

## 1. Pendahuluan

### Latar Belakang

Sejak abad ke-21, perkembangan teknologi komunikasi telah memengaruhi kehidupan sehari-hari dan distribusi informasi di berbagai industri [1]. Di Indonesia, perkembangan teknologi memberikan manfaat signifikan pada industri *furniture*. Menurut Kementerian Perindustrian (Kemenperin), industri *furniture* termasuk dalam lima sektor dengan pertumbuhan tertinggi pada tahun 2019, mencapai 8,35%. Kemudian pada tahun 2021, kinerja industri *furniture* pulih dan tumbuh sebesar 8,04% setelah pada tahun sebelumnya mengalami penurunan 7,28% akibat covid-19. Dilihat dari data tersebut, industri *furniture* di Indonesia memiliki peluang pasar yang luas [2] sehingga dapat memberikan peluang kepada pelaku usaha *furniture* untuk menarik minat dan niat konsumen [3], dengan mempromosikan *furniture* dalam bentuk aplikasi, katalog digital dan media lainnya [4]. *Furniture* atau mebel merupakan barang yang berguna, diperlukan dan memiliki fungsi tertentu, atau dapat dikatakan secara umum, *furniture* adalah sebuah pelengkap rumah seperti kursi, meja, lemari dan sebagainya [4].

Meskipun demikian, banyak pelaku usaha di bidang *furniture* yang masih menggunakan penjualan secara tradisional untuk mendeskripsikan produknya yaitu secara 2D, seperti katalog, brosur, poster dan media cetak lainnya sehingga mengharuskan konsumen datang langsung ke toko untuk melihat secara detail produk tersebut. Hal ini, menjadi penyebab kurangnya minat serta ketertarikan konsumen untuk membeli *furniture* [3]. Bukan itu saja, apabila ukuran dan desain *furniture* tidak sesuai dengan ruangan rumah, menyebabkan konsumen perlu memindahkannya ke ruangan lain hingga menemukan ruangan yang sesuai dengan *furniture* tersebut [4]. Proses pemindahan ini memakan waktu lama karena *furniture* memerlukan sekitar 40%-50% dari luas ruangan, maka *furniture* harus ditempatkan dengan baik [5].

Terdapat berbagai cara untuk membantu konsumen mengatasi masalah, salah satunya melalui aplikasi *e-commerce* yang memfasilitasi pembelian dan penjualan secara *online*. Pentingnya *e-commerce* dapat dilihat dari peningkatan jumlah pengguna Internet dan pertumbuhan bisnis *online* di seluruh dunia [6]. Sekitar 210 juta masyarakat Indonesia menggunakan Internet dalam aktivitas sehari-harinya, dan jumlah pembelian *online* akan mencapai 65 juta pada tahun 2022, contoh aplikasi *e-commerce* adalah IKEA, Lazada, Tokopedia dan lain sebagainya [7]. Penggunaan teknologi masa kini seperti *Augmented Reality* (AR) dapat menjadi nilai jual yang baru untuk mempromosikan produk dalam aplikasi *e-commerce*. Jennifer Liu, Direktur Manajemen Produk di Google, teknologi *augmented reality* menurutnya menjadi hal sangat penting sehingga dapat aplikasikan kedalam *e-commerce* [8]. Melalui aplikasi *e-commerce* dengan fitur *Augmented Reality* produk dapat ditampilkan dalam bentuk 3D [9]. Teknologi AR dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas transaksi *online* di Indonesia, yang didukung oleh penggunaan platform *mobile* yang dominan, yaitu sebanyak 78% dari total pengguna internet, dibandingkan dengan laptop atau *notebook* (29%) dan komputer (31%) [10]. *Augmented Reality* ini bekerja dengan menggabungkan objek fisik dan virtual secara bersamaan dalam aplikasi *e-commerce*. Teknologi ini dapat membantu konsumen memvisualisasikan *furniture* yang ingin dibeli untuk rumahnya, serta konsumen dapat mengetahui informasi lebih detail mengenai *furniture* tersebut. Hadirnya fitur AR pada aplikasi *e-commerce*, menjadikan konsumen tidak ragu lagi untuk membeli produk, serta memberikan pengalaman berbelanja yang jauh lebih mudah dan menarik [9].

Penelitian [4], melakukan penelitian tentang aplikasi dengan teknologi *augmented reality* sangat membantu dan memberi kesan dalam berbelanja *furniture* dengan memberikan pengalaman yang lebih interaktif. Namun, dalam penelitian tersebut belum dilakukan pengujian terkait seberapa baik UI/UX dan seberapa baik aplikasi berjalan.

Selanjutnya, penelitian [11] meneliti tentang persepsi konsumen terhadap AR yang berpengaruh positif di aplikasi *mobile* untuk pembelian *furniture*. Penelitian ini hanya berfokus pada persepsi konsumen terhadap AR dalam sebuah aplikasi untuk pembelian *furniture*. Penulis juga menyarankan untuk mempertimbangkan faktor-faktor lain seperti UI/UX yang dapat mempengaruhi niat konsumen dalam melakukan pembelian.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas dan penelitian sebelumnya, maka dilakukanlah penelitian ini dengan tujuan untuk mengatasi masalah-masalah konsumen dan memperbaiki dari penelitian yang hampir serupa. Perancangan *User Interface* aplikasi pemesanan *furniture* dilakukan dengan tujuan untuk memberikan informasi *furniture* lebih detail kepada konsumen dengan cara menampilkan *furniture* secara 3D sehingga dapat memberikan gambaran terlebih dahulu, didukung dengan tampilan yang mudah digunakan serta berfokus pada *furniture* tema minimalis *modern* dan tradisional Indonesia. Metode *design thinking* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk melakukan perancangan *user interface*. *Design Thinking* dipilih karena pendekatan ini terstruktur dan telah teruji dapat mengembangkan desain dengan baik [12], serta terdapat pertimbangan secara mendalam terkait dengan kebutuhan terhadap tantangan dan kelemahan yang diidentifikasi [13]. *Design thinking* bisa dilakukan secara individu atau tim, karena tidak ada aturan yang baku tentang bagaimana *design thinking* harus dilakukan. Penggunaan *design thinking* mengikuti kebutuhan dan situasi dengan menerapkan prinsip-prinsipnya sesuai konteks dan kompleksitas masalah [14].

Setelah melakukan perancangan *User Interface*, selanjutnya dilakukan pengujian terhadap tingkat kemudahan dan kegunaan sebuah antarmuka pengguna atau *Usability Testing* [12]. Diantara beberapa metode

yang dapat digunakan untuk melakukan pengujian *usability*, penelitian ini menggunakan metode SUS (*System Usability Scale*), metode ini dipilih karena SUS terbukti dapat diandalkan dan efektif dalam mengevaluasi kelayakan penggunaan berbagai sistem, dan telah dikutip dalam banyak publikasi [15]. SUS juga menjadi standar industri yang banyak diterima dan diacu dalam lebih dari 1300 artikel dan publikasi [12]. Kelebihan lain dari metode SUS ini adalah dapat melakukan pengujian langsung ke end-user dan tidak memerlukan banyak responden [16].

#### **Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, terdapat beberapa masalah dari penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana rancangan *user interface* aplikasi pemesanan *furniture* berbasis *mobile* yang dapat menarik minat dan niat berbelanja pengguna dengan metode *Design Thinking*?
2. Bagaimana hasil *Usability Testing* dari perancangan *User Interface* aplikasi pemesanan *furniture* yang sudah dibuat menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS)?

#### **Tujuan**

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan, terdapat beberapa tujuan yang ingin dicapai sebagai berikut :

1. Mengukur dan mengetahui tingkat *Usability* dari rancangan *User Interface* Aplikasi Pemesanan *Furniture* dengan teknologi *Augmented Reality* yang telah dibuat apakah sudah memenuhi kebutuhan pengguna menggunakan *System Usability Scale* (SUS).
2. Merancang *User Interface* Aplikasi Pemesanan *Furniture* dengan teknologi *Augmented Reality* serta menggunakan metode *Design Thinking* untuk mengatasi masalah konsumen yang ingin membeli *furniture*.

#### **Batasan Masalah**

Penelitian berfokus pada perancangan *User Interface* untuk aplikasi pemesanan *furniture* pada platform *mobile* menggunakan metode *Design Thinking* dengan tujuan untuk memberikan informasi *furniture* lebih detail kepada konsumen dengan cara menampilkan *furniture* secara *realtime* menggunakan *Augmented Reality* dengan tampilan yang mudah digunakan. Penelitian ini menargetkan pengguna adalah orang dewasa berumur 25 – 60 tahun yang terbiasa menggunakan *smartphone*, karena pada rentang umur tersebut memiliki probabilitas yang tinggi dalam melakukan pemesanan *furniture* menggunakan platform *mobile* dan merupakan umur yang produktif.