BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di era persaingan global seperti saat ini, semakin ketatnya persaingan dalam dunia bisnis menjadikan banyak perusahaan berlomba-lomba dalam menciptakan strategi penjualan yang inovatif. Pengadaptasian teknologi ke dalam strategi pemasaran telah menjadi salah satu solusi yang menarik bagi para pelaku bisnis. Sekarang ini untuk memperluas pemasaran banyak perusahaan yang memasarkan barangnya dan menerima pemesanan melalui web. Sama halnya dengan yang dilakukan toko Sakinah Kerudung sebagai toko kerudung yang sedang mengembangkan bisnisnya ke berbagai daerah di Indonesia, toko ini juga memasarkan dan melakukan transaksi secara *online*. Toko Sakinah Kerudung menjual berbagai jenis kerudung, ciput, dan aksesoris kerudung.

Di Indonesia belanja *online* masih menjadi sesuatu yang jarang dilakukan. Hal tersebut disebabkan kepercayaan konsumen yang masih kurang bila melakukan pembelian secara *online* terutama pada beberapa jenis barang seperti kerudung, pakaian, dan aksesoris, dikarenakan sulitnya menetukan pilihan yang dirasa benar-benar cocok. Oleh karena itu wajar saja belum ada kepercayaan penuh dari konsumen terutama pada kerudung yang fungsinya selain untuk menutup aurat bagi wanita kerudung juga merupakan penunjang penampilan. Kesulitan tersebut biasanya terdapat pada ketidakpercayaan konsumen pada barang yang akan dipilih apakah cocok secara warna kulit, perpaduan dengan

busana yang akan digunakan, bahkan sampai ke bentuk wajah. Tidak seperti membeli baju, membeli kerudung tentu lebih sulit walaupun dilakukan transaksi secara langsung karena jarang sekali disediakan *fitting room*. Meskipun ada *fitting room* tentu menjadi kesulitan untuk wanita mencoba kerudung tersebut karena terlalu repot. Ternyata masalah kepercayaan konsumen dalam penjualan *online* di atas juga dirasakan oleh toko Sakinah Kerudung. Melihat laporan penjualan Toko Sakinah ini, pemilik toko belum merasakan pemanfaatan maksimal penjualan melalui web dibandingkan dengan penjualan di enam cabangnya.

Pemanfaatan maksimal teknologi web harus dilakukan untuk menarik daya beli konsumen. Sekarang ini telah banyak pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* berbasis web yaitu dalam bentuk *creative advertisement*. Perpaduan *augmented reality* dengan teknologi web akan lebih menambah daya tarik pembeli karena kemudahan dalam mengakses via web. Seperti yang sekarang ini banyak digunakan oleh beberapa toko *online* yaitu kacamata virtual, *fitting room dress* virtual, dan beberapa aksesoris virtual lainnya. Berdasarkan pengalaman yang dirasakan konsumen ketika mereka bisa terlibat dalam suatu interaksi seperti augmented reality ini dinilai banyak pelaku marketing dapat mendorong timbulnya hubungan emosional yang lebih mendalam antara konsumen dan *brand*, sehingga keinginan membeli lebih besar [1].

Maka berdasarkan latar belakang tersebut, dapat disimpulkan bahwa perlu dibangun perangkat lunak yang memanfaatkan teknologi web dan teknologi *augmented reality* untuk memecahkan masalah di atas. Oleh karena itu

dibangunlah perangkat lunak jilbab virtual dengan *augmented reality* berbasis web di toko Sakinah Kerudung.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka rumusan masalah adalah bagaimana membangun perangkat lunak jilbab virtual dengan *augmented reality* berbasis web di toko Sakinah Kerudung.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang ada maka maksud dari penulisan skripsi ini adalah untuk membangun perangkat lunak jilbab virtual dengan *augmented reality* berbasis web di toko Sakinah Kerudung.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk membangun perangkat lunak yang memaksimalkan teknologi web sehingga dapat membantu meningkatkan penjualan di website Sakinah Kerudung.
2. Untuk membantu meningkatkan kepercayaan konsumen pada website Toko Sakinah Kerudung.
3. Untuk membantu meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap kerudung yang akan dibeli di website Sakinah Kerudung, apakah cocok atau tidak.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah atau ruang lingkup kajian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Item jilbab hanyalah dibatasi pada produk yang *bestseller* dan produk terbaru.
2. Teknik augmented reality yang digunakan ialah *face tracking*.
3. Menggunakan ActionScript 3 sebagai bahasa pemprograman.
4. *Input* berupa wajah satu orang secara *realtime* menggunakan webcam.
5. Perangkat lunak hanya dapat mendeteksi wajah dalam posisi lurus menghadap kamera.
6. *Output* berupa tampilan wajah yang telah menggunakan jilbab virtual secara *realtime* dan yang telah difoto menggunakan kamera webcam.
7. Fitur tambahan yang tersedia ialah *capture* foto dan pesan barang.
8. Pendekatan analisis pembangunan perangkat lunak menggunakann pendekatan analisis berorientasi objek.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metodologi penelitian yang akan digunakan dalam menyusun tugas akhir ini menggunakan metodologi analisis deskriptif, yaitu metode yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian secara sistematis, faktual dan akurat. Metodologi ini memiliki dua tahapan, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pengembangan perangkat lunak.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Observasi

   Observasi yang dilakukan yaitu mengamati secara langsung proses jual beli di Toko Sakinah untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai permasalahan yang diteliti.

b. Studi Pustaka

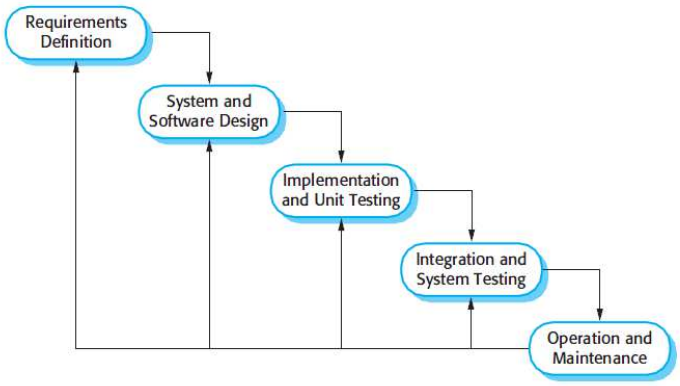
   Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, paper dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

c. Wawancara

   Wawancara yang dilakukan berupa dialog secara langsung dengan pemilik Toko Sakinah.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak menggunakan model waterfall, karena menghasilkan sistem yang terstruktur dengan baik di tiap prosesnya yang mengacu pada model Waterfall (Gambar 1.1) dimana tahap demi tahap proses yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Tahapan yang meliputi beberapa proses tersebut yaitu :



Gambar 1. 1 Metode Waterfall [2]

a) *Requirements definition*

Requirements definition merupakan tahap mengumpulkan kebutuhan 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.

b) *System and software design*

System and software design merupakan tahap desain yang dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.

c) *Implementation and unit testing*

Implementation and unit testing merupakan tahap desain program yang diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.

d) *Integration and system testing*

Intergration and system testing merupakan tahap penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (system testing).

e) *Operation and maintenance*

Operation and maintenace merupakan tahap mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang permasalahan, perumusan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan maksud dan tujuan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu tinjauan umum Toko Sakinah dan landasan teori. Tinjauan umum toko berisi tentang sejarah singkat Toko Sakinah, struktur organisasi, dan deskripsi tugas, sedangkan landasan teori berisi teori-teori pendukung dalam membangun perangkat lunak jilbab virtual dengan *augmented reality* berbasis web.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis dari keseluruhan sistem, yang mencakup analisis masalah, analisis algoritma, spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang terdiri dari kebutuhan fungsional dan non fungsional, analisis kebutuhan non fungsional yang terdiri dari analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak, dan analisis kebutuhan pengguna. Terdapat juga analisis data dan analisis kebutuhan fungsional.

Bab ini juga berisi tentang perancangan untuk sistem yang meliputi perancangan arsitektural perangkat lunak, perancangan struktur menu, perancangan antarmuka perangkat lunak, dan perancangan prosedural.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi implementasi file dan implementasi antarmuka. Sedangkan untuk pengujian terdapat pengujian alfa dan pengujian beta. Pengujian alfa terdiri dari pengujian *white box* dan *black box*. Setelah itu diambil kesimpulan berdasarkan semua pengujian tersebut.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyimpulkan bahwa tujuan dari penulisan skripsi ini telah terpenuhi atau belum, serta memberikan beberapa saran atau masukan terhadap pengembangan penelitian lebih lanjut.