

**PEMBUATAN 3D MODELING RUMAH LIMAS ADAT  
PALEMBANG MENGGUNAKAN SOFTWARE AUTODESK MAYA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Teknologi Informasi



Disusun oleh  
**EDOWIJAYA**  
**18.82.0346**

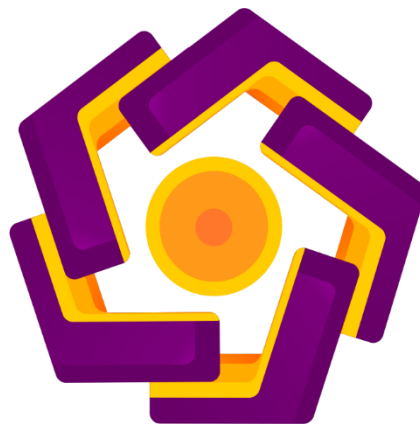
Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**  
**UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**  
**YOGYAKARTA**  
**2023**

**PEMBUATAN 3D MODELING RUMAH LIMAS ADAT  
PALEMBANG MENGGUNAKAN SOFTWARE AUTODESK**

**MAYA  
SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Teknologi Informasi



Disusun oleh  
**EDOWIJAYA**  
**18.82.0346**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN 3D MODELING RUMAH LIMAS ADAT  
PALEMBANG MENGGUNAKAN SOFTWARE AUTODESK MAYA**

yang disusun dan diajukan oleh

**EDOWIJAYA**

**18.82.0346**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal Kamis, 30 Maret 2023

**Dosen Pembimbing,**



**Bhanu Sri Nugraha, M.Kom**

**NIK. 190302164**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN 3D MODELING RUMAH LIMAS ADAT  
PALEMBANG MENGGUNAKAN SOFTWARE AUTODESK MAYA**

yang disusun dan diajukan oleh  
**EDOWIJAYA**

**18.82.0346**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal Kamis, 30 Maret 2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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

**Bhanu Sri Nugraha, M.Kom**  
**NIK. 190302164**

**Haryoko, S.Kom, M.Cs**  
**NIK. 190302286**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 30 Maret 2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



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

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

**Nama mahasiswa : EDOWIJAYA**  
**NIM : 18.82.0346**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Tuliskan Judul Skripsi**

Dosen Pembimbing : Bhanu Sri Nugraha 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, Kamis, 30 Maret 2023

Yang Menyatakan,



EDOWIJAYA

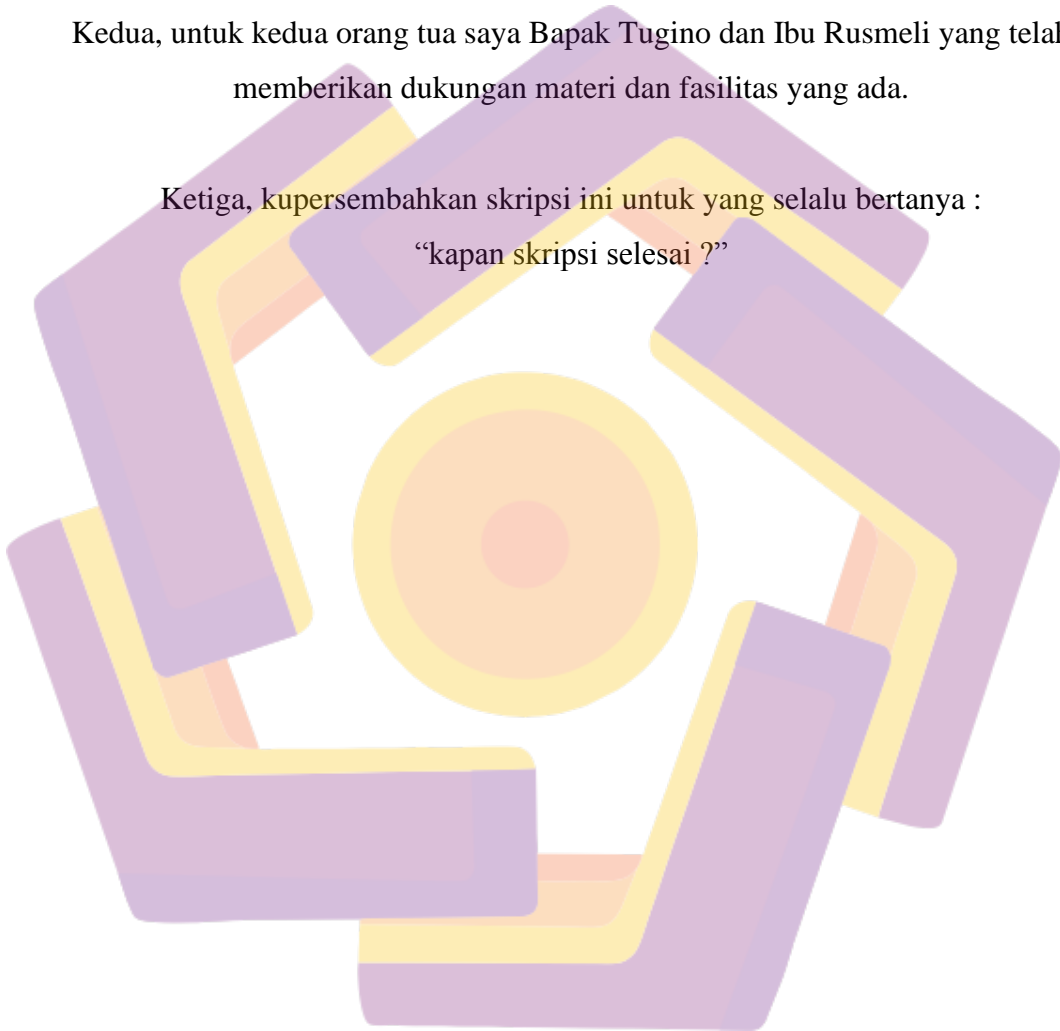
## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan :

Pertama untuk diri saya sendiri yang telah berjuang dan bertahan hingga dapat menyelesaikan perkuliahan ini.

Kedua, untuk kedua orang tua saya Bapak Tugino dan Ibu Rasmeli yang telah memberikan dukungan materi dan fasilitas yang ada.

Ketiga, kupersembahkan skripsi ini untuk yang selalu bertanya :  
“kapan skripsi selesai ?”



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah Swt. Atas ridanya saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini adapun judul skripsi yang saya ajukan adalah “Pembuatan 3D Modeling Rumah Limas Adat Palembang Menggunakan Software Autodesk Maya”.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Skripsi di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Tidak dapat disangkal bahwa butuh usaha yang keras dalam penyelesaian pengerjaan skripsi ini. Namun, karya ini tidak akan selesai tanpa orang-orang tercinta di sekeliling saya yang mendukung dan membantu. Terima kasih saya sampaikan kepada :

1. Bapak dan Ibu saya, serta orang-orang terdekat saya yang selalu mendukung dan mendoakan saya agar menjadi pribadi yang lebih baik.
2. Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dalam pembuatan dan penyusunan skripsi.
3. Semua pihak yang telah membantu dalam proses pembuatan dan penyusunan skripsi yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya mendapat berkah dari Allah Swt. dan akhirnya saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan ilmu yang saya miliki. Untuk itu saya dengan kerendahan hati mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak demi membangun laporan penelitian ini.

Yogyakarta, Kamis, 30 Maret 2023

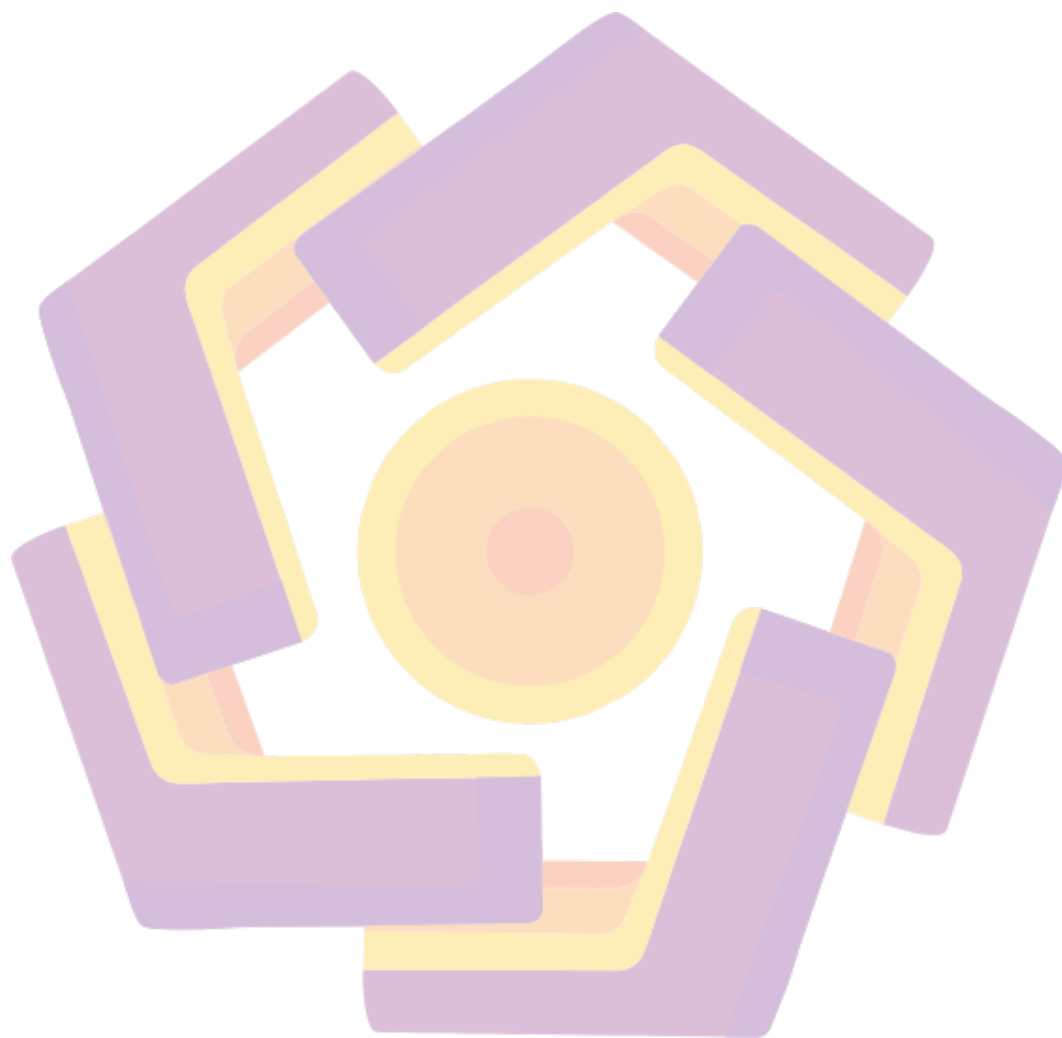
Penulis

## DAFTAR ISI

PEMBUATAN 3D MODELING RUMAH LIMAS ADAT PALEMBANG MENGUNAKAN SOFTWARE AUTODESK MAYA .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
INTISARI .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Batasan Masalah .....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Dasar Teori .....	7
<b>BAB III ANALISIS DAN PENELITIAN</b> .....	<b>15</b>
3.1 Analisi.....	15
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	15
3.3 Praproduksi .....	17
3.4 Konsep .....	17
3.5 Design Bangunan.....	17
3.6 Material Collecting .....	18
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>20</b>
4.1 Proses Produksi.....	20
4.2 Proses Pasca-Produksi .....	50
4.3 Evaluasi.....	51
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>57</b>

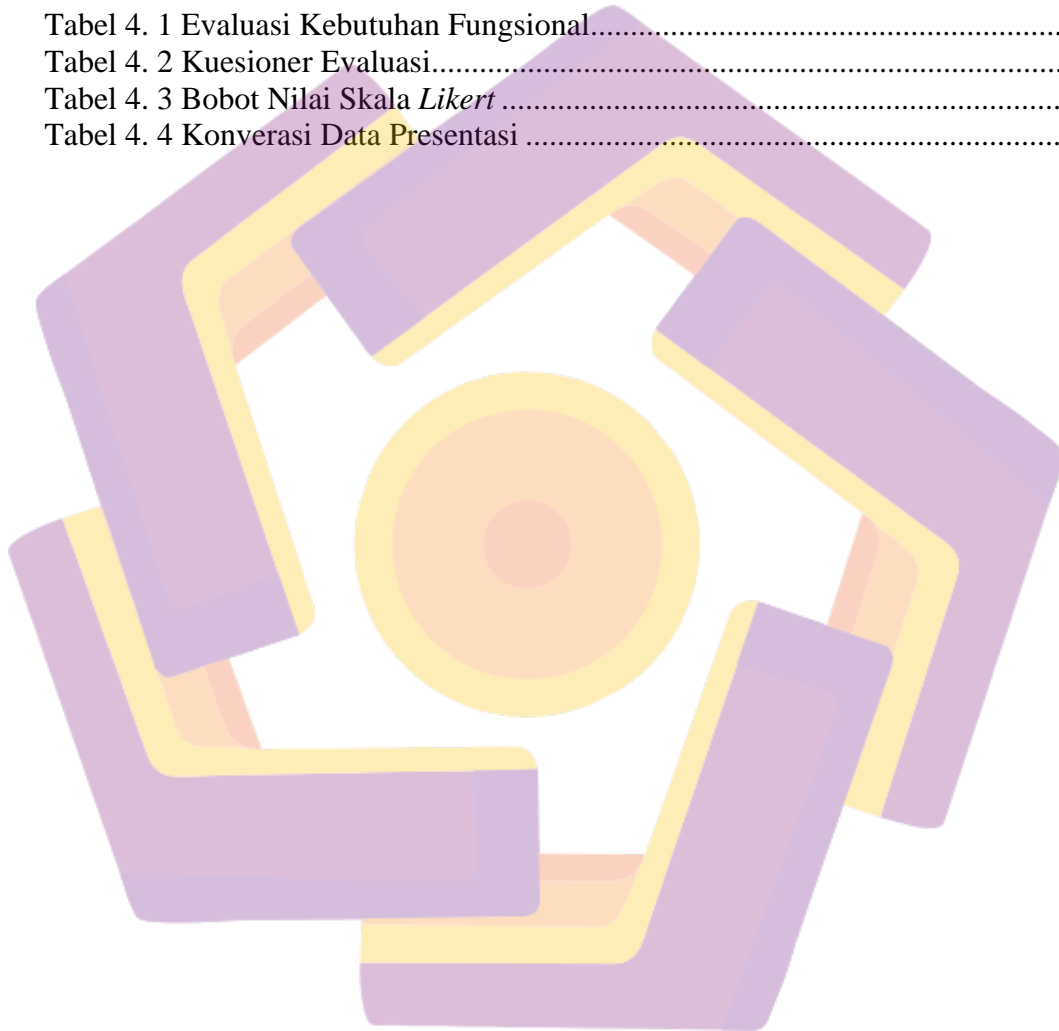


5.1 Kesimpulan .....	57
5.2 Saran .....	57
DAFTAR PUSTAKA .....	58



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka.....	20
Tabel 2. 2 Bobot Nilai Skala Likert.....	27
Tabel 2. 3 Konversi Data Present.....	28
Tabel 3. 1 Perangkat Keras (Hardware).....	30
Tabel 4. 1 Evaluasi Kebutuhan Fungsional.....	66
Tabel 4. 2 Kuesioner Evaluasi.....	67
Tabel 4. 3 Bobot Nilai Skala <i>Likert</i> .....	68
Tabel 4. 4 Konverasi Data Presentasi .....	68



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Konsep Rumah Limas Tampak depan.....	31
Gambar 3. 2 Konsep Rumah Limas Tampak Belakang.....	32
Gambar 3. 3 Konsep Rumah Limas Tampak Samping.....	32
Gambar 3. 4 Rumah limas Tampak Keseluruhan .....	33
Gambar 3. 5 Rumah limas Tampak Samping .....	33

Gambar 4. 1 Menentukan <i>Polygon</i> .....	34
Gambar 4. 2 Sketsa Bagian Depan.....	35
Gambar 4. 3 Sketsa Bagian Samping.....	35
Gambar 4. 4 Sketsa Bagian Belakang.....	35
Gambar 4. 5 Polygon Cube .....	36
Gambar 4. 6 Rumah Bagian Depan .....	36
Gambar 4. 7 Rumah Bagian Atas.....	37
Gambar 4. 8 Atap 1 .....	37
Gambar 4. 9 Atap 2 .....	37
Gambar 4. 10 Atap 3 .....	38
Gambar 4. 11 Atap 4 .....	38
Gambar 4. 12 Atap 5 .....	38
Gambar 4. 13 Atap 6.....	39
Gambar 4. 14 Dinding Belakang Samping .....	39
Gambar 4. 15 Dinding Belakang .....	39
Gambar 4. 16 Dinding Samping Depan .....	40
Gambar 4. 17 Dinding Samping Belakang .....	40
Gambar 4. 18 Dinding Samping Tengah .....	40
Gambar 4. 19 Jendela.....	41
Gambar 4. 20 Lisplang Dinding Kuning.....	41
Gambar 4. 21 Lantai .....	41
Gambar 4. 22 Ornamen Dinding Kayu Bawah.....	42
Gambar 4. 23 Ornamen Kayu 2 .....	42
Gambar 4. 24 Terali Jendela .....	42
Gambar 4. 25 Pagar.....	43
Gambar 4. 26 Penyangga Atap .....	43
Gambar 4. 27 Lisplang Atap Belakang.....	43
Gambar 4. 28 Bingkai Jendela .....	44
Gambar 4. 29 Pintu .....	44
Gambar 4. 30 Tiang Pondasi.....	44
Gambar 4. 31 Ornamen Pagar.....	45
Gambar 4. 32 Tangga Dari Samping .....	45
Gambar 4. 33 Tiang Kuning .....	45
Gambar 4. 34 Tiang Coklat.....	46
Gambar 4. 35 Ujung Penyangga .....	46
Gambar 4. 36 Lisplang Atap Belakang.....	46
Gambar 4. 37 Lisplang Atap Samping.....	47

Gambar 4. 38 Ornamen Tanduk 1.....	47
Gambar 4. 39 Ornamen Tanduk 2.....	47
Gambar 4. 40 Ornamen Tanduk 3.....	48
Gambar 4. 41 Proses UV Atap Genteng 1 .....	49
Gambar 4. 42 Proses UV Atap Genteng 2 .....	49
Gambar 4. 43 Proses UV Atap Genteng 3 .....	49
Gambar 4. 44 Proses UV Atap Genteng 4 .....	50
Gambar 4. 45 Proses UV Atap Genteng 5 .....	50
Gambar 4. 46 Proses UV Atap Genteng 6 .....	50
Gambar 4. 47 Proses UV Lisplang Dinding Kuning .....	51
Gambar 4. 48 Proses UV Lisplang Bagian Bawah Rumah .....	51
Gambar 4. 49 Proses UV Ornamen Dinding Kayu.....	51
Gambar 4. 50 Proses UV Kayu Ornament 2.....	52
Gambar 4. 51 Proses UV Dinding 1 .....	52
Gambar 4. 52 Proses UV Dinding 2 .....	52
Gambar 4. 53 Proses UV Dinding 3 .....	53
Gambar 4. 54 Proses UV Papan Anak Tangga .....	53
Gambar 4. 55 Proses UV Ornamen Tanduk 1 .....	53
Gambar 4. 56 Proses UV Ornamen Tanduk 2 .....	54
Gambar 4. 57 Proses UV Ornamen Tanduk 3 .....	54
Gambar 4. 58 Proses UV Ornamen Penyangga .....	54
Gambar 4. 59 Proses UV Tiang Pagar Samping Full .....	55
Gambar 4. 60 Proses UV Pagar Samping ½.....	55
Gambar 4. 61 Proses UV Penyangga Atap Genteng.....	55
Gambar 4. 62 Proses UV Lisplang Atap Samping .....	56
Gambar 4. 63 Proses UV Lisplang Atap Depan .....	56
Gambar 4. 64 Proses UV Bingkai Jendela.....	56
Gambar 4. 65 Proses UV Tiang Pondasi Rumah.....	57
Gambar 4. 66 Proses UV Tangga Samping .....	57
Gambar 4. 67 Proses UV Terali Jendela.....	57
Gambar 4. 68 Proses UV Tiang Pagar .....	58
Gambar 4. 69 Proses UV Tiang Pagar Depan.....	58
Gambar 4. 70 Proses UV Ornamen Pagar .....	58
Gambar 4. 71 Proses Texturing Lisplang Atap Samping .....	59
Gambar 4. 72 Proses Texturing Pagar Full.....	60
Gambar 4. 73 Proses Texturing Jendela .....	60
Gambar 4. 74 Texturing Trali Jendela Proses.....	60
Gambar 4. 75 Proses Texturing Ujung Penyangga Bagian Atap.....	61
Gambar 4. 76 Proses Texturing Penyangga Atap .....	61
Gambar 4. 77 Proses Texturing Ornamen Tanduk 1 .....	61
Gambar 4. 78 Proses Texturing Atap Genteng .....	62
Gambar 4. 79 Proses Texturing Tiang Pondasi Rumah.....	62
Gambar 4. 80 Proses Texturing Tiang Pagar .....	62
Gambar 4. 81 Proses Texturing Dinding Pagar Kayu.....	63
Gambar 4. 82 Proses Texturing Tangga .....	63
Gambar 4. 83 Proses Texturing Lisplang Bawah Rumah.....	63
Gambar 4. 84 Proses Settingan <i>Rendering</i> .....	64
Gambar 4. 85 Hasil <i>Rendering</i> .....	64

## INTISARI

Rumah tradisional Palembang dibuat berdasarkan kriteria kehidupan masyarakat Melayu, Rumah Limas merupakan warisan budaya yang ada di Sumatera Selatan, yang memiliki kearifan lokal berupa nilai-nilai yang telah melekat pada masyarakat dan telah menjadi ciri khas di daerah-daerah tertentu secara turun temurun yang telah diakui oleh masyarakat setempat. seiring perkembangan zaman rumah limas yang mulai hilang dikarenakan kebanyakan masyarakat sudah beralih ke bangunan yang lebih modern. penulis memperkenalkan rumah limas dengan memanfaatkan teknologi 3D agar masyarakat dapat mengetahui bangunan tradisional Palembang, adanya software *Autodesk Maya* dapat dengan mudah membuat rumah limas dalam bentuk 3D modelling agar mendapatkan hasil yang profesional dan berkualitas bahkan untuk pemula, dalam penelitian ini menerapkan Teknik polygon.

**Kata kunci:** Modelling, Rumah limas, 3D, Autodesk Maya



## ABSTRACT

Palembang traditional house is made based on the criteria of Malay life, pyramid house is a cultural heritage in South Sumatra, which has local wisdom in the form of values that have been attached to the community and have become a characteristic in certain areas for generations that have been recognized by the local community. Along with the development of the era, pyramid houses began to disappear because most people had switched to more modern buildings. The author introduces pyramid house by utilizing 3D technology so that people can know Palembang's traditional buildings, the existence of *Autodesk Maya* software can easily make pyramid house in the form of 3D modeling in order to get professional and quality results even for beginners, in this study applying the polygon technique.

Keywords: Modelling, Pyramid house, 3D, Autodesk Maya

