

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di era modern ini dimana perkembangan teknologi saat ini hampir semua operasional didukung oleh teknologi berbasis aplikasi. Dikarenakan perkembangan teknologi yang semakin hari semakin meningkat, sehingga memunculkan banyak inovasi-inovasi teknologi baru di era ini. Salah satu inovasi terbaru saat ini adalah Virtual Reality. Virtual Reality teknologi yang telah membuat perbedaan besar dalam sejarah pemikiran manusia dan saat ini menjadi tren untuk membantu meningkatkan kinerja dan kualitas produk.[1]

Virtual reality (VR) adalah teknologi yang membuat pengguna dapat berinteraksi dengan lingkungan hasil simulasi komputer, yaitu dimana suatu lingkungan di dunia nyata yang dapat disalin ke komputer sehingga menghasilkan lingkungan maya.

Dalam melihat sebuah hasil dari desain ruangan, pada umumnya hanya dapat melihat dalam bentuk 2D di dalam sebuah kertas dan langsung mengimplementasikannya ke dalam ruangan. Dengan dibuatnya aplikasi Virtual Reality sebagai desain interior ruang kamar tidur bisa menjadi media baru untuk melihat contoh atau referensi dari desain interior yang dibuat. Yang mana Virtual Reality ini nantinya bisa menampilkan tampilan 3D hasil salinan di dunia nyata sehingga membuat pengguna seolah-olah terlibat secara fisik dan di dalam aplikasi ini terdapat sebuah informasi dari properti yang terdapat di dalam aplikasi Virtual Reality ini.

Dengan adanya aplikasi VR ini diharapkan pengguna dapat menggunakan aplikasi ini sebagai media informasi berupa Gambaran 3D Design Interior ruang kamar dan juga informasi seputar furniture di dalamnya. Dengan dibuatnya VR ini juga diharapkan bisa digunakan didalam industri properti untuk sebagai media pemasaran desain interior yang ditawarkan.

## **1.2 Alasan Penelitian**

Alasan penulis untuk membuat aplikasi VR ini, yang dimana era modern saat ini perkembangan teknologi hampir semua operasional didukung oleh teknologi berbasis aplikasi. Sehingga diharapkan dalam melihat contoh hasil sebuah desain dalam ruangan bisa dapat menggunakan teknologi aplikasi VR ini. VR ini dapat menampilkan tampilan 3D hasil salinan di dunia nyata sehingga membuat pengguna seolah-olah terlibat secara fisik dan si pengguna mendapatkan sebuah informasi dari property 3D yang terdapat di dalam aplikasi VR yang dibuat.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Rumusan masalahnya sebagai berikut:

“Bagaimana cara merancang dan menerapkan Teknologi Virtual Reality untuk menampilkan model desain ruang kamar secara 3D?”

## **1.4 Batasan Masalah**

Definisi batasan masalah bertujuan untuk menghindari adanya penyimpangan dan pelebaran masalah utama yang menjadi fokus penelitian ini, maka diberikan definisi masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya menampilkan bagian interior kamar tidur yang berukuran 3x4m.

2. Data yang disajikan hanya merupakan properti dan desain ruang kamar tidur lewat aplikasi Virtual Reality.
3. Aplikasi ini dijalankan secara Offline
4. Aplikasi ini hanya dapat berjalan pada windows Desktop atau PC

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Dapat menghasilkan Aplikasi Virtual Reality berbasis desktop/PC dengan tampilan gambaran 3D.
2. Dapat menyampaikan informasi dan memberikan gambaran mengenai Desain Interior ruang kamar tidur yang dibuat.

### **1.6 Metode Penelitian**

Metode Penelitian yang penulis lakukan adalah sebagai berikut.

#### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Metode Pengumpulan Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

##### **a. Studi Literatur**

Studi Literatur adalah metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literature, jurnal, paper, bacaan-bacaan, artikel yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

##### **b. Observasi**

Teknik pengumpulan data dengan melakukan penelitian dan observasi langsung terhadap penerapan penelitian sejenis.

### **1.6.2 Metode Perancangan**

Metode perancangan dalam penelitian ini diambil dari metode R&D antara lain: Analyze (Analisis), Scenario (Skenario), Design (Desain)

### **1.6.3 Metode Pengembangan**

Metode perancangan dalam penelitian ini diambil dari metode R&D antara lain: Implementation (Implementasi), Testing (Pengujian), Deployment (Perilisan)

### **1.6.4 Metode Testing**

Metode Pengujian yang digunakan untuk penelitian ini adalah menggunakan pengujian White Box dan Black Box Testing.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, definisi masalah, maksud dan tujuan penelitian. Selain itu, bab ini juga menjelaskan tentang metode pengumpulan data yang digunakan serta sistematika penulisan untuk penyusunan laporan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas yang berkaitan dengan topik penelitian dari sumber pustaka dan referensi yang menjadi landasan dasar dalam perancangan, analisis kebutuhan sampai implementasi.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini membahas hardware dan software yang digunakan, serta tentang proses perancangan pemodelan aplikasi VR.

#### **BAB IV PENGEMBANGAN DAN PENGUJIAN**

Bab ini membahas tahapan pembuatan dan pengujian yang merupakan tahap yang dilakukan dari hasil penelitian, analisis dan perancangan aplikasi.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang diambil dari hasil pembuatan aplikasi ini serta saran.

