

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi saat ini berlangsung sangat pesat, sehingga mempermudah akses internet bagi pengguna (Zunaidi dkk., 2024). Internet tidak lagi sekedar tren media sosial, melainkan telah merambat berbagai bidang seperti pendidikan, pemerintahan, ekonomi, dan kehidupan masyarakat. Sebagai hasil dari perkembangan teknologi, internet telah menjadi kebutuhan utama bagi masyarakat dalam berbagai aspek kehidupan (Tenriany & Nadjib, 2016). Pada tahun 2018, terjadi peningkatan jumlah pengguna internet yang mencapai 68,4% dari total penduduk Indonesia (Zunaidi dkk., 2024). Berdasarkan data dari Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia (APJII), sekitar 73,7% atau sekitar 196,7 juta penduduk Indonesia aktif menggunakan internet pada tahun 2019 – 2020 angka ini menunjukkan terjadinya peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya. Pada periode yang sama, sekitar 56,8% penduduk Indonesia pernah berbelanja daring, dan kemungkinan akan terus bertambah (Zunaidi dkk., 2024). Data tersebut mendukung dan membuktikan bahwa aktivitas belanja daring mengalami peningkatan dan pertumbuhan yang signifikan. Belanja daring telah menjadi fenomena global yang mengubah cara konsumen memperoleh barang dan jasa, termasuk kebutuhan sehari-hari seperti sayur dan bahan makanan segar. Kategori belanja daring untuk sayuran menjadi salah satu segmen yang tumbuh pesat dalam industri *e-commerce*, didorong oleh perubahan gaya hidup masyarakat yang semakin sibuk dan meningkatnya adopsi teknologi digital (Rachmadewi dkk., 2021).

Dalam kategori belanja daring, variasi yang ditawarkan semakin luas termasuk bahan pangan mentah seperti bahan pokok, sayur, buah-buahan, dan bumbu masak. Sekitar 2,7% atau 7,2 juta penduduk Indonesia pernah membeli bahan pangan melalui platform belanja daring. Telkom University Surabaya saat ini memiliki kegiatan hidroponik dan aquaponik yang berkembang pesat, dengan fase panen produk. Oleh karena itu, diperlukan aplikasi untuk memasarkan hasil panen tersebut. Penelitian sebelumnya telah mengembangkan aplikasi ponsel untuk penjualan hasil kebun yang memuaskan pelanggan (Zunaidi dkk., 2024). Seiring

dengan perkembangan ini, TUS Mart hadir sebagai platform *e-commerce* yang dikembangkan untuk mengelola dan memantau penjualan hasil kebun aquaponik dan hidroponik yang dibudidayakan dalam proyek pertanian universitas. Namun, saat ini TUS Mart menghadapi beberapa tantangan, seperti kurangnya integritas manajemen data, antarmuka pengguna yang tidak intuitif, serta inefisiensi dalam pemantauan stok dan pelacakan penjualan. Oleh karena itu, pengembangan *dashboard* dianggap penting untuk meningkatkan efektivitas operasional TUS Mart (Putra dkk., 2024).

*Dashboard* penjualan yang baik harus mampu menyajikan data secara efisien, menarik, dan informatif, sambil tetap memperhatikan fungsionalitas dari *dashboard* itu sendiri (Jayanti & Ani, 2017). *Dashboard* penjualan yang sedang dikembangkan, TUS Mart, bertujuan memudahkan penjual, tidak hanya fokus pada kepuasan pelanggan, tetapi juga kepuasan penjual. *Dashboard* penjualan sebagai solusi masalah pelaporan. *Dashboard* ini memudahkan dalam menyajikan informasi laporan penjualan secara menyeluruh melalui tampilan visual atau bagan, sehingga pemilik dapat memantau perkembangan barang yang terjual setiap bulan dan mengelola transaksi penjualan dengan lebih efisien (Saputra & Tony, 2023).

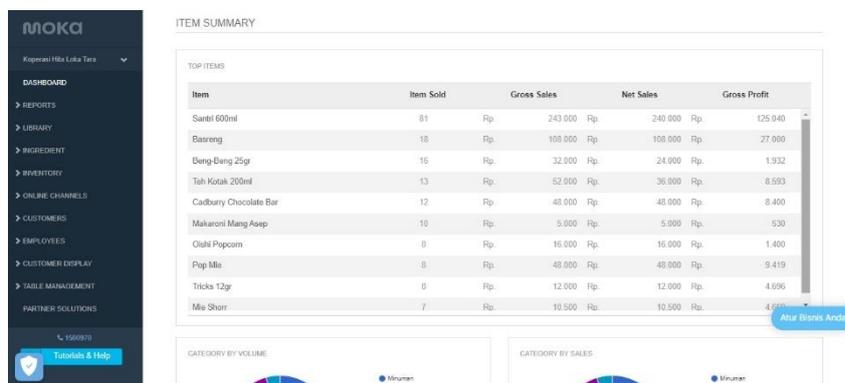
Gambar 1.1, Gambar 1.2, Gambar 1.3, dan Gambar 1.4 menampilkan *dashboard* yang digunakan oleh Koperasi Universitas Telkom Surabaya, yaitu *dashboard* MOKA. Namun, *dashboard* tersebut belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan admin Koperasi Universitas Telkom Surabaya. Hal ini menyebabkan admin menghadapi kesulitan dalam proses pengelolaan data dan operasional sehari-hari. Oleh karena itu, perancangan *dashboard* UI/UX TUS Mart ini bertujuan untuk membantu meningkatkan efisiensi dan kemudahan dalam pengelolaan sistem koperasi.



Gambar I. 1 Tampilan *Dashboard* MOKA



Gambar I. 2 Tampilan utama Dashboard



Gambar I. 3 Tampilan Item Summary pada Dashboard MOKA



Gambar I. 4 Tampilan diagram pada Dashboard MOKA

Evaluasi mendalam terhadap pengalaman pengguna bertujuan untuk mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu diperbaiki. Berdasarkan hasil penilaian *System Usability Scale (SUS)* pada dashboard MOKA oleh admin Koperasi Universitas Telkom Surabaya, di peroleh 41,25 yang termasuk dalam kategori *grade F* dengan *adjective rating (Poor)* serta masuk dalam klarifikasi *Not Acceptable*. Hal ini menunjukkan bahwa dashboard tersebut dianggap memiliki performa yang sangat rendah dan kurang memuaskan dalam hal kebergunaan, sehingga

memerlukan perbaikan yang signifikan. Berdasarkan hasil wawancara, ditemukan beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya skor SUS sebesar 41,25. Faktor-faktor tersebut meliputi kurangnya fitur transparansi data keuangan yang menyebabkan kesulitan pengguna dalam mengambil keputusan, visualisasi data pada diagram di *dashboard* MOKA yang kurang jelas, serta kemudahan penggunaan sistem secara keseluruhan. Ketiga aspek tersebut berperan penting dalam menentukan nilai skor SUS.

Oleh karena itu, perancangan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) diusulkan sebagai langkah untuk mempermudah dalam perancangan *dashboard* penjualan, pengertian dari antarmuka pengguna (UI) adalah segala elemen pada sistem operasi yang dapat dilihat, disentuh, dan dipajami secara langsung oleh pengguna. Sementara itu, pengalaman pengguna (UX) merujuk pada seluruh aspek yang berkaitan dengan pengalaman seseorang ketika menggunakan layanan dalam suatu sistem (Anwar dkk., 2022). Metode perancangan UI/UX, salah satunya adalah pendekatan *Design Thinking*. *Design Thinking* merupakan metodologi desain yang berfokus pada pemecahan masalah dengan memahami kebutuhan manusia dalam melibatkan proses perancangan (Ayu & Wijaya, 2023). Sifat iteratif dan kolaboratif dari *Design Thinking* memungkinkan proses yang sangat berfokus pada pengguna, dengan menekankan pemahaman terhadap pengalaman, emosi, dan situasi pengguna. Pendekatan ini dirancang untuk menciptakan antarmuka yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif (Herfandi dkk., 2022). Dalam pengembangan produk *Design Thinking* fokus pada eksplorasi ide melalui pembuatan prototipe dan pengujian cepat, sementara pendekatan seperti *Waterfall* lebih mengutamakan perencanaan yang terstruktur dan berurutan (Badrul, 2021).

*Prototype dashboard* pada penelitian ini akan diuji menggunakan *System Usability Scale (SUS)*. SUS merupakan alat yang penting untuk menilai kegunaan antarmuka aplikasi. Alat ini memberikan ukuran objektif mengenai sejauh mana suatu produk memenuhi standar kegunaan (Alfansuri dkk., 2024). SUS memiliki beberapa kelebihan, antara lain tahap evaluasinya lebih mudah dipahami oleh responden, maupun memberikan hasil optimal meskipun hanya melibatkan sampel yang kecil, serta dapat membedakan apakah suatu aplikasi dapat digunakan dengan baik atau

tidak (Fatmawati, 2021). SUS juga terbukti menghasilkan evaluasi yang akurat dalam menilai berbagai aspek kegunaan, seperti efisiensi, tingkat kesalahan, dan kepuasan pengguna (Alfansuri dkk., 2024). Penelitian dengan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) umumnya diterapkan pada evaluasi *website*, namun hanya sedikit penelitian yang menggunakan SUS untuk menilai kegunaan *dashboard*.

Penelitian sebelumnya berjudul “*Innovation Design of ITTS Mart Application with Design Thinking & System Usability Method*” memiliki relevansi dengan penelitian mengenai situs web TUS Mart yang menggunakan pendekatan *Design Thinking* serupa. Penelitian tersebut membahas aplikasi TUS Mart, yang sebelumnya dikenal dengan nama ITTS Mart. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep desain yang ramah pengguna mampu mencapai tingkat efektivasi sebesar 100% dan menghasilkan peningkatan dalam pengukuran kepuasan pengguna (Alfansuri dkk., 2024). Oleh karena itu, penerapan *Design Thinking* ini sangat cocok untuk diterapkan dalam penelitian *dashboard*, karena mampu menghasilkan antarmuka yang lebih intuitif dan meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Hasil berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa perancangan *dashboard* menggunakan pendekatan *Design Thinking* terbukti efektif dan memuaskan untuk diimplementasikan. Salah satu penelitian terdahulu berjudul “Perancangan UI/UX *Dashboard Reporting* Pada Portal Halal.Go.Id Menggunakan Metode *Design Thinking*” menunjukkan bahwa *dashboard reporting* yang dirancang sangat layak digunakan. Penggunaan kerangka *Design Thinking* dalam penelitian tersebut memberikan hasil memuaskan untuk diimplementasikan, menghasilkan desain yang memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif, dengan tingkat kepuasan yang tinggi, serta mendukung implementasi yang optimal (Anugradia dkk., 2024). Hasil – hasil ini menegaskan bahwa pendekatan *Design Thinking* sangat layak diterapkan dalam proses perancangan UI/UX untuk *dashboard*, terutama dalam memastikan antarmuka yang intuitif dan sesuai dengan ekspektasi pengguna.

Berdasarkan pemaparan diatas, pendekatan dengan menggunakan *Design Thinking* dan *System Usability Scale* dianggap tepat dalam perancangan UI/UX *dashboard* penjualan untuk *dashboard* TUS Mart. Berdasarkan kebutuhan akan *dashboard* tersebut dan pentingnya perancangan UI/UX, penelitian ini berfokus pada

kontribusi dalam perancangan *dashboard* penjualan di TUS Mart yang lebih baru, yang memudahkan pengguna memahami navigasi serta menjalankan tugas dengan lebih efektif dan informatif. Sistem ini diharapkan dapat berkontribusi dalam pelaporan, mempermudah staf memantau perkembangan penjualan, mengelola data, serta mendukung proses pengambilan keputusan.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil rancangan *dashboard* penjualan dengan metode *Design Thinking*, sehingga menghasilkan tampilan visual pengguna (UI/UX) yang efektif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna?
2. Bagaimana hasil pengukuran *System Usability Scale* (SUS) dalam mengevaluasi tingkat kemudahan pengguan *dashboard* penjualan yang dirancang untuk TUS Mart?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk merancang *dashboard* penjualan dengan metode *Design Thinking*, sehingga menghasilkan tampilan visual pengguna (UI/UX) yang efektif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.
2. Mengukur *System Usability Scale* (SUS) dalam mengevaluasi tingkat kemudahan pengguan *dashboard* penjualan yang dirancang untuk TUS Mart.

## **1.4. Batasan dan Asumsi Penelitian**

### **1.4.1 Batasan Tugas Akhir**

Untuk mencapai hasil pembahasan yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan dan agar tidak meluas, penelitian ini akan dibatasi oleh beberapa hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini berfokus pada perancangan *dashboard* penjualan TUS Mart dan dilakukan untuk admin koperasi di Universitas Telkom Surabaya.

2. Penelitian ini hanya mencakup pembuatan prototipe *dashboard* penjualan TUS Mart menggunakan *platform Figma*, pengembangan lebih lanjut hingga tahap implementasi langsung pada *dashboard* tidak termasuk dalam lingkup penelitian ini.
3. Tahap pengujian dalam penelitian ini menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) yang dibagikan kepada sekelompok responden terbatas yaitu, terkhusus untuk admin koperasi di Telkom University Surabaya.

#### **1.4.2 Asumsi Tugas Akhir**

Adapun asumsi dari penelitian perancangan desain *dasboard* TUS Mart:

1. Perancangan *dashboard* penjualan untuk TUS Mart diasumsikan dapat memenuhi kebutuhan admin koperasi di Universitas Telkom Surabaya.
2. Diasumsikan bahwa penggunaan *platform Figma* sebagai alat untuk membuat prototipe desain antarmuka (UI) sudah cukup untuk merepresentasikan rancangan akhir antarmuka pengguna yang direncanakan.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

#### **1.5.1. Manfaat Akademis**

1. Dengan merancang *dashboard* penjualan menggunakan metode *Design Thinking*, tampilan visual pengguna (UI/UX) akan lebih efektif dan responsif. Sehingga, memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan *dashboard*.
2. Melalui evaluasi tingkat kemudahan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS), pengembang dapat mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dalam penggunaan *dashboard* penjualan.

#### **1.5.2. Manfaat Praktisi**

1. Bagi Mahasiswa
  - a. Pengalaman Praktis: Mahasiswa akan mendapatkan kesempatan untuk terlibat dalam proyek nyata yang relevan dengan dunia industri, yang akan membantu mereka memperoleh pengalaman praktis yang berharga.

- b. Peningkatan Keterampilan: Terlibat dalam implementasi dan penggunaan *dashboard* penjualan akan membantu mahasiswa dalam mengembangkan keterampilan teknis dan analitis mereka, seperti analisis data, pemodelan bisnis, dan pengambilan keputusan.
2. Bagi Institusi Pendidikan
- a. Peningkatan Reputasi: Melalui kolaborasi dengan industri dan implementasi proyek berbasis industri seperti *dashboard* penjualan, institusi pendidikan dapat meningkatkan reputasi mereka sebagai lembaga pendidikan yang relevan dengan kebutuhan industri.
  - b. Pengembangan Keterampilan Mahasiswa: Institusi pendidikan dapat memperkuat kurikulum mereka dengan menyediakan kesempatan bagi mahasiswa untuk terlibat dalam proyek nyata, yang akan membantu dalam pengembangan keterampilan mereka dan mempersiapkan mereka untuk karir di dunia industri.

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah dalam melihat dan mengetahui pembahasan yang ada pada Tugas Akhir ini secara menyeluruh, maka perlu dikemukakan sistematika yang merupakan kerangka dan pendoman penulisan Tugas Akhir. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

#### **1. BAB I PENDAHULUAN**

Bab I ini memuat pendahuluan yang terdiri atas beberapa bagian utama. Bagian latar belakang menjelaskan alasan dan urgensi penelitian, termasuk permasalahan yang ada serta kebutuhan perancangan *dashboard* TUS Mart. Rumusan masalah mengidentifikasi isu utama yang akan diselesaikan. Tujuan Penelitian merinci hasil yang ingin dicapai, yaitu menciptakan antarmuka pengguna (UI/UX) yang efektif dan responsif. Bagian manfaat penelitian menjelaskan kontribusi praktis dan teoritis yang diharapkan. Pada bagian sistematika penulis memberikan gambaran struktur penulisan tugas

akhir, yang bertujuan memandu pembaca memahami alur pembahasan di setiap bab.

## 2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab II Landasan Teori, memuat berbagai konsep yang menjadi dasar utama dalam penelitian ini. Konsep – konsep tersebut mencakup definisi tentang *dashboard*, yang berfungsi sebagai alat visualisasi data untuk menyajikan informasi secara ringkas dan informatif, definisi *e – commerce*, yang mengacu pada aktivitas jual beli barang atau jasa melalui platform digital, serta pendekatan *Design Thinking*, yaitu metode desain iteratif yang berfokus pada pengguna untuk memecahkan masalah secara kreatif, dengan tujuan menciptakan antarmuka yang intuitif dan efektif dalam memenuhi kebutuhan pengguna. Penjelasan pada bab ini bertujuan untuk memberikan landasan koseptual yang relevan dan mendukung penelitian secara teoritis.

## 3. BAB III METODELOGI PENELITIAN

Bab III menjelaskan metodologi penelitian dengan menggunakan pendekatan *Design Thinking* untuk merancang *dashboard* penjualan TUS Mart. Penelitian diawali dengan studi literatur, identifikasi masalah, dan pengumpulan data melalui wawancara serta kuesioner SUS. Hasil analisis menggunakan *Empathy Map* dikembangkan melalui idea dengan *Innovation Canvas*, yang kemudian menghasilkan prototipe *high-fidelity* menggunakan *Figma*. Prototipe tersebut diuji menggunakan metode SUS untuk menilai kegunaan dan kepuasan pengguna.

## 4. BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab IV Analisis dan Pengolahan Data memuat data yang diperoleh dari pengujian *dashboard* TUS Mart. Bab ini menyajikan analisis mengenai kesesuaian antarmuka dengan desain yang dirancang, berdasarkan hasil wawancara dengan admin koperasi di Telkom Universitas Surabaya.

## 5. BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab V Analisis dan Pembahasan membahas hasil analisis dari data yang telah diolah. Analisis ini bertujuan untuk menentukan apakah *dashboard*

yang dirancang telah sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna. Pembahasan ini mencakup evaluasi desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) berdasarkan hasil pengujian pengguna *System Usability Scale (SUS)*.

## 6. BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab VI Kesimpulan dan Saran memuat ringkasan hasil penelitian serta pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Bab ini juga memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut dan menyampaikan saran kepada pihak terkait guna menyempurnakan *dashboard* agar lebih optimal, dengan meningkatkan aksesibilitas dan pengalaman pengguna.