

**PEMBAHASAN MODELING RUMAH ADAT SUKU BUGIS PADA  
PROJECT ANIMASI 3D "THE ETHNICS"**

**SKRIPSI NON REGULER**

*Diajukan memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana*

*Program Studi Teknologi Informasi*



Disusun oleh

**RIZA NUR ANISA PUTRI**

**20.82.1009**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

**YOGYAKARTA**

**2024**

**PEMBAHASAN MODELING RUMAH ADAT SUKU BUGIS PADA  
PROJECT ANIMASI 3D "THE ETHNICS"**

**SKRIPSI NON REGULER**

*Diajukan memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana*

*Program Studi Teknologi Informasi*



Disusun oleh

**RIZA NUR ANISA PUTRI**

**20.82.1009**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

**YOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN  
SKRIPSI NON REGULER**

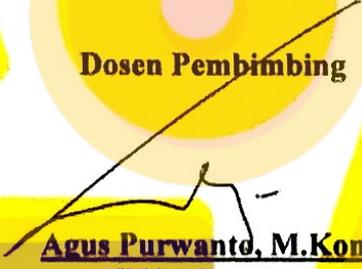
**PEMBAHASAN MODELING RUMAH ADAT SUKU BUGIS PADA  
PROJECT ANIMASI 3D "THE ETHNICS"**

yang disusun dan diajukan oleh

**RIZA NUR ANISA PUTRI  
20.82.1009**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 28 Juni 2024

**Dosen Pembimbing**

  
**Agus Purwanto, M.Kom.**  
**NIK. 190302229**

**HALAMAN PENGESAHAN  
SKRIPSI NON REGULER**

**PEMBAHASAN MODELING RUMAH ADAT SUKU BUGIS PADA  
PROJECT ANIMASI 3D "THE ETHNICS"**

yang disusun dan diajukan oleh

**Riza Nur Anisa Putri**

**20.82.1009**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 28 Juni 2024

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Rokhmatulloh B. Firmansyah, M.Kom**  
**NIK. 190302277**

**Jeki Kuswanto, M.Kom**  
**NIK. 190302456**

**Agus Purwanto, M.Kom**  
**NIK. 190302229**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 28 Juni 2024

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Riza Nur Anisa Putri  
NIM : 20.82.1009

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

### PEMBAHASAN MODELING RUMAH ADAT SUKU BUGIS PADA PROJECT ANIMASI 3D "THE ETHNICS"

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 Tim 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, 28 Juni 2024  
Yang Menyatakan,



98ALX259825563

Riza Nur Anisa Putri

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan rasa terima kasih, penulis ungkapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam penulisan skripsi ini. Penulis mempersembahkannya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan karunia-Nya, berupa Kesehatan, dan kesabaran, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas skripsi ini.
2. Bapak Dayat dan Ibu Supatmi, yang selalu memberikan doa restu tiada henti kepada anaknya. Serta kakak Rezi Suciana, dan adik Raisa Thalita, dan keluarga besar yang selalu memberikan doa dan dukungan.
3. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Agus Purwanto, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing serta Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Bapak Ahmad Zaid Rahman, M.Kom., selaku Dosen yang telah mendukung serta membantu penulis selama proses produksi animasi
6. Semua teman-teman yang ikut terlibat dalam pembuatan project animasi 3D “The Ethnisc” dan seluruh teman-teman satu perjuangan, intruktur, dan penyelenggara PANDAWA.
7. Bagus Kresna, partner yang selalu membantu dan membersamai penulis selama menyusun skripsi ini.
8. Teman seperjuangan, Atika Kristi Jungsi yang telah membantu dan menemani penulis sejak awal perkuliahan hingga saat ini
9. Teman-teman perkuliahan, “Jamet” yang selalu menyemangati penulis sejak awal perkuliahan hingga saat ini
10. Teman-teman mantan rekan kerja, yang selalu menyemangati penulis selama proses pengerjaan skripsi
11. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga terselesaikannya skripsi ini.
12. Dan yang terakhir, terima kasih untuk diri sendiri.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pembahasan Modeling Rumah Adat Suku Bugis pada Project Animasi 3D "THE ETHNICS". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Agus Purwanto, M.Kom yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan selama proses penulisan skripsi ini. Tak lupa, penulis juga berterima kasih kepada Bapak Ahmad Zaid Rahman, M.Kom, seluruh panitia program PANDAWA, dan dosen lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang turut mendukung penulis selama proses penelitian. Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu, Bapak, dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan motivasi selama penulisan skripsi ini. Terima kasih juga kepada teman-teman sejawat yang turut memberikan semangat dan bantuan selama proses penelitian.

Sebagai penutup, penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan guna perbaikan di masa yang akan datang. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

## DAFTAR ISI

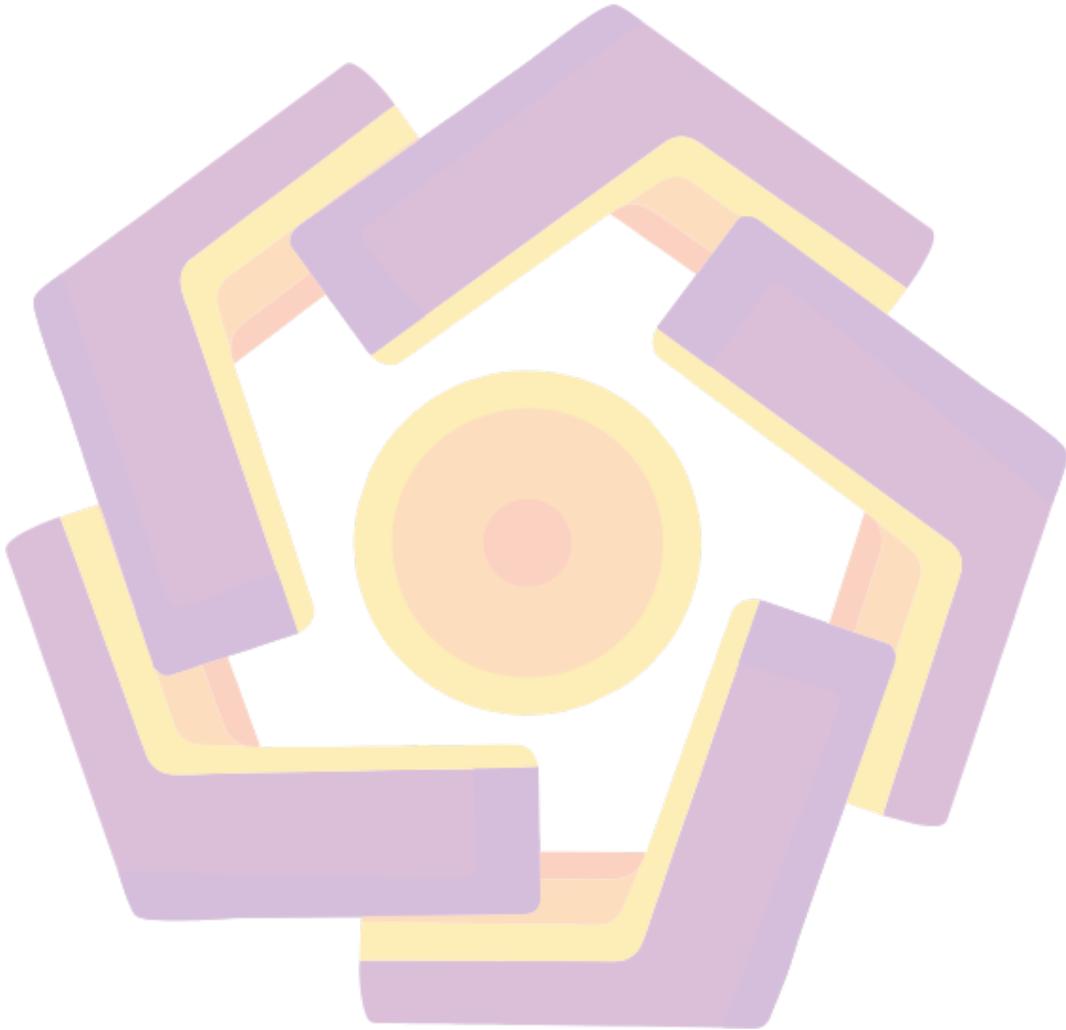
<b>JUDUL</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b>	<b>xiv</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
<b>BAB II TEORI DAN PERANCANGAN</b>	<b>3</b>
2.1. Teori Khusus	3
2.1.1. Animasi 3 Dimensi	3
2.1.2. 3D Modeling	3
2.1.3. Environment	6
2.1.4. Texturing	6
2.1.5. UV Mapping	6
2.2. Pengumpulan Data	7
2.2.1. Observasi	7
2.3. Teori Analisis Kebutuhan	10
2.3.1. Brief Produksi	10
2.3.2. Kebutuhan Fungsional	11
2.3.3. Kebutuhan Non Fungsional	11
2.3.3.1. Kebutuhan Hardware	11
2.3.3.2. Kebutuhan Software	12
2.4. Analisis Aspek Produksi	12
2.4.1. Aspek Kreatif	12

2.4.2. Aspek Teknis	13
2.5 Pra Produksi	14
2.5.1 Ide dan Konsep	14
2.5.2 Naskah	15
2.5.3 Storyboard	15
2.5.4 Desain	17
<b>BAB III PEMBAHASAN</b>	<b>20</b>
3.1. Produksi	20
3.1.1. Modeling	20
3.1.1.1. Rumah Adat Suku Bugis	20
3.1.1.2. Pohon	24
3.1.1.3. Permukaan Tanah	25
3.1.1.4. Kayu Unggun	28
3.1.1.5. Rumput	29
3.1.1.6. Kardus	30
3.1.1.7. Kursi	31
3.1.1.8. Meja	32
3.2. Pembuatan Bahan	32
3.2.1. Texturing	32
3.2.1.1. Texturing Rumah	32
3.2.1.2. Texturing Pohon	34
3.2.1.3. Permukaan Tanah	35
3.2.1.4. Kayu Unggun	36
3.2.1.5. Rumput	38
3.1.1.6. Kardus	39
3.1.1.7. Kursi	40
3.1.1.8. Meja	42
3.3. Pasca Produksi	43
3.3.1. Render	43
3.3.2. Compositing	43
3.3.3. Editing	44
3.3.4. Lighting	44
3.4. Evaluasi	45
<b>BAB IV PENUTUP</b>	<b>47</b>
4.1. KESIMPULAN	47
4.2. SARAN	47
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>49</b>

## DAFTAR TABEL

Table 1 Hasil kuisisioner uji validasi ahli

46



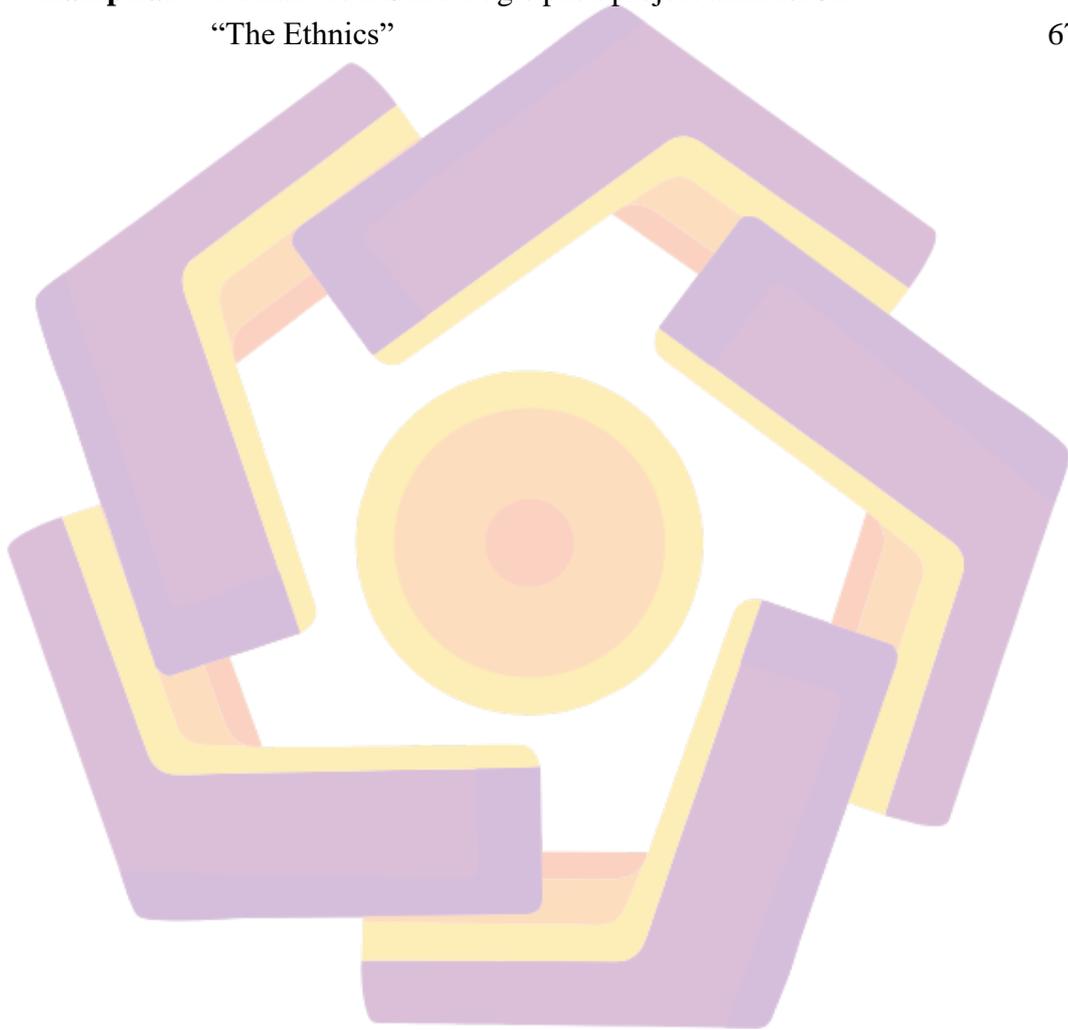
## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Primitive Modeling	4
<b>Gambar 2.2</b> Box modeling	4
<b>Gambar 2.3</b> Patch Modeling	5
<b>Gambar 2.4</b> Digital Sculpting	5
<b>Gambar 2.5</b> Texturing	6
<b>Gambar 2.6</b> UV Mapping	7
<b>Gambar 2.7</b> Depan Rumah Adat Suku Bugis	8
<b>Gambar 2.8</b> Samping Rumah Adat Suku Bugis	8
<b>Gambar 2.9</b> Interior Rumah Adat Suku Bugis	9
<b>Gambar 2.10</b> Interior Rumah Adat Suku Bugis	9
<b>Gambar 2.11</b> permukiman Rumah Adat Suku Bugis	10
<b>Gambar 2.12</b> Naskah Rumah adat suku Bugis	15
<b>Gambar 2.13</b> Storyboard Rumah adat suku Bugis	16
<b>Gambar 2.14</b> Desain rumah adat suku Bugis	18
<b>Gambar 2.15</b> Desain interior rumah adat suku Bugis	18
<b>Gambar 2.16</b> Desain environment rumah adat suku Bugis	19
<b>Gambar 2.17</b> Desain property	19
<b>Gambar 3.1</b> Penambahan cube sebagai dasar rumah	21
<b>Gambar 3.2</b> Bentuk awal Rumah	21
<b>Gambar 3.3</b> Pembuatan genteng rumah	22
<b>Gambar 3.4</b> Pembuatan cendela samping rumah	22
<b>Gambar 3.5</b> Pembuatan Teras Rumah	23
<b>Gambar 3.6</b> Pembuatan Tangga Rumah	23
<b>Gambar 3.7</b> Final Modeling Rumah	24
<b>Gambar 3.8</b> Modeling Pohon pertama	24
<b>Gambar 3.9</b> Modeling Pohon Kedua	25
<b>Gambar 3.10</b> Penambahan Plane Sebagai Permukaan Tanah	25
<b>Gambar 3.11</b> Penggunaan Subdivide	26
<b>Gambar 3.12</b> Penggunaan Modifiers Displace	26
<b>Gambar 3.13</b> Permukaan Tanah	27
<b>Gambar 3.14</b> Modeling Permukaan Tanah	27
<b>Gambar 3.15</b> Hasil Modeling Permukaan Tanah	28
<b>Gambar 3.16</b> Modeling Kayu Unggun	28
<b>Gambar 3.17</b> Penggunaan Particle System	29
<b>Gambar 3.18</b> Modeling Rumput	29

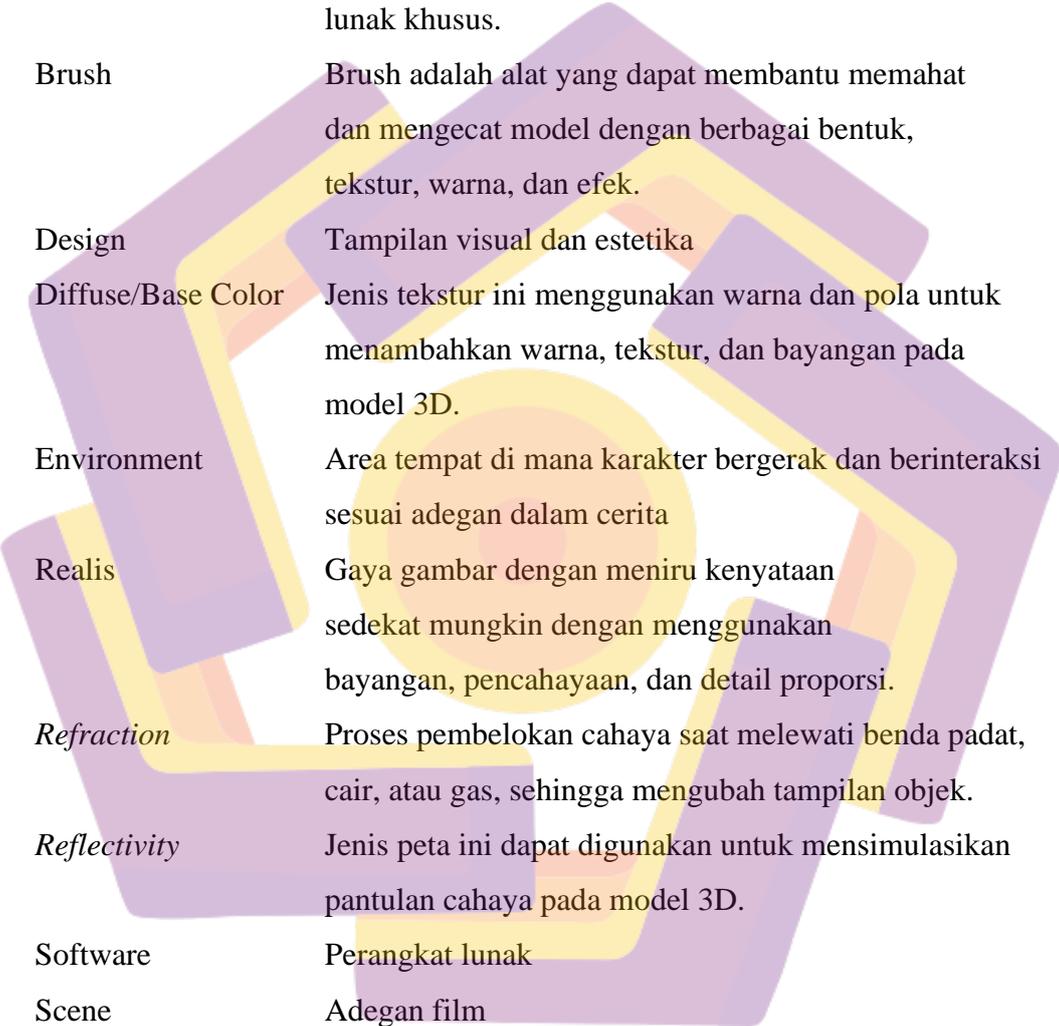
<b>Gambar 3.19</b> Modeling Kardus	30
<b>Gambar 3.20</b> Modeling Kursi	31
<b>Gambar 3.21</b> Modeling Meja	31
<b>Gambar 3.22</b> Gambar Penggunaan UV Snapshot	32
<b>Gambar 3.23</b> Gambar Texture Mapping	33
<b>Gambar 3.24</b> Gambar Texturing	33
<b>Gambar 3.25</b> Tampilan Rumah yang Sudah di Texture	34
<b>Gambar 3.26</b> Gambar Penggunaan UV snapshot	34
<b>Gambar 3.27</b> UV Editing Pohon	35
<b>Gambar 3.28</b> Hasil Akhir Texturing Pohon	35
<b>Gambar 3.29</b> Hasil Texturing Permukaan Tanah	36
<b>Gambar 3.30</b> Penggunaan Shader Editor	36
<b>Gambar 3.31</b> Gambar Penggunaan UV snapshot	37
<b>Gambar 3.32</b> Gambar Texture Mapping	37
<b>Gambar 3.33</b> Gambar Unggun yang Sudah di Texture	38
<b>Gambar 3.34</b> Penggunaan Particle System	38
<b>Gambar 3.35</b> Penggunaan Color Base	39
<b>Gambar 3.36</b> Gambar penggunaan UV snapshot	39
<b>Gambar 3.37</b> Texturing pada Photoshop	40
<b>Gambar 3.38</b> Gambar Kardus yang Sudah di Texture	40
<b>Gambar 3.39</b> Gambar Penggunaan UV Snapshot	41
<b>Gambar 3.40</b> Gambar Mapping Texture	41
<b>Gambar 3.41</b> Gambar Kursi yang Sudah di Texture	42
<b>Gambar 3.42</b> Gambar UV Snapshot	42
<b>Gambar 3.43</b> Gambar Meja yang sudah di texturing	43
<b>Gambar 3.44</b> Proses lighting “Rumah adat suku Bugis”	44
<b>Gambar 3.45</b> Proses Rendering “Rumah adat suku Bugis”	45
<b>Gambar 3.46</b> Proses editing “Rumah adat suku Bugis”	45

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Storyboard	64
<b>Lampiran 2</b> Naskah	65
<b>Lampiran 3</b> Hasil uji validasi ahli	67
<b>Lampiran 4</b> Rumah Adat Suku Bugis pada project animasi 3D “The Ethnic”	67



## DAFTAR ISTILAH



<i>3D Model</i>	Produk yang dihasilkan dari proses mengembangkan representasi matematis dari setiap permukaan suatu objek ke dalam ruang tiga dimensi melalui perangkat lunak khusus.
Brush	Brush adalah alat yang dapat membantu memahat dan mengecat model dengan berbagai bentuk, tekstur, warna, dan efek.
Design	Tampilan visual dan estetika
Diffuse/Base Color	Jenis tekstur ini menggunakan warna dan pola untuk menambahkan warna, tekstur, dan bayangan pada model 3D.
Environment	Area tempat di mana karakter bergerak dan berinteraksi sesuai adegan dalam cerita
Realis	Gaya gambar dengan meniru kenyataan sedekat mungkin dengan menggunakan bayangan, pencahayaan, dan detail proporsi.
<i>Refraction</i>	Proses pembelokan cahaya saat melewati benda padat, cair, atau gas, sehingga mengubah tampilan objek.
<i>Reflectivity</i>	Jenis peta ini dapat digunakan untuk mensimulasikan pantulan cahaya pada model 3D.
Software	Perangkat lunak
Scene	Adegan film
Semi Realis	Merupakan perpaduan antara gaya realis dengan kartun.
<i>Transparency</i>	Tekstur yang bisa mengontrol transparansi objek.

## INTISARI

Dalam proses pembuatan animasi tiga dimensi, memiliki beberapa proses yang harus dilalui, salah satunya adalah proses modeling. Proses modeling sendiri merupakan proses pembuatan model tiga dimensi yang disesuaikan dengan kebutuhan animasinya. Di proses modeling, terdapat proses modeling environment. Dalam proses modeling environment, umumnya tahapan yang dilewati yaitu *modeling*, *texturing*, dan *rigging*, disesuaikan kembali dengan kebutuhan animasi yang akan dibuat.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan metode pembuatan environment 3D menggunakan aplikasi Blender, Autodesk Maya, dan Photoshop. Dengan memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia di software tersebut, penulis membuat objek-objek 3d yang akan digunakan untuk mendukung dan melengkapi project Rumah Adat Suku Bugis pada animasi tiga dimensi yang berjudul “The Ethnisc”.

Hasil karya tulis ini merupakan dokumentasi pembuatan objek environment 3 dimensi menggunakan fitur-fitur yang tersedia di aplikasi Blender, Autodesk Maya, dan Photoshop. Penulis berharap semoga hasil karya tulis ini dapat menjadi pembelajaran maupun referensi baik dalam pembuatan animasi tiga dimensi atau dalam pembuatan karya tulis.

**Kata kunci:** modeling, animasi 3D, environment, Lingkungan 3D, Rumah Adat

## ***ABSTRACT***

In the process of making three-dimensional animation, there are several processes that must be gone through, one of which is the modeling process. The modeling process itself is the process of creating a three-dimensional model that is tailored to the animation needs. In the modeling process, there is a modeling environment process. In the process of modeling the environment, generally the stages that are passed are modeling, texturing and rigging, which are readjusted to the needs of the animation to be created.

This research aims to provide a method for creating a 3D environment using the Blender, Autodesk Maya, and Photoshop applications. By utilizing the features available in this software, the author creates 3D objects that will be used to support and complete the Bugis Tribal Traditional House project in a three-dimensional animation entitled "The Ethnic".

The result of this paper is documentation for creating 3-dimensional environmental objects using the features available in the Blender, Autodesk Maya, and Photoshop applications. The author hopes that the results of this written work can be a lesson and reference both in making three-dimensional animations or in making written works.

***Keywords:*** modeling, 3D animation, environment, 3D environment, traditional house