

1. Pendahuluan

Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang terjadi sejak beberapa dekade terakhir hingga saat ini telah mengakibatkan dampak yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam industri busana [1]. Salah satu produk busana yang sedang mengalami perkembangan pesat di Indonesia adalah jas [2]. Jas tidak hanya berfungsi sebagai pakaian formal, tetapi juga dapat mencerminkan kesan profesionalisme dan kepercayaan diri bagi pemakainya [3]. Oleh karena itu, pemilihan jas yang tepat menjadi sangat penting terutama dalam konteks acara formal, seperti pernikahan, rapat, seminar, atau wawancara kerja [3]. Pada kenyataannya, sebagian dari konsumen sering kali mengalami permasalahan dalam proses pemilihan dan pemesanan jas. Kadang kala mereka harus mengunjungi toko fisik untuk mencari ukuran yang pas, dan mencoba berbagai model jas [4]. Tentunya, hal ini dapat melelahkan dan memakan cukup banyak waktu.

Dalam upaya untuk mempermudah konsumen dalam memilih dan memesan jas, telah beredar beberapa aplikasi *E-commerce* berbasis *mobile* yang menjual berbagai macam jenis jas secara *online* seperti *Shopee*, *Lazada*, *Tokopedia*, *Blibli*, dan lain sebagainya [5]. Namun, dalam praktiknya konsumen belum merasa puas ketika membeli jas secara *online* dikarenakan kualitas produknya yang kurang terjamin dan ukuran yang tidak sesuai dengan postur tubuh mereka [4]. Hal ini disebabkan karena konsumen hanya dapat mengandalkan gambar atau informasi yang terdapat pada layar *smartphone* dan tidak bisa melihat jas secara langsung [4]. Tentunya hal ini dapat berpengaruh pada aspek *user experience* (UX) pada suatu aplikasi *mobile* seperti tingkat kenyamanan dan kepuasan pengguna pada saat menggunakan aplikasi [6]. UX adalah cara pengguna berinteraksi dengan sistem, perangkat, atau produk, yang mencakup elemen - elemen seperti tingkat kenyamanan, kebermanfaatan, serta fungsionalitasnya [7].

Dalam rangka memahami permasalahan yang dihadapi oleh konsumen ketika membeli jas secara *online*, penelitian melakukan wawancara mendalam dengan Irvan Yogatama, seorang pekerja kantoran yang pernah membeli pakaian jas secara *online*. Beliau mengungkapkan permasalahannya dalam menemukan jas yang sesuai dengan keinginannya. Menurutnya, gambar produk sering kali tidak mencerminkan produk sebenarnya, dan ukuran yang tertera sering tidak akurat sehingga menyebabkan kekecewaan dalam pembelian produk. Beliau juga menyoroti kurangnya interaksi personal dalam proses pembelian *online*, yang sering kali membuatnya sulit untuk mendapatkan saran yang sesuai dengan kebutuhannya.

Oleh karena itu, penerapan teknologi *augmented reality* (AR) hadir sebagai solusi untuk menghubungkan konsumen dengan produk secara *real-time* [8]. Dengan kata lain, AR dapat membuat pengguna berinteraksi dengan produk secara langsung dan interaktif [8], [9]. AR memiliki kemampuan untuk mengambil informasi digital seperti foto dan mengintegrasikannya ke dalam bentuk tiga dimensi sehingga produk terlihat lebih nyata [8]. Dengan demikian, AR dapat memberikan pengalaman interaktif kepada konsumen saat membeli suatu produk di *E-Commerce* [8], [10]. Adapun penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengenai pengimplementasian AR pada industri busana. Penelitian berjudul "*Application of Augmented Reality (AR) in T-Shirt Catalog*" [10] membahas mengenai implementasi teknologi AR pada katalog busana kaos. Penelitian ini mengembangkan aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk memindai gambar katalog kaos dan melihat model kaos secara tiga dimensi dari berbagai sudut melalui sebuah *smartphone mobile* [10]. Namun, terdapat kekurangan pada penelitian ini, yaitu penelitian ini hanya melakukan pengujian fungsionalitas dan kompatibilitas saja tanpa melibatkan calon pengguna, sehingga tidak diketahui apakah *user experience* dari aplikasi yang dikembangkan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau tidak.

Selain itu, terdapat penelitian berjudul "*Applicability of a Single Depth Sensor in Real-Time 3D Clothes Simulation: Augmented Reality Virtual Dressing Room Using Kinect Sensor*" [11] yang membahas desain dan implementasi sistem ruang ganti virtual menggunakan teknologi *augmented reality*. Penelitian ini berhasil mengimplementasikan pakaian tiga dimensi pada tubuh manusia. Namun, penelitian ini tidak melakukan evaluasi *usability testing* kepada calon pengguna sehingga belum ada keterangan apakah teknologi tersebut dapat menjawab permasalahan dan ekspektasi dari pengguna.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk merancang *user experience* menggunakan metode *Goal-Directed Design* (GDD). Metode ini dipilih untuk membantu pengguna dalam mencapai tujuan mereka saat menggunakan aplikasi pemesanan jas berbasis *augmented reality* [12]. Metode ini melibatkan pengguna dalam proses perancangan agar desain yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan dan tujuan [12]. Selain itu, pendekatan ini membantu mengurangi biaya pengembangan jangka panjang dengan mengidentifikasi masalah dan hambatan pada tahap awal, sehingga desainer dapat memecahkan masalah sebelum produk dipasarkan, sehingga menghindari biaya pengembangan yang mahal dan biaya perbaikan yang tinggi [12]. Dengan menerapkan metode GDD, pengguna dapat mencapai kebutuhan dan tujuannya sambil tetap mempertimbangkan tujuan yang ditekankan oleh organisasi atau bisnis [12], [13].

Setelah perancangan model *user experience* (UX), selanjutnya dilakukan evaluasi *usability testing* untuk mengetahui umpan balik pengguna ketika menggunakan aplikasi [14]. *Usability testing* difokuskan untuk mengukur seberapa baik pengguna dapat menyelesaikan tugas - tugas tertentu yang standar, serta masalah-masalah yang mereka hadapi saat mengerjakannya [12]. Evaluasi *usability testing* yang digunakan dalam penelitian ini

adalah *User Experience Questionnaire* (UEQ). Dengan menggunakan UEQ, evaluasi UX dapat dilakukan dengan cepat dan sederhana karena UEQ merupakan sebuah alat atau kuesioner yang efektif dan efisien dalam mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap suatu aplikasi [15], [16]. UEQ diterapkan untuk menghasilkan informasi komprehensif tentang pengalaman pengguna, yang dapat mencerminkan emosi, kesan, dan tindakan mereka saat menggunakan produk secara langsung dan mudah dipahami [15].

Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana *user experience* aplikasi pemesanan jas berbasis *augmented reality* yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna menggunakan metode *Goal-Directed Design*?
2. Bagaimana hasil evaluasi *usability testing* dengan menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) dari perancangan *user experience* aplikasi pemesanan jas berbasis *augmented reality*?

Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka didapatkan tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang *user experience* aplikasi pemesanan jas berbasis *augmented reality* dengan memenuhi semua tahapan metode *Goal-Directed Design*.
2. Mengukur dan mengevaluasi *Usability* dari rancangan *user experience* aplikasi pemesanan jas berbasis *augmented reality* yang telah dibuat agar mencapai tujuan pengguna menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ).

Batasan

Penelitian ini berfokus pada perancangan desain untuk meningkatkan *user experience* aplikasi pemesanan jas berbasis *augmented reality* menggunakan metode *Goal-Directed Design* dalam bentuk *platform mobile*. Sampel yang digunakan dalam objek penelitian ini adalah masyarakat berumur 17 – 55 tahun yang meliputi berbagai segmen seperti mahasiswa, *fresh graduate*, wirausaha, serta karyawan perkantoran yang terbiasa menggunakan *smartphone* dalam kehidupan sehari – hari.

Selain itu, *working prototype* aplikasi ini memiliki batasan pada implementasi fitur AR. Fitur AR dalam aplikasi ini dibuat menggunakan *Lens Studio* yang terintegrasi dengan aplikasi *Snapchat*, sehingga pengguna memerlukan aplikasi tambahan *Snapchat* untuk dapat menggunakan fitur AR ini dengan optimal. Integrasi ini memungkinkan pengguna untuk melihat jas secara virtual, namun membutuhkan langkah tambahan untuk mengunduh dan menggunakan aplikasi *Snapchat* sebagai bagian dari proses penggunaan aplikasi pemesanan jas ini.

Organisasi Tulisan

Organisasi tulisan pada penelitian tugas akhir ini terdiri dari beberapa bagian, yaitu:

1. Bab 1 Pendahuluan: Pada bab ini berisi mengenai latar belakang dari penelitian, perumusan masalah, tujuan, serta batasan penelitian.
2. Bab 2 Studi Terkait: Bab ini berisi penjelasan mendalam mengenai dasar teori apa saja yang mendukung penelitian tugas akhir.
3. Bab 3 Alur Pemodelan: Pada bab ini dijelaskan mengenai proses atau metode bagaimana sistem penelitian ini dirancang dan dibangun.
4. Bab 4 Evaluasi: Bab ini membahas mengenai evaluasi dan analisis dari rancangan penelitian tugas akhir.
5. Bab 5 Kesimpulan: Pada bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan yang didapat dari penelitian, serta peluang apa saja yang dapat dikembangkan untuk penelitian mendatang.