

# Perancangan Desain 3D Untuk Media Promosi Rumah Menggunakan Blender

**Fabian Effen Rivaldo<sup>1</sup>, Hendra Marcos<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Jl. Letjend Pol. Soemarto No.127, Watumas, Purwanegara, Kec. Purwokerto Utara, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53127, (0281)623321

<sup>3</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Purwokerto

e-mail: <sup>1</sup>fabianrivaldo123@gmail.com , <sup>2</sup>hendra.marcos@amikompurwokerto.ac.id

## Abstrak

Penelitian ini menggunakan program Blender untuk merancang model eksterior rumah 3D sebagai alat promosi yang lebih efektif. Dengan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC), prosesnya mencakup tahap konsep, desain, pengumpulan material, pembuatan, pengujian, hingga distribusi. Visualisasi 3D menawarkan pengalaman yang lebih realistis dibandingkan metode promosi konvensional, memungkinkan calon pembeli memahami tata letak dan detail arsitektur rumah secara mendalam. Berdasarkan survei terhadap 30 responden, 92% menyatakan desain 3D ini menarik, detail, dan layak untuk dipromosikan. Blender terbukti menjadi alat yang sangat baik dalam menghasilkan model realistis dengan dukungan tekstur berkualitas. Penelitian ini menunjukkan bahwa visualisasi 3D tidak hanya meningkatkan daya tarik promosi properti tetapi juga mempercepat pengambilan keputusan pembelian dan mengoptimalkan strategi pemasaran. Untuk memberikan pengalaman yang lebih imersif, pengembangan fitur interaktif seperti tur virtual sangat disarankan.

**Kata kunci:** *Blender, Visualisasi 3D, Desain.*

## ***3D Design for Home Promotion Media Using Blender***

### ***Abstract***

*This study utilizes Blender to design 3D exterior house models as a more effective promotional tool. Using the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method, the process includes concept, design, material collection, production, testing, and distribution stages. Compared to conventional promotional methods, 3D visualization offers a more realistic experience, enabling potential buyers to deeply understand the layout and architectural details of a house. Based on a survey of 30 respondents, 92% found the 3D design appealing, detailed, and suitable for promotion. Blender has proven to be an excellent tool for creating realistic models with high-quality texture support. The study reveals that 3D visualization not only enhances the appeal of property promotion but also accelerates the decision-making process and optimizes marketing strategies. To provide a more immersive experience, developing interactive features such as virtual tours is highly recommended.*

**Keywords:** *Blender, 3D Visualization, Design.*

## 1. Pendahuluan

Komputer telah menjadi sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan di era digital yang ditandai dengan kemajuan teknologi pesat. Ini termasuk dalam desain produk berkualitas tinggi [1]. Selain itu, karena semakin banyak konsumen yang bergantung pada teknologi untuk menarik pelanggan baru, strategi pemasaran produk telah mengalami transformasi yang signifikan. Sektor teknologi yang berkembang pesat meliputi grafik komputer, visualisasi, dan multimedia. Komputer grafik yang dapat mengubah gambar dua dimensi menjadi tiga dimensi telah membuka banyak peluang baru di berbagai bidang, salah satunya adalah pemasaran properti [2].

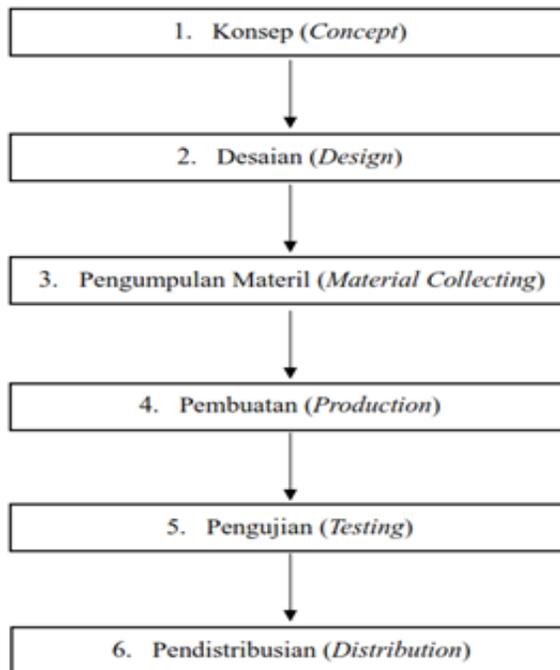
Promosi adalah kegiatan mendekatkan produk kepada pembeli agar mereka tertarik sebelum terlanjur memilih produk lain. Caranya sangat beragam antara lain dengan penjualan langsung (direct selling), periklanan (advertising), dan publisitas (marketing publik relation), atau memberikan tambahan daya tarik seperti penjualan berhadiah (sales promotion) [3]. Industri properti, terutama dalam hal pemasaran rumah, sangat diuntungkan oleh kemajuan ini. Rumah tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal, tetapi juga sebagai cerminan gaya hidup, selera, dan kebutuhan pemilikinya [4]. Oleh karena itu, perancangan model eksterior rumah menjadi sangat penting untuk menciptakan kesan yang indah dan menarik [5]. Semakin banyak konsumen yang tertarik pada desain rumah yang unik dan inovatif, yang mendorong munculnya berbagai ide dan aplikasi desain eksterior rumah yang lebih berwarna dan bervariasi [6].

Dalam konteks pemasaran properti, visualisasi 3D menawarkan pengalaman yang lebih mendalam dan interaktif dibandingkan metode konvensional seperti brosur atau gambar dua dimensi. Teknologi ini memungkinkan calon pembeli untuk secara virtual "merasakan" ruang, menjelajahi detail arsitektur, dan memahami tata letak properti secara lebih komprehensif, seolah-olah mereka berada di lokasi tersebut [7]. Penggunaan tekstur realistis, pencahayaan dinamis, dan sudut pandang yang variatif semakin meningkatkan daya tarik visualisasi 3D dalam mempresentasikan rumah [8]. Berbeda dengan gambar dua dimensi yang terbatas dalam menyampaikan informasi, visualisasi 3D memberikan gambaran yang lebih lengkap dan imersif mengenai tata ruang bangunan [9]. Hal ini tidak hanya membantu konsumen dalam proses pengambilan keputusan, tetapi juga meningkatkan daya saing dan mempercepat proses pemasaran properti. Dengan demikian, penggunaan gambar visual tiga dimensi diharapkan mampu meningkatkan minat konsumen, mempercepat keputusan pembelian, dan mengoptimalkan efisiensi pemasaran [10], [11].

Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan desain 3D yang dapat membantu mempromosikan rumah dengan cara yang lebih menarik dan efektif, serta mempercepat proses pengambilan keputusan mereka. Dengan menggunakan visualisasi 3D, diharapkan calon pembeli dapat merasakan pengalaman yang lebih mendalam dan realistis mengenai rumah yang mereka pertimbangkan untuk dibeli. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana visualisasi 3D dapat menjadi alat yang efektif bagi pemasar properti untuk bersaing di pasar yang semakin kompetitif dan bagaimana teknologi ini dapat mempermudah strategi pemasaran. Harapannya, penelitian ini bisa memberikan wawasan baru tentang cara membuat promosi properti menjadi lebih menarik dan efisien melalui inovasi teknologi.

## 2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC), atau dikenal juga dengan metode Luther. Metode MDLC pada gambar 1 dibagi menjadi 6 tahapan yaitu konsep, desain, pengumpulan material, pembuatan, pengujian dan distribusi.



Gambar 1. Tahapan Metode MDLC/ metode luther

### **2.1. Konsep**

Konsep merupakan tahapan awal untuk menentukan konsep dalam merancang desain rumah 3D dan nilai objek tersebut tergantung dari konsep yang dibuat.

### **2.2. Desain**

Desain merupakan proses pembuatan objek dalam bentuk gambaran atau sketsa eksterior sebuah rumah yang nantinya akan dirancang seperti pemodelan objek, lighting sampai penambahan tekstur.

### **2.3. Pengumpulan Material**

Pada tahap pengumpulan ini proses yang dilakukan adalah dengan mengumpulkan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam proses mendesain eksterior rumah seperti warna dan tekstur.

### **2.4. Pembuatan**

Pada tahap pembuatan ini dimulai dengan merancang objek eksterior rumah mulai dari modelling, texturing, lighting, dan rendering.

### **2.5. Pengujian**

Dalam tahapan ini hasil dari visual 3D eksterior rumah yang telah dibuat sebelumnya diperiksa untuk memastikan tidak ada kesalahan dalam desain tersebut.

### **2.6 . Pendistribusian**

Tahap terakhir adalah pendistribusian dimana gambar visual eksterior rumah yang telah dibuat dapat dipublikasikan dan didistribusikan melalui media sosial dan dilakukan promosi pada rumah tersebut.

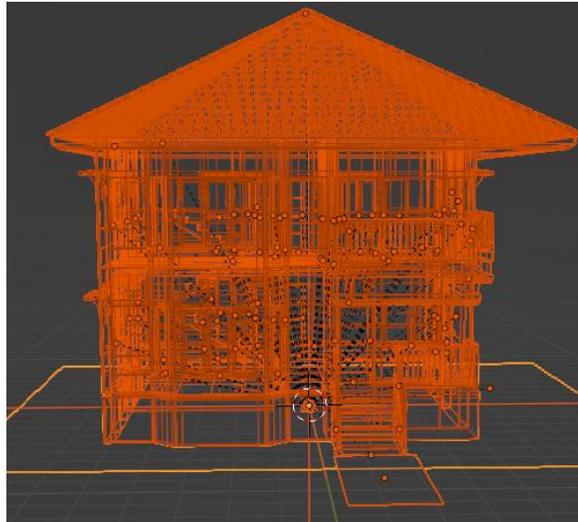
## **3. Hasil**

### 3.1. Konsep

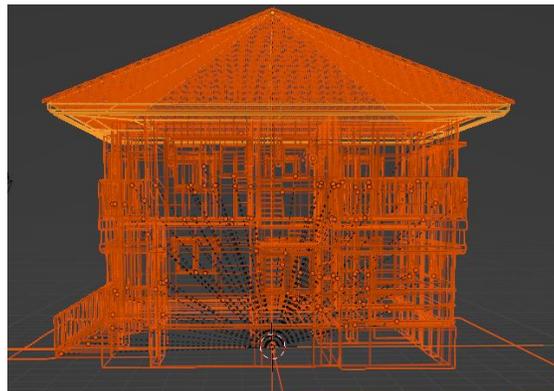
Ide dalam perancangan model eksterior rumah 3D ini menggunakan software Blender dengan membuat objek dari rumahnya satu persatu yang nantinya akan digabungkan menjadi satu. Model eksterior rumah berbasis 3D yang dapat digunakan sebagai alat informasi dan promosi, karena dapat memberikan informasi yang lebih detail daripada alat promosi lainnya.

### 3.2. Desain

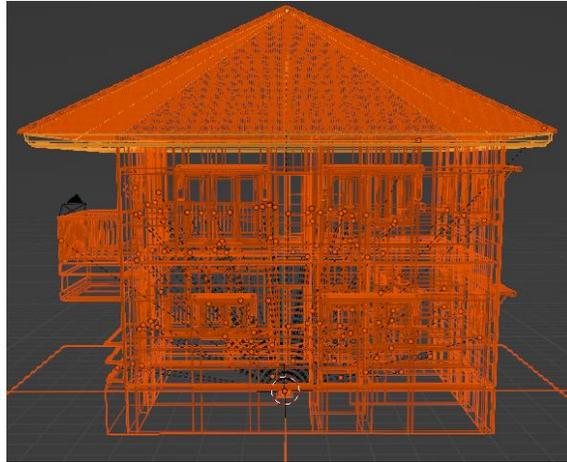
Pada tahap ini peneliti memperlihatkan gambaran rumah dalam bentuk 2D dan mulai dari depan, belakang, samping dan atas. Berikut gambar 2, 3, 4 dan 5 adalah desain awal rumah tampak dari depan, belakang dan samping dan atas.



**Gambar 2** Desain tampak depan



**Gambar 3** Desain tampak samping



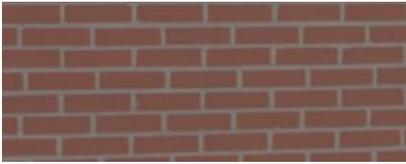
**Gambar 4** Desain tampak belakang

### 3.3. Pengumpulan Material

Dalam pembuatan model eksterior rumah 3D. Pengumpulan material ini bertujuan untuk rumah terlihat seperti asli dan nyata. Bahan yang digunakan pada texture ini yaitu gambar texture, dan format dari gambar texture ini yaitu JPG atau PNG untuk digunakan dalam desain rumah. Berikut tabel 1 adalah tabel material texture yang dibutuhkan dalam mendesain rumah.

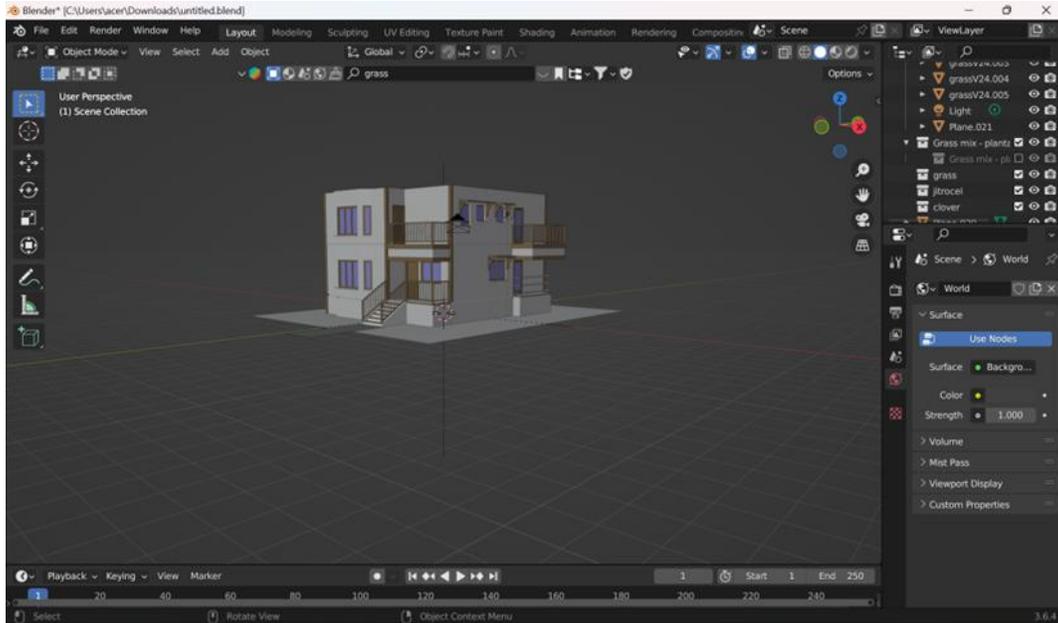
**Tabel 1.** Material yang dibutuhkan

No	Gambar	Keterangan
1.		<i>Texture Pintu</i>
2.		<i>Texture Jendela</i>

No	Gambar	Keterangan
3.		<i>Texture Batu bata</i>
4.		<i>Texture Rumput</i>
5.		<i>Texture Genteng</i>
6.		<i>Texture Batu</i>

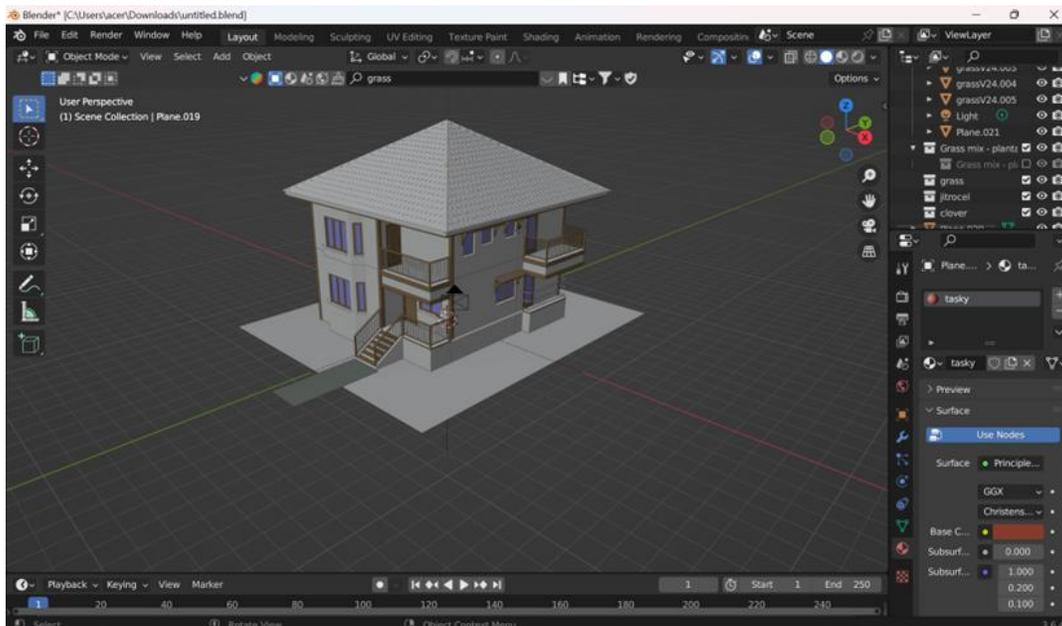
### 3.4. Pembuatan

Dalam proses pembuatan atau produksi ini peneliti mulai membuat objek-objek 3D dengan menggunakan acuan gambar 2D dari proses desain yang telah dilakukan sebelumnya. Setelah proses pembuatan objek selesai, peneliti melanjutkan proses selanjutnya, yaitu memasukkan tekstur ke dalam objek yang sudah dibuat agar hasilnya terlihat realistis. Setelah seluruh objek dalam pembuatan model eksterior rumah 3D selesai, proses terakhir adalah *rendering*. Pada gambar 6 adalah proses pembuatan objek eksterior rumah 3D pada lantai 1 dan 2



**Gambar 6.** Gambar objek eksterior rumah 3D pada lantai 1 dan 2

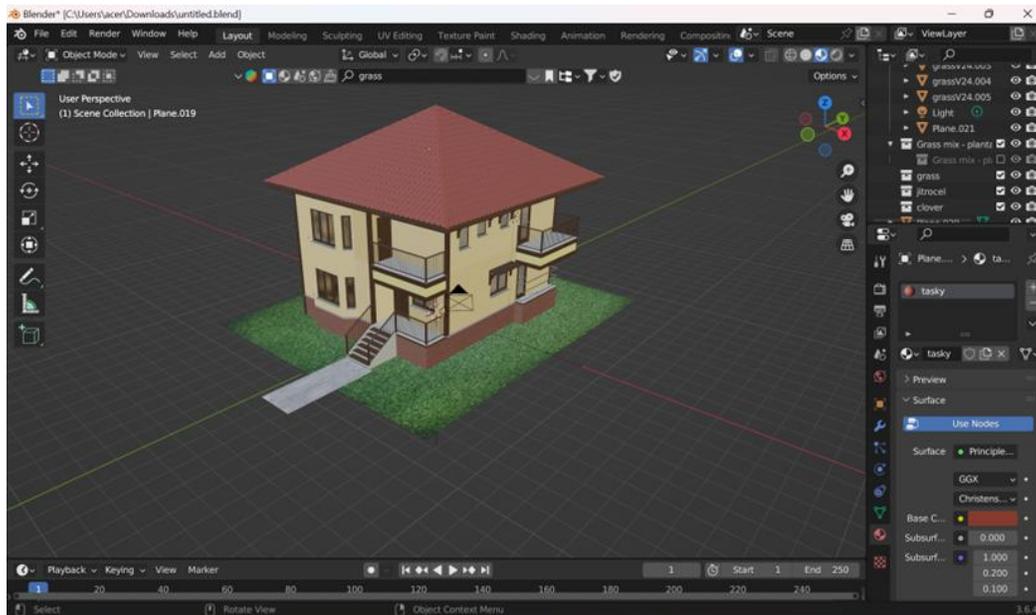
Gambar 7 menunjukkan hasil akhir dari pembuatan model eksterior rumah 3D, yang telah lengkap dengan detail dan elemen arsitektur yang realistis.



**Gambar 7.** Hasil akhir pembuatan objek eksterior rumah 3D

Gambar 8 menunjukkan hasil desain rumah setelah proses penambahan tekstur, menghasilkan tampilan yang lebih realistis dan detail pada setiap elemen eksterior.

## Perancangan Desain 3D Untuk Media Promosi Rumah Menggunakan Blender



**Gambar 8.** Proses Texturing / penambahan texture

Gambar 9 menampilkan hasil rendering bagian depan rumah dengan detail yang realistis dan pencahayaan yang optimal.



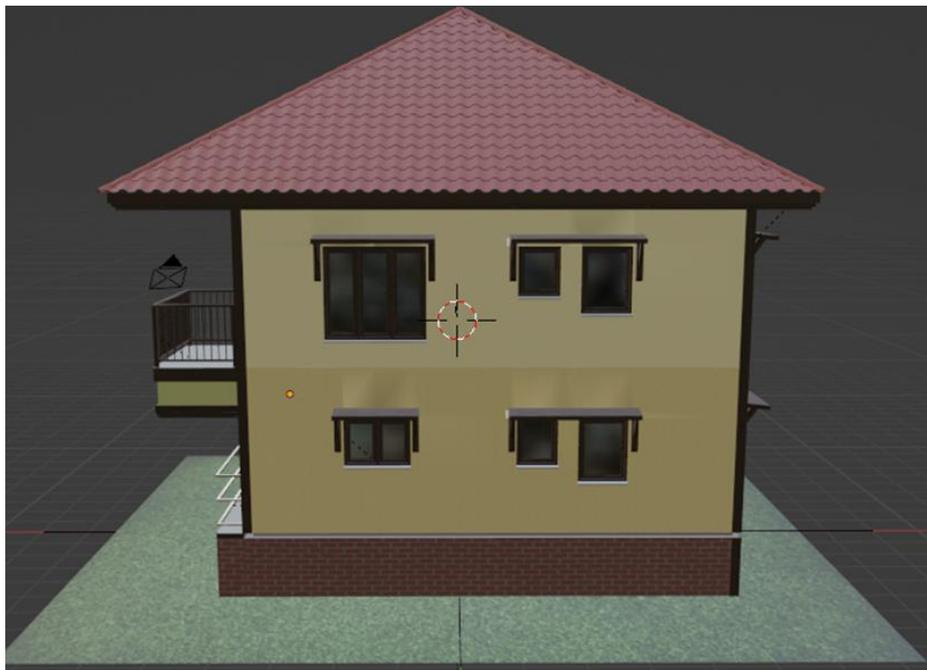
**Gambar 9.** Hasil Rendering tampak depan

Gambar 10 menunjukkan hasil rendering tampak samping kanan rumah, menampilkan detail eksterior dengan pencahayaan yang natural.



**Gambar 10.** Hasil rendering tampak kanan

Gambar 11 menunjukkan hasil rendering tampak belakang rumah, menampilkan detail eksterior dengan pencahayaan yang natural.



**Gambar 11.** Hasil rendering tampak belakang

Gambar 12 menampilkan hasil rendering tampak samping kiri rumah, menggambarkan sisi lain dari desain eksterior dengan detail yang konsisten dan realistis.



**Gambar 12.** Hasil rendering tampak samping kiri

### 3.5. Pengujian

Pengujian adalah tahap untuk mengetahui apakah desain eksterior rumah 3D sudah sesuai dengan keinginan masyarakat atau belum. Untuk melakukan pengujian mengenai desain eksterior rumah 3D ini, peneliti menggunakan kuesioner sebagai mediannya. Kuesioner ini diikuti oleh 30 responden dengan menjawab 5 pertanyaan yang sudah disiapkan oleh peneliti. Berikut adalah data dari 5 pertanyaan beserta persentasenya. Berikut pada Tabel 2 adalah pertanyaan pengujian dan hasil dari kuesioner

**Tabel 2.** Hasil Kuesioner

No	Pertanyaan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1.	Apakah desain eksterior rumah ini berguna sebagai referensi?	0	3	16	11
2.	Apakah desain eksterior ini layak disebut desain yang simpel tapi mewah?	0	2	15	13

No	Pertanyaan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
3.	Apakah desain eksterior rumah ini memiliki arsitektur yang menarik?	0	1	16	13
4.	Apakah komponen seperti jendela, pintu, atau dekorasi lain terlihat cocok?	0	2	14	14
5.	Apakah keseluruhan objek dari desain eksterior rumah jelas dan detail?	0	2	16	12
<b>Total Responden</b>		<b>0</b>	<b>10</b>	<b>77</b>	<b>63</b>
<b>Rata-rata Persentase</b>		<b>0%</b>	<b>8%</b>	<b>52%</b>	<b>40%</b>

Dari hasil kuesioner 5 pertanyaan tentang model eksterior rumah 3D yang diikuti oleh 30 responden, dapat disimpulkan bahwa 0% responden memilih sangat tidak setuju, 8% responden memilih tidak setuju, 52% responden memilih setuju, dan 40% responden memilih sangat setuju. Dengan hasil ini, dapat dikatakan bahwa model eksterior rumah 3D ini mendapat tanggapan positif dari mayoritas responden. Oleh karena itu, model ini layak untuk didistribusikan kepada masyarakat melalui media sosial sebagai bagian dari strategi promosi.

#### 4. Pembahasan/Kesimpulan

Berdasarkan Perancangan Model Eksterior Rumah 3 Dimensi Menggunakan Blender, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Blender merupakan software yang bagus untuk merancang dan membuat model eksterior rumah 3D.
2. Model yang realistis serta detail yang baik dihasilkan melalui penggunaan tekstur dan tahapan produksi yang bertahap.
3. Hasil survei menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasa puas dan setuju dengan model eksterior rumah 3D tersebut, sehingga cocok untuk didistribusikan melalui media sosial sebagai alat promosi.

Saran untuk pengembangan penelitian adalah memberikan pengalaman yang lebih mendalam bagi calon pembeli dengan menyediakan presentasi interaktif atau tur rumah virtual yang dikemas dalam sebuah video animasi.

#### 5. Daftar Pustaka

- [1] H. Heo, N. Kim, and J. Son, "Application three-dimensional computer graphics product design education," *Journal Korean Society Design Science*, vol. 25, no. 1, pp. 273–282, 2012.
- [2] S. R. D. Rachman and S. Alam, "Visualisasi Animasi 3d Perumahan Btn Minimalis Berbasis Android Menggunakan Sketchup Dan Unity," no. 1, pp. 50–61, 2021.
- [3] E. Ngangi, *Lekuk Liku Bisnis Pendidikan. Jakarta : PT Elex Media Komputindo*. 2010.
- [4] S. D. Nasution, "Animasi 3D Promosi Tempat Wisata Kota Menggunakan 3DS Max".
- [5] S. P. Nst, D. Siregar, and Y. S. Siregar, "Perancangan Modelling Dan Animasi 3D Interior Rumah Menggunakan Software 3Ds Max," *Snastikom*, vol. 1, pp. 334–340, 2020.
- [6] J. Saragih and M. R. Tanjung, "Perancangan Desain Interior Rumah Tinggal Type 96 2 Lantai Dengan Tema Kontemporer Modern Residential Interior Design Type 96 2 Floors Modern Contemporary Themes," *Jurnal FSD*, vol. 2, no. 1, pp. 12–24, 2021.
- [7] M. Arif and M. T. Prihandoyo, *Desain 3D Bangunan Rumah New Red Sapphire Type 73 Di Sapphire Residence Tegal*.
- [8] W. B. Benny, "Perancangan Animasi 3D Perumahan dengan Metode Luther, " *Jurnal Ilmiah Core*," *Jurnal Ilmiah Core : Community Research Information Technology*, vol. 9, no. 1, pp. 24–30, 2021.
- [9] M. Taufik, "Keunggulan Visualisasi 3D dalam Meningkatkan Daya Tarik Properti," *Jurnal Teknologi Visual*, vol. 11, no. 2, pp. 98–105, 2022.
- [10] P. Lestari and F. Suwandi, "Pemanfaatan Teknologi Visual 3D dalam Strategi Pemasaran Properti," *Journal Marketing Business Innovation*, vol. 6, no. 3, pp. 52–63, 2020.
- [11] R. Yusuf and B. Susanto, "Penerapan Visualisasi 3D dalam Dunia Bisnis Properti," *Jurnal Desain dan Multimedia*, vol. 8, no. 2, pp. 87–96, 2020.