

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebuah penataan ruangan merupakan suatu seni dari sebuah rumah. Dengan penataan ruangan yang baik maka suatu ruangan akan memiliki kesan tersendiri. Misal jika suatu ruangan menggunakan furnitur berbahan kayu dan ditambah lantai kayu maka ruangan itu akan memiliki kesan yang *hommy* dan terkesan lebih hangat. Jadi penataan ruangan itu sangat dibutuhkan agar pemilik rumah merasa rileks dan nyaman ketika berada di rumah. Sebuah ruangan yang luas tetapi memiliki penataan yang buruk maka ruangan itu akan terkesan sempit. Begitu juga sebaliknya jika sebuah ruangan memiliki luas yang kecil tapi memiliki penataan yang baik maka ruangan itu bisa berasa luas. Hal ini dikarenakan sipemilik rumah tidak memperhatikan ukuran furnitur saat akan membelinya.

Ketika pemilik rumah akan membeli sebuah furnitur mereka akan memilih berdasarkan keinginan mereka tanpa berfikir hal lainnya, seperti ukuran furnitur dan kegunaan furnitur itu sendiri. Sehingga saat diletatakan di dalam rumah ternyata furnitur yang dibeli tidak sesuai, misalnya seperti ukuran furnitur yang terlalu besar sehingga ruangan jadi terasa lebih sempit. Maka dari itu sebaiknya saat akan membeli sebuah furnitur rumah harus memperhatikan ukuran barang dan luas ruangan yang akan digunakan, jangan sampai furnitur yang akan digunakan membuat ruangan menjadi terasa sempit. Furnitur berukuran besar memang terkadang memiliki kesan mewah dan dapat menampung banyak barang. Tetapi jika tidak diimbangi dengan ruangan yang cukup maka hal itu akan memakan banyak

tempat. Dengan pembuatan aplikasi ini pemilik rumah akan terbantu ketika mereka akan membeli sebuah furnitur, akan tetapi dalam aplikasi ini tidak semua asset furnitur 3 dimensi dapat dimasukkan. Hal ini dikarenakan pembuat harus telah mendapat izin dari pihak desainer atau pembuat asset 3 dimensi.

Kini dengan pesatnya perkembangan teknologi desainer interior dapat dengan mudah dalam menentukan furnitur yang akan mereka pakai dalam suatu ruangan. Misalnya dengan teknologi *virtual reality* (VR). Teknologi *virtual reality* dapat memberikan visualisasi yang berbeda saat digunakan. Pengguna dapat berinteraksi dengan suatu lingkungan yang berada dalam komputer. Namun saat ini bukan hanya *virtual reality* saja yang digunakan. *Virtual reality* memiliki cabang baru yaitu bernama *augmented reality* (AR). *Augmented reality* (AR) merupakan penggabungan antara objek maya 2D atau 3D yang divisualisasikan dalam sebuah lingkungan nyata dan ditampilkan dengan waktu yang sama. Dalam kehidupan nyata *augmented reality* dapat digunakan untuk membantu seorang desainer interior menentukan tata letak dan furnitur yang akan diletakan dalam sebuah ruangan. Dengan memasukan asset desain yang telah dibuat, desainer dapat memproyeksikan desainnya dan dapat membuat tata letak sebelum proses pengerjaan desain utuh. Selain itu masyarakat dapat menggunakan *augmented reality* saat akan membeli sebuah furnitur. Masyarakat dapat melihat apakah ukuran barang sesuai dengan luas ruangan mereka atau tidak.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat ditemukan permasalahan "Bagaimana menerapkan *augmented reality* pada pemilihan furnitur untuk desain interior".

1.3 Batasan Masalah

Adapun beberapa batasan-batasan masalah agar pembahasan tidak meluas dari ruang lingkup permasalahan :

1. Tidak semua furnitur dimasukkan kedalam aplikasi, hanya beberapa asset 3D yang sudah mendapat izin dari pihak desainer interior yang bernama Fatchul Anwar S.Ars.
2. Aplikasi digunakan untuk *smartphone* yang memiliki sistem operasi android.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu aplikasi yang membantu pengembangan visualisasi desain interior dengan metode *augmented reality*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memberikan gambaran membantu desainer interior saat akan melakukan tata letak pada sebuah ruangan. Bagi masyarakat dapat memberikan proyeksi ukuran furnitur sebelum membeli barang.

1.5.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis penelitian ini yaitu:

1. Bagi desainer interior, penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam proses pemilihan model furnitur yang akan digunakan.
2. Bagi klien, hasil dari ini diharapkan dapat membantu dalam memproyeksikan permintaan klien sebelum masuk tahap produksi barang.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan penulis adalah metode studi pustaka. Dengan metode ini penulis melakukan pengumpulan data yang memiliki pembahasan tentang *augmented reality*. Penulis memperoleh data informasi dari membaca jurnal penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

1.6.2 Metode Analisis

Metode untuk mendapatkan konsep-konsep teori yang didapat dari jurnal maupun internet yang digunakan sebagai bahan referensi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini.

1.6.3 Metode Perancangan Aplikasi

Dalam perancangan ini penulis menggunakan metode UML (*Unified Modelling Language*). Bertujuan untuk menggambarkan alur kerja aplikasi.

1.6.4 Perancangan Pengujian

Metode pengujian bertujuan untuk melihat apakah aplikasi yang dibuat telah berjalan dengan baik atau belum, pada saat proses pengujian aplikasi akan diteliti apakah masih ada masalah saat proses pengujian karena aplikasi harus berjalan sesuai dengan tujuan awal. Metode pengujian yang digunakan adalah metode pengujian *black box*.

1.6.5 Metode Implementasi

Aplikasi ini akan diimplementasikan pada *smartphone* dengan sistem operasi android.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini dijabarkan menjadi :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan pembuatan aplikasi dan menguraikan tentang kajian pustaka yang didapat dari buku, jurnal, dan lain sebagainya yang dapat mendukung penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tentang penguraian tentang penelitian, metode penelitian, metode pengumpulan data, metode analisis, metode perancangan aplikasi, metode pengujian, dan metode implementasi

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan dari data yang diperoleh.

BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dari penelitian dan saran.

