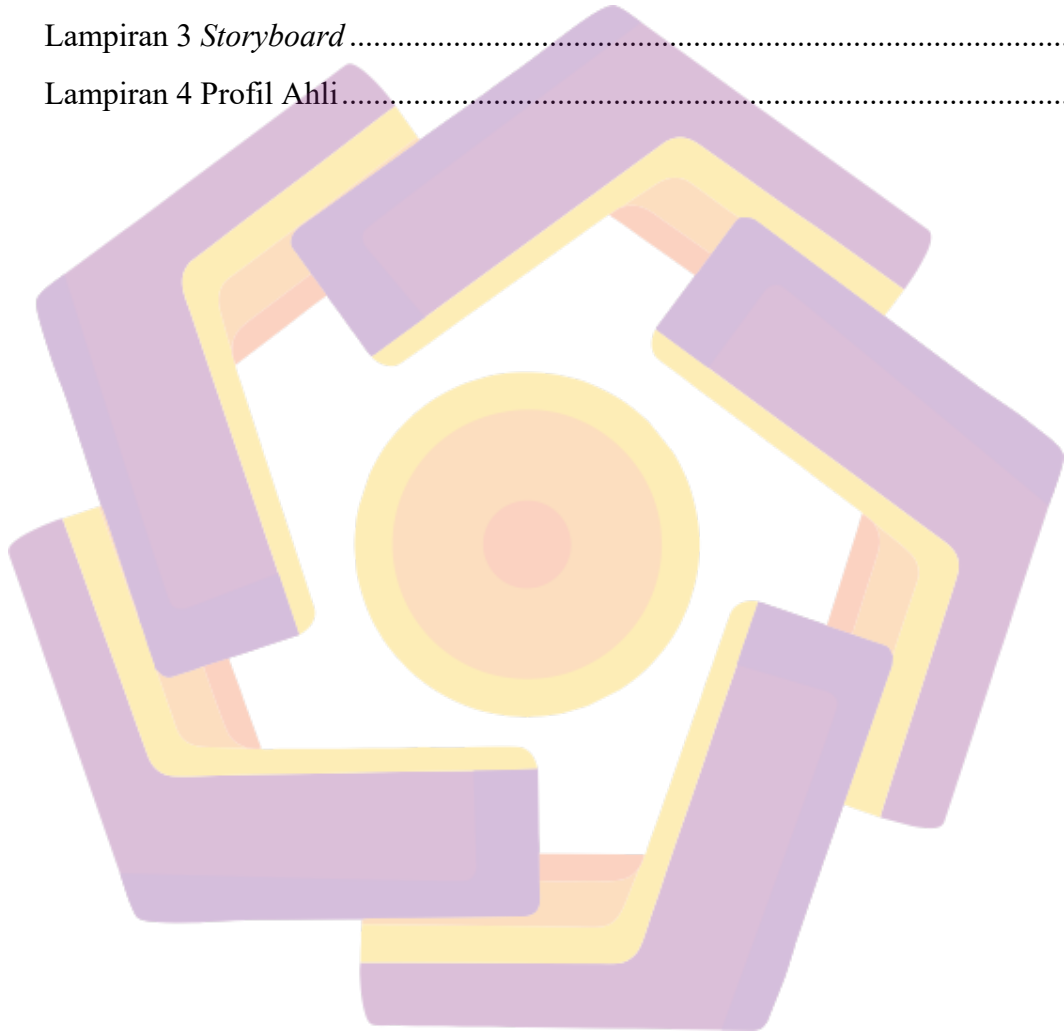
Gambar 3.1 <i>PolySphere</i> sebagai bahan awal karakter roxy	16
Gambar 3.2 <i>Base mesh</i> dari karakter roxy	16
Gambar 3.3 Proses <i>dynamesh</i>	17
Gambar 3.4 Tahap <i>Detailing</i> karakter.....	17
Gambar 3.5 Proses <i>decimate</i> untuk mengurangi jumlah poli	18
Gambar 3.6 Mengaktifkan fitur <i>live surface</i>	18
Gambar 3.7 Proses <i>retopology</i>	19
Gambar 3.8 Proses <i>mirroring</i>	20
Gambar 3.9 Remodel pembuatan mata, hidung dan alis karakter roxy	20
Gambar 3.10 Proses membuat roxy versi mata tertutup	21
Gambar 3.11 Penggunaan <i>cut</i> untuk pemetaan <i>UV Map</i>	22
Gambar 3.12 Hasil <i>UV Mapping</i> karakter roxy	22
Gambar 3.13 Proses <i>copy UV Map</i> menggunakan <i>Transfer Attributes</i>	23
Gambar 3.14 Objek awal <i>cube</i> yang di <i>smooth</i> untuk pembuatan karakter crab...24	
Gambar 3.15 Penambahan <i>mesh</i> kaki dan lengan.....	24
Gambar 3.16 <i>Detailing</i> lubang antar kaki, lengan mata, dan <i>detailing</i> mulut	25
Gambar 3.17 <i>Modeling</i> capit dan mata	26
Gambar 3.18 <i>Detailing</i> benjolan pada <i>body</i> karakter	26
Gambar 3.19 Pemilihan <i>edgeloop</i> yang akan di cut.....	27
Gambar 3.20 Proses <i>UV Mapping</i>	27
Gambar 3.21 Pemberian warna dasar	28
Gambar 3.22 Penggunaan teknik <i>hand-paint</i> untuk pemberian detail.....	29
Gambar 3.23 Hasil <i>texture</i> karakter roxy	29
Gambar 3.24 Pemberian warna dasar	30
Gambar 3.25 Penggunaan <i>hand-paint</i> pada objek	30
Gambar 3.26 Hasil detail dari <i>hand-paint</i>	31

Gambar 3.27 Pemberian <i>layer light</i>	31
Gambar 3.28 Pemberian warna dasar	32
Gambar 3.29 <i>Detailing</i> menggunakan teknik <i>hand-paint</i>	32
Gambar 3.30 Pemberian warna dasar	33
Gambar 3.31 Penerapan <i>hand-paint</i> untuk <i>detailing</i>	33
Gambar 3.32 <i>Texturing</i> karakter crab red	34



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Uji Validasi ahli	41
Lampiran 2 Naskah Episode Cat in the Box	44
Lampiran 3 <i>Storyboard</i>	47
Lampiran 4 Profil Ahli	60



INTISARI

Pada proses pembuatan animasi tiga dimensi, terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan, seperti pra-produksi, produksi, pasca produksi. Dalam proses produksi terdapat salah satu proses sangat penting yaitu *modeling*. Proses ini merupakan proses pembuatan model tiga dimensi yang sesuai dengan konsep yang sudah ditentukan. Di dalam proses *modeling* ada yang namanya *modeling karakter*. Dalam proses *modeling karakter*, umumnya tahapan yang dilewati hampir sama dengan *modeling prop* dan *modeling environment*, seperti *sculpting*, *modeling*, dan *texturing*.

Hasil karya ilmiah ini bertujuan untuk memberikan metode pembuatan karakter 3D menggunakan *software* Autodesk Maya, Zbrush, dan Substance Painter. Dengan memanfaatkan berbagai fitur yang disediakan *software* tersebut. Penulis membuat objek karakter 3D yang akan digunakan untuk melengkapi keseluruhan dalam serial animasi tiga dimensi yang berjudul “*The Adventure of Little Penguin*”.

Hasil karya tulis ini merupakan dokumentasi pembuatan objek karakter tiga dimensi menggunakan fitur-fitur yang tersedia di aplikasi Zbrush, Autodesk Maya, dan Substance Painter. Penulis berharap semoga hasil karya tulis ini dapat menjadi paduan pembelajaran dan referensi dalam pembuatan karakter tiga dimensi yang sesuai industri animasi.

Kata kunci: *Modeling, Texturing, Karakter 3D, Sculpting*

ABSTRACT

In the process of making three-dimensional animation, there are several stages that must be done, such as pre-production, production, post-production. In the production process, one of the most important processes is modeling. This process is the process of making a three-dimensional model in accordance with the concept that has been determined. In the modeling process there is such a thing as character modeling. In the character modeling process, generally the stages passed are almost the same as prop modeling and environment modeling, such as sculpting, modeling, and texturing.

This scientific work aims to provide a method for creating 3D characters using Autodesk Maya, Zbrush, and Substance Painter software. By utilizing various features provided by the software. The author creates 3D character objects that will be used to complete the entire three-dimensional animation series entitled “The Adventure of Little Penguin”.

The result of this paper is a documentation of the creation of three-dimensional character objects using the features available in the Zbrush, Autodesk Maya, and Substance Painter applications. The author hopes that the results of this paper can be a blend of learning and reference in making three-dimensional characters that are suitable for the animation industry.

Keyword: Modeling, Texturing, 3D Character, Sculpting