

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Toko Rosstar Means merupakan perusahaan yang bergerak di bidang fashion dan berada di Kabupaten Klaten. Toko Rosstar Means didirikan pada Tahun 2014 di Gumulan RT 02 RW 01 Gumulan Klaten Tengah, Klaten. Toko ini didirikan karena semakin berkembangnya dan semakin tinggi kebutuhan masyarakat terhadap pelayanan yang berhubungan dengan kebutuhan fashion, khususnya di kalangan anak muda. Kabupaten Klaten menjadi tempat yang tepat untuk membuka usaha dibidang fashion, karena jarang sekali tempat yang memberi pelayanan kebutuhan fashion di sekitar daerah tersebut.

Pada zaman modern saat ini banyak perusahaan yang membutuhkan kemajuan di bidang pemasaran produk yang ditawarkan kepada konsumen agar menarik perhatian konsumen, *Augmented reality (AR)* adalah teknologi yang mengkombinasikan dunia nyata dan dunia virtual yang dikerjakan Komputer dimana jarak antara dunia nyata dan virtual sangat tipis. Augmented Reality juga mendukung implementasi ke semua platform dan media [1]. Dengan menggunakan bantuan *software* untuk membuat *Augmented Reality* seperti *Unity*, *Android SDK* dan *software* pendukung lainnya, aplikasi ini membutuhkan *smartphone android* untuk menjalankannya dengan memanfaatkan fitur kamera yang terdapat pada *smartphone*. Dalam aplikasi ini

tidak hanya menampilkan animasi produknya saja namun didalam animasi produk tersebut terdapat keterangan harga, kode pakaian dan ukuran.

Toko Rosstar Means memiliki berbagai jenis barang dan banyak pelanggan yang bertanya mengenai informasi sebuah barang dikarenakan jumlah pegawai yang terbatas pelayanan terhadap konsumen menjadi terhambat, pihak manajemen telah mencoba untuk membuat katalog lengkap tentang produk yang dijual tetapi masih dirasa kurang karena konsumen lebih memilih untuk bertanya ke pegawai ketimbang membaca katalog.

Permasalahan diatas dapat diselesaikan dengan memanfaatkan kemajuan teknologi yang sedang berkembang, salah satu yang mendapat sorotan adalah teknologi AR (*Augmented Reality*). AR merupakan sebuah teknik yang menggabungkan benda maya dua dimensi maupun tiga dimensi kedalam sebuah lingkup nyata 3d, lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut dalam waktu nyata, sehingga diharapkan pelanggan yang datang dapat melakukan scan barcode untuk tiap produk agar mendapatkan informasi yang lengkap dan juga interaktif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang sudah dijelaskan di atas, maka dapat diambil sebuah rumusan masalah sebagai berikut : “ Bagaimana membuat aplikasi Augmented Reality Untuk Menampilkan Produk Toko Rosstar Means Sebagai Media Pemasaran?”

1.3 Batasan Masalah

Dengan luasnya permasalahan yang dapat dimunculkan dari materi tentang Sistem *Augment Reality* ini serta karena keterbatasan pengetahuan dan terbatasnya waktu, maka penulis hanya membatasi permasalahan pada topik dan ketentuan sebagai berikut :

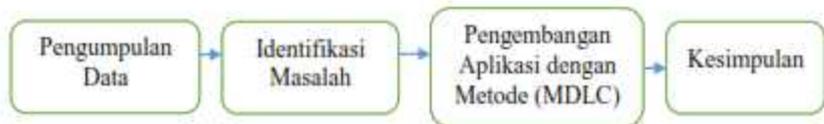
1. Hanya *merchandise* baju dari Toko Rosstar Means saja yang akan dibuat model 3D dan *Augmented Reality*
2. Pemasangan program *Augmented Reality* pada sistem operasi *Smartphone Android*.
3. Penggabungan objek virtual 3D yang dibuat, menggunakan program *Unity 3D*.
4. Pada aplikasi pemasaran ini hanya sekedar untuk menampilkan info Produk pada Toko Rosstar Means

1.4 Tujuan Penelitian

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk membuat aplikasi untuk menampilkan produk Toko Rosstar Means sebagai media pemasaran dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality* pada perangkat *Android* yang dapat menampilkan objek 3D di atas marker yang baik.

1.5 Metode Penelitian

Melakukan penelitian terhadap beberapa cara metode penelitian yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang diinginkan, maka penulis menggunakan metode berupa :



Gambar 1. 1 Metodologi Tugas Akhir

1.5.1 Metode Pengumpulan data

Untuk memenuhi data sebagai bahan penulisan Strata I (S1) ini, penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data.

1.5.1.1 Metode Pengamatan (Observation)

Dalam metode ini mengumpulkan data dengan pemilik Toko Rosstar Means untuk melihat system yang sedang berjalan dan masalah-masalah yang ada.

1.5.1.2 Metode Wawancara (Interview)

Metode pengambilan data dengan tanya jawab langsung kepada pimpinan atau owner Toko Rosstar Means

1.5.1.3 Metode Kepustakaan (Library)

Metode pengumpulan data dilakukan dengan mempelajari buku-buku atau literatur-literatur yang telah ada sebagai referensi dengan permasalahan yang dihadapi.

1.5.2 Metode Multimedia Development Life Cycle

Metode penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah media yang lebih menarik dan efisien menggunakan Augmented Reality dengan memanfaatkan

fitur kamera Smartphone. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah *Multimedia Development Life Cycle* dimana metode ini memiliki 6 tahapan yaitu: *concept, design, material collecting, assembly, testing dan distribution*. "*Tahapan Model Pengembangan Multimedia Luther-Sutopo (Iwan Binanto, 2010:260)*"

1.5.2.1 Concept

Tahapan concept yaitu tahapan pertama dalam pengembangan. Diawali dengan penentuan ide dasar program yang nantinya dikembangkan seperti :

1. Menentukan tujuan aplikasi yaitu mempermudah sistem pemasaran produk pada Toko Rosstar Means
2. Aplikasi ini digunakan untuk media pemasaran produk di Toko Rosstar Means
3. Aplikasi berbasis Augmented Reality ini berjalan dan dioperasikan pada perangkat bersistem operasi android

1.5.2.2 Design

Tahapan design ini mencakup perancangan bahan pembuatan media, pembuatan flowchart yang berfungsi agar pembuatan media lebih terstruktur pada tahapan ini dibuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan

1.5.2.3 Material Collecting (Pengumpulan materi)

Pada tahapan ini, Material Collecting (pengumpulan materi) materi terkait didapatkan dari wawancara kepada pemilik Toko Rosstar Means, sedangkan untuk materi terkait Augmented Reality penulis mendapatkan materi dari buku referensi

1.5.2.4 Assembly

Tahap assembly (pembuatan) adalah tahap dimana semua objek atau bahan multimedia dibuat. Semua objek atau material dibuat dan digabungkan menjadi satu aplikasi yang utuh. Dalam tahapan ini digunakan beberapa software seperti, Unity 3D dan Blender, Android SDK dan software pendukung lainnya

1.5.2.5 Testng

Tahap ini disebut juga sebagai tahap pengujian alpha (alpha test) dimana pengujian dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri. Dalam pengujian aplikasi ini dilakukan pengecekan ketepatan benda berdasarkan marker, Pengujian selanjutnya dengan menggunakan pengujian kuisioner dengan responden calon pembeli

1.5.2.6 Distribution

Dalam tahapan ini, aplikasi yang telah selesai di uji dan dinyatakan baik sesuai dengan tujuan pembuatan, akan didistribusikan dengan cara mengunggah ke sebuah toko online berbasis Android.

1.6 Manfaat Pembuatan Aplikasi

1. Dapat manfaat dari penggunaan Augmented Reality dalam pemasaran produk
2. Membantu agar perusahaan bias mempromosikan produknya dengan menampilkan gambar 3d

1.7 Sistematika Penulisan

Tugas Akhir ini nantinya disusun dengan sistematika penulisan yang terdiri dari lima bab pokok bahasan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang masalah yang mendasari pembahasan materi ini, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, sistematika penulisan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori-teori yang menjadi dasar dalam pelaksanaan penelitian yaitu gambaran umum perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI

Bab ini membahas waktu penelitian, *hardware* yang digunakan, serta tentang proses perancangan pemodelan aplikasi AR. Membuat model 3

Dimension menggunakan *Unity 3D* dan menggabungkan model *3D* tersebut ke dalam *Augmented Reality* serta implementasi perancangan tersebut ke dalam *Smartphone Android*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang hasil implementasi perancangan aplikasi *Unity 3D* yang dipadukan dengan aplikasi *Augmented Reality* menjadi sebuah aplikasi yang menampilkan produk Toko Rosstar Means, uji coba aplikasi, dan hasil testing dan implementasi.

BAB V PENUTUP

Bab ini tentang kesimpulan kesimpulan dan saran dari implementasi aplikasi *Augmented Reality*.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini berisi tentang daftar buku-buku atau e-book yang menjadi referensi dalam pembuatan tugas akhir ini.