

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Augmented Reality adalah sebuah teknologi yang dikembangkan pada tahun 1968 dan mengacu pada “visual agumentation”, penambahan objek digital dalam visualisasi yang dapat menampilkan objek visual dalam bentuk nyata. Teknologi AR berkembang pesat dengan peningkatan ketersediaan perangkat *imaging device* yang semakin murah dengan konsumsi daya yang semakin rendah, kita melihat peningkatan yang pesat dalam integrasinya dengan perangkat mobile seperti smartphone khususnya android device.

Sebuah teknologi sangat dibutuhkan dalam menjalankan sebuah tindakan seperti halnya dalam mempromosikan desain yang tidak hanya gambar saja. Namun dengan bentuk 3D yang lebih detail dapat melihat dari arah manapun. Dalam hal ini developer perumahan pada umumnya masih menggunakan desain 3D yang di tuangkan dalam bentuk 2D ( jpg/image ). PT. Raihan Property sudah lama ingin mengatasi permasalahan ini dan ingin mensurvey tipe desain rumah mana yang paling diminati oleh konsumen.

Hal ini pula yang menjadi latar belakang penulis melakukan penelitian yang disajikan dalam bentuk tugas akhir yang berjudul “Penerapan Augmented Reality untuk Presentasi MinimalisRumah ”PT. Raihan Property” di Yogyakarta Berbasis Android”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan adalah bagaimana membuat aplikasi 3D Augmented Reality agar para konsumen dapat memilih dengan mudah dan konsumen bisa tau rumah yang akan dibeli seperti apa dalam bentuk 3D di PT. Raihan Property.

## 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian hanya dilakukan di "PT. Raihan Property".
2. Perancangan multimedia Augmented Reality ini hanya menampilkan bentuk desain 3D.
3. Aplikasi menggunakan program Autodesk 3ds Max 2011 dan Unity.

## 1.4 Tujuan penelitian

Berdasarkan judul yang dibuat "Penerapan Augmented Reality untuk Presentasi Model Tipe Rumah "PT. Raihan Property" di Yogyakarta Berbasis Android", terdapat beberapa tujuan penelitian, yaitu :

1. Mengembangkan ilmu pengetahuan dan memberi wawasan tentang teknologi informasi dalam bidang multimedia.
2. Memberikan kemudahan kepada pembeli dalam hal memilih rumah mana yang akan dibelinya.
3. Memperkenalkan teknologi Augmented Reality pada dunia promosi.
4. Untuk menyelesaikan jenjang pendidikan Diploma 3 di kampus UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penyusunan tugas ini dapat bermanfaat bagi beberapa pihak, manfaat yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

### 1.5.1 Bagi Penulis

1. Agar memahami perbandingan antara teori dan praktek yang diterapkan di dunia kerja.
2. Membina mahasiswa agar memiliki kemampuan menganalisis dan mengatasi masalah yang ada khususnya dilingkungan kerja.

### 1.5.2 Bagi Perusahaan

1. Membantu pembeli dan developer perumahan saat bertransaksi.
2. Memberikan perusahaan metode yang lebih efektif untuk presentasi & promosi kepada konsumen.
3. Memanfaatkan teknologi Augmented Reality yang berbasis multimedia sebagai media promosi/presentasi untuk menarik perhatian para pembeli dalam proses transaksi.

## 1.6 Metode Penelitian

Adapun metode yang penulis lakukan dalam pengumpulan data-data yang diperlukan adalah sebagai berikut.

### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian, teknik atau metode pengumpulan data merupakan faktor penting demi keberhasilan penelitian. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara

mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan alat apa saja yang digunakan. Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan.

#### 1. Metode Observasi

Metode observasi adalah metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung atau peninjauan secara cermat dan langsung di lapangan atau lokasi penelitian. Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka perlu dilakukannya peninjauan langsung pada lokasi perusahaan.

#### 2. Metode Wawancara

Sedangkan metode wawancara adalah pengumpulan data dengan cara bertanya langsung kepada responden yang ada. Cara inilah yang banyak dilakukan di Indonesia. Dari rumusan masalah yang sudah ada metode ini dilakukan dengan cara bertanya atau berbincang langsung kepada pimpinan atau pihak - pihak yang terkait dalam perusahaan.

#### 3. Metode Kajian Dokumen

Metode yang dimana data diperoleh dari buku-buku referensi dan juga sumber pendukung yaitu media elektronik dan internet.

### 1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis data adalah proses pencarian dan penyusunan data yang sistematis melalui transkrip wawancara dan catatan lapangan. Seperti yang sudah disampaikan pada latar belakang, kegiatan ini dilakukan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul.

### **1.6.3 Metode Perancangan**

Penerapan aplikasi dilakukan dengan memvisualisasikan kebutuhan - kebutuhan dari objek PT. Raihan Property yang telah di analisis.

### **1.6.4 Implementasi**

Pada tahap ini mengimplementasikan desain rumah yang sudah dibuat sebelumnya. Sehingga menghasilkan aplikasi Augmented Reality yang memberikan informasi mengenai desain rumah yang sudah dibuat sebelumnya.

### **1.6.5 Testing**

Aplikasi yang sudah berhasil dibuat, akan masuk ketahap berikutnya yaitu tahap pengujian. Pengujian ini bertujuan agar dapat mengetahui apakah aplikasi yang dibangun sudah mampu berjalan dengan baik. Pada tahap ini juga, kesalahan yang terjadi pada aplikasi dapat diketahui dan segera dicari solusi permasalahannya.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Penulisan laporan penelitian ini disusun secara sistematis kedalam bab yang masing-masing diuraikan sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bagian ini akan menjelaskan segala sesuatu tentang alasan penyusunan laporan penelitian yang berjudul "Penerapan Augmented Reality untuk Presentasi Model Tipe Rumah "PT. Raihan Property" di Yogyakarta Berbasis Android" yang akan dimulai dengan latar belakang masalah diikuti perumusan masalah,

batasan masalah, tujuan dan manfaat, metode penelitian sampai dengan sistematika penulisan laporan penelitian yang dibuat.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini dibahas tentang teori-teori yang berhubungan dengan bidang multimedia yang dibangun. Teori yang dijelaskan meliputi kajian pustaka, dasar - dasar teori, judul gambar dan tabel.

## **BAB III ANALISI DAN PERANCANGAN**

Dalam bab ini akan dibahas tentang gambaran umum type rumah PT.Raihan Property, dan tata cara pembuatan type rumah dengan Augmented Reality.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bagian ini akan dibahas tentang hasil dari penelitian pada bab sebelumnya, dan juga pembahasan mengenai aplikasi yang meliputi rancangan multimedia, alur produksi, pembuatan aplikasi, hasil akhir aplikasi, dan juga hasil pengujian dan pembahasan.

## **BAB V PENUTUP**

BABV merupakan penutup dari laporan penelitian ini yang memuat kesimpulan dari uraian sebelumnya serta saran untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**