

**PERANCANGAN VISUALISASI 3D PERUMAHAN GRIYA MENARA
SAKINAH DI GEMOLONG PADA PT. MENARA HIJAU JAYA
SEBAGAI MEDIA PROMOSI**

SKRIPSI



disusun oleh

Muhammad Abid Balta

18.82.0465

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

**PERANCANGAN VISUALISASI 3D PERUMAHAN GRIYA MENARA
SAKINAH DI GEMOLONG PADA PT. MENARA HIJAU JAYA
SEBAGAI MEDIA PROMOSI**

SKRIPSI

Untuk memenuhi Sebagian persyaratan
Mencapai gelar sarjana
Pada Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

Muhammad Abid Balta

18.82.0465

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN VISUALISASI 3D PERUMAHAN GRIYA MENARA SAKINAH PADA PT. MENARA HIJAU JAYA SEBAGAI MEDIA PROMOSI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Abid Balta

18.82.0465

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Dosen Pembimbing,

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom.

NIK. 190302390

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN VISUALISASI 3D PERUMAHAN GRIYA MENARA
SAKINAH PADA PT. MENARA HIJAU JAYA SEBAGAI MEDIA
PROMOSI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Abid Balta

18.82.0465

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

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

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom
NIK. 190302164

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom
NIK. 190302390

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Juli 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

PERNYATAAN

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Muhammad Abid Balta
NIM : 18.82.0465

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Perancangan Visualisasi 3D Perumahan Griya Menara Sakinah Di
Gemolong Pada PT. Menara Hijau Jaya Sebagai Media Promosi**

Dosen Pembimbing : Ibnu Hadi 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, 20 Desember 2022

Yang Menyatakan,


METERAI
TEMPEL
30876AK0217022830
Muhammad Abid Balta

MOTTO

"Hidup Sekali Hiduplah Yang Berati"

"Barang Siapa Yang Bersungguh-sungguh maka akan berhasil"

"Siapa yang menanam pasti akan menuai"



PERSEMBAHAN

Puja dan puji syukur atas ke Hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, berkah serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan baik. Dalam pembuatan dan penyusunan skripsi ini, penulis juga berterima kasih kepada :

1. Kedua orang tua ayah dan ibu yang selalu mendoakan dan memberi dukungan ataupun semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Nenek dan keluarga besar saya yang telah memberikan nasehat, motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini
3. Saudara kandung adik-adik saya yang juga ikut turut menasehati serta memotivasi agar dapat menyelesaikan pendidikan ini.
4. Untuk Keluarga besar Amikom khususnya dosen pembimbing yang selalu memberikan saran, kritik, motivasi serta bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Untuk semua teman-teman saya yang telah berjuang bersama dengan serta memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini
6. Dan untuk seluruh pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu atas dukungan, nasehat, motivasi yang diberikan

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta inayah-nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Visualisasi 3D Perumahan Griya Menara Sakinah Pada PT. Menara Hijau Jaya Sebagai Media Promosi” dengan baik..

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan serta memperoleh gelar sarjana pada program Pendidikan S1 Teknologi Informasi di Universitas Amikom Yogyakarta

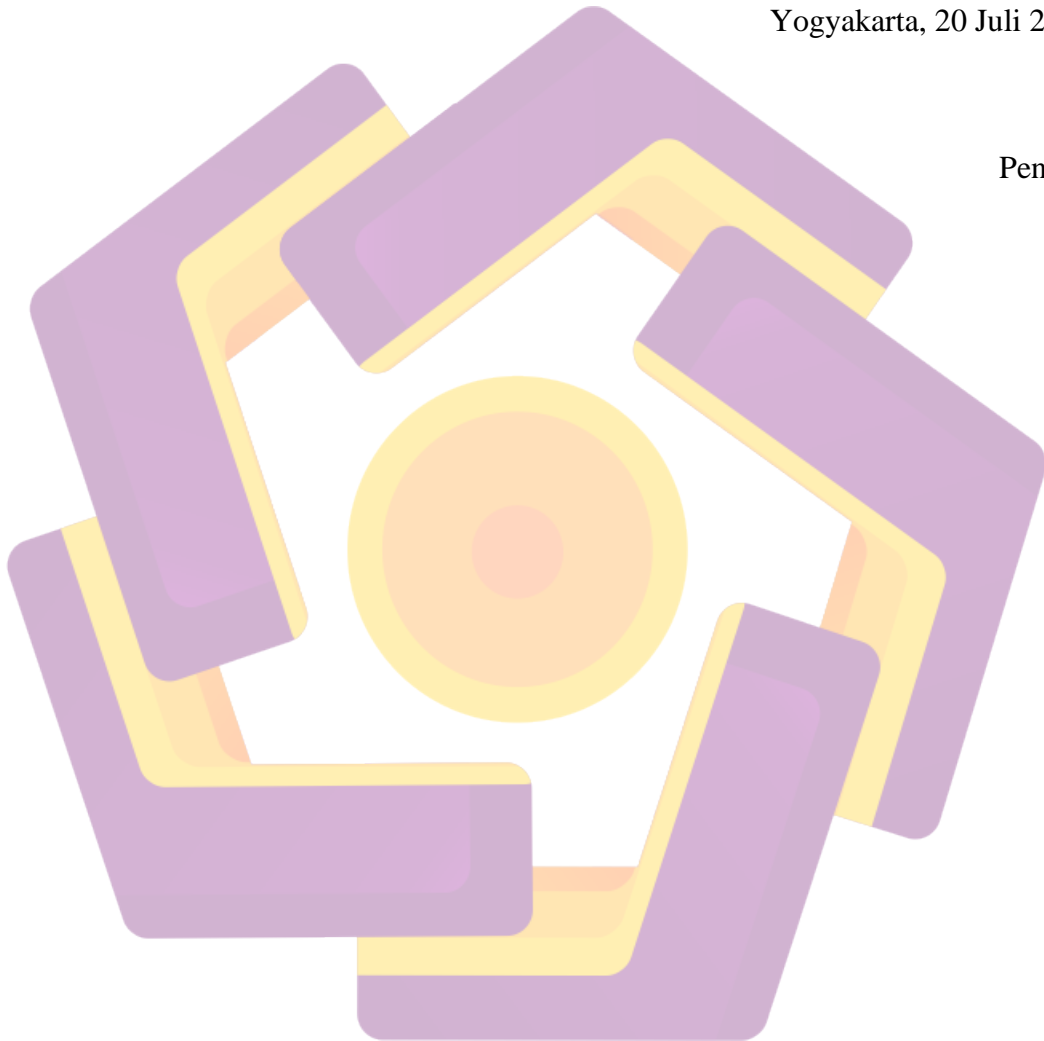
Dalam penyusunan skripsi juga tidak terlepas dari bimbingan, motivasi dan dukungan dari berbagai pihak, maka dari ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof Dr. Suyanto, MM Selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom, M.kom Selaku Kepala Prodi Teknologi Informasi
3. Bapak Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak waktu, nasehat serta bimbingan selama penyusunan skripsi.
4. Kedua orang tua dan adik-adik saya yang telah memberikan doa serta dukungan dalam mengerjakan skripsi ini
5. Mas Widodo selaku tim marketing beserta karyawan Perumahan Griya Menara Sakinah yang telah mengizinkan penelitian dan memberikan banyak waktu sehingga penelitian dapat berjalan normal dan lancar

6. Sahabat dan teman-teman yang telah memberikan motivasi dan semangat dengan mengerjakan skripsi
7. Dan seluruh pihak yang telah membantu serta memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Yogyakarta, 20 Juli 2022

Penulis

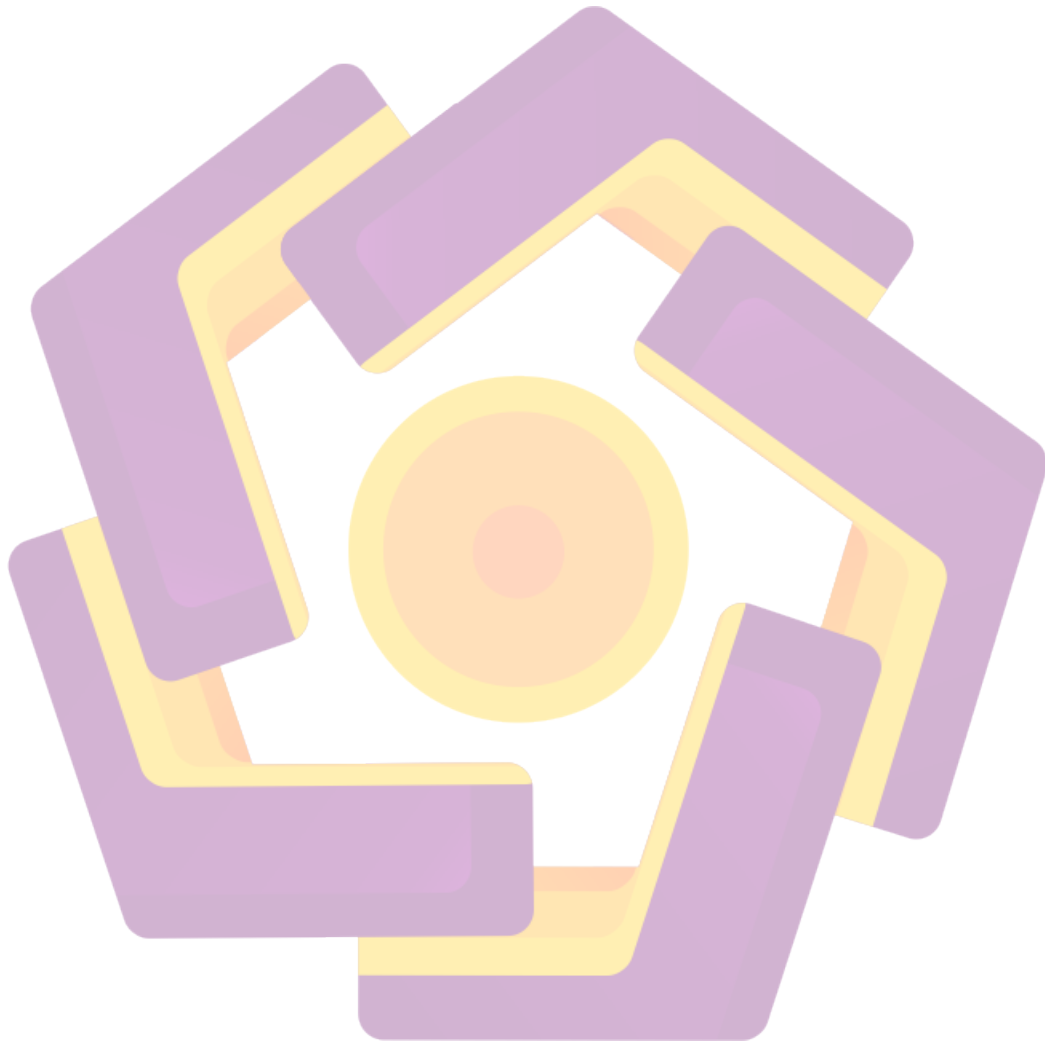


DAFTAR ISI

JUDUL	I
HALAMAN PERSETUJUAN	III
HALAMAN PENGESAHAN.....	IV
PERNYATAAN.....	V
MOTTO	VI
PERSEMBAHAN.....	VII
KATA PENGANTAR.....	VIII
DAFTAR ISI.....	X
DAFTAR TABEL	XIII
DAFTAR GAMBAR.....	XIV
INTISARI	XVI
ABSTRACT	XVII
BAB I 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
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 KAJIAN PUSTAKA	6
2.2 VISUALISASI	9
2.3 PENGERTIAN 3 DIMENSI (3D)	9
2.3.1 <i>Pengertian Animasi 3 Dimensi (3D)</i>	9
2.3.2 <i>Pengertian Visualisasi 3 Dimensi (3D)</i>	10
2.3.3 <i>Modeling</i>	10
2.3.4 <i>Texturing</i>	11

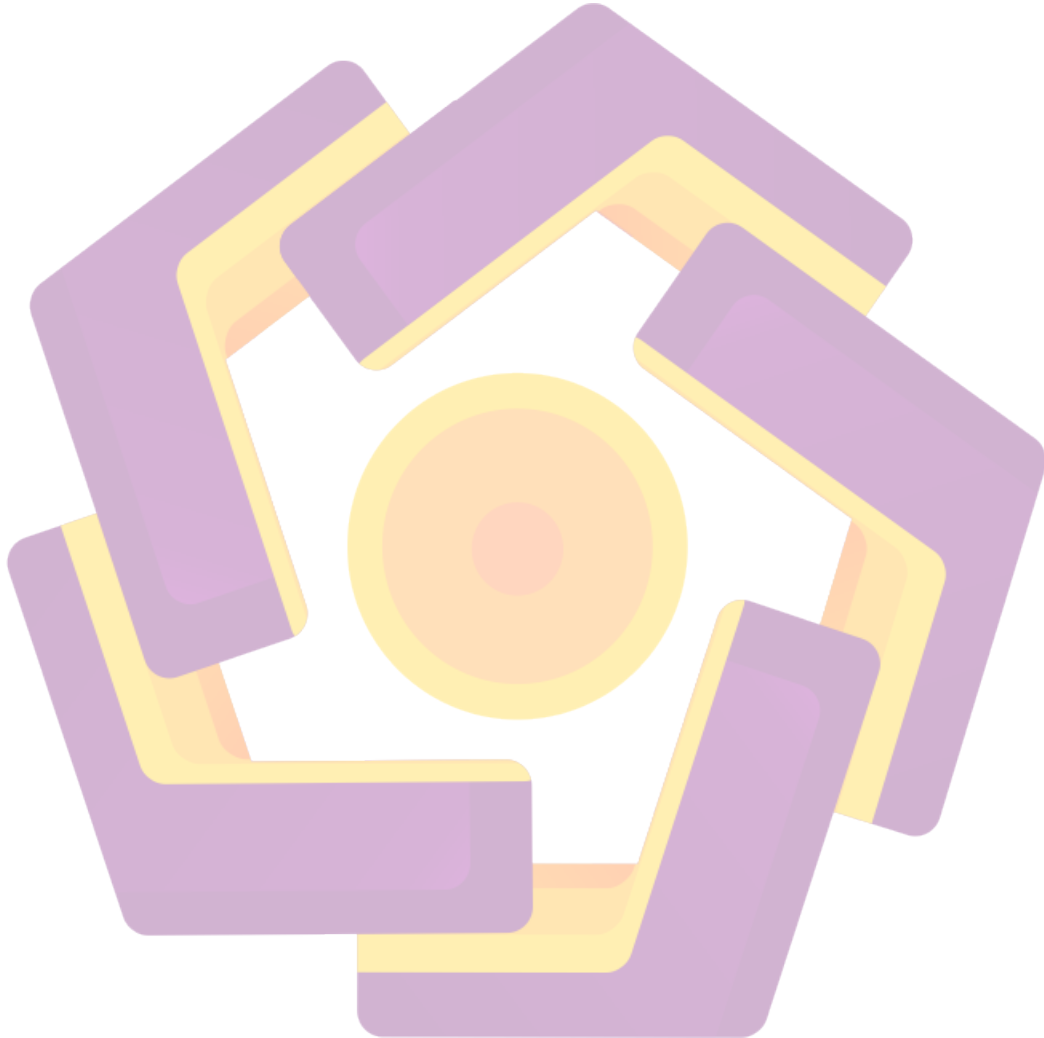
2.3.5	<i>Lighting</i>	12
2.3.6	<i>Camera</i>	12
2.3.7	<i>Animating</i>	13
2.3.8	<i>Rendering</i>	14
2.4	KONSEP ANIMASI	15
2.4.1	<i>Movie</i>	15
2.4.2	<i>Objek</i>	15
2.4.3	<i>Teks</i>	15
2.4.4	<i>Sound</i>	15
2.5	PENGERTIAN PROMOSI	16
2.4.5	<i>Definisi Media</i>	16
2.3.1	<i>Definisi Media Promosi</i>	16
2.3.2	<i>Pengiklanan</i>	16
2.6	PEMUKIMAN DAN PERUMAHAN	16
2.3.3	<i>Rumah Subsidi</i>	17
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN	18
3.1	DESKRIPSI OBJEK PENELITIAN	18
3.2	ANALISIS MASALAH	20
3.3	ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM	23
3.4	PERANCANGAN VISUALISASI	25
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1	PRODUKSI	29
4.1.1	<i>Modelling</i>	29
4.1.2	<i>Coloring</i>	36
4.1.3	<i>Lighting</i>	39
4.1.4	<i>Camera Dan Animating</i>	42
4.1.5	<i>Rendering</i>	44
4.2	PASCA PRODUKSI	47
4.2.1	<i>Compositing</i>	47
4.3	HASIL AKHIR PRODUK	49
4.4	PENGUJIAN	50
4.3.1	<i>Proses Pengujian</i>	50
BAB V	PENUTUP	53
5.1	KESIMPULAN	53

5.2 SARAN.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	1



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	7
Tabel 3. 1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	24
Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Lunak	24
Tabel 3. 3 Storyboard	26
Tabel 4. 3 Kuisisioner	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Pengerjaan Modeling	11
Gambar 2. 2 Contoh Texturing	11
Gambar 2. 3 Contoh Lighting menggunakan pencahayaan Omni	12
Gambar 2. 4 Contoh pembuatan Camera	13
Gambar 2. 5 Contoh Penganimasian pada kamera Berjalan Walkthrough .	14
Gambar 2. 6 Contoh Rendering	15
Gambar 3. 1 Logo PT. Menara Hijau Jaya	18
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi PT. Menara Hijau Jaya	19
Gambar 3. 3 Media Promosi Media Cetak Brosur	21
Gambar 3. 4 Media Promosi Melalui Facebook Dan Instagram	22
Gambar 4. 1 Menu Wall Pada Toolbox	29
Gambar 4. 2 Denah Rumah	29
Gambar 4. 3 Modelling Dinding	30
Gambar 4. 4 Modelling Lantai	30
Gambar 4. 5 Modelling Pintu	31
Gambar 4. 6 Pemasangan Pintu	31
Gambar 4. 7 Modelling Jendela	31
Gambar 4. 8 Modelling Plafon	32
Gambar 4. 9 Pemasangan Plafon	32
Gambar 4. 10 Modelling Atap	33
Gambar 4. 11 Pemasangan Atap	33
Gambar 4. 12 Modelling Canopy	33
Gambar 4. 13 Pemasangan Canopy	34
Gambar 4. 14 Modelling Rumput	34
Gambar 4. 15 Pemasangan Rumput	34
Gambar 4. 16 Modelling Carport	35
Gambar 4. 17 Pemasangan Carport	35
Gambar 4. 18 Modelling Jalan	36
Gambar 4. 19 Modelling Pohon	36

Gambar 4. 20 Daftar Warna	37
Gambar 4. 21 V-RayMtl	37
Gambar 4. 22 Bitmap Image File	38
Gambar 4. 23 Hasil Coloring Rumah Tampak Depan Samping	38
Gambar 4. 24 Hasil Coloring Rumah Tampak Belakang Samping	39
Gambar 4. 25 Hasil Pembuatan Material Di 3Ds Max	39
Gambar 4. 26 Lamp Settings	40
Gambar 4. 27 Light Intensity	40
Gambar 4. 28 Lampu Teras Depan	41
Gambar 4. 29 Lampu Ruang Utama	41
Gambar 4. 30 Lampu Kamar Tidur	41
Gambar 4. 31 v-RaySun untuk cahaya matahari	42
Gambar 4. 32 v-RayLight untuk lampu teras	42
Gambar 4. 33 Camera Settings Pada Archicad	43
Gambar 4. 34 Settings Camera Site Plan	43
Gambar 4. 35 Save As DWG Archicad	44
Gambar 4. 36 Pemasangan Camera Pada 3Ds Max	44
Gambar 4. 37 Menu Create Fly-Through	45
Gambar 4. 38 Proses Rendering Video Animasi	45
Gambar 4. 39 Tampilan Viewport Background	46
Gambar 4. 40 Tampilan Render Settings	46
Gambar 4. 41 Proses Rendering	47
Gambar 4. 42 Import Video	47
Gambar 4. 43 Import Video Pada Timeline	48
Gambar 4. 44 Export Settings	48
Gambar 4. 45 Proses Rendering Video	49
Gambar 4. 46 Tes Video Di Komputer	49
Gambar 4. 47 Hasil Akhir Produk	50

INTISARI

Seiring berkembangnya daerah dan pertumbuhan penduduk, banyak masalah yang dihadapi masyarakat salah satunya adalah meningkatnya permintaan tempat tinggal sebagai kebutuhan pokok. Untuk daerah Gemolong sendiri banyak perumahan siap huni salah satunya perumahan Griya Menara Sakinah yang terletak di desa Jaban, Gemolong, Sragen. Karena banyaknya persaingan perumahan maka dibutuhkan juga pembuatan visualisasi 3D yang memiliki tujuan untuk memberikan contoh perumahan yang akan dihuni oleh klien atau pembeli. Selain itu pembuatan visualisasi 3D ini juga merupakan media pengiklanan ataupun promosi untuk menarik minat pembeli. Dengan pembuatan visualisasi 3D ini maka diharapkan mampu memberikan gambaran tentang masalah yang dihadapi serta membantu masyarakat dalam memenuhi kebutuhan pokok dalam hal ini terutama kebutuhan tempat tinggal. Perumahan ini bersubsiditipe 36 yang terdiri dari 109 unit rumah, dengan ruang tamu, 2 kamar tidur, dan 1 kamar mandi. Berdasarkan paparan di atas, maka penulis tertarik untuk merancang video iklan sebagai media promosi “Perumahan Griya menara Sakinah”.

Kata Kunci: Animasi, 3D, visualisasi, promosi, marketing, rumah, multimedia

ABSTRACT

Along with the development of the area and population growth, many problems faced by the community one of which is the increasing demand for shelter as a basic need. For the Gemolong area itself, many housing is ready to live, one of which is Griya Menara Sakinah housing located in Jaban village, Gemolong, Sragen. Because of the amount of housing competition, it is also needed to create a 3D visualization that has the goal to provide examples of housing that will be inhabited by clients or buyers. In addition, the creation of 3D visualization is also an advertising or promotional media to attract buyers. With the creation of this 3D visualization, it is expected to be able to provide an overview of the problems faced and help the community in meeting basic needs in this case, especially housing needs. This subsidized housing type 36 consists of 109 housing units, with a living room, 2 bedrooms, and 1 bathroom. Based on the above exposure, the author is interested in designing the advertising video as a promotional medium "Perumahan Griya menara Sakinah"

Keyword: *Animation, 3D, visualization, promotion, marketing, home, multimedia*