



BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sektor bisnis masih menjadi penopang utama kemajuan ekonomi digital Indonesia. Nilai ekonomi digital Indonesia diperkirakan mencapai sekitar US\$77 miliar pada 2022, meningkat 22% dari tahun sebelumnya [1]. Salah satu kemajuan teknologi dalam transformasi digital adalah Metaverse. *Metaverse* dipercaya memiliki peluang tak terbatas dalam segala bidang. Istilah metaverse sendiri memiliki pengertian suatu realitas digital 3D yang menggabungkan aspek *Augmented Reality* (AR), *Virtual Reality* (VR), dan video untuk memungkinkan pengguna dalam berinteraksi secara *virtual*. Pemanfaatan dan penerapan teknologi 3D turut menciptakan gaya modern baru masyarakat seperti aktivitas belanja secara *online*. Menurut McKinsey, belanja *online* masyarakat Indonesia selama pandemi meningkat menjadi 83% yang naik sekitar 9% dibanding penetrasi belanja online di 2017 [2]. Maka dari itu, tentunya tiap pelaku usaha bisnis, selalu ingin memberikan inovasi dan menciptakan strategi agar usahanya dapat tetap bertahan serta bersaing.

Konveksi warung kathok adalah salah satu usaha mikro di bidang *fashion* yang berlokasi di Jl Rawa Bendungan, Jerotengah, Tritih Wetan, Kec. Jeruklegi, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah 53274. Konveksi warung kathok sudah menjalankan usahanya sejak Agustus 2010 hingga sekarang dan telah memiliki cabang di Jl Rinjani, Cilacap. Produk yang dijual berupa mayoritas busana laki-laki seperti kaos, kemeja, hoodie, seragam sekolah dan dalam sebulan dapat mencapai omzet sebanyak Rp. 60.000.000. Konveksi warung kathok selama ini melakukan proses jual beli secara *offline store* maupun *online* dan promosi produk dalam bentuk 2D seperti menyebar brosur, pamflet, dan promosi melalui postingan sosial media seperti *facebook*, *instagram*, *whatsapp*.

Berdasarkan observasi dan wawancara, pelaku usaha konveksi warung kathok merasa mengalami kesulitan dalam promosi penjualan produk dikarenakan metode promosi yang dilakukan selama ini dinilai kurang menarik bagi calon pembeli. Teknik promosi 2D yang dilakukan menyebabkan informasi tentang produk tidak tersampaikan dengan maksimal dan tidak dapat mencakup jangkauan luas sehingga target *customer* hanya berasal dari jangkauan tertentu saja. Maka dari itu,

pelaku usaha ingin menciptakan strategi promosi baru yang lebih inovatif untuk memikat daya tarik *customer* dengan memanfaatkan adanya perkembangan dunia digital, yaitu *augmented reality*.

Hadirnya teknologi *augmented reality* di tengah maraknya aktivitas belanja *online*, dapat menjadi solusi dalam mengurangi celah kekurangan ketidakpuasan *customer* seperti barang yang diterima tidak sesuai dengan yang dideskripsikan. Pemanfaatan *augmented reality* juga dapat menjadi contoh terobosan baru pada sektor bisnis dalam memikat daya tarik *customer*. Adanya teknologi *augmented reality* menawarkan kemudahan bagi *customer online*, untuk dapat memvisualisasikan produk secara nyata sehingga meningkatkan ketertarikan *customer* terhadap produk yang ditawarkan. Selain itu, *augmented reality* berupa 3D membuat *customer* dapat leluasa dan fleksibel dalam melihat detail produk yang ditampilkan.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis bermaksud ingin membuat sistem *Augmented Reality* yang dilengkapi dengan metode *markerless* sebagai penunjang dalam mempresentasikan dan memvisualisasikan objek pakaian secara otomatis. Teknologi ini diharapkan menjadi media promosi yang tepat untuk mendorong peningkatan pemasaran produk.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi *augmented reality* berbasis android sebagai salah satu media promosi bagi penjual sehingga menjadi daya tarik untuk memikat pengunjung.

1.2.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu :

- a. Memperluas jangkauan pemasaran yang diharapkan dapat menambah daya tarik pelanggan.
- b. Memberikan solusi inovatif bagi pelaku usaha sebagai strategi promosi agar dapat bersaing dalam sektor bisnis.
- c. Mempermudah *customer* dalam memvisualisasikan pakaian.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka didapatkan suatu perumusan masalah sebagai berikut: “Bagaimana merancang dan

membangun sebuah aplikasi *mobile* sebagai media promosi dengan memanfaatkan teknologi *augmented reality* pada toko *online* pakaian?”.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Aplikasi ini hanya dapat diakses secara *online* melalui *smartphone* android yang sudah mendukung Google ARCore (android 7.0).
- b. Aplikasi ini menampilkan objek 3D pakaian yang dijual oleh toko dan khusus produk seragam hanya seragam OSIS SMA, serta tidak mencakup proses jual beli pakaian.
- c. Pada sistem ini, hasil output berupa visualisasi objek 3D yang dapat diatur opsi aksesibilitas sesuai dengan kemauan *user*.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Agar penelitian dapat berjalan sesuai dengan yang telah disusun sebelumnya dan dapat selesai tepat waktu, maka kita harus memiliki alur penelitian. Tahapan metode penelitian yang akan dipakai untuk pembuatan aplikasi *mobile* sebagai media promosi dengan menerapkan *augmented reality* adalah sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

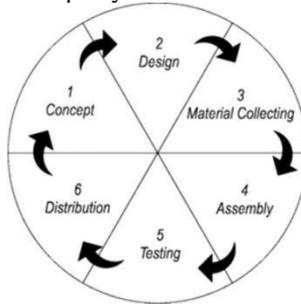
Tahapan pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Cara-cara yang mendukung untuk mendapatkan data adalah sebagai berikut :

- a. Studi Literatur
Studi Literatur ini dilakukan dengan metode pengumpulan data dan informasi yang berasal dari berbagai sumber seperti buku-buku, jurnal ilmiah, situs-situs web di internet, dan bacaan dari sumber terpercaya yang berkaitan dengan topik penelitian yang dapat menunjang dalam membangun “*augmented reality* sebagai media promosi” dengan cara mempelajari, meneliti, dan menelaah.
- b. Studi Lapangan
Studi Lapangan ini dilakukan dengan cara mengunjungi tempat yang dijadikan objek penelitian dan pengumpulan data yang dilakukan secara langsung, yaitu dengan mengumpulkan data yang berasal dari informasi dengan cara mengadakan wawancara maupun tanya jawab

kepada pihak yang terkait dengan penelitian, mengenai kegiatan promosi pada toko *online* di konveksi warung kathok.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan sebagai pengembangan sistem ini adalah metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang dikemukakan oleh Luther-Sutopo [3]. Metode ini memiliki tahapan yang cukup jelas dan mudah dipahami, sehingga dalam hal ini metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) dirasa pilihan yang tepat untuk digunakan dalam penelitian ini. metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) memiliki 6 tahapan yaitu :



Gambar 1. 1 Metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC)

1. *Concept* (Konsep)

Tahapan awal untuk menentukan tujuan dan manfaat yang berguna sebagai pengembangan proyek multimedia.

2. *Design* (Desain)

Tahap perancangan spesifikasi mengenai arsitektur program, tampilan, gaya dan kebutuhan material. *Design* yang dibuat akan digunakan sebagai design interface dari tampilan aplikasi.

3. *Material Collecting* (Pengumpulan Bahan)

Tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut antara lain seperti gambar *clip art*, foto,

animasi, audio, video dan lainnya yang dapat diperoleh secara gratis untuk dimasukkan dalam penyajian proyek multimedia tersebut.

4. *Assembly* (Pembuatan)

Tahap pembuatan aplikasi berdasarkan tahap perancangan dengan bahan-bahan yang telah dikumpulkan.

5. *Testing* (Pengujian)

Tahap ini dilakukan ketika telah selesai tahap pembuatan, dengan cara menguji kemampuan dan kinerja dari aplikasi yang telah dibuat.

6. *Distribution* (Pendistribusian)

Tahap penggandaan dan penyebaran hasil kepada pengguna. Multimedia perlu dikemas dengan baik sesuai dengan media penyebar luasannya, seperti melalui CD/DVD, download, ataupun media yang lain.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan ini, disusun berdasarkan bab-bab yang terdiri dari lima bab dan akan diperjelas pada sub bab. Secara keseluruhan, sistematika penulisan dari penelitian ini terdiri dari bagian-bagian utama sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi dan sistematika penulisan laporan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang tinjauan pustaka hasil penelitian sebelumnya tentang perancangan *augmented reality* berbasis android sebagai media promosi. Selain itu, pada bab ini berisi berbagai landasan teori yang mendukung pengembangan aplikasi.

3. BAB III METODOLOGI DAN PEMODELAN APLIKASI

Bab ini akan membahas mengenai metodologi seperti bahan penelitian dan alat penelitian, perancangan atau diagram aplikasi media visualisasi objek baju menggunakan *augmented reality* berbasis smartphone *android*. Pada bab ini akan dibahas berbagai

aspek yang menjadi bahan pertimbangan dalam pembuatan aplikasi tersebut, dan dijelaskan pula struktur dan tahapan proses perancangan aplikasi yang dimulai dari pembuatan karakter, *flowchart*, *storyboard*, dan *mockup*.

4. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang analisis hasil dan pembahasan mengenai perancangan *augmented reality* berbasis android sebagai media promosi.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran yang dapat di berikan oleh penulis dari hasil penelitian selama observasi sampai tahap pengembangan aplikasi.

6. DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi sumber-sumber yang dirujuk dalam menuliskan atau menyusun buku Tugas Akhir dalam perancangan *augmented reality* berbasis android sebagai media promosi.

7. LAMPIRAN

Lampiran berisi hal-hal yang perlu dan penting untuk dilampirkan dalam rangka mendukung didalam membaca dan memahami isi buku Tugas Akhir dalam perancangan *augmented reality* berbasis android sebagai media promosi.