



BAB I
PENDAHULUAN

BAB I

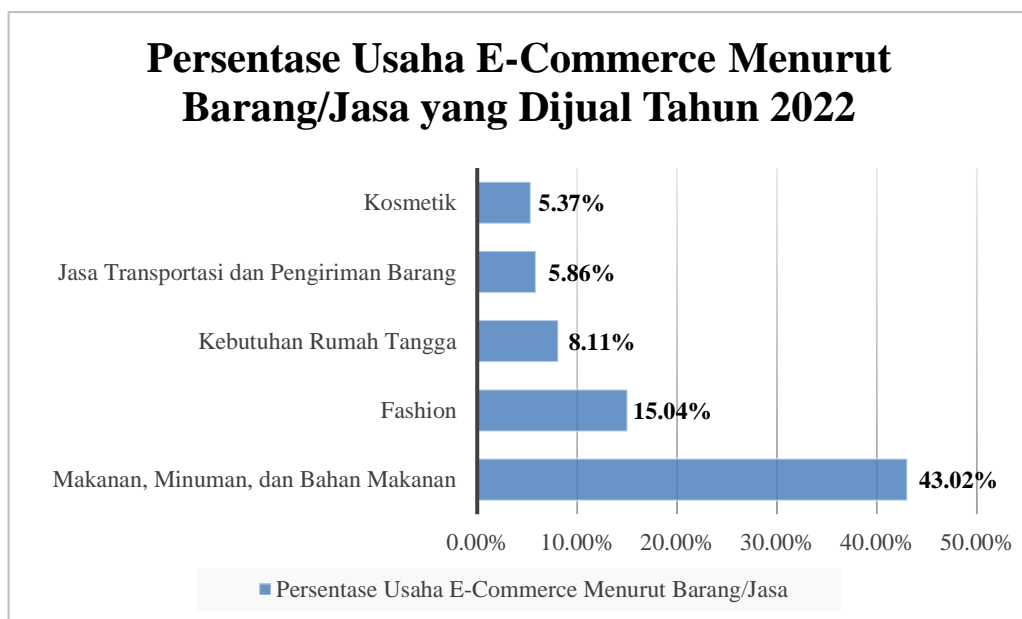
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan modern, terutama dengan meningkatnya ketergantungan pada *platform* digital (Purba & Yando, 2021). Berdasarkan data dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), pada tahun 2024, jumlah pengguna internet aktif di Indonesia mencapai 221 juta orang, mencerminkan penetrasi internet yang sangat tinggi di berbagai lapisan masyarakat. Seiring dengan perkembangan tersebut, penggunaan *Website* di Indonesia terus mengalami peningkatan. *Website* tidak hanya menjadi alat penting dalam mengakses informasi tetapi juga berkembang menjadi *platform* utama dalam berbagai aktivitas digital, seperti belanja *online*, pembelajaran, dan layanan digital lainnya (Fryonanda, 2023). Dengan akses internet yang semakin luas dan regulasi yang mendukung, semakin banyak bisnis yang mengalihkan operasionalnya ke *platform* digital. Perkembangan ini membuka peluang besar bagi pelaku usaha untuk menjangkau konsumen secara lebih efisien dan luas. Infrastruktur yang semakin baik dan kemudahan regulasi turut menjadi faktor pendorong tumbuhnya usaha berbasis digital, memungkinkan bisnis baru bermunculan dengan berbagai model inovatif, termasuk UMKM yang mulai beralih ke ranah digital (Rerung, 2018).

Perubahan perilaku konsumen dari belanja konvensional ke belanja *online* juga menjadi salah satu indikator utama dari transformasi digital yang terjadi di Indonesia. Konsumen kini lebih memilih belanja melalui *platform* digital karena faktor kenyamanan, kecepatan, serta fleksibilitas yang ditawarkan oleh *E-commerce* (Nur'aini, 2023). Tren ini semakin didorong oleh pandemi yang mempercepat peralihan ke belanja *online*, di mana masyarakat mencari cara yang lebih aman dan praktis dalam memenuhi kebutuhan mereka. *E-commerce* di Indonesia telah tumbuh pesat dan kini menjadi sektor yang signifikan dalam perekonomian digital, mencerminkan tren global yang serupa. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, pada tahun 2022 kategori makanan, minuman, dan

bahan makanan mendominasi 43,02% dari total transaksi *E-commerce* di Indonesia, memperlihatkan bagaimana sektor pangan menjadi pendorong utama dari pertumbuhan ini. Meskipun media sosial masih dominan sebagai *platform* untuk transaksi, *Website* tetap memiliki peran penting dengan keunggulan dalam kredibilitas, stabilitas, serta kontrol fungsional yang lebih baik bagi bisnis dalam membangun identitas dan hubungan jangka panjang dengan konsumen (Hartanti & Hafizah, 2024). *Website* memungkinkan perusahaan untuk memberikan pengalaman pengguna yang lebih terstruktur dan profesional, menciptakan loyalitas dan kepercayaan konsumen yang lebih tinggi dibandingkan *platform* lain.



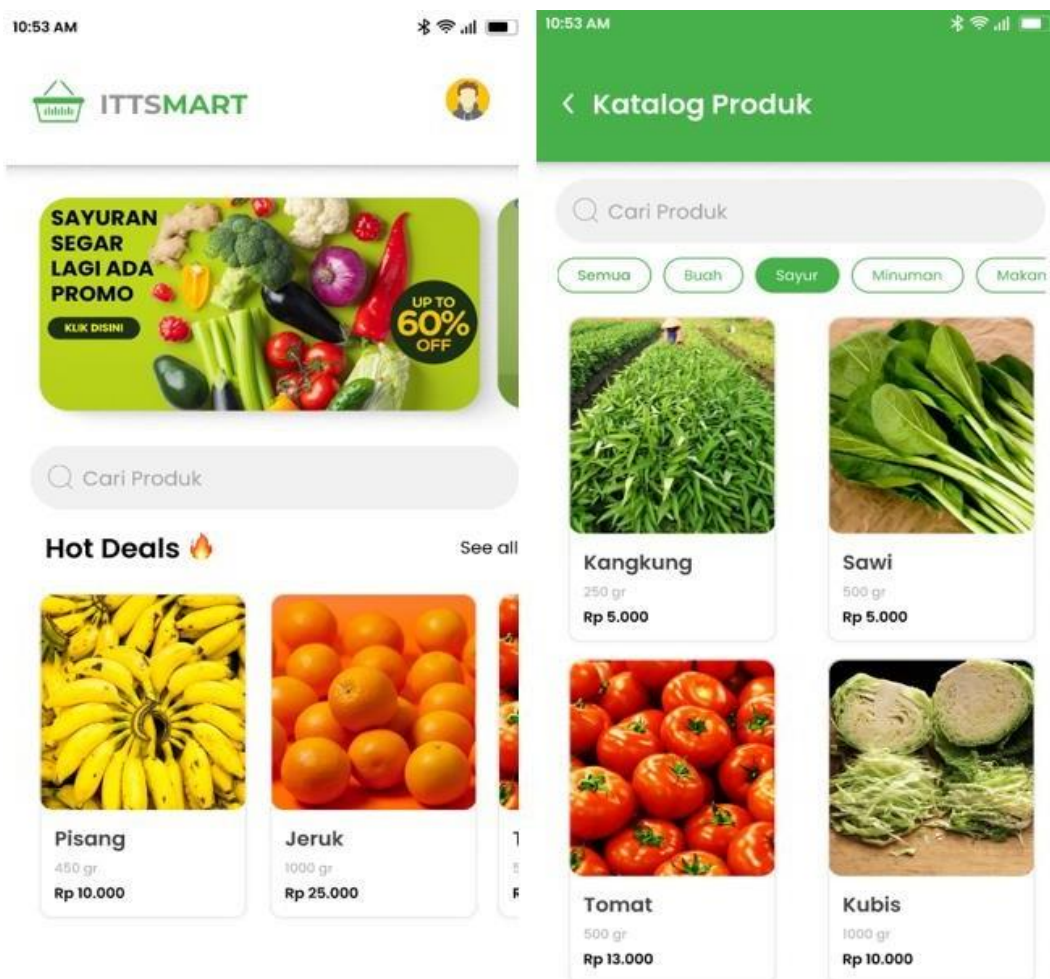
Gambar I.1 Grafik Persentase Usaha *E-commerce* Menurut Barang/Jasa yang Dijual Tahun 2022 oleh Badan Pusat Statistik (BPS)

Berdasarkan Gambar I.1 data dari badan pusat statistik (BPS) dapat dilihat bahwa pada tahun 2022 kelompok makanan, minuman, dan bahan makanan menempati urutan pertama sebanyak 43,02 persen dari keseluruhan usaha *E-commerce* yang terjual baik berupa barang atau jasa (Badan Pusat Statistik, 2023). Kondisi ini menunjukkan tingginya permintaan konsumen terhadap produk-produk tersebut di *platform E-commerce*. Salah satu sarana utama yang memfasilitasi transaksi tersebut adalah *marketplace*. *Marketplace* merupakan sebuah lokasi jual beli produk dimana *seller* dan konsumen bertemu di sebuah *platform* (Irawati & Prasetyo, 2022). Media penjualan selanjutnya dapat berupa *Website* yang dimiliki

oleh usaha itu sendiri dan digunakan sebagai wadah jual beli (Badan Pusat Statistik, 2023).

Sebagai salah satu universitas yang progresif dan berorientasi pada teknologi, Universitas Telkom Surabaya telah merespon tren tersebut dengan mengembangkan aplikasi *E-commerce* bernama Institut Teknologi Telkom Surabaya Mart (ITTS MART), namun kini beralih nama menjadi Telkom University Surabaya Mart (TUS MART) (Zunaidi et al., 2023).

Berikut merupakan tampilan aplikasi ITTS MART pada Gambar I. 2.



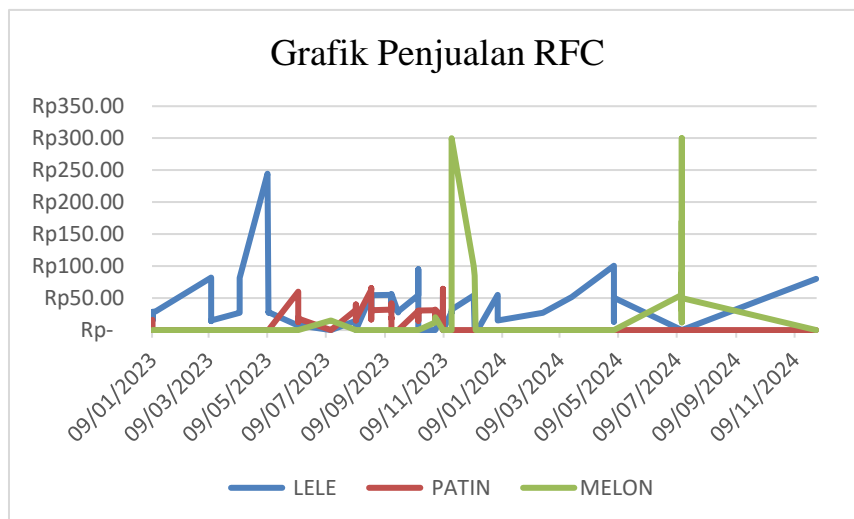
Gambar I. 2 Tampilan Aplikasi ITTS MART

Pemilihan aplikasi belanja daring ini, terutama untuk pengguna perangkat *mobile*, bertujuan untuk mempromosikan produk-produk Universitas Telkom Surabaya dan memberikan konsumen fleksibilitas untuk berbelanja kapan saja dan dari mana saja. Namun, menyadari potensi besar yang belum dimanfaatkan dari *platform Website*, TUS MART juga memperluas jangkauan dengan mengembangkan versi *Website*. Pengembangan *platform* belanja daring dalam bentuk *Website* sangat signifikan karena dapat diakses dari berbagai perangkat melalui perantara *browser*, sehingga memperluas jangkauan pengguna tanpa memerlukan instalasi aplikasi (Fithriyaningrum et al., 2021).

Berdasarkan data dari Pengelola Nama Domain Internet Indonesia (PANDI), hingga April 2024 jumlah pengguna domain.id telah mencapai 914.754. Data tersebut menunjukkan bahwa semakin banyak individu yang menyadari pentingnya keberadaan dan penggunaan *Website* dalam membangun eksistensi di dunia digital, mengindikasikan potensi signifikan yang dapat dioptimalkan oleh *platform Website* dalam sektor *E-commerce*. Untuk memaksimalkan aksesibilitas tersebut, langkah pertama dalam pengembangan desain *Website* TUS Mart adalah fokus pada pengembangan *User Interface* (UI), yang mencakup semua elemen yang dapat dilihat, disentuh, dan dipahami secara langsung oleh pengguna dalam sistem operasi (Anwar et al., 2022). Proses perancangan UI ini kompleks, sehingga desain yang teliti sangat penting karena akan mempengaruhi persepsi pengguna terhadap perangkat lunak tersebut (Susilo et al., 2018).

Alasan utama dikembangkannya *Website* TUS Mart sebagai wadah penjualan hasil kebun *Rooftop Farming Center* (RFC) adalah untuk mengatasi ketidakstabilan dalam penjualan yang masih belum konsisten, sebagaimana terlihat dalam Gambar I.3, data penjualan offline periode Juni 2023 hingga Juni 2024. Fluktuasi yang signifikan pada beberapa produk, seperti lele, patin, dan melon, mencerminkan adanya ketergantungan terhadap faktor eksternal, seperti permintaan musiman, promosi terbatas, serta pola belanja pelanggan yang tidak terprediksi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa model penjualan konvensional belum optimal dalam menjangkau pasar yang lebih luas, sehingga menghambat upaya peningkatan pertumbuhan dan keberlanjutan bisnis.

Selain itu, meskipun terdapat permintaan terhadap produk hasil pertanian dari *Rooftop Farming Center (RFC)*, hingga saat ini belum tersedia sistem penyediaan yang terstruktur dengan baik. Hal ini disebabkan karena penelitian yang dilakukan di *Rooftop Farming Center* masih berfokus pada pengembangan teknologi dan metode budidaya, bukan pada aspek komersialisasi dan distribusi produk. Oleh karena itu, diharapkan keberadaan *Website TUS Mart* dapat menjembatani kesenjangan ini dengan menjalin kerja sama dengan pihak *outsourc*e dalam hal mengimplementasikan pengembangan produk hidroponik, selain itu untuk menyiapkan *TUS Mart* menghadapi lonjakan *demand* melalui kesiapan *Website* dalam hal pelayanan pemesanan dalam skala besar dan *multiple order*. Dengan demikian, *TUS Mart* tidak hanya menjadi *platform* penjualan bagi produk hasil penelitian, tetapi juga dapat mengakomodasi kebutuhan pasar secara lebih luas dan berkelanjutan.



Gambar I.3 Grafik Penjualan RFC

Sebagai solusi atas permasalahan ini, pengembangan *Website E-commerce TUS Mart* menjadi langkah strategis yang bertujuan untuk meningkatkan aksesibilitas dan jangkauan pasar. Melalui sistem penjualan berbasis digital, pelanggan dapat melakukan transaksi secara lebih fleksibel tanpa terikat pada lokasi fisik dan jam operasional tertentu. Selain itu, *platform E-commerce* memungkinkan pengelolaan data penjualan yang lebih sistematis, sehingga tren permintaan dapat dianalisis secara lebih akurat guna mengurangi ketidakstabilan penjualan. Dengan demikian,

implementasi *Website E-commerce* tidak hanya berfungsi sebagai media transaksi daring, tetapi juga sebagai strategi jangka panjang dalam meningkatkan daya saing dan keberlanjutan bisnis RFC.

Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan di penelitian ini adalah metode *Kansei Engineering* karena metode ini berfokus pada aspek psikologis pengguna (Vilano & Budi, 2020). Keuntungan dari metode *Kansei Engineering* adalah kemampuannya untuk menerjemahkan kebutuhan emosional pengguna menjadi parameter desain yang sesuai melalui teknik tertentu (Putra et al., 2024). Dengan memahami dan menanggapi reaksi pengguna, pengembang dapat menciptakan pengalaman yang lebih memuaskan dan berkesan. Selain itu, untuk merancang desain dengan lebih terstruktur dan berfokus pada pengguna, pendekatan *Design Thinking* dapat menjadi kerangka kerja yang tepat untuk merancang desain *interface* (Mardhatillah, 2022). Pendekatan *Design Thinking* dapat membantu memahami kebutuhan pengguna dan menemukan solusi inovatif untuk masalah perancangan *User Interface* pada *Website E-commerce* (Puspitasari, 2024). Pendekatan *Design Thinking* juga memberi solusi berdasarkan emosional pengguna serta meningkatkan efisien dan efektivitas dalam proses pengembangan *Website* (Hajar & Anugrah, 2024).

Berdasarkan penelitian selama sepuluh tahun terakhir, penelitian desain antarmuka sering kali mengabaikan aspek emosional pengguna (Nur Faraha et al., 2020). Penelitian awal menunjukkan bahwa banyak studi lebih berfokus pada aspek fungsional dan teknis dari antarmuka, tanpa mempertimbangkan bagaimana desain mempengaruhi perasaan dan pengalaman pengguna secara mendalam (Sumarni & Abdullah, 2023). Namun, metode *Kansei Engineering* dan *Design Thinking* mulai mendapatkan perhatian sebagai solusi inovatif untuk mengatasi masalah ini. Penelitian pertama yang mengadopsi *Kansei Engineering* menunjukkan bahwa pendekatan ini, yang mengintegrasikan reaksi emosional pengguna terhadap produk, berhasil meningkatkan kepuasan pengguna dengan menerapkan konsep desain yang lebih intuitif dan sesuai dengan perasaan pengguna (Vilano & Budi, 2020). Penelitian lain yang menggunakan pendekatan *Design Thinking* menunjukkan bahwa tahapan seperti *empathize*, *define*, *ideate*, *Prototype*, dan *test* membantu dalam memahami masalah pengguna secara

mendalam dan menciptakan solusi inovatif (Wijaya et al., 2022). Studi-studi ini juga menunjukkan bahwa penggunaan *Design Thinking* dalam pengembangan *Website* untuk UMKM menghasilkan respons positif dari pengguna selama uji coba, menyoroti pentingnya memahami dan mengatasi masalah pengguna dengan pendekatan yang kreatif (Soedewi et al., 2022). Penelitian lain yang berfokus pada desain aplikasi berbagi makanan menggunakan 12 kata kunci *Kansei* dan pendekatan fuzzy, berhasil menghasilkan konsep desain yang meningkatkan efisiensi dan pengalaman pengguna (P. S. Putra & Suzianti, 2022). Selain itu, penggunaan *Kansei Engineering Type* satu dalam desain antarmuka *E-commerce* mengidentifikasi konsep kompleksitas dan keunikan yang berkontribusi pada peningkatan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, penelitian ini difokuskan pada pengembangan *Website* jual beli sayur yang dapat memfasilitasi proses jual beli di Koperasi Telkom Surabaya. Penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka *Website* TUS MART yang tidak hanya fungsional tetapi juga memenuhi kebutuhan afektif pengguna.

Keunikan dari penelitian ini terletak pada penggabungan metode *Kansei Engineering Type* dua dan *Design Thinking* secara inovatif, yang belum diterapkan secara khusus dalam konteks *platform Website E-commerce* jual beli hasil perkebunan. *Design Thinking* memiliki beberapa kelemahan yang mendorong penggabungannya dengan *Kansei Engineering*. Pertama, pendekatannya kurang terstruktur dalam menangkap emosi pengguna dan menerjemahkannya ke dalam desain (Hartono, 2021). Kedua, prosesnya cenderung subjektif karena mengandalkan persepsi tim desain, sehingga memerlukan validasi statistik yang ditawarkan oleh *Kansei Engineering* (Shigemoto, 2021). Ketiga, *Design Thinking* tidak secara eksplisit mengeksplorasi hubungan antara elemen desain dan emosi pengguna, yang merupakan fokus utama *Kansei Engineering* (Gong et al., 2022). Oleh karena itu, kombinasi kedua metode ini bertujuan menghasilkan desain yang tidak hanya inovatif tetapi juga mampu memenuhi kebutuhan emosional pengguna secara akurat. Selain itu, fokus pada perancangan antarmuka *platform Website E-commerce* hasil perkebunan di

kampus Telkom Surabaya merupakan bidang yang belum banyak diteliti oleh pihak lain, menjadikan pendekatan ini sangat unik dan spesifik.

Metode penelitian yang diterapkan adalah pendekatan kuantitatif dengan analisis mendalam terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi pengalaman pengguna serta uji kegunaan melalui kuesioner SUS. Tahapan *Design Thinking* yang digunakan meliputi *empathize, define, ideate, Prototype, dan test* (Wijaya et al., 2022). SUS digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana desain antarmuka memenuhi standar kegunaan, dengan kuesioner berisi sepuluh pernyataan positif dan negatif, di mana data diukur dengan skala *Likert* dalam rentang satu hingga lima, dengan satu menunjukkan sangat tidak setuju dan lima berarti sangat setuju (Faisal et al., 2021; Nur Faraha et al., 2020).

Dengan demikian, Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan antarmuka *Website TUS MART* yang inovatif dan praktis, serta menguji kegunaannya menggunakan *System Usability Scale (SUS)*. Pendekatan ini diharapkan dapat menawarkan solusi yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna di Koperasi Telkom Surabaya, terutama dalam konteks jual beli hasil perkebunan yang belum banyak dieksplorasi oleh penelitian sebelumnya.

I.2 Rumusan Masalah

Berikut merupakan rumusan masalah yang didapat dari uraian permasalahan yang dituliskan penulis di latar belakang :

1. Bagaimana rancangan *User Interface Website TUS Mart*?
2. Bagaimana hasil uji kegunaan terhadap rancangan *User Interface Website TUS Mart* dengan pendekatan *System Usability Scale (SUS)*?

I.3 Tujuan Tugas Akhir

Pada penelitian ini tujuan yang ingin dicapai penulis adalah sebagai berikut:

1. Merancang *User Interface Website TUS Mart*.
2. Mengukur uji kegunaan terhadap rancangan *User Interface Website TUS Mart* dengan pendekatan *System Usability Scale (SUS)*.

I.4 Batasan Masalah

Adapun batasan penelitian kali ini untuk memfokuskan pembahasan masalah agar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka dilakukan pembatasan pada penelitian ini terkait:

1. Responden dalam penelitian ini adalah kelompok usia 14 tahun hingga 55 tahun. Hal ini berdasarkan data Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) tahun 2022 bahwa tingkat penetrasi pengguna internet tertinggi beradapada kelompok usia tersebut (Naufal & Nalurita, 2023).
2. Penelitian ini terbatas pada tahap perancangan hingga prototipe *Website* TUS Mart dan tidak mencakup implementasi sistem secara menyeluruh maupun peluncuran *Website* secara *live*.
3. Fokus utama penelitian ini adalah pada desain antarmuka pengguna (*front-end*) *E-commerce* berbasis *Website*, tanpa mencakup pengembangan aspek teknis seperti *back-end* atau integrasi *server*.

I.5 Manfaat dan Kontribusi

Kontribusi yang diharapkan dari hasil penelitian terkait dengan tujuan penelitian yaitu sebagai masukan untuk pengembangan prototipe *Website* TUS Mart agar memastikan bahwa desain yang dihasilkan memenuhi ekspektasi pengguna, baik dari segi fungsionalitas maupun keinginan emosional pengguna dan bahan referensi bacaan untuk menambah ilmu pengetahuan bagi pembaca serta sebagai acuan penelitian masa mendatang. Sehingga manfaat yang bisa diperoleh yaitu:

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada peneliti mengenai dampak penerapan metode *Kansei Engineering* dalam proses perancangan *User Interface Website E-commerce* TUS Mart, terutama dalam hubungannya dengan pendekatan *Design Thinking*.

2. Bagi Pengguna

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan *output* tampilan *Website* yang memungkinkan pengguna untuk lebih mudah berinteraksi dan memperoleh pengalaman belanja yang lebih memuaskan.

3. Bagi Universitas Telkom Surabaya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan dan inovasi di Universitas Telkom Surabaya dan bisa menjadi referensi mahasiswa untuk penelitian berikutnya atau mungkin bisa dikembangkan kembali.

I.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan penulisan dari penelitian ini terdiri dari cover, lembar pengesahan, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, dan isi. Isi dari laporan ini dibagi menjadi 3, yaitu:

1. Bab I: Pendahuluan

Bab ini menyajikan gambaran ringkas namun komprehensif tentang konteks penelitian, mencakup latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat, kontribusi, dan sistematika penelitian. Latar belakang menguraikan urgensi penelitian dengan menyoroti isu atau kesenjangan yang mendasari kajian ini, sementara rumusan masalah mengidentifikasi pertanyaan utama yang akan dijawab. Tujuan penelitian menetapkan sasaran yang ingin dicapai secara jelas dan sistematis, menekankan relevansi penelitian dalam konteks keilmuan maupun praktis, serta kontribusinya terhadap pengembangan teori dan penerapan nyata. Manfaat penelitian dijelaskan dalam dua aspek, yaitu akademik dalam memperkaya literatur dan praktis dalam memberikan solusi atau rekomendasi aplikatif. Selain itu, sistematika laporan dipaparkan untuk memandu pembaca memahami struktur dokumen, dengan setiap bab disusun secara berurutan agar alur pembahasan logis dan mudah diikuti.

2. Bab II : Landasan Teori

Bagian landasan teori ini mengintegrasikan beragam literatur yang relevan dan terkini dalam bidang penelitian, memperkenalkan teori, konsep, dan pendekatan metodologis yang relevan untuk memperdalam pemahaman tentang topik penelitian. Selain itu, bab ini menyoroti keterkaitan antara kerangka kerja teoretis yang diusulkan dengan pertanyaan-pertanyaan penelitian yang dirumuskan sebelumnya. Dengan demikian, bab ini menggambarkan fondasi yang kokoh untuk penyusunan hipotesis atau pertanyaan penelitian yang terstruktur dan terarah.

3. Bab III : Metodologi Perancangan

Bagian metodologi perancangan ini menjelaskan secara komprehensif strategi dan pendekatan penelitian yang diterapkan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Bab ini mencakup pemilihan desain penelitian, teknik pengumpulan dan analisis data, serta prosedur pengambilan keputusan yang digunakan dalam setiap tahap penelitian. Selain itu, metode yang diterapkan dikaji berdasarkan relevansi dan kesesuaiannya dengan tujuan penelitian, memastikan bahwa pendekatan yang dipilih mampu menggambarkan fenomena yang diteliti secara akurat. Bab ini juga membahas batasan metodologis dan kontekstual guna memperjelas ruang lingkup penelitian, mengidentifikasi potensi kendala, serta menguraikan langkah-langkah mitigasi yang diterapkan untuk meminimalkan bias dan meningkatkan validitas serta reliabilitas temuan penelitian.

4. Bab IV : Pengumpulan dan Pengolahan Data

Bab pengumpulan dan pengolahan data, menguraikan secara rinci tahapan pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan untuk mendukung perancangan desain antarmuka pengguna pada *Website E-commerce TUS Mart*. Proses pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dengan responden yang relevan, penyebaran kuesioner, serta analisis *Customer Journey Map (CJM)* dan *Empathy Map* untuk memahami kebutuhan, harapan, dan preferensi pengguna. Data yang terkumpul kemudian diproses dan dianalisis untuk mengidentifikasi kata *Kansei*, yang mencerminkan emosi dan preferensi pengguna terhadap antarmuka,

sehingga dapat dijadikan dasar dalam merumuskan konsep desain yang optimal.

5. Bab V : Analisis Hasil

Bab ini menyajikan analisis data yang telah dikumpulkan dan diolah untuk merancang antarmuka pengguna *Website E-commerce* TUS Mart. Desain yang diusulkan mengintegrasikan elemen emosional berdasarkan hasil analisis dan diuji dengan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur kegunaan serta kenyamanan pengguna. Hasil analisis ini memberikan wawasan tentang efektivitas desain dalam memenuhi kebutuhan pengguna.

6. Bab VI : Kesimpulan dan Saran

Bab ini menyajikan kesimpulan dari penelitian terkait perancangan antarmuka pengguna *Website E-commerce* TUS Mart, yang berhasil mengimplementasikan konsep "*Refreshing*" untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Selain itu, disampaikan saran terkait pengembangan sistem backend yang lebih efisien, pengoptimalan desain responsif, serta evaluasi berkala terhadap kegunaan dan kepuasan pengguna guna memastikan platform terus berkembang sesuai kebutuhan.