

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Dengan perkembangan teknologi mobile device saat ini memungkinkan pembangunan sebuah sistem untuk membantu memberikan informasi melalui mobile device kepada masyarakat dengan memberikan informasi-informasi yang dibutuhkan untuk mengubah pengetahuan. Pengembangan aplikasi memiliki prospek yang bagus. Banyak aplikasi-aplikasi yang diciptakan. Salah satunya adalah Augmented Reality (AR). AR adalah teknologi yang digunakan untuk merealisasikan dalam dunia virtual kedalam dunia nyata secara real-time.

Dengan memanfaatkan teknologi AR, maket/miniature motor yang biasa digunakan untuk Penjualan contoh motor besar sebenarnya dapat ditambahkan dengan model 3D yang ditampilkan secara virtual menggunakan perangkat mobile. Aplikasi ini bersifat interaktif dengan pelanggan dapat memberikan nilai lebih dan menjadi aplikasi yang informatif serta dapat membantu kepada pelanggan untuk mengetahui desain motor besar dengan menampilkan objek 3D secara *real-time* yang dapat dilihat dari kiri kanan atas depan sehingga pelanggan lebih jelas mengetahui motor besar berdasarkan tipe masing-masing.

*Marker Based Tracking* adalah Marker biasanya merupakan ilustrasi hitam dan putih dengan batasan hitam tebal dengan latar belakang putih. Proses pencarian dengan metode *Marker Based Tracking* dengan mendeteksi sebuah objek yang terdapat di atas marker sehingga objek dapat di deteksi oleh kamera.

Penelitian ini membahas perancangan untuk menyusun skripsi dengan judul "*Model Augmented Reality Untuk Penjualan Motor besar Berbasis Android Studi Kasus pada PT. XYZ*". yang dibuat dengan piranti lunak *UNITY* dan *3ds MAX*. Aplikasi Penjualan Motor Besar bersifat ekonomis dalam waktu tenaga, biaya sebab dengan memanfaatkan aplikasi ini pelanggan dapat melakukan mengetahui model desain motor besar yang terdapat pada shoow room motor besar dengan menampilkan gambar 3D pada marker yang dijalankan dengan perangkat mobile yang berbasis Android.

## I.2 Rumusan Masalah

Memperhatikan latar belakang diatas, maka penulis menetapkan rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana cara memperkenalkan objek motor besar yang ada pada perusahaan PT. XYZ dalam bentuk 3D ?
- b. Bagaimana merancang dan membuat model *Augmented Reality* untuk Penjualan motor besar ?

## I.3 Batasan Masalah

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

- a. Aplikasi ini berupa 3D modeling *versi Android*.
- b. Aplikasi ini menggunakan *marker* dan kamera *handphone* atau webcam untuk menimbulkan objek gambar 3D pada *Android*.
- c. Aplikasi ini hanya menampilkan delapan motor besar dalam bentuk *prototype*.
- d. Aplikasi ini dijalankan dengan spesifikasi minimum *smartphone Android versi Gingerbread*.

## I.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dan manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagi IPTEK, sebagai pengembangan teknologi *Augmented Reality* menjadi perangkat informasi.
- b. Bagi pengguna, dapat memperoleh informasi dengan mudah tentang motor besar yang bisa di pesan sesuai dengan keinginannya.
- c. Bagi perusahaan, dapat menyediakan informasi tentang *type* motor dengan kapasitas mesin besar yang dapat dipesan melalui PO (preorder) dengan lebih menarik.

## I.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan dalam pengumpulan data untuk menyelesaikan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

Metode ini terbagi menjadi 3(empat) tahapan, yaitu :

a. Studi Pustaka

Yaitu Pengumpulan data dan informasi dari buku-buku, referensi atau situs-situs internet yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas dalam tugas akhir ini.

b. Wawancara

Mengumpulkan informasi dengan cara melakukan wawancara kepada orang-orang yang memiliki pengetahuan tentang masalah yang akan dibahas.

c. Analisis Aplikasi

Pada tahap ini akan dilakukan kegiatan untuk membandingkan aplikasi yang dibuat dengan aplikasi-aplikasi lain yang sejenis. Selain itu akan dicari pula jurnal-jurnal tentang aplikasi sejenis.

## **I.6 Luaran yang diharapkan**

Luaran yang diharapkan dalam penulisan ini adalah sebuah aplikasi pengenalan objek pada model penjualan motor besar dengan menerapkan teknologi *Augmented Reality* berbasis *android* yang dapat memberikan informasi objek pada model penjualan motor yang berfungsi untuk mempermudah pelanggan dalam memilih dan mencari motor yang diharapkan sesuai keinginan pelanggan dengan lebih mudah dan lebih efisien.

## **I.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan buku Skripsi dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang masalah, tujuan dari pembuatan Skripsi, permasalahan, batasan masalah, Skripsi.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini membahas tentang teori penunjang yang berhubungan dengan pokok pembahasan dan mendasari pembuatan Skripsi ini.

### BAB III METODELOGI

Bab ini membahas analisis dan perancangan perangkat lunak. Rancangan perangkat lunak meliputi rancangan data, arsitektur, dan proses.

### BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas cara mengimplementasikan hasil rancangan perangkat lunak ke dalam kode program dan pembuatan antarmuka dan membahas tentang uji coba subjektif dari aplikasi yang telah dikembangkan. Uji coba dan evaluasi langsung dilakukan oleh pengembang perangkat lunak.

### BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil uji coba yang dilakukan.

### DAFTAR PUSTAKA

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### LAMPIRAN

