

**PERANCANGAN VISUALISASI 3D MENGGUNAKAN SKETCHUP SEBAGAI
COMPANY PROFILE PADA RESTORAN IBU SULI YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Siska Indah Yanti

14.11.8021

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**PERANCANGAN VISUALISASI 3D MENGGUNAKAN SKETCHUP SEBAGAI
COMPANY PROFILE PADA RESTORAN IBU SULI YOGYAKARTA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Siska Indah Yanti

14.11.8021

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN VISUALISASI 3D MENGGUNAKAN SKETCHUP
SEBAGAI COMPANY PROFILE PADA RESTORAN IBU SULI
YOGYAKARTA**

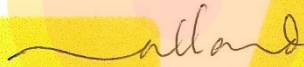
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Siska Indah Yanti

14.11.8021

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 2 September 2017

Dosen Pembimbing,



Akhmad Dahlan, M.Kom.
NIK. 190302174

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN VISUALISASI 3D MENGGUNAKAN SKETCHUP
SEBAGAI COMPANY PROFILE PADA RESTORAN IBU SULI
YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Siska Indah Yanti

14.11.8021

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 Maret 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs.
NIK. 190302235



Robert Marco, M.T.
NIK. 190302228



Akhmad Dahlan, M.Kom.
NIK. 190302174



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 Maret 2018



DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali 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, 21 Maret 2018

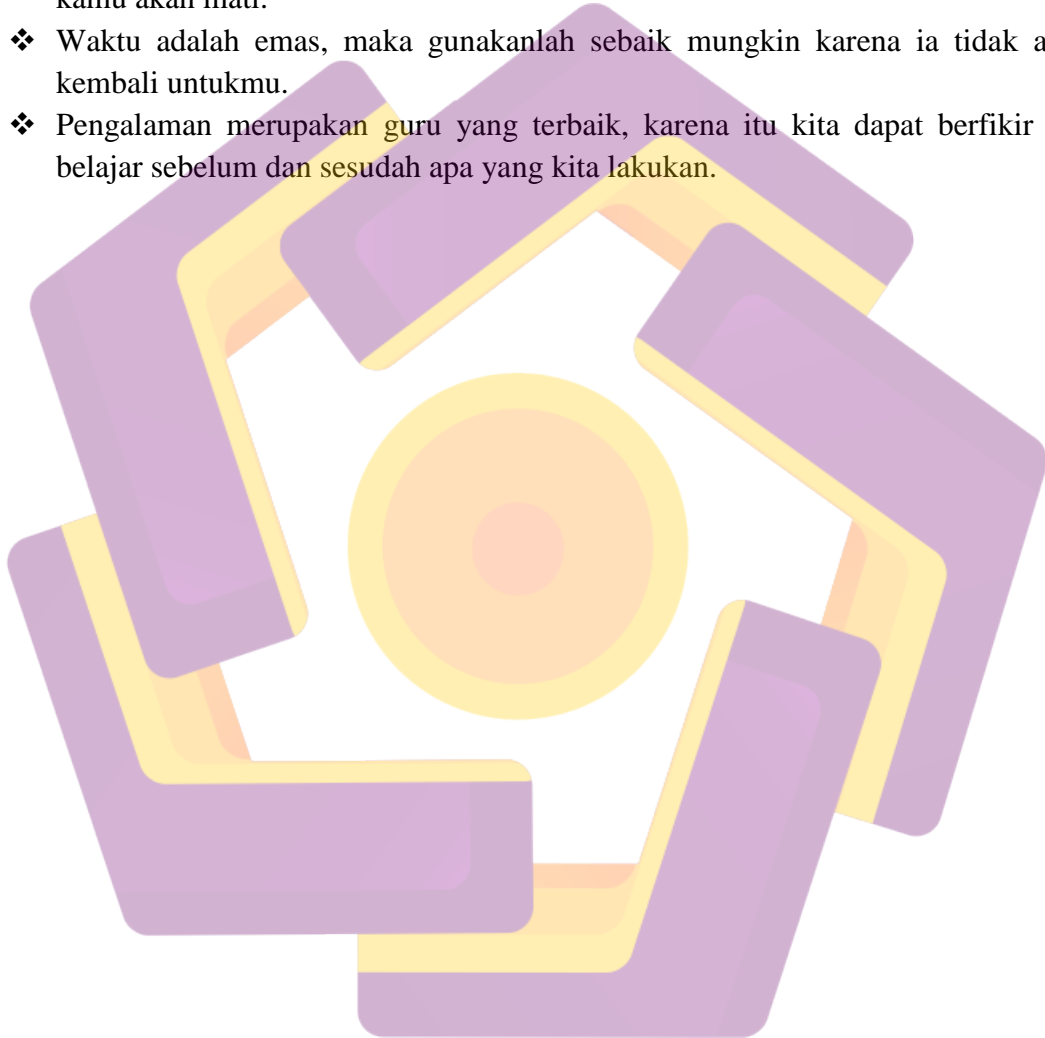


Siska Indah Yanti

NIM. 14.11.8021

MOTTO

- ❖ Allah SWT akan merubah nasib suatu kaum jika kaum tersebut mau merubah nasibnya sendiri.
- ❖ Bekerjalah kamu seakan hidup selamanya, jadi beribadahlah kamu seakan besok kamu akan mati.
- ❖ Waktu adalah emas, maka gunakanlah sebaik mungkin karena ia tidak akan kembali untukmu.
- ❖ Pengalaman merupakan guru yang terbaik, karena itu kita dapat berfikir dan belajar sebelum dan sesudah apa yang kita lakukan.



PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga karya ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberi segenap kekuatan dan kemampuan untuk menyelesaikan skripsi ini dan memudahkan jalan agar lancar dalam mengerjakan dan dalam proses bimbingan.
2. Kedua Orang Tua, Ibu Mesni dan Bapak Pawarto, abang saya Fimansyah Ryadiy dan adik saya Nur Afni Indah Lestari.
3. Nita Dewi, Lia Satria Wijaya, Debby Okta, Lilis Karyani yang sudah memberikan semangat yang tidak ada hentinya.
4. Dehya Sidiq Al Qalbi, Rifky Naufaldy, Galih Damar Saputra, Faisal, Reza Pramudia yang sudah membantu memberikan saran membangun menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom. yang sudah membimbing proses pembuatan skripsi.
6. Restoran Ibu Suli selaku objek penelitian yang sangat berperan penting dalam kelancaran penulisan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada nabi Muhammad SAW, kepada keluarga, para sahabat, dan kita selaku umatnya hingga akhir zaman, Aamiin.

Penulisan ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Informatika, Universitas AMIKOM Yogyakarta yang penulis ajukan dengan judul “Perancangan Visualisasi 3D Menggunakan SketchUp Sebagai Company Profile Pada Restoran Ibu Suli Yogyakarta”.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini dan masih jauh dari sempurna. Dengan selesainya skripsi ini penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Krisnawari, S.Si, MT. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak bantuan, masukan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi.
4. Bapak Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs dan Bapak Robert Marco, MT. selaku dosen penguji.

5. Terimakasih kepada Orang tua saya yang selalu mendoakan, memberikan motivasi kepada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini, semoga dapat bermanfaat bagi kita semua dan memberikan andil bagi kemajuan dunia pendidikan dan teknologi informasi.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 21 Maret 2018

Siska Indah Yanti

DAFTAR ISI

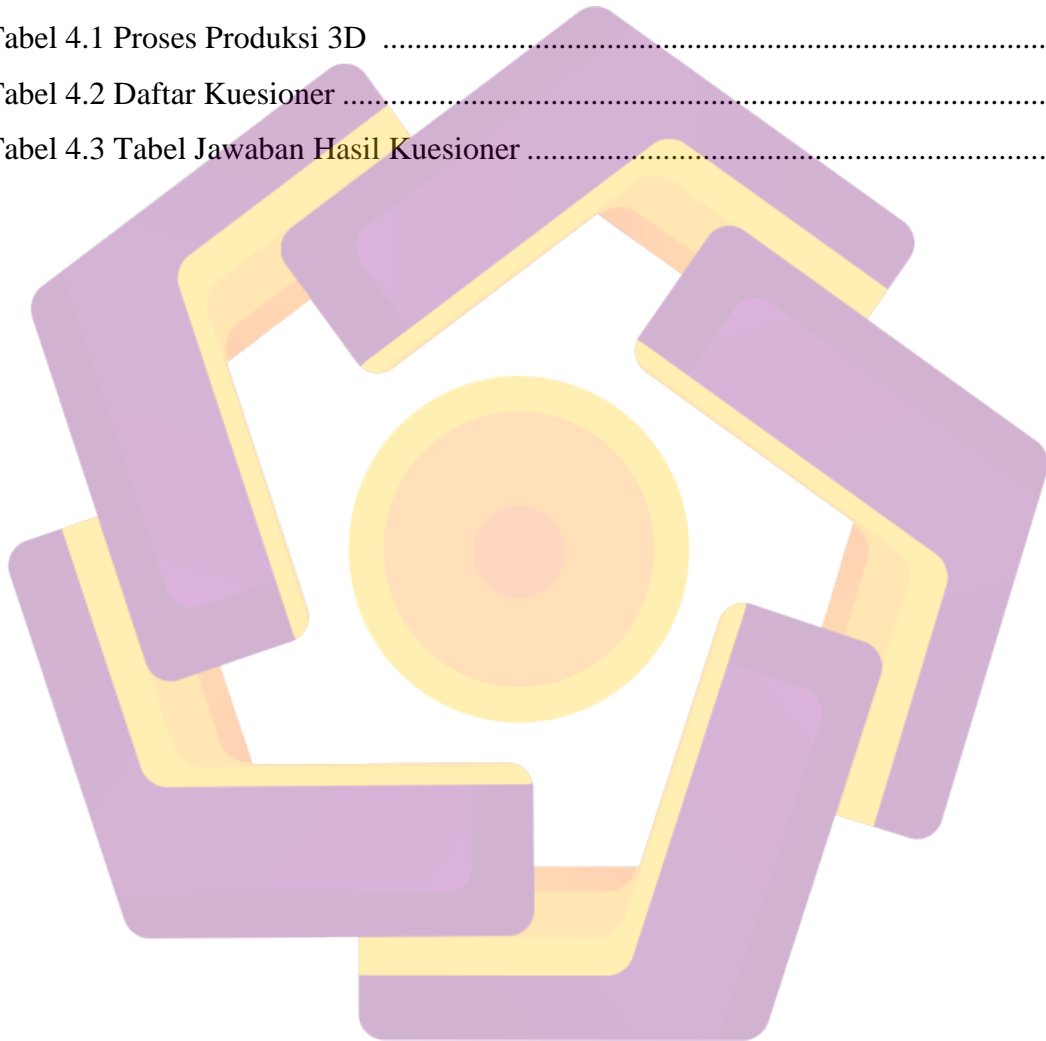
JUDUL	i
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
INTISARI	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan 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
1.6.2.1 Analisis Masalah	5
1.6.2.2 Analisis Kebutuhan.....	5
1.6.3 Metode Perancangan.....	5
1.6.4 Implementasi	5
1.6.5 Metode Testing.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	6

BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Konsep Dasar Visualisasi	11
2.2.1 Pengertian Visualisasi	11
2.2.2 Pengertian 3D	12
2.2.3 Pengertian 3D Model	12
2.2.4 Pemodelan 3 Dimensi	12
2.2.5 Teknik 3 Dimensi	14
2.2.6 Tata Ruang Interior dan Eksterior	17
2.2.7 Pengertian Company Profile	17
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	18
3.1 Analisis	18
3.1.1 Analisis SWOT Model	18
3.1.1.1 Kekuatan (<i>Strength</i>)	18
3.1.1.2 Kelemahan (<i>Weakness</i>)	19
3.1.1.3 Peluang (<i>Opportunity</i>)	19
3.1.1.4 Ancaman (<i>Threath</i>)	20
3.1.2 Matriks SWOT	20
3.1.3 Analisis Kebutuhan	22
3.1.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	22
3.1.3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	22
3.2 Jenis Penelitian	24
3.3 Teknik Pengumpulan Data	24
3.3.1 Studi Literatur	24
3.3.2 Observasi	25
3.3.3 Dokumentasi	25
3.3.4 Wawancara	26
3.4 Lokasi Penelitian	27
3.5 Rancangan Penelitian	27
3.5.1 Alur Penelitian	27
3.5.2 Metode Pengolahan Data	28

3.6 Pembuatan Denah	30
3.7 Tahapan Pemodelan Objek 3D	31
3.7.1 Penentuan Skala	32
3.7.2 Pembuatan Material	34
3.7.3 Pemasangan Tekstur	34
3.7.4 <i>Rendering</i>	36
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Produksi	39
4.2 Pembahasan	40
4.3 Proses <i>Rendering</i>	40
4.4 Hasil Pemodelan Objek 3D Restoran Ibu Suli	43
4.5 Pasca Produksi	46
4.5.1 Pembuatan Background	47
4.5.2 Exporting Model 3D Restoran Ibu Suli	52
4.5.3 Editing Video Animasi 3D Restoran Ibu Suli	55
4.6 Pengujian Animasi	58
4.6.1 Pengujian Alpha	58
4.6.2 Pengujian Beta	58
4.7 Testing Animasi Video 3D Restoran Ibu Suli	62
BAB V PENUTUP	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

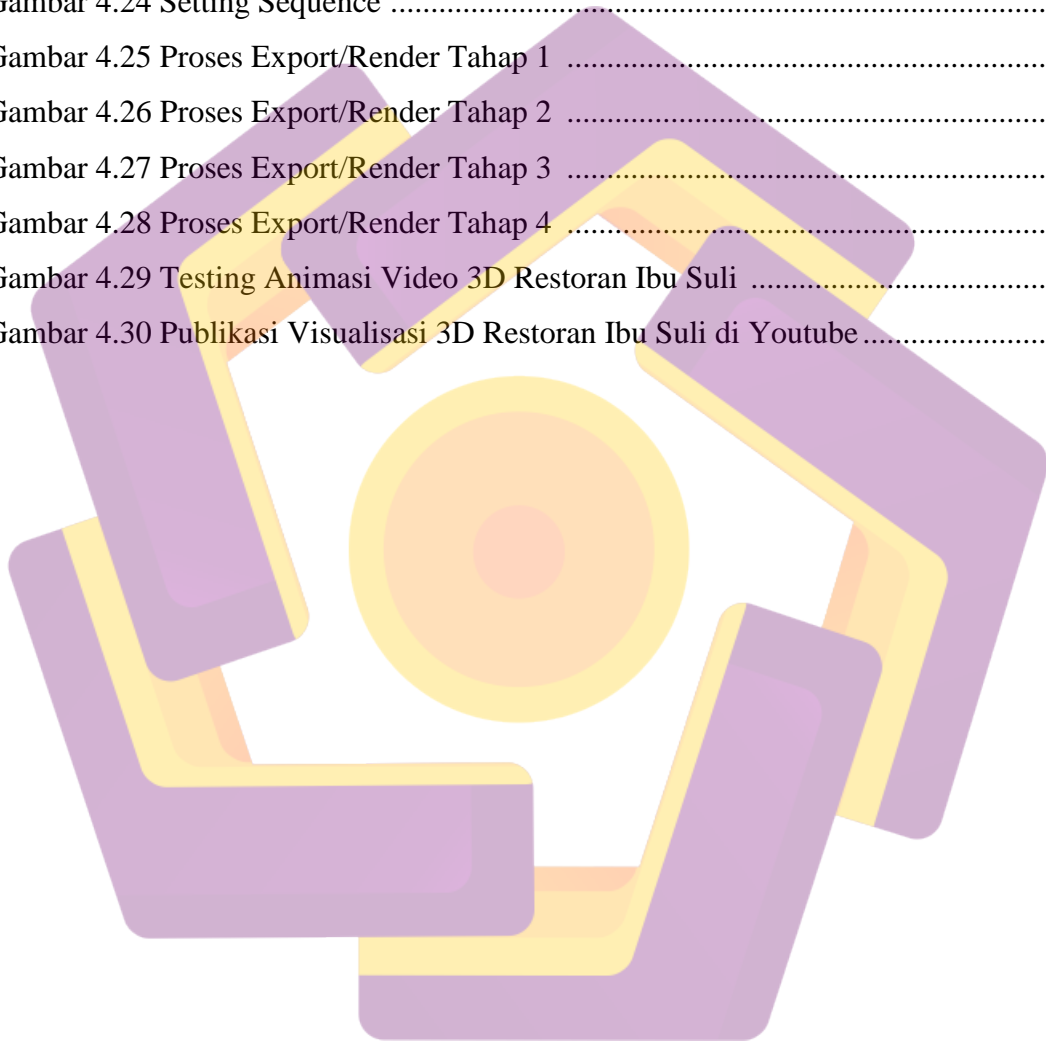
Tabel 2.1 Tabel Tinjauan Pustaka	10
Tabel 3.1 Tabel Matriks SWOT	21
Tabel 3.2 Pemasangan Tekstur	35
Tabel 4.1 Proses Produksi 3D	39
Tabel 4.2 Daftar Kuesioner	59
Tabel 4.3 Tabel Jawaban Hasil Kuesioner	60



DAFTAR GAMBAR

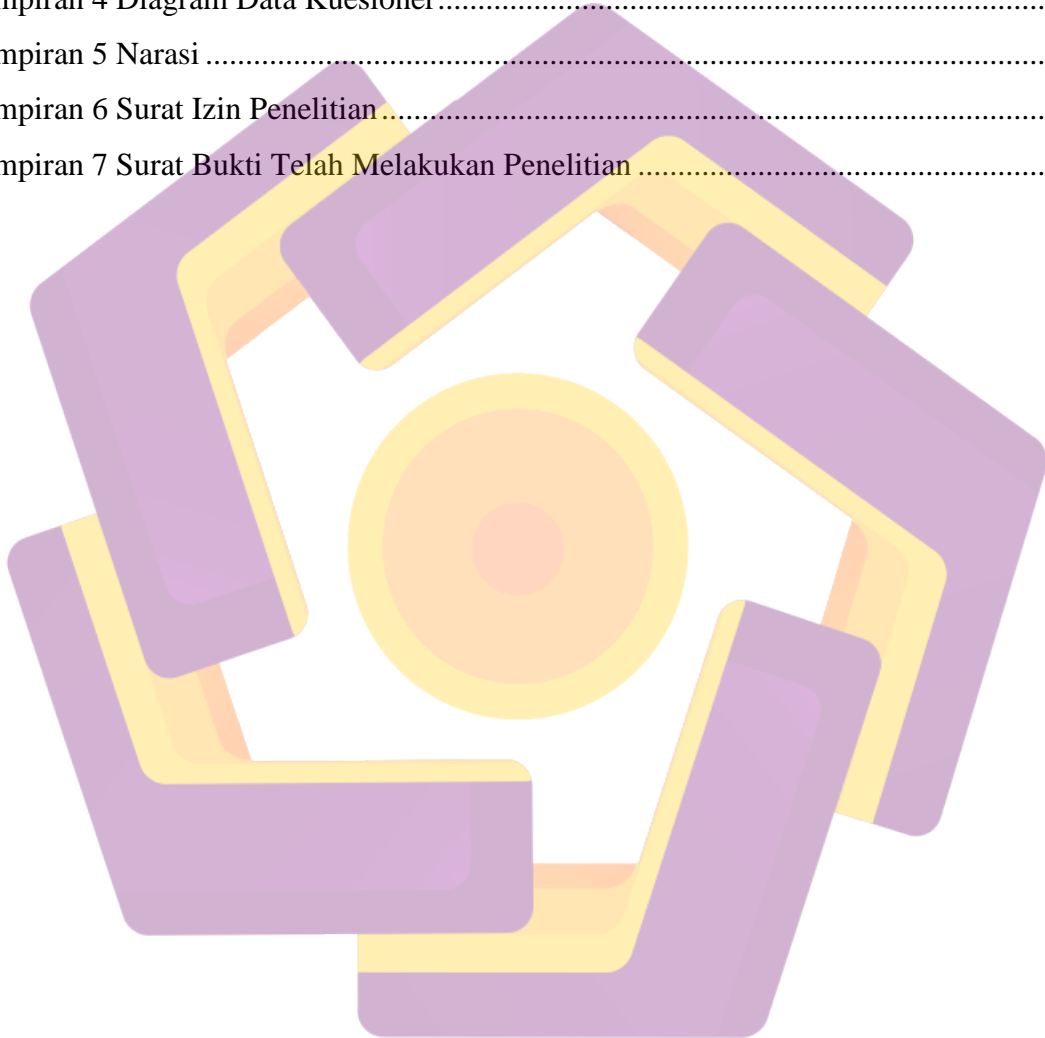
Gambar 2.1 Koordinat 3 Dimensi sumbu X, Y, dan Z	13
Gambar 3.1 <i>Eksterior</i> Restoran Ibu Suli	26
Gambar 3.2 <i>Interior</i> Restoran Ibu Suli	26
Gambar 3.3 Alur Penelitian	27
Gambar 3.4 Tahapan Perencanaan Kerja	29
Gambar 3.5 Denah Restoran Ibu Suli	31
Gambar 3.6 <i>Interface Sketchup</i> 2015	32
Gambar 3.7 Denah Restoran Ibu Suli	33
Gambar 3.8 Hasil Pemodelan Restoran Ibu Suli	34
Gambar 3.9 Pengaturan <i>Rendering</i>	37
Gambar 4.1 Tampilan Proses <i>Render V-Ray</i> Restoran	40
Gambar 4.2 Tampilan Hasil <i>Render</i> Restoran	41
Gambar 4.3 Tampilan Hasil <i>Render</i> Eksterior Restoran Ibu Suli	42
Gambar 4.4 Parkir	42
Gambar 4.5 Tampak Restoran Ibu Suli Dari Depan	43
Gambar 4.6 Tampak dalam Ruang Makan	44
Gambar 4.7 Mushola dan tempat wudhu	45
Gambar 4.8 Dapur	45
Gambar 4.9 Toilet	46
Gambar 4.10 Kasir	46
Gambar 4.11 Cara Mengimport Background	47
Gambar 4.12 Pilih Gambar Background Pada Folder	48
Gambar 4.13 Hasil Tampilan Background	49
Gambar 4.14 <i>Paint Bucket</i> Untuk Memasukkan Warna Background	49
Gambar 4.15 Pilih <i>Sampel Paint</i> Untuk Mengambil Warna	50
Gambar 4.16 Kemudian Klik <i>Paint Bucket</i> Untuk Pewarnaan Background	50
Gambar 4.17 Proses Pembuatan Animation dari Tiap Scene	51
Gambar 4.18 Proses Penambahan Scene di SketchUp	51

Gambar 4.19 Proses Export.....	52
Gambar 4.20 Proses Animation Export Option	53
Gambar 4.21 Pilih Folder Destinasi	54
Gambar 4.22 Proses Exporting Pada SketchUp	54
Gambar 4.23 Proses Editing di Premiere Pro	55
Gambar 4.24 Setting Sequence	56
Gambar 4.25 Proses Export/Render Tahap 1	56
Gambar 4.26 Proses Export/Render Tahap 2	57
Gambar 4.27 Proses Export/Render Tahap 3	57
Gambar 4.28 Proses Export/Render Tahap 4	58
Gambar 4.29 Testing Animasi Video 3D Restoran Ibu Suli	62
Gambar 4.30 Publikasi Visualisasi 3D Restoran Ibu Suli di Youtube	62



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Wawancara.....	67
Lampiran 2 Kuesioner	68
Lampiran 3 Tabel Hasil Kuesioner.....	70
Lampiran 4 Diagram Data Kuesioner.....	71
Lampiran 5 Narasi	73
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian.....	74
Lampiran 7 Surat Bukti Telah Melakukan Penelitian.....	75



INTISARI

Visualisasi 3D Restoran Ibu Suli dirancang karena bangunan Restoran yang sekarang belum memadai. Sehingga perlu adanya desain 3D agar ke depan dapat membantu implementasi bangunan Restoran Ibu Suli. Visualisasi ini meliputi pemodelan 3D interior dan eksterior. Visualisasi bagian interior diantaranya ruang makan, mushola, dapur, toilet dan kamar tidur. Sedangkan visualisasi bagian eksteriornya yaitu bangunan Restoran Ibu Suli, halaman parkir, dan halaman.

Pemodelan 3D Restoran Ibu Suli ini memiliki konsep yang elegan karena memiliki desain klasik dan modern. Untuk rendering di SketchUp menggunakan plugin V-Ray yang mana plugin ini sangat populer karena menghasilkan rendering yang bagus. Sedangkan untuk proses editingnya menggunakan software Adobe Premiere Pro dengan penambahan audio narasi dan background music.

Penulis merancang visualisasi 3D Restoran Ibu Suli ini sebagai company profile. Penulis berharap dapat menjadi gambaran desain 3D serta mengenalkan Restoran Ibu Suli kepada khalayak ramai karena visualisasi ini dipublikasikan di Youtube.

Kata Kunci : Visualisasi 3D, *Company Profile*, SketchUp



ABSTRACT

3D Visualization Ibu Suli Restaurant is designed for the now inadequate Restaurant building. So the need for 3D design for the future can help the implementation of the building Ibu Suli Restaurant. This visualization includes 3D interior and exterior modeling. Visualization of interior parts including dining room, mosque, kitchen, toilet and bedroom. While the visualization of the exterior of the building is Ibu Suli Restaurant, parking lot, and yard.

3D Modeling Ibu Suli Restaurant has an elegant concept because it has a classic and modern design. For rendering in SketchUp use the V-Ray plugin which is very popular because it produces good rendering. As for the editing process using Adobe Premiere Pro software with the addition of audio narration and background music.

The author designed the 3D visualization of Ibu Suli Restaurant as a company profile. The author hopes to be a picture of 3D design and introduce Ibu Suli Restaurant to the public because this visualization is published on Youtube.

Keywords: 3D Visualization, Company Profile, SketchU

