

**Implementasi 3D Modelling Exploration Sebagai Media Pemasaran
Di Perum Citra Jaya IV**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



Disusun oleh :

HELMI ALFAIZ

16.11.0307

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2022

**Implementasi 3D Modelling Exploration Sebagai Media Pemasaran
Di Perum Citra Jaya IV**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



Disusun oleh :

HELMI ALFAIZ

16.11.0307

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Implementasi 3D Modelling Exploration Sebagai Media Pemasaran Di Perum
Citra Jaya IV**

yang disusun dan diajukan oleh

Helmi Alfaiz
16.11.0307

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 Maret 2023

Dosen Pembimbing,



Akhmad Dahlan, M.Kom
NIK. 190302174

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**Implementasi 3D Modelling Exploration Sebagai Media Pemasaran Di Perum
Citra Jaya IV**

yang disusun dan diajukan oleh

Helmi Alfaiz

16.11.0307

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Maret 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Akhmad Dahlan, M.kom

NIK. 190302174

Dhani Ariatmanto, M.kom., Dr.

NIK. 190302197

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

NIK. 190302427



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Juni 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Helmi Alfaiz
NIM : 16.11.0307

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Implementasi 3D Modelling Exploration Sebagai Media Pemasaran Di Perum Citra Jaya IV
Dosen Pembimbing : Akhmad Dahlan, 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, 23 Maret 2023

Yang Menyatakan,



Helmi Alfaiz

MOTTO

“Everyone keeps telling me how my story is supposed to go. Nah. I’m-a do my own thing.” – Miles Morales

“Allah does not burden a soul beyond that it can bear” – Q.S Baqarah – 286

“He just doesn’t realize it himself. Everyone is a slave to something.” - Askekkad



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi tepat pada waktunya. Skripsi ini merupakan karya ilmiah yang disusun oleh penulis sebagai salah satu syarat kelulusan jenjang Pendidikan S1 Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini terdapat kekurangan, baik dalam penulisan maupun isi, dikarenakan keterbatasan waktu dalam penyusunan skripsi ini. Dengan rendah hati, penulis mohon maaf dan sangat mengharapkan adanya saran dan kritik yang membangun dari pembaca serta semua pihak yang terkait dalam usaha penyempurnaan skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan kepada :

1. Prof. Dr. M.Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Akhmad Dahlan, M.kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dan membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini
3. Seluruh Dosen Penguji pendadaran yang memberikan saran dan kritik untuk menyempurnakan skripsi ini.
4. Para Dosen di Universitas Amikom Yogyakarta yang telah emndidik dan memberi bekal ilmu yang menjadi modal dasar bagi penulis dalam penulisan skripsi ini.
5. Orang tua penulis yang selalu sabar menghadapi penulis.
6. Seluruh pihak yang telah membantu dalam kelancaran penulisan skripsi ini.

Wonogiri, 20 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Observasi	3
1.6.3 Metode Wawancara	4
1.6.4 Metode Analisis	4
1.6.5 Metode Perancangan.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5

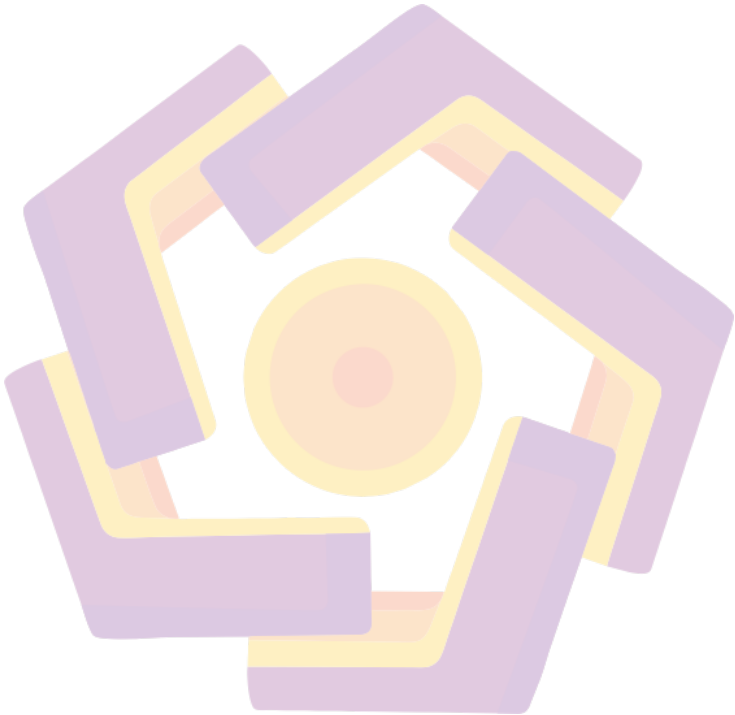
BAB II.....	7
2.2 Animasi	8
2.3 3D Modelling	10
2.4 Sketch Up	11
2.5 Unreal Engine.....	12
2.6 Metode Perancangan	12
BAB III	21
3.1 Gambaran Umum Aplikasi.....	21
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	21
3.3 Metode Perancangan	22
3.4 Metode Analisis.....	23
3.4.1 Kebutuhan Fungsional.....	23
3.4.2 Kebutuhan Non-Fungsional.....	23
3.4 Alur Penelitian.....	25
3.5 Perancangan Aplikasi	27
3.5.1 Denah Perumahan Citra Jaya IV.....	28
3.5.2 Desain Aplikasi.....	29
3.5.3 Desain Rumah.....	29
BAB IV	32
4.1 Hasil	32
4.2 Hasil Virtual Reality Bangunan.....	32
4.3 Hasil Tampilan Aplikasi.....	34
4.3.1 Cara Mengoperasikan Aplikasi.....	34
4.3.2 Tampilan Depan Bangunan	34
4.3.3 Tampilan Ruang Tamu	35
4.3.4 Tampilan Kamar Tidur	36
4.3.5 Tampilan Kamar Mandi.....	37
4.3.6 Tampilan Dapur	37
4.4 Pengujian.....	38
4.4.1 Perangkat Penguji	38
4.4.2 Pengujian Black Box	39
4.4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Black Box.....	41

BAB V 42

 5.1 Kesimpulan..... 42

 5.2 Saran..... 43

DAFTAR PUSTAKA 44



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Flowchart</i>	12
Tabel 2.1.1 Penelitian Terdahulu	18
Tabel 3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	24
Tabel 3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	25
Tabel 3.3 Desain rumah	30
Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat.....	38
Tabel 4.2 Tabel Pengujian Pemasangan Device.....	39
Tabel 4.3 Tabel Pengujian Kinerja Aplikasi.....	40
Tabel 4.4 Tabel Pengujian Fungsi Tombol.....	40
Tabel 4.5 Tabel Pengujian Navigasi Aplikasi.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 karakter 2D dan 3D	10
Gambar 3.1 Alur penelitian.....	26
Gambar 3.2 Alur pengoperasian aplikasi.....	27
Gambar 3.3 Denah Rumah.....	28
Gambar 3.4 Rancangan Tampilan Aplikasi	29
Gambar 4.1 Modelling 3D Bangunan Sisi Depan	33
Gambar 4.2 Modelling 3D Bangunan Sisi Samping.....	33
Gambar 4.3 Tampilan Virtual Depan Bangunan	35
Gambar 4.4 Tampilan Virtual Ruang Tamu	35
Gambar 4.5 Tampilan Virtual Sisi Kanan Kamar Tidur.....	36
Gambar 4.6 Tampilan Virtual Sisi Kiri Kamar Tidur.....	36
Gambar 4.6 Tampilan Virtual Sisi Kanan Kamar Mandi	37
Gambar 4.7 Tampilan Virtual Dapur	37

INTISARI

Perum Citra Jaya IV merupakan sebuah perusahaan perdagangan rumah yang terdapat di Kabupaten Wonogiri. Untuk memasarkan dan menjual rumah dari perusahaan tersebut tentunya tidak mudah, yang mana perusahaan ini belum memanfaatkan kecanggihan teknologi yang ada.

3D modelling dapat menawarkan gambaran produk atau properti sesuai dengan desain yang telah dibuat. Pemenuhan dalam dunia industri properti dibuatlah sebuah aplikasi berbasis 3D untuk memudahkan memasarkan dan menjual produk dari Perum Citra Jaya IV.

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah agar dapat mempermudah Perum Citra Jaya IV dalam memasarkan bisnis dan agar masyarakat juga mudah memperoleh informasi dengan menggunakan aplikasi berbasis 3D yang akan menampilkan interior dan exterior rumah dalam bentuk 3D yang bertujuan agar pengalaman exploring rumah pengguna semakin nyata. Aplikasi 3D yang akan berjalan pada sistem operasi windows.

Kata kunci : *3D, Modeling, application*

ABSTRACT

Perum Citra Jaya IV is a house trading company located in Wonogiri Regency. To market and sell houses from this company is certainly not easy, in which this company has not utilized existing technological sophistication.

3D modeling can offer an overview of products or properties according to the designs that have been made. Fulfillment in the world of the property industry created a 3D-based application to make it easier to market and sell products from Perum Citra Jaya IV.

The benefit of the research being carried out is to make it easier for Perum Citra Jaya IV to market the business and so that the public can also easily obtain information by using a 3D-based application that will display the interior and exterior of the house in 3D which aims to make the experience of exploring the user's house more real. 3D application that will run on windows operating system.

Keyword : 3D, Modeling, application

