



**PEMBUATAN ASET 3D UNTUK APLIKASI
VIRTUAL TOUR SEBAGAI MEDIA INFORMASI
CLUSTER PERUMAHAN RATNA MEGAH
KATIMAHA**

SKRIPSI

YUSUF SUHAIL MAULANA HANIF

2107431021

**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DIGITAL
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
2025**



**PEMBUATAN ASET 3D UNTUK APLIKASI
VIRTUAL TOUR SEBAGAI MEDIA INFORMASI
CLUSTER PERUMAHAN RATNA MEGAH
KATIMAHA**

SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan
untuk Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

**YUSUF SUHAIL MAULANA HANIF
2107431021**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DIGITAL
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
2025**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yusuf Suhail Maulana Hanif
NIM : 2107431021
Jurusan/Program Studi : T. Informatika dan Komputer/T. Multimedia Digital
Judul Skripsi : Pembuatan Aset 3D Untuk Aplikasi Virtual Tour
Sebagai Media Informasi Cluster Perumahan Ratna
Megah Katimaha

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Depok, 10 Juni 2025

Yang membuat pernyataan



Yusuf Suhail Maulana Hanif

NIM. 2107431021



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Yusuf Suhail Maulana Hanif

NIM : 2107431021

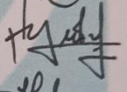
Program Studi : Teknik Multimedia Digital

Judul Skripsi : Pembuatan Aset 3D Untuk Aplikasi Virtual Tour Sebagai Media Informasi Cluster Perumahan Ratna Megah Katimaha

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Rabu, tanggal 18, bulan Juni, tahun 2025, dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Sinantya Feranti Anindya., M.T. ()

Penguji I : Malisa Huzaifa, S.Kom., M.T. ()

Penguji II : Noorlela Marcheta, S.Kom., M.Kom ()

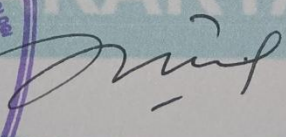
Penguji III : Mira Rosalina, S.Pd., M.T. ()

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua




Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197908032003122003



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur pada ke hadirat Allah SWT yang atas rahmat dan karunia-Nya, penulis bisa menyelesaikan penulisan laporan skripsi ini. Penulis sadari bahwa tanpa adanya bantuan dan bimbingan beserta dukungan dari pihak – pihak yang bersangkutan akan sulit bagi penulis untuk dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

- a. Ibu Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom., selaku ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer;
- b. Ibu Malisa Huzaifa, S.Kom., M.T., selaku Kepala Program Studi Teknik Multimedia Digital
- c. Ibu Sinantya Feranti Anindya., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran untuk memberi arahan dan membimbing penulis dalam penyusunan laporan skripsi ini;
- d. Bapak Haris dan bapak Farhan selaku pihak dari Ratna Megah Katimaha yang telah memberikan kepercayaan serta kesempatan kepada penulis untuk dapat melaksanakan penelitian ini;
- e. Orang tua dan keluarga penulis yang selalu ada mendoakan dan memberikan dukungan hingga penulisan laporan skripsi ini dapat terselesaikan;
- f. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan moril bagi penulis dalam proses penyusunan laporan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih belum sempurna dan masih memiliki banyak kekurangan. Penulis berharap untuk laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun bagi para pembaca.

Depok, 10 Juni 2025
Penulis,


Yusuf Suhail Maulana Hanif
NIM. 2107431021



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yusuf Suhail Maulana Hanif

NIM : 2107431021

Jurusan/Program Studi : T. Informatika dan Komputer/T. Multimedia Digital

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pembuatan Aset 3D Untuk Aplikasi Virtual Tour Sebagai Media Informasi
Cluster Perumahan Ratna Megah Katimaha

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 10 Juni 2025

Penulis,



Yusuf Suhail Maulana Hanif

NIM. 2107431021



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Pembuatan Aset 3D Untuk Aplikasi Virtual Tour Sebagai Media Informasi Cluster Perumahan Ratna Megah Katimaha

Abstrak

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi strategi pemasaran di industri properti, di mana perusahaan real estate dituntut untuk berinovasi dalam menyampaikan informasi produk guna menarik minat konsumen yang mengutamakan kemudahan akses dan pengalaman visual. PT Tuntas Ampuh Total, sebagai pengembang properti di Kabupaten Bekasi, menghadapi tantangan dalam mempromosikan klaster perumahan Ratna Megah Katimaha karena masih mengandalkan brosur dan foto statis yang kurang interaktif. Untuk mengatasi hal ini, penelitian ini bertujuan mengembangkan aset 3D untuk aplikasi virtual tour guna menyajikan visualisasi properti yang lebih imersif dan informatif. Metode penelitian mencakup pembuatan 17 aset 3D, meliputi model ruma, sarana umum, serta furnitur interior. Aset tersebut diuji melalui Alpha Testing untuk memastikan kompatibilitas dengan Unity dan Beta Testing oleh ahli materi, ahli media, serta 45 pengguna. Hasil Alpha Testing menunjukkan semua aset berhasil diimpor tanpa masalah teknis, sementara Beta Testing oleh ahli materi memperoleh persetujuan penuh, ahli media menilai kelayakan rata-rata 62% kategori Setuju, dan pengguna memberikan rata-rata 84,25% kategori Sangat Setuju terhadap kejelasan, realisme, dan kemanfaatan visualisasi. Dengan demikian, penelitian ini berhasil menghasilkan aset 3D yang layak dan siap diimplementasikan dalam aplikasi virtual tour sebagai media informasi klaster perumahan, memenuhi kebutuhan pasar akan solusi digital yang interaktif dan akurat sebagai media informasi.

Kata kunci: Aset 3D, Virtual Tour, Properti, Autodesk Maya, Informasi Digital.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
<i>Abstrak</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	13
1.1 Latar Belakang Masalah.....	13
1.2 Rumusan Masalah.....	14
1.3 Batasan Masalah	15
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	15
1.5 Sistematika Penulisan	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	17
2.1 Penelitian Terdahulu	17
2.2 3D Modeling	19
2.3 Autodesk Maya	19
2.4 Real Estate	20
2.5 Virtual Tour	20
2.6 MDLC	20
2.7 Skala Likert.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Rancangan Penelitian.....	24
3.2 Tahapan Penelitian.....	24
3.3 Objek Penelitian.....	26
3.4 Teknik Pengumpulan dan Analisis Data	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Analisis Kebutuhan.....	29



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.2	Desain	30
4.3	Material Collecting	44
4.4	Assembly.....	47
4.5	Pengujian.....	54
4.6	Distribusi.....	69
BAB V PENUTUP		70
5.1	Simpulan	70
5.2	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA		72





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	17
Tabel 2.2 Skor Skala Likert	22
Tabel 3.1 Indeks Interval.....	28
Tabel 4.1 <i>User Requirement</i>	29
Tabel 4.2 Gambar Denah	30
Tabel 4.3 Gambar Referensi Pemberian Warna.....	32
Tabel 4.4 Gambar Referensi Model Interior	33
Tabel 4.5 Perincian Pembagian Ruangan.....	34
Tabel 4.6 Hasil Design Rumah	38
Tabel 4.7 Hasil Design Furniture	43
Tabel 4.8 Tekstur dan Referensi	45
Tabel 4.9 Hasil Assembly	49
Tabel 4.10 Prosedur Alpha Testing.....	55
Tabel 4.11 Prosedur Beta Testing Ahli Materi	56
Tabel 4.12 Prosedur Beta Testing Ahli Media.....	56
Tabel 4.13 Prosedur Beta Testing User.....	58
Tabel 4.14 Hasil Pengujian Alpha	59
Tabel 4.15 Hasil Beta Testing Ahli Materi	60
Tabel 4.16 Hasil Beta Testing Ahli Media	61
Tabel 4.17 Hasil Beta Testing User	65



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan MDLC.....	24
Gambar 4.1 Peletakan Pilar.....	34
Gambar 4.2 Bridge Tool	35
Gambar 4.3 Hasil Penggunaan Bridge Tool	35
Gambar 4.4 Scale Tool.....	36
Gambar 4.5 Move Tool.....	36
Gambar 4.6 Hasil Penggerakan Edge.....	36
Gambar 4.7 Penggunaan Fungsi Difference	37
Gambar 4.8 Hasil Penggunaan Fungsi Difference.....	37
Gambar 4.9 Proses Pembuatan Sofa	39
Gambar 4.10 Proses Pembuatan Meja Ruang Tamu.....	40
Gambar 4.11 Proses Pembuatan Kasur	41
Gambar 4.12 Proses Pembuatan Lemari.....	41
Gambar 4.13 Proses Pembuatan Pintu	42
Gambar 4.14 Proses Pembuatan Pintu Kamar Mandi.....	42
Gambar 4.15 Proses Pemberian Tekstur	47
Gambar 4.16 Pemilihan Fungsi Face	48
Gambar 4.17 Proses Penyesuaian UV.....	48
Gambar 4.18 Pengaturan Export File.....	49

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup Penulis	L-1
Lampiran 2. CV Ahli Media Pengujian Beta	L-2
Lampiran 3. Manuskrip Wawancara Dengan Client.....	L-3
Lampiran 4. Dokumentasi Pengujian Oleh Ahli Materi	L-4
Lampiran 5. Dokumentasi Wawancara	L-5
Lampiran 6. Kuesioner Beta Testing	L-6



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi digital telah mengubah strategi pemasaran di berbagai sektor, termasuk industri properti. Di tengah persaingan bisnis yang semakin ketat, perusahaan real estate dituntut untuk berinovasi dan memperluas cara dalam menyampaikan informasi produknya guna menarik minat konsumen yang cenderung mengutamakan kemudahan akses dan pengalaman visual. Penyampaian informasi bertujuan untuk meningkatkan ketertarikan konsumen terhadap produk yang ditawarkan, sehingga produk tersebut dapat dikenal melalui saluran distribusi yang telah dipilih (Sari *et al.*, 2021).

Teknologi Virtual Tour merupakan sebuah komponen yang memiliki keunggulan dalam sebuah industri, termasuk sektor properti. Kemampuan Virtual Tour dalam menyajikan pengalaman eksplorasi yang interaktif dan imersif menjadikannya alat yang sangat efektif untuk mendukung strategi pemberian informasi. Virtual tour adalah simulasi digital dari suatu lokasi atau properti yang memungkinkan pengguna mengeksplorasinya secara interaktif dalam format 360 derajat, seolah-olah mereka hadir secara fisik di tempat tersebut (Dianta *et al.*, 2022).

PT Tuntas Ampuh Total sebagai pengembang properti di Kabupaten Bekasi menyadari pentingnya pemanfaatan teknologi ini, terutama untuk menyampaikan informasi mengenai klaster perumahan Ratna Megah Katimaha yang sedang dikembangkannya. Setelah melakukan wawancara oleh pengurus klaster perumahan, mereka masih mengandalkan brosur dan foto statis sebagai media informasi utama. Metode ini memiliki keterbatasan dalam menyajikan informasi properti secara komprehensif, sehingga calon pembeli sering kesulitan mendapatkan gambaran utuh tentang produk yang ditawarkan. Selain itu, ketergantungan pada kunjungan fisik ke lokasi menjadi kendala tersendiri, terutama setelah pandemi COVID-19 yang mengubah preferensi konsumen terhadap metode



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

penyampaian informasi yang lebih praktis dan dapat diakses secara digital. Situasi ini mendorong perusahaan untuk mencari solusi inovatif yang dapat meningkatkan daya tarik produk sekaligus memudahkan calon pembeli dalam proses pengambilan keputusan.

Pembuatan virtual tour muncul sebagai solusi tepat untuk menjawab tantangan tersebut. Dengan mengembangkan aplikasi virtual tour yang akurat dan detail, perusahaan dapat menyajikan visualisasi properti yang lebih menarik dan informatif. Virtual tour akan memberikan visualisasi model bangunan utuh, render interior dan eksterior sederhana, yang memungkinkan calon pembeli memahami tata ruang dan desain properti dengan lebih baik. Keunggulan utama pendekatan ini adalah kemampuannya memberikan representasi visual yang mendekati kenyataan tanpa mengharuskan calon pembeli mengunjungi lokasi secara fisik. Selain itu, aplikasi virtual tour menggunakan aset 3D yang dapat memberikan visualisasi yang lebih akurat dan detail dengan model rumah yang masih belu terbangun.

Menggunakan aset 3D, virtual tour menjadi lebih interaktif dan imersif. Pengguna dapat mengeksplorasi ruang secara bebas, memutar sudut pandang sesuai keinginan, bahkan berinteraksi dengan objek-objek tertentu, sehingga pengalaman menjelajah terasa lebih hidup. Detail visual yang realistis dari model 3D juga membuat suasana semakin mendalam, seolah-olah pengunjung benar-benar berada di lokasi tersebut. Selain itu, virtual tour berbasis 3D jauh lebih menarik karena menyajikan dinamika gerak dan perspektif yang tidak bisa dicapai dengan foto 360° biasa.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka dibuatlah sebuah penelitian yang berjudul “Pembuatan Aset 3D untuk Aplikasi Virtual Tour sebagai Media Informasi Cluster Perumahan pada PT. Tuntas Ampuh Total”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana proses pembuatan aset 3D yang akan digunakan dalam implementasi aplikasi virtual tour sebagai media informasi cluster



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

perumahan, sehingga dapat menghasilkan aset 3D yang mampu memvisualisasikan model rumah.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka dibuat beberapa batasan-batasan masalah sebagai berikut:

- a) *Software* yang digunakan untuk pembuatan aset 3D untuk aplikasi *Virtual Tour* adalah Autodesk Maya.
- b) Cakupan model yang dibuat yaitu model mengenai spesifikasi rumah, tipe rumah, visual rumah dan fasilitas umum.
- c) Target utama pengguna aplikasi adalah calon pembeli rumah dengan rentang umur 25 tahun ke atas.
- d) Aset 3D yang dibuat dalam bentuk fbx dan obj.
- e) Aset 3D akan digunakan di unity.
- f) Aset 3D akan digunakan untuk virtual tour

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk membuat aset 3D yang akan digunakan dalam implementasi aplikasi Virtual Tour Berbasis Android sebagai media informasi untuk calon pembeli rumah.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian skripsi ini sebagai berikut:

- a) Mengembangkan aset 3D yang memberikan informasi melalui segi visualisasi.
- b) Menyediakan aset 3D properti yang dapat diakses secara digital, sehingga memudahkan pelanggan dalam mendapatkan informasi lengkap tentang properti tanpa harus mengunjungi lokasi secara fisik.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- c) Membuat aset 3D cluster perumahan, memungkinkan pelanggan mengeksplorasi setiap detail perumahan secara virtual.
- d) Menawarkan solusi berbasis aset 3D bagi pelanggan yang memiliki keterbatasan waktu, jarak, atau transportasi.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang akan menjadi kerangka penulisan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang informasi umum yaitu latar belakang penelitian, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan teori-teori yang diambil dari buku, jurnal, dan artikel yang berupa pengertian, definisi, dan hasil penelitian.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan rancangan penelitian yang akan digunakan, seperti pendekatan penelitian dan jenis penelitian yang digunakan, tahapan penelitian, dan objek penelitian yang akan dituju.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan analisis kebutuhan yang menjadi sebuah dasar spesifikasi dan tujuan dibuat nya aplikasi ini, kemudian terdapat proses pembuatan aplikasi dan pengujian aplikasi.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian aplikasi yang telah dilakukan penulis dan dikembangkan untuk penelitian selanjutnya.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan pembuatan dan penulisan skripsi “Pembuatan Aset 3D untuk Aplikasi Virtual Tour sebagai Media Informasi Cluster Perumahan pada PT. Tuntas Ampuh Total” yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa:

- a. Peneliti berhasil membuat Aset 3D untuk Aplikasi Virtual Tour Cluster Ratna Megah Katimaha, meliputi model rumah, interior, dan sarana publik sesuai kebutuhan klien.
- b. Peneliti berhasil membuat 17 objek aset 3D, terdiri dari:
 1. 3 model rumah (tipe 30/60, 36/60, dan 45/72).
 2. 4 model sarana umum (masjid, ruko, taman bermain, dan gerbang).
 3. 8 model furnitur interior (sofa, meja, kasur, lemari, dll.).
- c. Aset 3D telah diuji kelayakannya melalui tahap Alpha Testing dan Beta Testing, dengan hasil:
 1. Alpha Testing: Seluruh aset berhasil diekspor dalam format .fbx dan diimpor ke Unity tanpa masalah teknis.
 2. Beta Testing oleh Ahli Materi: responden menyetujui keempat pernyataan yang diajukan
 3. Beta Testing oleh Ahli Media: Rata-rata persentase kelayakan 62% (Setuju), menunjukkan aset memberikan visualisasi yang memadai, jelas, dan realistis.
 4. Beta Testing oleh User (40 responden): Rata-rata persentase kelayakan 84,5% (Sangat Setuju), menunjukkan aset memberikan visualisasi yang memadai, jelas, dan realistis.
- d. Berdasarkan pengujian secara keseluruhan, aset 3D yang dibuat telah memenuhi kriteria kelayakan untuk diimplementasikan dalam aplikasi virtual tour sebagai media informasi Cluster Ratna Megah Katimaha.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Dengan demikian, penelitian ini telah mencapai tujuan dalam menyediakan aset 3D yang fungsional, akurat, dan siap digunakan untuk mendukung kebutuhan informasi properti secara digital.

5.2 Saran

Berdasarkan pelaksanaan pembuatan dan penulisan skripsi “Pembuatan Aset 3D Untuk Aplikasi Virtual Tour Sebagai Media Informasi Cluster Perumahan Pada PT Tuntas Ampuh Total” terdapat saran yang bermanfaat bagi penulis dan pembaca:

- a. Untuk estetika interior dan lingkungan bisa ditingkatkan lagi serta visualisasi untuk masjid dan ruko ditingkatkan visualisasinya.
- b. Meningkatkan detail dari desain rumah dan visualisasi 3D serta ditingkatkan pada segi interior design .
- c. Jika bisa cari pihak client yang komunikatif, supaya tidak terjadi miss komunikasi antara penulis dan pihak client

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Azis (2023) 'Implementasi Aset 3D Rumah Tongkonan Pada Desa Marinding INFORMASI ARTIKEL ABSTRAK', *Ilmu Komputer Untuk Masyarakat*, 4(1).
- Damayanti, D. (no date) *Perancangan Real Estate dengan Pendekatan Resident WaterFront*.
- Dianta, A. *et al.* (2022) 'Analisis Pengalaman Pengguna Aplikasi Virtual Tour Kampus PENS Menggunakan Teknik Usability', 7(1), p. 2022.
- Febriansyah and Sumaryana (2021) *Pengembangan Aplikasi Media Pembelajaran Sekolah Dasar Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) INFORMASI ARTIKEL A B S T RAK*. Available at: <https://e-journal.unper.ac.id/index.php/informatics>.
- Firmansyahrani, S. *et al.* (2021) *Jurnal ALTASIA Aplikasi Virtual Tour 360° Sebagai Media Pengenalan Desa Wisata Edukasi Kopi Cupunagara, Subang*.
- Isnaindin *et al.* (2022) *PEMBUATAN ASET DESAIN KARAKTER ASTONOT 3D SEBAGAI ACUAN DALAM PRODUKSI FILM UNTUK VEKTOR PICTURES DI TUKSEDO STUDIO*.
- Nurhayati, N. *et al.* (2023) 'PEMBUATAN FILM ANIMASI 3D "BUAH TANGAN BERBUAH KENANGAN" DENGAN METODE MDLC', *Pixel :Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*, 16(2), pp. 153–164. Available at: <https://doi.org/10.51903/pixel.v16i2.1316>.
- Putri, S. (2022) 'Perancangan 3D Desain Interior Rumah Minimalis Semi Modern Menggunakan Aplikasi Autodesk Maya 3D Dengan Metode MDLC', *Information Technology Journal*, 4(1).
- Rahmadianto, S. *et al.* (2023) 'Sultan Arif Rahmadianto, Bintang Pramudya Putra Prasetya, Wilson Soen Perancangan Aset Visual 3D Virtual Reality (VR) Gedung Universitas Ma Chung Sebagai Media PERANCANGAN ASET VISUAL 3D VIRTUAL REALIATY (VR) GEDUNG UNIVERSITAS MA CHUNG SEBAGAI MEDIA PENGENALAN MAHASISWA BARU'.
- Sari, M. *et al.* (2021) *Pengaruh Promosi terhadap Keputusan Pembelian di Online Shop Mita (Studi pada Masyarakat Kecamatan Wanea Kelurahan Karombasan Selatan Lingkungan IV Kota Manado), Productivity*.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Utami, D. (no date) *Pengaruh Kompensasi Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan pada PT. Sanggar Sarana Baja di Kota Samarinda, Borneo Student Research.*



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Daftar Riwayat Hidup Penulis



Yusuf Suhail Maulana Hanif

Lahir di Semarang, 13 Maret 2003.
Penulis merupakan anak pertama dari 4 bersaudara yang tinggal di perumahan Griya Pendowo Indah Kav.9, Grogol, Limo, Depok, Jawa Barat.

Lulus dari MAN 4 Jakarta pada tahun 2021. Saat ini sedang menempuh gelar sarjana terapan di Politeknik Negeri Jakarta program studi Teknik Multimedia Digital.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



CONTACT

- +62 85718145181
- indahsm0609@mail.com
- Depok City, West Java

SOFT SKILLS

- Communication Involment
- Classroom Management
- Design Thinking
- Experiential learning
- Curriculum Development
- Project Development

TECHNICAL SKILLS

- UI/UX Design
- 3D Modelling
- 2D / 3D Animation
- Video Editing
- Audio Editing
- Motion Graphic
- VR / AR / Mixed Reality

PROJECTS

- Jet Fighter 3D Asset for Mobile Phone Game.
- Eksterior and Interior PGN Building.
- Augmented Reality mobile learning for high school student.
- Virtual Reality chemistry laboratory and practicum for high school student in Jakarta.

LANGUAGE

- Indonesia
- English

Lampiran 2. CV Ahli Media Pengujian Beta

INDAH SARI MUKARRAMAH

DIGITAL MEDIA EXPERT & LECTURER

ABOUT ME

Dedicated and dependable lecturer with 5 years of experience delivering educational assistance and instruction to various levels of learners and various courses in the multimedia digital technology department of Jakarta State Polytechnic. Committed to providing students with necessary tools to achieve academic goals and to prepare them for personal and professional success in today's world. Adept in creating powerful curriculum in the fields of Digital Media, Visual Communication, and 2D/3D Design. A committed faculty member, passionate about working to further enhance the educational offerings of an institution.

WORK EXPERIENCE

► 3D Designer

Polargate Studio

April '15 - Present

Work on a project (part time) by building several 3D-based design element based on project requirements from several clients such as PT. PGN and several 3D game developments in Indonesia.

► Lecturer

Jakarta State Polytechnic

Feb '18 - Present

Proficient in most multimedia and digital media knowledge both theoretically and practically. Created powerful and compelling curricula for my Multimedia and Digital Media students. Promoted an open and interactive classroom environment for enhanced learning.

► Training Instructor

State University of Jakarta

Jan '23 - Present

Provide knowledge, expertise and skills to selected participants for the basic 3D Modelling and animation, Augmented Reality and Virtual Reality training scheme with the aim of producing human resources who are ready to face the professional industry with the provision of official national standard certificates.

EDUCATION

► BACHELOR'S DEGREE

Asia e-University (Kuala Lumpur)

Sept '11 - Sept'15

Bachelor of Information Communication and Technology (Multimedia Engineering Study Program), (CGPA : 3.50)

► MASTER'S DEGREE

Institute of Technology Bandung

Sept '18 - Jan '20

Magister of Electro and Informatics Department, Digital Media and Game Technology Concentration, Institute of Technology Bandung (CGPA = 3.42).



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Manuskrip Wawancara Dengan Staf Pengurus Cluster Ratna Megah Katimaha

Narasumber : Farhan sebagai staf pengurus Cluster Ratna Megah Katimaha

Hari/Tanggal : Senin, 20 Januari 2025

Pewawancara : Penulis dan Rekan Penulis

Keterangan :

Q : Pewawancara

A : Narasumber

Q : Siapa target pasar utama untuk cluster ini?

A : Ke semua kalangan khususnya ke generasi milenial

Q : Berapa jumlah unit yang direncanakan dalam cluster ini, dan apakah semuanya sudah dalam tahap perencanaan?

A : Jumlah unit yang ingin dibangun ada pada site plan yang, yang dimana pada tahap pertama pembangunan ada 18 model 45/72, 19 model 36/60 dan sisanya model 30/60

Q : Apakah ada fasilitas atau fitur khusus yang ingin ditonjolkan di cluster ini?

A : Tentu saja ada, tapi keunggulan utama yang paling ingin ditonjolkan ada pada DP dan Biaya KPR dengan bunga 0%

Q : Sudah sejauh mana progres pembangunan cluster ini?

A : Sejauh ini hanya 5 unit model 36/60

Q : Apakah ada unit yang sudah selesai dan dapat digunakan sebagai show unit?

A : Sejauh ini hanya model 36/60 itu saja

Q : Apakah ada jadwal peluncuran atau target waktu untuk menyelesaikan pemasaran unit-unit di cluster ini?

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

A : Awalnya ada, tapi karena adanya pandemi covid 19 kami harus menjadwalkan ulang hal terkait peluncuran

Q : Strategi pemasaran apa yang saat ini sedang digunakan untuk cluster ini?

A : Menggunakan pembagian brosur dan digital marketing melalui instagram

Q : Media apa saja yang sudah digunakan untuk mempromosikan cluster?

A : Kalau fisik menggunakan brosur sedangkan untuk di Instagram melalui postingan di feed

Q : Apakah calon pembeli sering meminta detail desain atau tata ruang sebelum memutuskan untuk membeli?

A : Banyak yang meminta hal tersebut

Q : Sejauh ini, bagaimana cara Bapak membantu calon pembeli memahami desain rumah di cluster ini?

A : Biasanya melalui video call, dan itu juga hanya bisa menampilkan model yang sudah jadi saja

Q : Apakah menurut Bapak tur virtual 3D bisa membantu memberikan gambaran lebih jelas kepada calon pembeli?

A : Tentu saja, apalagi di bagian rumah yang belum ada model fisiknya

Q : Jika solusi tur virtual 3D ini diimplementasikan, apa hasil yang Bapak harapkan?

A : Kami harap adanya kenaikan jumlah peminat cluster ini

Q : Apakah ada fitur tertentu dalam tur virtual yang ingin Bapak tonjolkan?

A : Ada, mungkin seperti adanya furnitur di dalam rumah dan mungkin penempatan fasilitas contohnya ruko, masjid dan taman bermain anak

Q : Apakah Bapak memiliki kendala tertentu yang perlu diperhatikan jika solusi ini diterapkan?



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

A : Mungkin dari segi kemudahan penggunaan aplikasi dan juga dari sisi penyebaran aplikasi

Q : Mengenai spesifikasi rumah, kira kira informasi apa saja yang ingin ditampilkan dalam media informasi ini?

A : Kalau dari saya maunya lengkap, jadi ada luas tanah, luas bangunan, luas kamar, luas kamar mandi, pondasi, rangka atap, struktur, listrik, sumber air, bahan lantai, plafon, bahan dinding, jumlah carport, furnished/unfurnished





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

