

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dosen Program Studi Desain Interior, Fakultas Industri Kreatif, Telkom University memiliki penelitian di bidang presentasi digital imersif. Penelitian ini dilakukan untuk membantu perusahaan konsultan dan kontraktor Desain Interior dalam mempresentasikan hasil desain bangunannya. Apabila sebelumnya presentasi dilakukan dengan metode konvensional seperti presentasi melalui hasil cetak di kertas, animasi video, rendering statis, serta mode 360 dirasa sudah sangat umum dan masih kurang mampu memberikan gambaran realistis kepada klien, kini metode presentasi bisa dilakukan secara imersif (tenggelam di dalam desain digital) melalui teknologi Virtual Reality (VR) dan Gadget Oculus Quest/Meta Quest. Dengan teknologi VR dan teknologi Oculus Quest diyakini dapat memberikan penjelasan yang lebih realistis dan interaktif. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi simulasi berbasis VR dirancang untuk membantu klien desain interior dalam mempresentasikan desain mereka secara lebih *advanced* dan interaktif, sehingga mampu meningkatkan pemahaman dan kepuasan klien terhadap hasil desain.

Dalam industri desain interior, metode presentasi tradisional seperti gambar 2D, rendering statis, dan presentasi manual sering kali tidak mampu memberikan gambaran yang realistis dan mendalam kepada klien. Keterbatasan ini dapat menyebabkan kesalahpahaman atau interpretasi yang keliru terhadap konsep desain yang ditawarkan, sehingga mempengaruhi kepuasan dan keputusan klien. Menurut penelitian oleh Ahmad dan Ghozali (2024), beberapa desainer interior masih menggunakan konsep konvensional di atas kertas berupa foto atau gambar untuk mempresentasikan desain interior, sehingga klien tidak dapat melihat detail interior secara 360° dan menjadi kurang efektif [1].

Seiring dengan perkembangan teknologi, VR muncul sebagai solusi inovatif dalam mempresentasikan desain interior. VR memungkinkan simulasi pengalaman ruang secara virtual, memberikan sensasi seolah-olah berada di dalam ruang yang dirancang. Hal ini memungkinkan klien untuk berinteraksi langsung dengan desain, melihat detail dari berbagai sudut, dan merasakan skala serta proporsi ruang secara lebih nyata. Penelitian oleh Irani (2023) menunjukkan bahwa penerapan VR sebagai simulasi dapat memberikan pengalaman ruang secara virtual yang lebih akurat, sehingga pengguna merasa lebih representatif dan mendapatkan kesadaran spasial yang nyata [2].

Implementasi VR dalam presentasi desain interior tidak hanya meningkatkan pemahaman klien terhadap konsep desain, tetapi juga meningkatkan interaksi dan partisipasi mereka dalam proses perancangan. Dengan VR, klien dapat memberikan masukan secara real-time, melakukan penyesuaian sesuai preferensi, dan merasakan dampaknya secara langsung. Hal ini dapat meningkatkan kepuasan klien, karena mereka merasa lebih terlibat dan desain yang dihasilkan lebih sesuai dengan harapan. Menurut penelitian oleh Kaleja dan Kozlovská (2017), VR sebagai pendekatan inovatif dalam desain interior memungkinkan interaksi yang lebih mendalam antara desainer dan klien, sehingga menghasilkan desain yang lebih optimal [3].

Selain itu, penggunaan VR di showroom telah menjadi tren dalam era revolusi industri 4.0, dengan salah satu contohnya adalah Bandung Planning Gallery, yang memanfaatkan VR untuk memvisualisasikan masa depan Kota Bandung pada tahun 2031, sehingga memberikan pengalaman edukatif yang lebih menarik bagi pengunjung [4].

Dengan demikian, pengembangan aplikasi simulasi berbasis VR menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan kualitas presentasi desain interior. Hal ini tidak hanya memberikan pengalaman yang lebih interaktif dan mendalam bagi klien, tetapi juga meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses desain secara keseluruhan.

1.2 Rumusan Masalah dan Solusi

Berdasarkan permasalahan diatas, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mempresentasikan desain interior yang lebih interaktif ke klien?
2. Bagaimana cara memberikan kesan desain interior imersif ke klien?

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi simulasi berbasis VR yang dapat membantu klien desain interior mempresentasikan konsep desain secara interaktif dan imersif.

1.4 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah penulis untuk penelitian ini:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada proses pengembangan aplikasi atau perancangan mekanisme simulasi desain interior berbasis VR.
2. Penulis tidak membuat aset 3D dalam pengembangan ini, melainkan hanya berfokus pada aspek pemrograman seperti interaksi objek, navigasi pengguna, sistem UI, dan fungsionalitas lainnya yang mendukung simulasi ruang dalam VR.
3. Konten dalam aplikasi dibatasi pada elemen-elemen interior yang sudah tersedia. Pengguna hanya dapat berinteraksi dengan objek yang telah ditentukan seperti kursi, meja, atau pintu, tanpa fitur penambahan, penghapusan, atau perubahan aset desain. Tidak tersedia fitur kustomisasi material, warna, atau lighting pada ruangan.

1.5 Penjadwalan Kerja

Tabel 1.1 Tabel Pelaksanaan Kerja

No	Deskripsi Kerja	November				Desember				Januari				Februari				Maret			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Analisis	■	■	■	■	■															
2	Desain & Implementasi					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	Evaluasi																			■	■

Jadwal pengembangan penulis terbagi menjadi 3 tahap. Tahap pertama adalah analisis, di mana penulis berdiskusi dengan klien untuk mendapatkan requirement dari klien. Tahap kedua adalah Tahap desain dan pengembangan, penulis melakukan perencanaan untuk pengembangan aplikasinya. Tahap ketiga adalah evaluasi, penulis menguji coba aplikasinya kepada penguji untuk melihat penilaian responden terhadap aplikasi dan saran untuk pengembangan kedepannya. Jadwal pengembangan penulis selama magang adalah sekitar 5 bulan. Penjadwalan kerja untuk mahasiswa yang magang di CoE MREC dimulai sejak 1-November-2024 sampai dengan 17-Maret-2025 Sesuai dengan surat penerimaan magang.