

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi grafika komputer, membuat permintaan mengenai cara penyajian informasi yang lebih interaktif berkembang dengan cepat. Teknologi pun seolah mengubah tren yang ada di dunia. Dahulu cara penyajian informasi masih menggunakan gambar 2D, hal ini menyebabkan seseorang memiliki gambaran yang terbatas tentang gambar tersebut. Untuk media promosi atau media penyampaian informasi biasanya menggunakan gambar atau objek 2D dicetak dalam brosur. Oleh karena itu, strategi pemasaran yang seperti itu masih kurang menarik minat konsumen.[1]

Media promosi sendiri merupakan alat atau sarana yang digunakan untuk promosi. Ada 2 macam, media promosi yang berkembang saat ini, dari media konvensional sampai media tidak konvensional. Media promosi yang paling konvensional dan tua adalah komunikasi dari mulut ke mulut. Media promosi lainnya adalah brosur, poster, iklan koran, televisi, jam dinding, kartu nama, stiker, dan lain sebagainya. [2] Oleh karena itu, pengembang teknologi informasi berusaha untuk menggunakan teknik visualisasi 3D untuk

menggambar objek. Sifat keingintahuan masyarakat juga turut menjadi salah satu faktor utama dalam menciptakan inovasi teknologi.

Pemasaran apartemen umumnya dilakukan oleh bagian pemasaran dengan membawa media berupa katalog apartemen. Katalog fisik sebagian besar hanya menampilkan informasi apartemen tanpa mampu berinteraksi dengan calon pembeli. Komunikasi menjadi kurang interaktif karena hanya berlangsung satu arah. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan interaktifitas katalog fisik apartemen, sehingga lebih menarik bagi calon pembeli. Teknologi yang dapat diterapkan salah satunya augmented reality atau AR. Teknologi AR mampu membuat manusia seolah-olah berinteraksi dengan benda-benda maya, sehingga menimbulkan ketertarikan tersendiri.

Teknologi *Augmented Reality* telah beberapa kali diteliti dan diterapkan menjadi sebuah aplikasi yang bermanfaat bagi masyarakat. Penelitian dari Pangestu dkk [3] merupakan salah satu contoh penerapan teknologi *Augmented Reality* untuk mempromosikan hunian hotel atau villa. “Augmented Reality Mobile Application of Balinese Hindu Temples: DewataAR” oleh Waruwu dkk [4] yang menerapkan teknologi *Augmented Reality* untuk mempromosikan obyek wisata Pura Tanah Lot di Pulau Bali. Pemanfaatan *Augmented Reality* dalam media promosi dan pengenalan produk dapat dijadikan momen yang

tepat untuk meningkatkan ketertarikan konsumen, karena sifatnya yang interaktif.

Agen properti memiliki berbagai macam apartemen dengan berbagai macam tipe yang mereka tawarkan pada setiap konsumen. Untuk memperkenalkan apartemen yang cukup banyak ini kepada kalangan tersebut memerlukan waktu yang cukup lama untuk mengetahui keseluruhan isi ruangan yang akan mereka tempati.

Dari permasalahan tersebut, konsumen maupun bagian pemasaran membutuhkan sebuah katalog yang tidak hanya berupa gambar denah ruangan yang sulit dipahami pada saat bagian pemasaran mempresentasikan apartemen mereka. Selain itu, konsumen tidak dapat mengetahui dengan cepat mengenai fasilitas apa saja yang ditawarkan kepada konsumen ketika menggunakan katalog konvensional.

Dengan pertimbangan berbagai aspek di atas maka penggunaan *Augmented Reality* dirasa perlu untuk diimplementasikan menjadi media promosi katalog apartemen berbasis *android*, dalam pembuatan aplikasi ini nantinya diharapkan dapat membantu promosi penjualan apartemen dan dapat memudahkan penjual maupun pembeli ketika menggunakan aplikasi ini.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana membuat teknologi *augmented reality*

sebagai media promosi apartemen dengan menggunakan metode *marker based tracking*?

### 1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi yang digunakan untuk membuat aplikasi *augmented reality* adalah Unity.
2. Pembuatan objek 3D menggunakan aplikasi Blender.
3. Aplikasi yang akan dibuat berbasis *android*.
4. Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*.
5. Metode *augmented reality* yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah *Marker Based Tracking Augmented Reality*.

### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menerapkan teknologi *Augmented Reality* kedalam sebuah aplikasi berbasis *Android*.
2. Memberikan kemudahan bagi penjual apartemen dalam mempromosikan apartemennya.
3. Memberikan kemudahan bagi calon pembeli dalam memilih apartemen yang akan dibeli.

## 1.5 Manfaat Penelitian

### a. Manfaat Bagi Pengguna Aplikasi:

1. Dapat membantu pengguna melihat bentuk apartemen melalui objek 3D secara langsung yang merupai bentuk asli apartemen.
2. Dapat menghemat waktu tanpa harus mendatangi apartemen.
3. Dapat melihat berbagai macam apartemen yang tersedia secara langsung melalui objek 3D.

### b. Manfaat Bagi Peneliti:

1. Dengan penelitian ini, peneliti dapat mengimplementasikan teknologi *Augmented Reality* dengan metode *Marker Based Tracking* kedalam sebuah aplikasi berbasis *android*.
2. Dengan penelitian ini peneliti dapat menerapkan ilmu-ilmu yang telah diperoleh selama masa kuliah.

## 1.6 Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Metode penelitian deskriptif adalah sebuah penelitian yang bertujuan untuk memberikan atau menjabarkan suatu keadaan atau fenomena yang terjadi saat ini dengan menggunakan prosedur ilmiah untuk menjawab masalah secara aktual.



## **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

### **1.6.1.1 Metode Studi Literatur**

Mencari berbagai macam informasi dengan membaca berbagai referensi baik buku, jurnal, makalah, dan internet dalam berbagai sumber lain yang menunjang dan bermanfaat dalam penulisan skripsi.

### **1.6.1.2 Metode Observasi**

Metode pengumpulan data yang kompleks karena melibatkan berbagai faktor dalam pelaksanaannya. Metode pengumpulan data observasi tidak hanya mengukur sikap dari responden, namun juga dapat digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi.

### **1.6.1.3 Metode Kuesioner**

Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang lebih efisien bila peneliti telah mengetahui dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang diharapkan dari responden. Selain itu kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas.

## **1.6.2 Metode Analisis**

Metode analisis yang digunakan oleh peneliti adalah analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*)

### 1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang telah diterapkan oleh peneliti adalah Multimedia Development Life Cycle (MDLC).

### 1.6.4 Metode Testing

Pada tahapan MDLC selanjutnya yaitu *application testing*. Metode *testing* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *user acceptance test*.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi secara singkat adalah sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai latar belakang permasalahan, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi tentang landasan teori yang digunakan untuk pembuatan sistem serta *software* yang digunakan.

### **BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN**

Merupakan pembahasan masalah analisa sistem dan rancangan sistem yang akan dibuat.

### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang pengimplementasian sistem dan alur kerja program yang dibuat serta melakukan pembahasan hasil keseluruhan yang dapat dilakukan program.

## **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisikan penutup dan kesimpulan dari skripsi yang telah dibuat serta saran untuk pengembangan program.

