

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi Augmented Reality (AR) merupakan teknologi yang saat ini sedang berkembang dan mulai dikenal oleh sebagian masyarakat. AR sendiri digunakan untuk menampilkan informasi secara virtual baik 2D maupun 3D namun disajikan pada pandangan dunia nyata yang dibuat oleh komputer. Walaupun teknologi ini sudah ada beberapa orang yang mengenal namun belum banyak yang memanfaatkan teknologi ini baik untuk keperluan pribadi maupun untuk dalam rangka inovasi.

AR sendiri adalah cara baru dan merupakan teknologi yang menyenangkan dimana manusia berinteraksi dengan obyek virtual ke lingkungan pengguna dan memberikan pengalaman visualisasi yang alami dan sangat menarik. Salah satu penerapan AR yaitu pada bidang Arsitektur dimana teknologi ini dapat menampilkan bangunan maupun properti seperti meja atau kursi secara virtual sehingga desain dapat dilihat secara jelas dan dapat memperkirakan kelemahan-kelemahan yang ada pada bangunan maupun properti tersebut.

Pada bidang Arsitektur selain AR mempunyai peranan penting dalam menampilkan sebuah obyek bangunan maupun properti, interior bangunan juga merupakan poin penting yang harus ditampilkan sebagai informasi yang dapat diterima dengan baik oleh calon pembeli, oleh karena itu teknologi AR juga dapat digunakan sebagai sarana penyampaian informasi mengenai eksterior maupun interior bangunan.

Mengenai hal yang peneliti sampaikan diatas kantor pemasaran Godha Properti merupakan obyek yang dirasa tepat yang dapat digunakan sebagai sarana untuk mengembangkan teknologi dan media penyampaian baru kepada masyarakat mengenai AR. Godha Properti adalah kantor pemasaran rumah yang berada di Yogyakarta yang sudah menjadi salah satu pilihan investasi terbaik dibidang Properti. Ada bervariasi gaya pemasaran yang digunakan Godha Properti baik online maupun offline salah satunya menggunakan katalog, brosur dan beberapa iklan di youtube. Mengingat semakin meningkatnya antusias para calon pembeli pada desain bangunan maupun properti yang akan dibeli, maka terdapat peluang bagi peneliti untuk turut berpartisipasi dalam memberikan alternatif cara untuk melakukan promosi dengan cara baru menggunakan Augmented Reality. Cara ini cukup menjembatani antara klien dan penyedia jasa .Marker dari AR dipasang pada brosur yang akan diperlihatkan kepada klien untuk memudahkan proses pemilihan rumah dan properti sehingga penyedia jasa dengan mudah menunjukkan desain tanpa harus membawa maket. Oleh karena itu teknologi AR dirasa lebih menarik untuk menampilkan obyek secara virtual karena teknologi ini juga sudah dapat dipasang pada mobile yang dapat digunakan dimana saja.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana mengimplementasikan Aplikasi Mobile Penerapan Augmented Reality Untuk Interior Modelling 3D Pada kantor Pemasaran Rumah Godha Properti Berbasis Android?

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan Augmented Reality ini dibutuhkan batasan masalah agar pembuatan aplikasi dapat lebih terarah dan fokus pada tujuan yang akan dicapai. Adapun batasan masalahnya yaitu :

1. Augmented Reality yang dibuat khusus untuk kantor pemasaran rumah Godha Properti.
2. Augmented Reality yang dibuat berbasis Android.
3. Software yang digunakan adalah Unity dan Vuforia.
4. Unsur 3D pada pembuatan Augmented Reality menggunakan desain yang telah dibuat oleh perusahaan untuk menghindari perbedaan desain.
5. Obyek yang akan ditampilkan pada AR yaitu desain rumah, interior rumah, info rumah, dan video.

### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dibuatnya Augmented Reality ini yaitu sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi Augmented Reality sebagai cara alternatif penyampaian informasi oleh kantor pemasaran rumah Godha Properti kepada calon pembeli.
2. Memanfaatkan Augmented Reality dibidang Arsitektur.
3. Memberikan pengalaman baru kepada calon pembeli dalam memperoleh informasi seputar desain rumah maupun properti dalam bentuk Augmented Reality.

## 1.5 Metode Penelitian

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut :

#### 1. Observasi

Penelitian menyelidiki tentang metode apa yang digunakan pada kantor pemasaran Godha Properti untuk meningkatkan produktifitas penjualan produknya. Yang sudah peneliti ketahui selama ini Godha Properti memasarkan produknya menggunakan maket dan iklan di internet. Media yang digunakan tersebut tentunya sudah sangat biasa dilakukan perusahaan yang lain.

#### 2. Wawancara

Tehnik wawancara yang digunakan dalam penelitian kualitatif adalah wawancara mendalam. Wawancara mendalam (in-depth interview) adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan informan atau orang yang diwawancarai, di mana pewawancara dan informan terlibat dalam kehidupan sosial yang relatif lama.

#### 3. Literatur

Terdiri dari pengumpulan data dan informasi secara kepustakaan melalui buku –buku referensi, modul dan katalog yang berkaitan dengan penelitian.

### 1.5.2 Metode Analisis

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis SWOT yang terdiri dari *Strengths* (kekuatan), *Weakness* (kelemahan), *Opportunity* (peluang), dan *Threats* (ancaman).

### 1.5.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Luther mengungkapkan enam tahap pengembangan MDLC yaitu *Concept* (Konsep), *Design* (Desain / Rancangan), *Obtaining Content Material* (Pengumpulan Materi), *Assembly* (Penyusunan dan Pembuatan), *Testing* (Uji Coba), dan *Distribution* (Menyebarkan).

### 1.5.4 Metode Testing

Pada tahap ini dilakukan pengujian program dengan menggunakan *alpha* dan *beta*-testing untuk membuktikan apakah aplikasi Augmented Reality sudah layak untuk digunakan dan berjalan dengan baik.

### 1.5.5 Metode Implementasi

Aplikasi Augmented Reality untuk kantor pemasaran rumah Godha Properti ini akan diimplementasikan kedalam *smartphone* Android, sehingga dibutuhkan Android SDK sebagai emulator perangkat android agar aplikasi Augmented Reality dapat dijalankan pada android.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Menjelaskan secara singkat Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Metode Pengumpulan Data dan Penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menguraikan tentang hal-hal yang mendukung dalam pembuatan aplikasi mobile yang dibuat, pemaparan informasi tentang desain rumah maupun property didalamnya, penataan interior ruangan dan kebutuhan akan pemanfaatan teknologi android untuk menunjang proses pengetahuan user mengenai strategi pemasaran menggunakan teknologi Augmented Reality.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini akan diberikan penjelasan tentang hal-hal yang berkaitan dengan analisis sistem meliputi beberapa analisis yaitu analisis kelemahan, analisi kebutuhan sistem, analisis kelayakan. Pada bab ini akan dijelaskan tentang perancangan dari aplikasi yang akan dibuat yaitu konsep dan isi.

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

Pada bab ini akan diuraikan tentang implementasi dan pembahasan yaitu memproduksi sistem, pengujian sistem, pemeliharaan sistem dan pengimplementasian sistem.

### **BAB V PENUTUP**

Dalam bab ini berisikan kesimpulan dan saran yang diambil dari hasil penelitian pada kantor pemasaran rumah Godha Properti .

### **DAFTAR PUSTAKA**