

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang sangat cepat ini berpengaruh besar dengan aspek kehidupan manusia. Teknologi yang ada saat ini dituntut untuk lebih banyak melakukan inovasi yang mempermudah konsumennya. Beberapa konsumen terkadang merasa tidak puas jika hanya melihat barang yang akan dibeli dalam bentuk brosur gambar. Maka dari itu akan dibutuhkan teknologi pada *smartphone* agar konsumen merasa transaksinya seolah-olah dilihat secara langsung atau terlihat nyata. Salah satu contohnya dalam penggunaan teknologi sebagai media informasi adalah dengan *Augmented Reality* (AR) [1].

Merdeka seed merupakan salah satu perusahaan yang menyediakan produk berupa bibit tanaman yang khususnya buah tomat. Dengan jenis tomat dataran tinggi maupun tomat dataran rendah. Berdasarkan wawancara kepada kepala cabang bandung beliau bersedia untuk dijadikan karya ilmiah dan dibuatkan suatu aplikasi *Augmented Reality* sebagai media pemasaran atau promosi yang lebih menarik untuk memasarkan bibit tanaman tomat dan juga menghemat biaya promosi.

*Augmented Reality* adalah teknologi yang menggabungkan realitas virtual dengan realitas. Dalam beberapa tahun terakhir, pesatnya perkembangan teknologi *Augmented Reality* telah menarik perhatian banyak orang [2]. *Augmented Reality* merupakan gabungan dua dunia yang dibuat oleh komputer dari dunia virtual dan dunia asli. Objek virtual tersebut terdiri dari text, animasi, bentuk 3D ataupun penggabungan dengan lingkungan sekitarnya.

Dari hasil pemaparan di atas, gagasan yang dimiliki penulis untuk membuat aplikasi *Augmented Reality* sebagai media promosi dan menjadikan *Augmented Reality* pengganti brosur manual berbentuk aplikasi android. *Augmented Reality* salah satu kelebihan yaitu dapat mengimplementasikan secara 3D model dan

animasi secara nyata dengan menggunakan metode *markerless* berbasis perangkat android.

## **1.2 Maksud Dan Tujuan**

Maksud dari penelitian ini, membangun sebuah aplikasi katalog produk benih tomat dengan teknologi *Augmented Reality*. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan mengimplementasikan aplikasi katalog menggunakan teknologi *Augmented Reality* metode *markerless*.
2. Membantu pemahaman metode *markerless* dalam menggunakan aplikasi berbasis teknologi *Augmented Reality*.
3. Memperkenalkan Teknologi *Augmented Reality* menggunakan metode *markerless* ground.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan di atas terdapat beberapa rumusan masalah dalam perancangan ini diantaranya sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang aplikasi katalog produk benih buah tomat berbasis *Augmented Reality*?
2. Bagaimana penggunaan teknologi *Augmented Reality* menggunakan metode *markerless* produk benih tomat?
3. Bagaimana memperkenalkan teknologi *Augmented Reality* menggunakan *markerless*?

## **1.4 Batasan Masalah**

Penelitian ini memiliki beberapa Batasan masalah yaitu:

1. Aplikasi ini di jalankan menggunakan smartphone android.
2. Aplikasi ini di peruntukan untuk promosi produk benih buah tomat kepada petani
3. Metode yang digunakan adalah metode *markerless* untuk menampilkan model yang digunakan

4. User Hanya dapat memilih produk yang tercantum pada aplikasi

## **1.5 Metode Penelitian**

Terdapa beberapa metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah

Identifikasi masalah merupakan salah satu proses penelitian yang paling penting di antara metode proses lainnya. Masalah penelitian akan menentukan kualitas suatu penelitian, bahkan bisa juga menentukan apakah sebuah kegiatan bisa disebut penelitian atau bukan penelitian.

2. Pengumpulan data

Pengumpulan data pada penelitian ini membutuhkan pengumpulan data dengan mendapatkan materi, fakta dan ide-ide baik berasal dari buku jurnal, media internet, maupun berdasarkan penelitian sebelumnya.

3. Analisis kebutuhan sistem

Pada tahapam perancangan membutuhkan beberapa software yang menunjang untuk pembuatan sistem ini, bagian sistem yang akan dirancang terlebih dahulu yaitu perancangan aplikasi, database dan kemudian dilanjutkan pembuatan aplikasi android.

4. Implementasi

Pada tahap ini, dilakukan pemrograman. pembuatan software dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahapan berikutnya.

5. Pengujian

Melakukan pengujian sistem setelah aplikasi selesai dibuat, sehingga akan dilanjutkan pada proses Analisa. Proses Analisa dilakukan untuk mengetahui keberhasilan maupun kesalahan implementasi aplikasi yang telah dibuat.

## 6. Kesimpulan

Kesimpulan merupakan tahap mengukur hasil pengujian yang dilakukan pada perangkat lunak. Kemudian setelah dilakukan pengujian maka akan ditarik kesimpulan berdasarkan informasi yang didapatkan.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini bertujuan untuk menguraikan urutan penulisan susunan, hubungan antar bab dan fungsi bab yang ada. Sistematika ini terdiri dari beberapa bab yaitu sebagai berikut:

#### BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang Latar Belakang, Maksud Dan Tujuan, Rumusan masalah, Batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

#### BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tinjauan Pustaka dan dasar-dasar teori seperti *Augmented Reality*, Unity 3D, Vuforia SDK, Blender, dan teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

#### BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan mengenai analisis dan perancangan sistem, dari hasil analisis tersebut digunakan untuk merancang sistem.

#### BAB VI: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan implementasi dan pengujian sistem yang telah dibuat, lalu dilanjutkan dengan analisa dari data yang didapat selama pengujian.

#### BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan dari hasil Analisa meliputi kekurangan dan kelebihan sistem, serta-saran yang digunakan untuk menyempurnakan maupun menambah fungsi sistem.