

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Semakin berkembang dan semakin tingginya kebutuhan masyarakat terhadap kebutuhan fashion, AMU Fashion Design merupakan sebuah usaha dibidang fashion yang berdiri sejak 13 Januari 2019. AMU Fashion Design sudah menciptakan berbagai macam koleksi karya busana seperti Bumi Batik, Millenial Songket, Batik Romanticsm, Fatimah Seribu Bukit, In Dignityd dan busana lainnya. Konsumen juga dapat merancang busana sesuai keinginan dari bahan, warna, ukuran dan desain.

Setelah melakukan wawancara dengan Atika Mutiarani selaku pemilik, saat ini AMU Fashion Design menggunakan media sosial sebagai katalog dalam penyampaian informasi kepada konsumen. Selain itu untuk menarik konsumen pemilik mengikuti pameran dan lomba, namun hal tersebut belum membuat AMU Fashion Design belum terlalu dikenal sebab media informasi yang dilakukan sebatas pameran. Busana yang ditampilkan pada pameran dan lomba merupakan sebagian kecil dari busana terbaik. Kurangnya media dalam mempromosikan produk AMU Fashion Design karena keterbatasan jumlah yang ditampilkan dalam pameran. Terkadang produk yang diinginkan oleh pengunjung tidak ada dalam pameran sehingga pengunjung yang ingin melihat desain produk yang lain harus datang langsung ke toko. Pemilik juga kesulitan dalam menyampaikan informasi produk kepada pengunjung yang sering terjadinya kesalahan komunikasi dikarenakan kurangnya pemahaman pengunjung terhadap desain. Maka dari itu dibutuhkan suatu aplikasi dalam penyampaian informasi produk sehingga semakin menarik minat konsumen. Dengan memanfaatkan teknologi *Augmented Reality*, konsumen akan melihat tampilan 3D busana, sehingga busana yang ditampilkan akan terlihat nyata dibandingkan dengan penggunaan *website* yang memiliki kekurangan yaitu hanya bersifat statis dalam menampilkan busana. *Augmented Reality* yaitu teknologi yang mengkombinasikan benda maya dua dimensi ataupun tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan

benda tersebut secara *real time* [1]. Teknik menggabungkan data virtual dengan data dunia nyata dapat memberikan pemakai untuk mengetahui konten multimedia bersifat relevan secara kontekstual dan mudah digunakan [2]. Seiringnya kemajuan teknologi, *Augmented Reality* berkembang sangat cepat sehingga para *developer* aplikasi di berbagai bidang termasuk dalam media promosi berjenis katalog.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dibuat sebuah aplikasi yang dapat membantu menarik minat konsumen, memberikan informasi, dan mengenalkan produk-produk busana sesuai kebutuhan dengan pameran dari AMU Fashion Design dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality*. Penulis mengangkat judul penelitian “Pemanfaatan Augmented Reality Untuk Pembuatan Katalog Interaktif Pameran Busana Berbasis Android (Studi Kasus AMU Fashion Design)”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan, maka dapat ditemukan beberapa masalah :

1. Masih menggunakan media sosial sebagai katalog sebagai sarana penyampaian informasi busana.
2. Pengunjung yang ingin melihat produk lain saat pameran harus datang langsung ke toko.
3. Terjadi kesalahpahaman dalam penyampaian informasi antara pemilik dan pengunjung hal ini disebabkan kurangnya pemahaman terhadap desain.

1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah :

1.3.1 Maksud

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dipaparkan oleh penulis di atas, maka maksud penelitian tugas akhir ini adalah membangun sebuah aplikasi menggunakan teknologi *Augmented Reality* berbasis android untuk membantu memberikan nilai lebih terhadap suatu produk yang hanya dicetak saja.

1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian tugas akhir ini diantaranya :

1. Melengkapi busana yang belum dapat ditampilkan menggunakan aplikasi *Augmented Reality* dalam memenuhi keinginan pengunjung saat pameran berupa objek 3D.
2. Menjadikan produk yang tidak dibawa ke pameran dapat ditampilkan melalui *Augmented Reality* sehingga pengunjung tidak harus datang langsung ke toko.
3. Dengan bantuan *Augmented Reality* diharapkan konsumen mendapatkan informasi busana seperti bentuk, desain, dan bahan yang dipaparkan melalui aplikasi.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dibangun berbasis Android.
2. Penelitian dilakukan di AMU Fashion Design.
3. Data informasi *design* busana diambil dari koleksi yang ada pada AMU Fashion Design.
4. Menggunakan metode *Markerless Augmented Reality* dalam proses penginputan objeknya.
5. Aplikasi ini hanya menampilkan koleksi busana seperti Bumi Batik dan Millenial Songket dari AMU Fashion Design.
6. Aplikasi yang digunakan menggunakan *software* seperti *Vuforia*, *Unity*, dan *Blender*.
7. Aplikasi ini hanya menampilkan objek 3D saja.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode terapan di AMU Fashion Design. Penelitian terapan digunakan bertujuan untuk memberikan solusi atas masalah yang ada. Ada dua tahap dalam metode ini yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pembangunan perangkat lunak.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang penulis gunakan diantaranya:

1. Studi Literatur

Studi literatur merupakan suatu proses pengumpulan referensi yang berguna untuk membantu penelitian yang sedang dilakukan. Pada tahap ini mengumpulkan beberapa ebook dan *browsing* dari internet untuk keperluan studi literatur yang berkaitan dengan penelitian ini.

2. Observasi

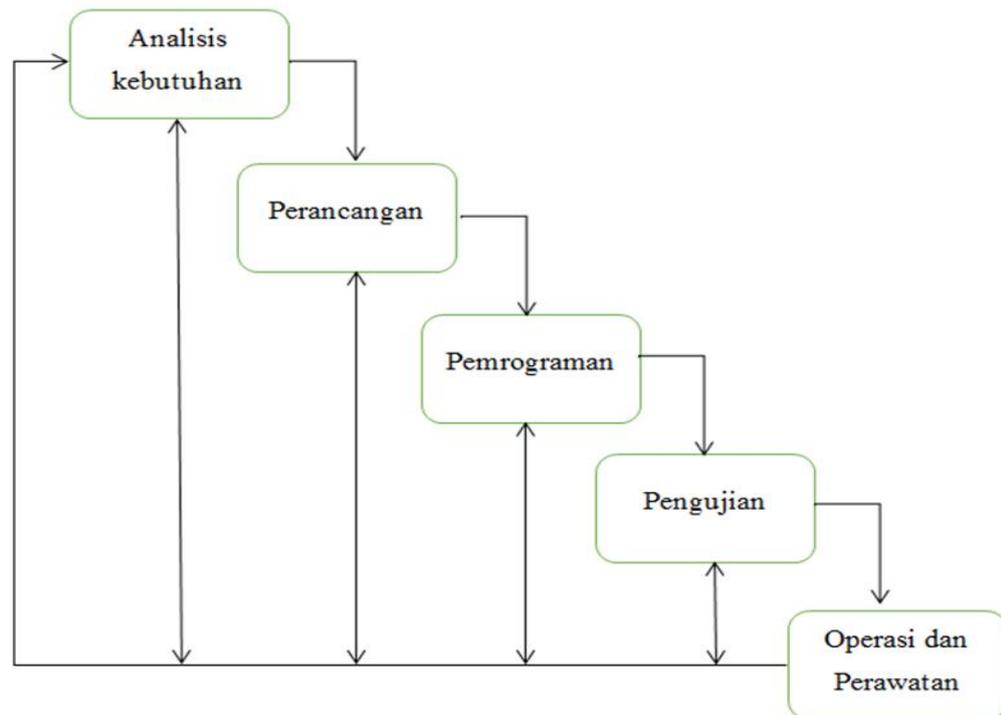
Observasi yaitu suatu proses pengumpulan data-data yang akan dijadikan bahan dasar dalam penelitian.

3. Wawancara

Proses wawancara merupakan teknik pengumpulan informasi yang dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung kepada narasumber terkait. Wawancara dilakukan secara online langsung dengan pemilik AMU Fashion Design yaitu Atika Mutiarani.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan adalah metode *waterfall*. Adapun tahapan prosesnya sebagai berikut :



Gambar 1.1 Metode Waterfall

Proses-proses yang terjadi di dalamnya adalah:

1. Analisis Kebutuhan

Tahap ini merupakan kegiatan pengumpulan kebutuhan telah terdefinisi secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

2. Perancangan

Pada tahap ini dilakukan pembangunan perangkat lunak ini dengan membuat perancangan arsitektural menu, perancangan antarmuka.

3. Pemrograman

Pada tahap ini dilakukan implementasi dari desain sistem dan aplikasi dengan cara membangun aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan.

4. Pengujian

Tahap ini aplikasi secara keseluruhan akan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk memastikan kebutuhan perangkat lunak telah lengkap.

5. Operasi dan Perawatan

Tahap ini menjalankan program kepada toko serta melakukan perawatan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini dibagi menjadi beberapa bab dengan pokok pembahasan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, asumsi, serta sistematika penulisan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi literature pendukung pengembangan sistem, tinjauan pustaka, dan objek penelitian.

3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Menganalisis masalah yang dihadapi dalam membuat penggunaan teknologi *Augmented Reality* dalam pembuatan katalog busana interaktif berbasis android.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Berisi tentang tahapan-tahapan yang dilakukan untuk menerapkan sistem yang telah dirancang, dan pengujian aplikasi.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini meliputi kesimpulan dari hasil analisis penulis serta saran yang diberikan dalam upaya meningkatkan kualitas terhadap analisa yang dihasilkan dan kekurangan dari implementasi yang akan dibahas agar dapat dilakukan pengembangan yang lebih baik.