

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 semakin mempermudah dan memanjakan konsumennya. Beberapa konsumen merasa tidak puas jika hanya melihat barang yang akan dibeli dalam bentuk gambar. Maka akan dibutuhkan teknologi tertentu pada smartphone android agar konsumen merasa transaksinya seolah-olah nyata. Salah satu contoh terobosan dalam penggunaan teknologi sebagai media informasi adalah dengan *augmented reality* [1].

Toko “Young Age Apparel” merupakan salah satu toko baju yang ada di Kota Bandung yang menyediakan produk berupa beberapa kaos dengan desain yang menarik. Berdasarkan wawancara dengan pemilik toko Asep Nugraha, beliau bersedia dibuatkan suatu aplikasi *augmented reality* sebagai media pemasaran atau promosi yang lebih menarik menambah variasi dalam melakukan promosi. *augmented reality* merupakan gabungan yang dibuat oleh komputer dari dunia virtual dan dunia asli. Objek virtual terdiri dari teks, animasi, bentuk 3D ataupun penggabungan dengan lingkungan aslinya sehingga dirasakan objek virtual di lingkungannya. Penggunaan *augmented reality* juga diberikan sentuhan dan pengalaman baru dan sebagai pelengkap dalam tampilan dunia asli [2]. Pada teknologi *augmented reality*, pengguna diberikan gambaran tentang gabungan antara dunia asli dengan dunia maya dari tempat yang sama [3]. Penelitian oleh Adam Raihan Fadhlurrahman, Fauziah, and Aris Gunaryati berhasil membuat *augmented reality* dengan metode *Markerless augmented reality* sehingga tidak memerlukan marker khusus untuk menjalankannya [4]. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu marker khusus untuk menjalankannya. Marker merupakan sebuah penanda khusus yang memiliki pola tertentu sehingga saat kamera mendeteksi, objek 3 dimensi dapat ditampilkan. *Augmented reality* saat ini

melakukan perkembangan besar-besaran, salah satunya pada bagian marker. Marker pertama adalah *marker based tracking*.

Dari hasil permaparan di atas, gagasan yang dimiliki penulis untuk membuat aplikasi *augmented reality* sebagai media promosi. *Augmented reality* memiliki salah satu kelebihan antara lain yaitu dapat mengimpementasikan secara luas dalam berbagai media. Seiring berkembangnya teknologi tersebut, penggunaan teknologi *augmented reality* pada proses menggunakan gambar ke dalam bentuk animasi 3D yang menarik dengan metode *marker based tracking* berbasis *mobile Android*.

1.2 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari perancangan ini adalah membuat aplikasi katalog baju berbasis *augmented reality* metode *marker based tracking*. Tujuannya, untuk melakukan promosi dengan cara yang lebih menarik serta dapat menentukan ukuran baju seseorang tanpa harus digunakan terlebih dahulu. mengimplementasikan aplikasi *augmented reality* untuk menampilkan gambar 3D produk baju pada media kertas yang telah dipasang *marker*.

1.3 Rumusan Masalah

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

1. bagaimana merancang aplikasi katalog baju berbasis *augmented reality* ?
2. Apa manfaat dari penggunaan *augmented reality* dalam pemasaran produk ?
3. Bagaimana cara menentukan ukuran produk baju yang cocok untuk konsumen ?

1.4 Batasan Masalah

Dari uraian penjelasan di atas terdapat keterbatasan dalam penulisan penelitian ini, maka dari itu beberapa batasan masalah diantaranya adalah :

1. Aplikasi ini di jalankan menggunakan bantuan kamera *smartphone android*.
2. Aplikasi ini dibuat menggunakan *software* blender, unity 3D, vuforia, dan Adobe XD.
3. Penggabungan objek virtual 3D yang dibuat menggunakan program Blender3D.
4. Parameter dalam menentukan produk baju yang cocok untuk konsumen yaitu tinggi badan dan berat badan.
5. Metode yang digunakan adalah metode *marker based tracking*.

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *augmented reality* berbasis *marker* atau bisa disebut juga *marker based tracking*. Ada beberapa metode yang digunakan pada *Augmented Reality* salah satunya *marker based tracking*. Metode *marker based tracking* menggunakan *marker* sebagai penanda yang memiliki pola khusus sehingga saat kamera mendeteksi *marker*, objek 3D dapat ditampilkan [5].

Vuforia merupakan *augmented reality Software Development Kit (SDK)* yang membantu pengembang dalam menciptakan aplikasi *augmented reality* yang menggunakan teknologi *computer vision* yang berfokus pada pengenalan dan pelacakan gambar planar (*Image Target*) [6].

Unity 3D merupakan platform yang fleksibel yang dapat membuat game 2D maupun 3D (*multiplatform*). Biasa Unity 3D disebut juga sebuah alat yang terintegrasi untuk membuat sebuah game dan aplikasi [7].