

BAB I

LATAR BELAKANG

1.1 Latar Belakang

Furniture Desain interior adalah proses pengaturan serta penciptaan elemen-elemen dalam ruangan agar membentuk satu kesatuan yang terkait dengan tujuan tertentu dalam hal estetika, kenyamanan, dan keamanan. Menurut Suptandar, desain interior merupakan ilmu dan cara pengaturan ruangan untuk memenuhi syarat kenyamanan, kepuasan kebutuhan fisik dan spiritual, serta keamanan penghuni ruangan, tetapi tetap memperhatikan aspek estetika. Sedangkan menurut D.K. Ching, desain interior melibatkan perencanaan, penataan, dan perancangan ruangan dalam bangunan, yang memiliki fungsi memenuhi kebutuhan perlindungan dan tempat berlindung, mengatur dan mengorganisir kegiatan, menjaga dan mengekspresikan aspirasi dan ide, tindakan dan penampilan, perasaan, serta kepribadian.

Meskipun perkembangan teknologi sangat pesat, namun beberapa Design Interior masih mengalami kesulitan dalam mempromosikan hasil Design yang telah dikerjakan, sebab minimnya informasi yang didapatkan oleh masyarakat terutama di daerah yang terpencil. Hal ini membuat customer kesulitan dalam melihat atau membuktikan hasil kerja dari para *Design Interior*.

Dalam menghadapi tantangan ekonomi kreatif di sektor Desain Interior, permasalahan utamanya adalah kurangnya upaya untuk memperluas dan merambah pasar produk dan layanan kreatif, baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Munculnya berbagai lembaga pendidikan, perusahaan, dan asosiasi Desain Interior menunjukkan semangat sektor ini untuk tumbuh dan berkembang, tidak hanya di pasar nasional tetapi juga di pasar internasional. Salah satu cara untuk mempromosikan Desain Interior adalah melalui program-program seperti penggunaan *Augmented Reality*. Ini merupakan langkah yang bisa diambil untuk meningkatkan daya saing sektor Desain Interior, baik di tingkat domestik maupun global. Dengan keberagaman budaya yang menjadi ciri khas Indonesia, ini juga akan menarik perhatian baik dari dalam negeri maupun luar negeri.

1.2 Rumusan Masalah

Dari permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya, kita dapat merumuskan beberapa pertanyaan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana langkah-langkah untuk mengembangkan sebuah aplikasi dalam menentukan Furniture *Design Interior*?
2. Bagaimana cara merancang dan mengimplementasikan *Augmented Reality* berbasis android?
3. Bagaimana sistem bisa mengidentifikasi marker menggunakan smartphone berbasis Android?
4. Bagaimana cara membangun *Object 3D*?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan pembuatan Aplikasi ini terdapat beberapa batasan dalam pembuatan yaitu sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dijalankan dengan bantuan kamera *smartphone* android.
2. Aplikasi ini di buat dengan menggunakan *software Unity3D, Vuforia, dan Android SDK*.
3. *Object 3D* dibuat menggunakan *software Google Sketchup*.
4. Output yang dihasilkan berupa *object 3D Furniture design interior*.
5. Penelitian pembangunan Aplikasi dilakukan di *Design Interior Amon*.

1.4 Tujuan

Terdapat beberapa tujuan dari pembuatan aplikasi ini sebagai berikut :

1. Membuat dan merancang sebuah aplikasi yang akan membantu pelanggan dalam menentukan desain *furniture* yang mereka inginkan.
2. Mengaplikasikan teknologi *Augmented Reality* dalam pembelajaran untuk menampilkan desain interior *furniture* dalam bentuk 3D dengan menggunakan platform Android.

1.5 Manfaat

Terdapat beberapa manfaat dari pembuatan Aplikasi ini sebagai berikut :

1. Membantu customer untuk menentukan keinginan dari furniture design interior pada rumah.

2. Mengaplikasikan ilmu yang didapat selama perkuliahan berlangsung.
3. Mengetahui faktor - faktor yang dapat membantu desainer dalam menentukan keinginan dari *customer*.

1.6 Metodologi Penelitian

Untuk dapat mencapai keinginan dalam rancang bangun *Augmented Reality* menentukan Pilihan *furniture design interior*, Maka diperlukan upaya yang terdiri dari tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan dan menyelidiki sumber referensi dari buku, ebook, atau jurnal internet yang mengulas mengenai proses input dan output dalam *Augmented Reality*.

2. Pengumpulan Data

Pada fase ini, terjadi proses pengumpulan data yang esensial untuk pembuatan *Augmented Reality*, dan setelah itu dilakukan analisis atau pengamatan terhadap data yang telah terkumpul agar bisa diolah lebih lanjut.

3. Perancangan Sistem

Secara umum, dalam tahap ini, dilakukan perancangan blok diagram, perancangan flowchart sistem, dan penentuan desain interior furnitur dalam implementasi *Augmented Reality*.

4. Implementasi

Mengimplementasi *augmented Reality* pada pembuatan perancangan aplikasi menentukan *furniture design interior*, dengan Menggunakan *Unity3D*, *Vuforia*, dan *Android SDK*.

5. Pengujian Sistem

Tahap pengujian dilaksanakan setelah seluruh bagian telah selesai. Pengujian mencakup pengujian fungsi, pengujian kinerja, dan pengujian perhitungan.

1.7 Sistematika Penelitian

Dalam rangka mempermudah pemahaman pada penyusunan skripsi ini, maka tata cara penulisan disusun sebagai berikut:

BAB I : Bagian Pendahuluan mencakup informasi tentang konteks penelitian, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, pendekatan metodologi, serta struktur penyusunan laporan.

BAB II : Bagian Tinjauan Pustaka berisi tinjauan atas penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian yang telah dilakukan, terutama mengenai permasalahan yang relevan. Sementara itu, Dasar Teori merupakan landasan konseptual yang mendukung penelitian ini, mencakup aspek-aspek seperti Desain Interior, *Augmented Reality*, Android, *Vuforia*, *Unity 3D*, *Image Target*, dan *Furniture*.

BAB III : Bagian Analisis dan Rancangan Sistem mencakup pembuatan rencana sistem menggunakan diagram use case dan flowchart, serta merancang sistem dan antarmuka pengguna (*UI/UX*) sesuai dengan konsep yang telah diusulkan.

BAB IV : Implementasi dan Pengujian Aplikasi *Augmented Reality* Amon *Design Interior*.

BAB V : Penutup.