

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi semakin berkembang seiring berjalannya waktu yang juga menyebabkan perkembangan pada segi gaya hidup manusia di zaman modern ini. Gaya hidup menjadi kebutuhan primer yang dianggap penting oleh sebagian luas masyarakat. Salah satu gaya hidup yang paling penting adalah visualisasi dalam segi fashion, yaitu bagaimana seseorang berpenampilan menarik dalam berpakaian. Berdasarkan survei yang telah dilakukan melalui program MSIB GNFI Batch 7, persepsi generasi muda terhadap fashion tergolong tinggi. Mayoritas generasi muda (58,2%) merasa fashion merupakan aspek penting dalam kehidupannya. Sementara itu, 40,4% responden lainnya merasa bahwa fashion sangat penting [1]. Bagi generasi muda, fashion sudah menjadi kebutuhan atau bahkan bagian dari gaya hidup. Dalam memenuhi kebutuhan fashion tersebut, maka banyak bermunculan situs-situs penjualan pakaian secara online.

Saat ini telah banyak bermunculan situs yang berfokus pada penjualan pakaian contohnya yaitu Zalora, H&M, Uniqlo, Matahari Store, dan lainnya. Contohnya pada situs zalora, cara kerjanya yaitu pengguna dapat mengunjungi situs zalora.co.id kemudian melihat produk-produk *fashion* yang telah tersedia melalui tampilan gambar dan penjelasan deskripsi pada produk tersebut tanpa adanya gambaran bagaimana jika *fashion* tersebut digunakan atau dipakai langsung oleh calon pembeli [2]. Zalora dan lainnya memang merupakan situs penjualan *fashion* yang sudah sangat berkembang, namun pada situs-situs tersebut belum tersedia fitur layanan teknologi berbasis *Artificial Intelligence* berupa *Virtual Try-On* yang dapat memungkinkan pelanggan untuk mencoba produk pakaian secara virtual sebelum membeli pakaian tersebut. Situs seperti Zalora hanya memberikan pemahaman berupa visualisasi dan deskripsi pada pakaian sehingga tidak memiliki keunikan dan kesenangan bagi calon pembeli. Selain itu, Zalora juga tidak menyediakan tabel pedoman ukuran pakaian secara rinci sehingga menyulitkan calon pembeli untuk menyesuaikan antara ukuran pakaian dan ukuran badan. Penggunaan teknologi *Virtual Try-On* dalam membeli pakaian melalui *website* menawarkan banyak kelebihan, salah satunya adalah memberikan pengalaman berbelanja yang lebih interaktif dan realistis tanpa harus mencoba pakaian secara fisik. Teknologi ini memungkinkan pengguna untuk melihat bagaimana pakaian akan terlihat ketika dikenakan dengan menggunakan avatar atau kamera *smartphone*, sehingga membantu pengguna dalam memilih ukuran dan gaya yang sesuai dengan preferensi pribadi. Dengan

demikian, pembeli dapat mengurangi ketidakpastian terkait kecocokan produk baik dari warna pakaian maupun perbedaan ukuran, menghindari kesalahan pembelian, dan meningkatkan kepercayaan diri dalam memilih item yang diinginkan [3]. Selain itu, *Virtual Try-On* juga dapat menghemat waktu dan tenaga, serta mengurangi tingkat pengembalian barang akibat ketidaksesuaian produk dengan ekspektasi. *Website Virtual Fashionable* juga akan menyediakan tabel pedoman ukuran pakaian secara rinci yang terdiri dari tinggi badan, lebar bahu, lingkaran dada, lingkaran lengan, serta lingkaran pinggang sehingga dapat memudahkan calon pembeli dalam memastikan bahwa pakaian tersebut sesuai dengan keinginan dan kebutuhan.

*Virtual Fashionable* merupakan bisnis penjualan barang berupa berbagai jenis pakaian seperti kaos, kemeja, celana, topi, dan masih banyak lagi. Konsumen tidak perlu datang dan mencoba pakaian yang hendak dibeli, melainkan konsumen dapat mencobanya secara virtual dengan cara mengunggah foto konsumen kemudian memilih pakaian mana yang disukai berdasarkan foto produk yang ditampilkan saat itu juga. Website virtual fashionable menerapkan sistem teknologi yang bernama *Virtual Try-On (VTO)* [3]. *Virtual Try-On* merupakan fitur situs web yang memungkinkan adanya pembuatan dan manipulasi gambar produk untuk mensimulasikan pengalaman nyata dengan produk. Teknologi ini memungkinkan konsumen untuk terlibat secara langsung dengan representasi virtual dengan tubuh konsumen itu sendiri sebagai pengganti uji coba nyata, sehingga dengan mudah memberikan panduan ukuran dan kecocokan. VTO dapat memberikan nilai hedonis melalui kesenangan dan kenikmatan yang dialami pengguna saat berinteraksi dengan gaya-gaya *fashion* yang tersedia sehingga dapat meningkatkan daya tarik pembeli pakaian [4].

Berdasarkan latar belakang di atas, Tugas Akhir ini bertujuan untuk melakukan analisis dan perancangan sistem informasi penjualan dengan berteknologi virtualisasi produk pakaian dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Virtualisasi Produk Pakaian Berbasis Website” agar memudahkan calon pembeli dalam menyesuaikan kebutuhan produk pakaian yang hendak dibeli.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem belanja online saat ini belum mampu menyediakan layanan *Virtual Try-On* yang memungkinkan pengguna untuk mencoba produk pakaian yang hendak dibeli secara virtual.

2. Tidak tersedianya pedoman ukuran pakaian secara rinci yang terdiri dari tinggi badan, lebar bahu, lingkaran dada, lingkaran lengan, serta lingkaran pinggang sehingga banyak pembeli yang merasa kesulitan memilih ukuran pakaian yang sesuai karena perbedaan standar ukuran di setiap toko atau deskripsi ukuran yang tidak jelas.

### 1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah menghasilkan rancangan sistem informasi berbasis *website* yang telah dianalisis sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan yang dialami pengguna yaitu berinteraksi secara virtualisasi dalam membeli produk pakaian.

### 1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penulisan tugas akhir ini adalah menghasilkan sebuah *blueprint* yang dapat dijadikan sebagai rujukan untuk pengembangan *website* penjualan produk pakaian yang mengadopsi sistem *Virtual Try-On*.

### 1.5 Ruang Lingkup

Dalam membuat sebuah rancangan sistem informasi, dibutuhkan batasan masalah agar permasalahan yang ditinjau tidak terlalu luas dan sesuai maksud dan tujuan yang ingin dicapai. Adapun ruang lingkup yang menjadi batasan dari tugas akhir ini sebagai berikut:

1. Perancangan sistem informasi mencakup perancangan *user interface* berbasis *website* berupa *prototype* dengan menggunakan *tools* figma.
2. Sistem dapat diakses dan digunakan oleh penjual produk pakaian dan pembeli atau pengguna.
3. Rancangan proses pengguna mencakup pengguna akan melakukan registrasi pada *website*, kemudian pengguna melakukan pencarian terhadap produk pakaian yang diinginkan dan mencoba penggunaan fitur *Virtual Try-On* dalam mencoba produk pakaian. Fitur *Virtual Try-On* ini memanfaatkan teknologi *Augmented Reality (AR)* yang terintegrasi dengan kamera perangkat pengguna serta didukung oleh *Artificial Intelligence (AI)* untuk mendeteksi pose dan fitting pakaian secara real-time. Selanjutnya, pengguna dapat melanjutkan ke proses transaksi pembelian, dan apabila setelah pakaian tiba di tempat tujuan dan tidak sesuai dengan yang ditampilkan pada *website*, maka pengguna dapat melakukan proses retur pembelian.

4. Rancangan proses penjual produk pakaian mencakup penjual akan melakukan registrasi sebagai *seller* pada *website*, kemudian penjual dapat mengunggah foto dan deskripsi produk yang akan dijual, selanjutnya akan terjadi proses transaksi penjualan, pengelolaan persediaan barang, dan proses retur penjualan. Dari keseluruhan rancangan proses di atas, akan menghasilkan *output* meliputi faktur penjualan, laporan penjualan, dan laporan persediaan barang.
5. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan dalam merancang sebuah *user interface* menggunakan sistem SDLC (*System Development Life Cycle*) di mana dalam sebuah pendekatan yang terstruktur dan terorganisir dalam mengembangkan sistem perangkat *website*. SDLC terdiri dari serangkaian tahapan yang disusun secara berurutan dimulai dari perencanaan hingga pengelolaan sistem yang telah diimplementasikan yang terdiri dari perencanaan, analisis desain, pengembangan, pengujian, implementasi, dan pemeliharaan.

