

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mode berpakaian merupakan elemen yang penting bagi setiap individu. Tidak jarang mode berpakaian seseorang juga mencerminkan kepribadian seseorang tersebut. Seseorang yang sangat fashionable, secara tidak langsung mengkonstruksi dirinya sebagai seseorang dengan gaya hidup modern dan selalu mengikuti tren yang ada. Hal ini menunjukkan bahwa dalam dunia saat ini cara berpakaian seseorang membantu untuk menentukan sikap dan nilai-nilai serta menunjukkan status sosial seseorang.

Ada banyak sekali mode berpakaian yang sedang berkembang. Mulai dari hijab, pakaian, aksesoris dan lain sebagainya. Dengan keadaan yang sedemikian rupa akan semakin banyak orang membuka bisnis pada bidang ini salah satunya adalah toko pakaian. Dengan muncul banyaknya toko pakaian secara *online* ataupun *offline* saat ini menjadikan persaingan di dunia bisnis ini sangat ketat. Harus ada inovasi yang kreatif dari pemilik toko untuk menarik pelanggan. Banyak toko pakaian yang menawarkan dagangannya dengan memberikan *diskon* mulai dari 20% sampai 50%. Selain itu banyak yang berinovasi dengan tata letak penempatan pakaian agar terlihat bagus dan menarik pelanggan.

Dalam bisnis ini hampir semuanya setiap toko pakaian memiliki kamar ganti untuk pelanggan yang ingin mencoba pakaian yang akan dibeli. Ini merupakan salah satu strategi yang mempunyai nilai lebih untuk menarik minat pelanggan. Dengan menggunakan kamar ganti ini pembeli dapat melihat kecocokan pakaian yang akan dibelinya. Namun Tidak semua toko menyediakan kamar ganti untuk pelanggan dikarenakan adanya kebijakan dari toko tersebut untuk tidak mencoba pakaian yang akan dibeli demi menjaga keamanan proses bisnis ataupun untuk menjaga kualitas pakaian tersebut. Selain masalah tersebut terkadang pelanggan juga harus mencoba 1 pakaian dalam beberapa ukuran untuk mendapatkan

ukuran yang pas dengan tubuh pelanggan. Tentunya itu akan memakan waktu yang lebih lama ketika pelanggan harus mencoba 1 jenis pakaian dalam 2 ukuran.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, penelitian ini mengimplementasikan kamar ganti *virtual* yang dibangun dengan *processing*, *Simple Open Nii SDK*, dan *Kinect Microsoft SDK* dan teknologi *augmented reality*. Pemanfaatan Kinect untuk mendapat data *skeleton* dari pelanggan yang digunakan sebagai dasar untuk memberikan rekomendasi ukuran pakaian yang bisa dibeli oleh pelanggan dan teknologi *augmented reality* untuk menampilkan pakaian *virtual* tepat di badan pelanggan. Untuk menghemat waktu pelanggan dalam memilih ukuran pakaian di dalam sistem ini dibangun fungsi yang dapat merekomendasikan ukuran pakaian pelanggan. Sistem rekomendasi yang diimplemntasikan dalam penelitian ini menggunakan metode *Euclidean Distance* dengan mendapatkan ukuran lebar punggung yang didapat dari kinect (berasal dari data *skeleton*). Rekomendasi yang akan menjadi hasil akhir dari sistem ini adalah rekomendasi ukuran pakaian S,M,L,XL.

Dengan penelitian ini diharapkan pelanggan dapat merasakan bagaimana mengenakan pakaian tersebut secara nyata meski hanya melalui dunia *virtual*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, peneliti dapat mengambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi Ruang Ganti Virtual?
2. Seberapa akurat metode *Euclidean distance* dalam merekomendasikan ukuran pakaian?
3. Dimana penambahan *augmented reality* pakaian 3D agar tepat di badan *user*?
4. Apakah data *skeleton user* dapat dimanfaatkan untuk menggantikan pointer pada aplikasi ruang ganti virtual?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun aplikasi ruang ganti virtual menggunakan metode *euclidean distance* dengan memanfaatkan sensor kinect.

1.4 Batasan Masalah

Dari perumusan permasalahan diatas maka perlu adanya sebuah batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibangun berbasis desktop.
2. Aplikasi yang dibangun hanya menyediakan model pakaian yang tersedia.
3. Pakaian tidak dapat mengikuti lekuk tubuh *user*.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika pembahasan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan sistematika penulisan.

2. BAB II STUDI PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan mengenai materi-materi yang menjadi landasan dalam penyusunan penelitian ini. adapun materi-materi tersebut meliputi : metode *euclidean distance*, estimasi ukuran pakaian, *skeleton tracking*, sensor kinect, *processing*, blender, *augmented reality*.

3. BAB III PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan analisis permasalahan, solusi dalam penanganan masalah, analisis kebutuhan dan perancangan sistem.

4. BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan implementasi sistem, dimana sistem diuji coba berdasarkan skenario dengan membedakan 2 variabel berbeda yaitu tinggi kinect dari permukaan lantai dan jarak *user* dengan

kincet. Selain itu akan di uji juga fungsionalitas dari fitur-fitur yang ada pada sistem

5. BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil uji coba serta saran yang dapat digunakan untuk pengembangan selanjutnya.