

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang Masalah

Dalam perkembangan teknologi di era modern ini, teknologi sudah digunakan sebagai media untuk mempermudah pekerjaan manusia. Persaingan telah memacu perkembangan teknologi sehingga begitu banyak inovasi yang dilakukan untuk dapat tetap bersaing dengan kebutuhan pasar. Salah satu teknologi paling berkembang pesat adalah teknologi 3 dimensi, teknologi yang paling menarik perhatian dalam penyampaian pada khalayak umum.

Dari riset yang telah dilakukan pada perumahan pesona citayam, penulis telah melakukan wawancara kepada bagian marketing, dari wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa informasi yang diberikan tentang rumah masih berupa manual, maka dari itu penulis bermaksud untuk membuat cara penyampain informasi tentang rumah dengan menampilkan objek 3D.

Saat ini terdapat teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi dan ataupun tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut dalam waktu nyata. Teknologi ini disebut dengan *Augmented Reality* yang telah menyebar kesegala aspek kehidupan sehingga menjadi sangat populer saat ini untuk media promosi, pembelajaran maupun hiburan.

Menurut Lee, *augmented reality* sangat berpotensi dalam menarik, menginspirasi, dan memotivasi pelajar, untuk mengeksplorasi dan melakukan pengontrolan dari berbagai prespektif yang berbeda, yang sebelumnya tidak menjadi bahan pertimbangan dalam dunia pendidikan. *Augmented reality* (AR) merupakan penggabungan objek virtual (teks, gambar, dan animasi) kedalam dunia nyata.

Dengan memanfaatkan teknologi AR, maket/miniature Perumahan yang biasa digunakan untuk memberi contoh Perumahan sebenarnya dapat ditambahkan dengan model rumah 3D yang ditampilkan secara virtual menggunakan perangkat *mobile*, sehingga dapat menarik perhatian pembeli,

pembeli tidak hanya bisa melihat 3D rumah berdasarkan type yang terdapat diperumahan Pesona Citayam.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka penulis merumuskan sebuah rumusan masalah diantaranya bagaimana cara memperkenalkan objek rumah yang ada pada perumahan pesona citayam dalam bentuk 3 dimensi secara menarik dengan memanfaatkan kamera *handphone* android dan menggunakan marker sebagai pengantar media teknologi augmented reality

## **I.3 Batasan Masalah**

Adapun permasalahan yang dibahas terbatas pada beberapa pembahasan masalah berikut ini :

- a. Objek masalah yang akan diteliti sebagai studi kasus adalah perumahan pesona citayam.
- b. Pengenalan type rumah yang interaktif dilakukan dengan menampilkan *camera preview* untuk melakukan scan marker, dan marker yang berhasil discan akan memunculkan objek *augmented reality* yang interaktif.
- c. Aplikasi ini minimal digunakan pada sistem operasi Android Gingerbread.

## **I.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini memiliki beberapa kegunaan, antara lain:

- a. Bagi IPTEK, sebagai pengembangan teknologi Augmented Reality menjadi perangkat informasi
- b. Bagi pengguna (bagian marketing), dapat menyediakan informasi tentang type rumah dan spesifikasi rumah pada perumahan pesona citayam dengan lebih menarik.
- c. Bagi calon pembeli, dapat mengetahui rumah dalam bentuk 3 dimensi.

## **I.5 Luaran yang diharapkan**

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi pengenalan objek 3 dimensi pada sebuah perumahan dengan menerapkan teknologi *Augmented Reality* yang dapat memberikan informasi objek pada perumahan secara lebih atraktif.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang akan digunakan untuk mengembangkan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menuraikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini merupakan bagian dari landasan teori yang berkaitan pada pembuatan tugas akhir ini.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang kerangka berfikir, tata laksana, bahan alat, tempat penelitian serta jadwal penelitian yang dilakukan.

### **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN**

Bab ini menjelaskan tentang perancangan sistem serta mengimplementasiannya kedalam program aplikasi, dan juga terdapat hasil analisa data yang telah dibuat.

### **BAB V PENUTUP**

Sebagai penutup penulis menerangkan kesimpulan-kesimpulan dan saran-saran yang telah didapatkan selama proses pembuatan dan penelitian yang mungkin dapat berguna dimasa yang akan datang.

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **LAMPIRAN**