

**VISUALISASI PERUMAHAN SELONG ASRI  
BERBASIS 3D PADA CV. KARYA ASTRA  
KOTA SELONG LOMBOK TIMUR**

**SKRIPSI**



**disusun oleh**

**Yus Hariadi**

**08.11.2104**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

**VISUALISASI PERUMAHAN SELONG ASRI  
BERBASIS 3D PADA CV. KARYA ASTRA  
KOTA SELONG LOMBOK TIMUR**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Yus Hariadi**

**08.11.2104**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Visualisasi Perumahan Selong Asri berbasis 3D pada  
CV. KARYA ASTRA Kota Selong Lombok Timur"**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yus Hariadi**

**08.11.2104**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 8 November 2011

**Dosen Pembimbing,**

  
**Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom**  
**NIK. 190302047**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**Visualisasi Perumahan Selong Asri berbasis 3D pada  
CV. KARYA ASTRA Kota Selong Lombok Timur"**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yus Hariadi**

**08.11.2104**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 25 Juli 2012

**Susunan Dewan Penguji**

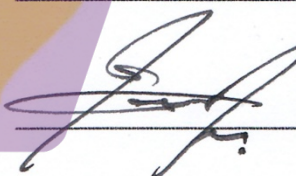
**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Amir Fatah Sofyan, ST., M.Kom**  
NIK. 190302047



**Dhani Ariatmanto, M.Kom**  
NIK. 190302197



**Tonny Hidayat, M.Kom**  
NIK. 190302182

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
tanggal 6 Agustus 2012

**KETUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M**  
NIK. 190302001

## **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, 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.

Yogyakarta, 28 Juli 2012

**Yus Hariadi**  
**08.11.2104**

## MOTTO

*"Sabar dalam mengatasi kesulitan dan bertindak bijaksana dalam mengatasinya adalah sesuatu yang utama"*

*"Pendidikan bukanlah sesuatu yang diperoleh seseorang, Tapi pendidikan adalah sebuah Proses seumur hidup"  
(Gloria Steinem)*

*"Just be yourself, and do what you thought was right"*

*"Menang bermaksud tidak takut Kalah. Kalah pula bermaksud tidak Berani mencoba. Selagi anda tidak takut Kalah dan Berani mencoba, disaat itulah anda Menang"*

*"Buat apa hidup jika kita tidak memiliki keberanian untuk mencoba sesuatu"  
(Vincent Van Gogh)*

*"We not born to Lose, but we were born to Win"*

## PERSEMBAHAN

*Kupersembahkan Skripsi ini Kepada :*

- *Allah SWT yang Maha Sempurna serta senantiasa mencurahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua.*
- *Ayahanda tercinta bapak H. M. Yusuf Sukri dan Ibunda tercinta ibu Hariatun, dan Nenekku tesayang Mustika dan Hj. Umi Kalsum, terima kasih atas semua doa dan dukungannya yang telah menuntunku sampai saat ini.*
- *Umi, Kakak, Adek, kalian inspirasiku selama ini dan Orang-orang yang aku cintai, doa kalian selalu menyertaku.*
- *Semua keluarga besar, terima kasih atas supportnya selama ini.*
- *Bapak Ismail dan Bapak Indra terima kasih atas semua dukungannya.*
- *My Lovely, thanks for support me. Love u Always.....*
- *Sahabat-sahabat seperjuangan "Asep, Dimas, Wawan, Jaja, Andy, Johan, Oyak, Catur, Bowo, Lisa". Thanks my friend.....*
- *Teman-teman Eks T9-D 08 dan Almamater STMTK ANIKOM Yogyakarta.*
- *Anak-anak Vila Jago Biru.*
- *Bapak dan Ibu Kost yang telah membangunkan aku pagi-pagi untuk belajar dan sahur.....*

*Dan siapa saja yang gak bisa ku sebutkan satu per satu karena keterbatasan ingatan thanks for all*

*"Yuss"*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberi ilmu, kesehatan, dan kesabaran, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Visualisasi Perumahan Selong Asri Berbasis 3D pada CV. KARYA ASTRA Kota Selong Lombok Timur”.

Terselesainya skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan dukungan moral maupun spiritual dan juga bimbingan ilmu pengetahuan, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

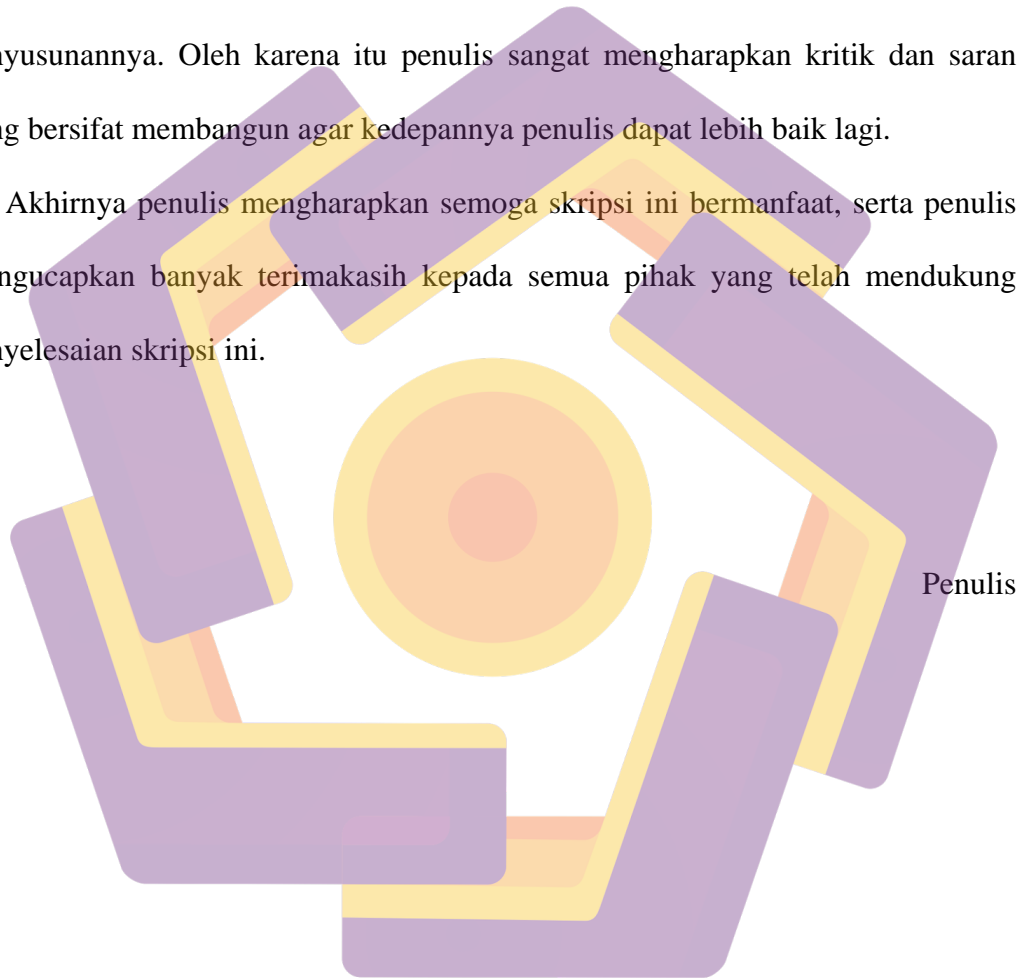
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Ketua Jurusan STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom, selaku dosen Pembimbing yang telah memberi saran, masukan dan arahannya dalam membimbing penulisan skripsi ini hingga selesai.
4. Bapak Ismail selaku pimpinan CV. KARYA ASTRA yang telah memberikan ijin penelitian Skripsi.
5. Seluruh Keluarga besar penulis yang senantiasa mendoakan dan memberikan semangat setiap waktu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.



6. Teman-teman seperjuangan yang selalu membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan maupun penyusunan skripsi masih banyak kekurangan baik dalam isi maupun dalam hal teknik penulisan dan penyusunannya. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar kedepannya penulis dapat lebih baik lagi.

Akhirnya penulis mengharapkan semoga skripsi ini bermanfaat, serta penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung penyelesaian skripsi ini.



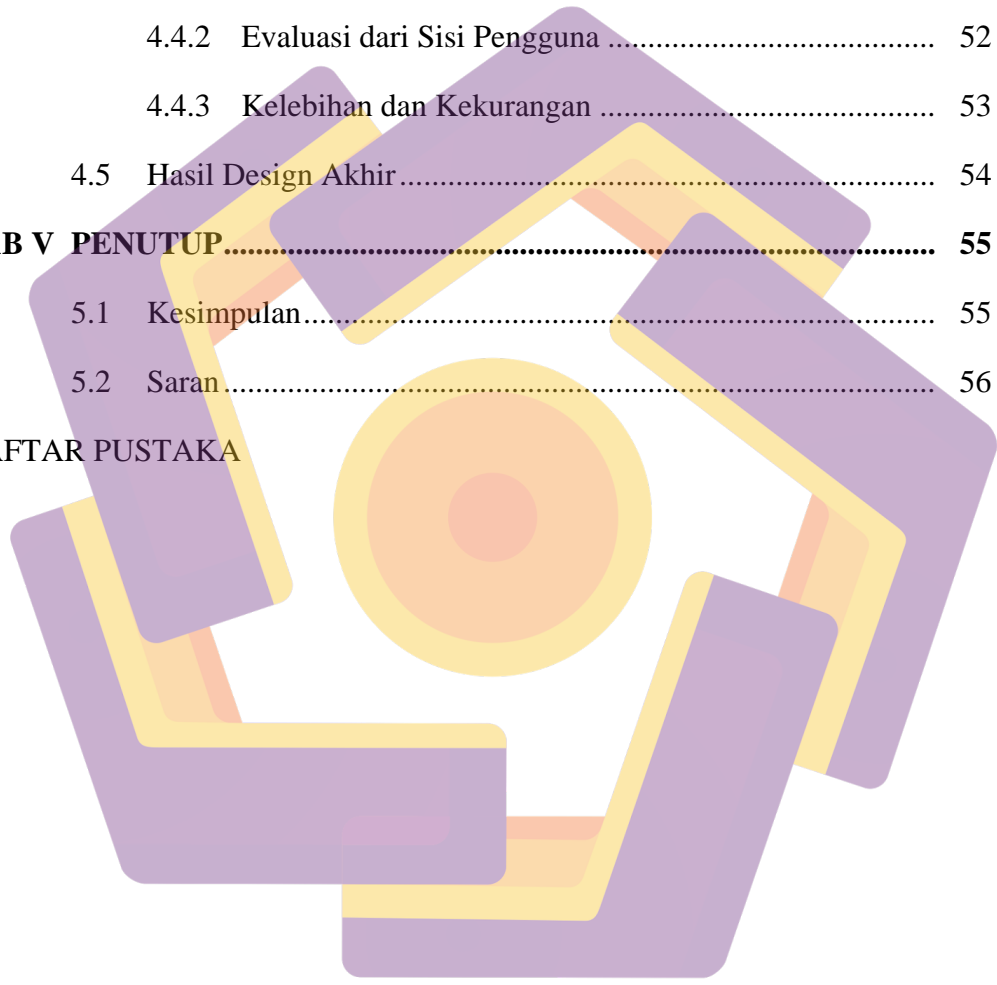
## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN COVER</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xvii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
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.....	3
1.6.1 Bahan Penelitian.....	3
1.6.2 Alat Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan Laporan Penelitian .....	5

<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Konsep Dasar Multimedia.....	7
2.1.1 Pengertian Multimedia .....	7
2.1.2 Elemen – Elemen Multimedia .....	8
2.2 Konsep Dasar 3 Dimensi.....	9
2.2.1 Pengertian 3 Dimensi.....	9
2.2.2 3D Visualisasi.....	10
2.2.3 Modelling 3D.....	12
2.3 Visualisasi.....	13
2.3.1 Pengertian Visualisasi.....	13
2.3.2 Perkembangan Visualisasi .....	14
2.3.3 Tahap-Tahap Pembuatan Visualisasi.....	16
2.4 Pengenalan Software Yang Digunakan.....	17
2.4.1 3D Studio Max.....	17
2.4.2 Adobe Encore CS3 .....	24
2.4.3 Adobe Photoshop CS3.....	25
2.4.4 Adobe After Effects CS3 .....	25
<b>BAB III PERANCANGAN .....</b>	<b>27</b>
3.1 Tahap Persiapan.....	27
3.1.1 Prosedur Pembuatan Visualisasi.....	27
3.1.2 Identifikasi Masalah .....	27
3.1.3 Peralatan Yang Dibutuhkan.....	28
3.2 Analisis.....	30
3.2.1 Analisis <i>Strength</i> (Kekuatan).....	30
3.2.2 Analisis <i>Weakness</i> (Kelemahan) .....	31

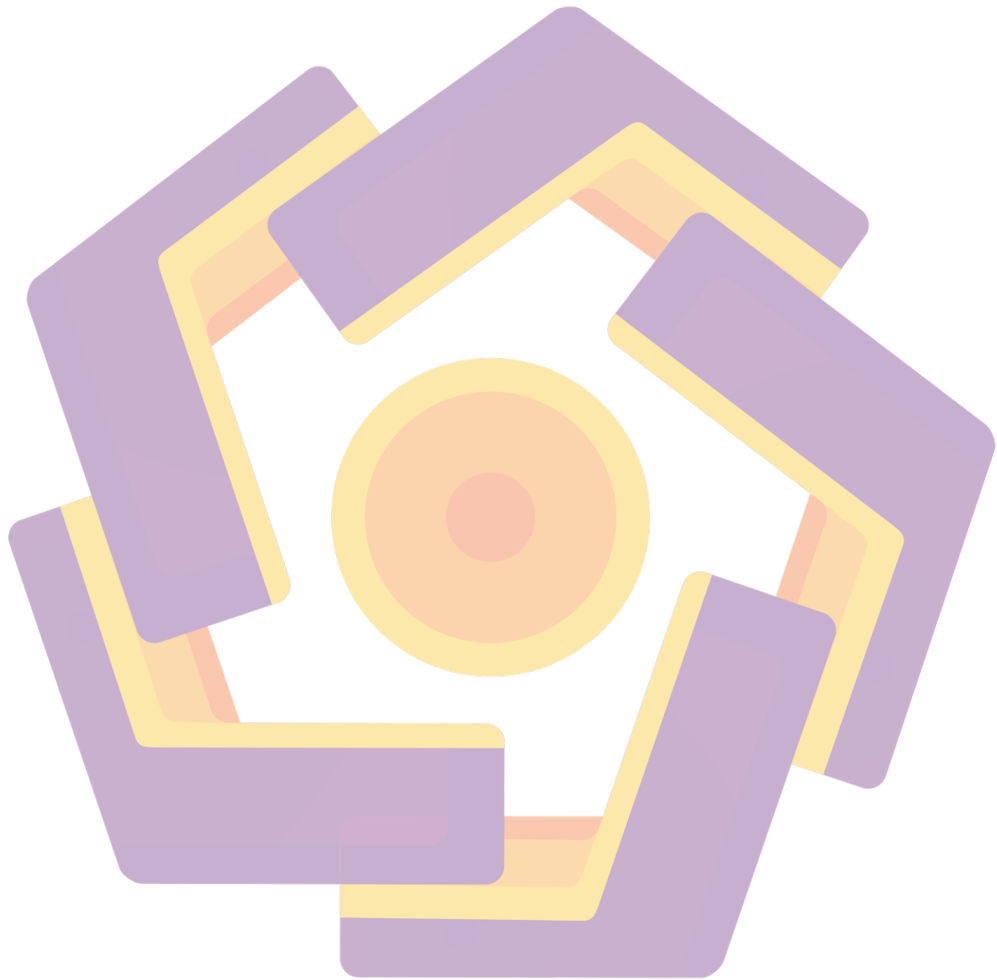
3.2.3	Analisis <i>Opportunity</i> (Kesempatan) .....	31
3.2.4	Analisis <i>Threat</i> (Ancaman) .....	31
3.2	Pengumpulan Data.....	32
3.2.1	Jenis dan Sumber Data .....	32
3.3	Perancangan.....	34
3.3.1	Model Perancangan 3D .....	34
3.3.2	Perancangan Objek .....	35
3.3.3	Perancangan Konsep.....	35
3.3.4	Rancang Diagram Alur.....	36
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>37</b>
4.1	Tahap Produksi.....	37
4.1.1	Pembuatan Model 3D .....	37
4.2	Modelling .....	38
4.2.1	Pembuatan Model Tembok Rumah .....	38
4.2.2	Pembuatan Model Atap Rumah.....	39
4.2.3	Pembuatan Model Jendela.....	40
4.2.4	Pembuatan Model Pintu.....	41
4.2.5	Pembuatan Model Halaman dan Bagian depan Rumah.....	42
4.2.6	Pemberian Texture dan Material .....	43
4.2.7	Penyatuan Semua Objek.....	45
4.2.8	Lightning (Pencahayaannya).....	45
4.2.9	Pembuatan Camera Animation.....	47
4.2.10	Rendering.....	49
4.3	Pasca Produksi.....	50

4.3.1	Penyatuan Hasil Rendering .....	50
4.3.2	Rendering After Effect .....	51
4.4	Evaluasi .....	51
4.4.1	Evaluasi dari Sisi Interface .....	51
4.4.2	Evaluasi dari Sisi Pengguna .....	52
4.4.3	Kelebihan dan Kekurangan .....	53
4.5	Hasil Design Akhir .....	54
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	<b>55</b>
5.1	Kesimpulan .....	55
5.2	Saran .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Kuesioner Visualisasi.....	51
-----------	----------------------------	----



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Interface 3D Studio Max .....	18
Gambar 2.2 Viewport 3D Studio Max .....	19
Gambar 2.3 Viewport Configuration 3D Studio Max.....	19
Gambar 2.4 Titlebar 3D Studio Max.....	20
Gambar 2.5 Menubar 3D Studio Max.....	21
Gambar 2.6 Main Toolbar 3D Studio Max.....	21
Gambar 2.7 Command Panel 3D Studio Max.....	21
Gambar 2.8 Time Slider 3D Studio Max .....	22
Gambar 2.9 Status Bar 3D Studio Max.....	23
Gambar 2.10 Animation Control 3D Studio Max.....	23
Gambar 2.11 Navigation Control 3D Studio Max .....	23
Gambar 2.12 Abode Enocre CS3 Interface.....	24
Gambar 2.13 Abode Photoshop CS3 Interface .....	25
Gambar 2.14 Abode After Effects CS3 Interface .....	26
Gambar 3.1 SitePlan Perumahan Selong Asri.....	32
Gambar 3.2 Bentuk Perumahan .....	32
Gambar 3.3 Denah Rumah dengan type 46 .....	33
Gambar 3.4 Proses Modelling Perumahan.....	35
Gambar 3.5 Diagram Alur Pemodelan 3D.....	36
Gambar 4.1 Pembuatan Model Tembok .....	39
Gambar 4.2 Pembuatan Model Atap.....	39
Gambar 4.3 Mirror dan Modifier Extured.....	40
Gambar 4.4 Pembuatan Objek Jendela .....	41

Gambar 4.5 Pembuatan Objek Pintu.....	41
Gambar 4.6 Pembuatan Objek Halaman Depan .....	42
Gambar 4.7 Plugin ForestPack Pro .....	42
Gambar 4.8 Menu Material ( <i>Standart Bitmap Material</i> ).....	43
Gambar 4.9 Menu Material ( <i>Arc &amp; Design Mental Ray Material</i> ).....	44
Gambar 4.10 Penyatuan Objek .....	45
Gambar 4.11 Daylight System .....	46
Gambar 4.12 Pengaturan Daylight System.....	47
Gambar 4.13 Penempatan Camera Animation ( <i>Target Camera</i> ).....	47
Gambar 4.14 Pengaturan Target Camera .....	48
Gambar 4.15 Pengaturan Render Setup .....	49
Gambar 4.16 Contoh Hasil Rendering .....	49
Gambar 4.17 Import File.....	50
Gambar 4.18 Import File.....	50
Gambar 4.19 Video Hasil Visualisasi .....	54



## INTISARI

Perkembangan penduduk pada suatu daerah sering mengalami masalah mulai dari tempat tinggal, ketersediaan lahan dalam masalah yang lain. Akan tetapi banyak perusahaan yang menyediakan tempat tinggal yang instan atau siap ditinggali seperti Perumahan, Apartemen dan lain-lain. Untuk memberikan contoh dari perumahan-perumahan yang tersedia di Kota Selong khususnya pada Perumahan Selong Asri maka dipandang perlu untuk membuat visualisasi dalam bentuk 3D dengan menggunakan software 3D Max yang bertujuan memberikan gambaran bentuk perumahan yang akan mereka tinggali oleh para klien atau pembeli sekaligus sebagai media promosi perumahan untuk menarik minat para pembeli yang lain. Manfaat yang lebih spesifik dapat diterapkan pada bidang Planning dan Design, Layanan Infrastruktur dan Fasilitas, Sektor Komersial dan Pemasaran Perumahan.

Visualisasi Perumahan Selong Asri ini terletak di Kota Selong tepatnya Jalan Imam Bonjol yang langsung menghadap jalan raya, perumahan ini terdiri 80 rumah dan 1 lantai.

**Kata Kunci :** *visualisasi, 3D, perumahan, planning dan design*

## **ABSTRACT**

*Population growth in an area often have problems ranging from housing, availability of land to another role in the problem. But many companies that provide instant shelter or ready to move in such housing, apartments and others. To give an example of residential housing available in town, especially on the Housing Selong Selong Asri is deemed necessary to make the visualization in 3D using 3D Max software that aims to give a form of housing they would live by the client or the buyer as well as a media campaign housing to attract other buyers. More specific benefits that can be applied to the fields of Planning and Design, Infrastructure Services and Facilities, Commercial and Marketing Sector Housing.*

*Housing visualization Selong Asri is located in the city of Imam Bonjol Selong precisely the direct path to the road, comprises 80 residential houses and have one floor.*

**Keywords:** *visualization, 3D, housing, planning and design*

