

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

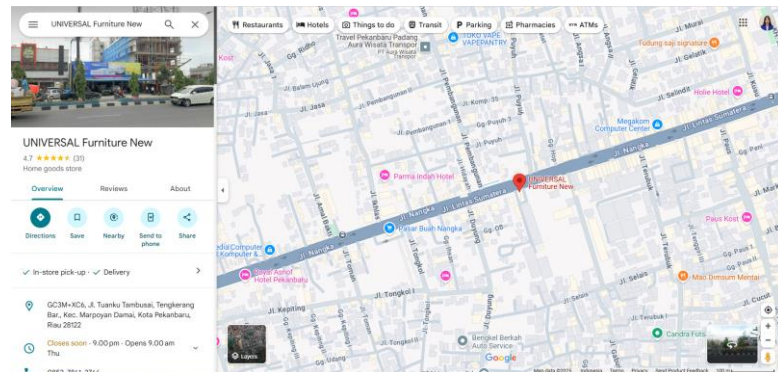
2.1.1 Toko Universal Furniture

Toko Universal Furniture adalah sebuah UMKM yaang bergerak dibidang interior sejak tahun 2016 di Jalan TuankuTambusai, Pekanbaru. Toko menjual berbagai perabotan rumah tangga seperti meja, lemari, kursi, dan produk interior lainnya. Pada hasil wawancara yang telah dilakukan dengan pemilik toko, Toko Universal Furniture membutuhkan sistem yang dapat membantu dalam pencatatan stok dan laporan transaksi yang masih belum terkomputerisasi dan kesulitan dalam mengelola pembayaran tagihan kepada pemasok karena tidak adanya sistem pencatatan jadwal yang terorganisir. Banyak jenis barang yang dipesan, baik secara formal maupun informal membuat pemilik kelelahan dalam mengingat transaksi yang berujung pembayaran tertunda serta kesulitan dalam membedakan antara tagihan yang sudah dibayar dan telah jatuh tempo. Adapun proses bisnis yang sedang berjalan saat ini yaitu melakukan pencatatan dan laporan transaksi dalam bentuk tertulis dibuku khusus.

Lokasi toko Universal Furniture dapat dilihat pada Gambar 2.1 dengan menunjukkan posisi yang strategis berada di pusat kota Pekanbaru yang mudah diakses dari berbagai arah. Akses menuju toko ini juga sangat mudah, baik menggunakan kendaraan pribadi maupun transportasi umum karena berada pada dijalur utama yang banyak dilalui. Toko ini memiliki total 9 karyawan yang terdiri dari 1 pemilik (*owner*), 1 admin, 1 kepala gudang dan sisa nya adalah karyawan yang bertugas menjaga serta melayani pelanggan.

Sejak berdiri pada tahun 2016, Toko Universal Furnitre telah melayani berbagai kalangan pelanggan mulai dari rumah tangga, perkantoran, hingga proyek interior yang ada di Pekanbaru dan sekitarnya. Dengan menyediakan produk yang berkualitas dan harga kompetitif, toko berhasil membangun kepercayaan pelanggan. Namun, seiring meningkatnya jumlah transaksi dan variasi produk yang dijual, pengelolaan operasional menjadi tidak efisien. Oleh karena itu, penerapan sistem informasi manajemen yang terkomputerisasi menjadi

kemajuan teknologi untuk mendukung pertumbuhan usaha pada toko Universal Furniture.

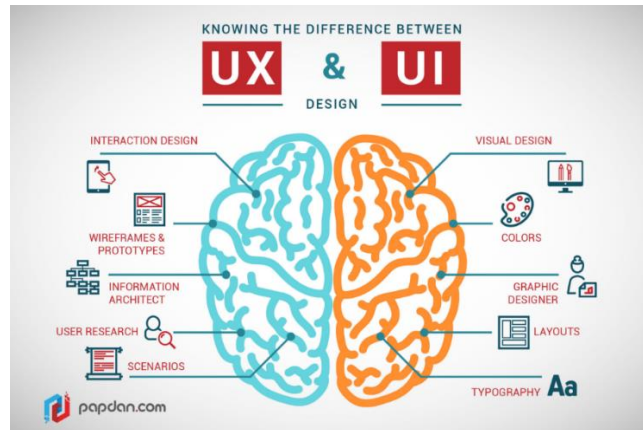


Gambar 2.1 Lokasi Toko Universal Furniture

2.1.2 User Interface

Menurut Lastiansah (2021), *User Interface* (UI) merupakan sebuah media yang memungkinkan terjadinya interaksi antara pengguna dan sistem ataupun program komputer. Konsep UI juga ada kaitannya dengan *Human Computer Interaction* (HCI), yakni bidang yang membahas hubungan antara manusia dan komputer dalam proses penggunaan suatu sistem. Secara umum, antarmuka pengguna diwujudkan dalam bentuk tampilan grafis yang berfungsi sebagai penghubung pengguna dengan perangkat lunak maupun keras. Tampilan tersebut dapat dilihat, didengar, disentuh, dan dipahami oleh pengguna saat menjalankan sebuah sistem (Wiwesa, 2021)

UI tidak hanya berfokus pada aspek visual seperti warna, bentuk, atau tata letak, tetapi juga pada penyediaan fitur dan elemen yang sesuai agar pengguna dapat mencapai tujuan mereka secara efektif. Selain komponen seperti tombol, menu, dan formulir, UI juga berperan sebagai penghubung utama antara pengguna dan pengalaman yang diperoleh saat menggunakan sistem. Oleh karena itu, desain UI yang baik juga perlu memperhatikan keseimbangan antara daya tarik visual dan kemudahan interaksi sehingga pengguna dapat menggunakan sistem dengan nyaman tanpa memerlukan usaha yang lebih (Rochmawati, 2019).



Gambar 2.2 Komponen UI/UX

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dan menjadi panduan dalam merancang *User Interface* (UI) dan *User Experience*(UX) di Gambar 2.2, diantaranya:

1. *Wireframe*

Menurut Garrett (2011), *Wireframe* adalah gambaran sederhana dari tata letak halaman yang menggabungkan desain antarmuka, navigasi, dan informasi untuk menciptakan kerangka kerja yang menyatu. *Wireframe* akan menampilkan elemen-elemen utama halaman secara ringkas, disertai catatan tambahan untuk menjelaskan fungsionalitas atau spesifikasi mendalam. Dalam pengembangannya, *wireframe* membantu mengklarifikasi visi struktur produk dan menjadi acuan bagi berbagai tim. Oleh karena itu, *wireframe* umumnya dibuat menggunakan tampilan yang sederhana dengan dominasi warna hitam dan putih. Fokus utama di *wireframe* adalah menggambarkan struktur dan penempatan konten pada suatu aplikasi tanpa memperhatikan aspek visual secara detail. Adapun beberapa kelebihan *wireframe* antara lain sebagai berikut:

- a. Menunjukkan susunan atau tata letak utama yang akan digunakan pada aplikas
- b. Membantu meningkatkan pemahaman serta membangun kepercayaan antara pengguna dan *stakeholder* mengenai rancangan sistem yang akan dikembangkan.
- c. Mengurangi kebutuhan revisi pada tahap pengembangan sehingga menghemat waktu dan biaya.

2. *Style Guideline*

Menurut Garrett (2020), *Style Guide* adalah sebuah dokumentasi yang terperinci disetiap keputusan desain yang telah dibuat, mulai dari skala terbesar hingga terkecil. Panduan mencakup standar global yang memengaruhi pembuatan produk, seperti palet warna, tipografi, dan pedoman penggunaan logo. Tujuan utama dari panduan gaya adalah memberikan detail yang cukup untuk membantu pengambilan keputusan yang tepat di masa depan.

3. *User Flow*

Menurut Sutanto (2022), *user flow* adalah proses alur yang dilalui oleh pengguna mulai dari pertama kali mereka berinteraksi dengan sistem hingga langkah terakhir yang dilakukan. Biasanya, *user flow* digambarkan dalam bentuk diagram alur (*flowchart*) agar memudahkan pemahaman setiap tahapan dilalui oleh pengguna.

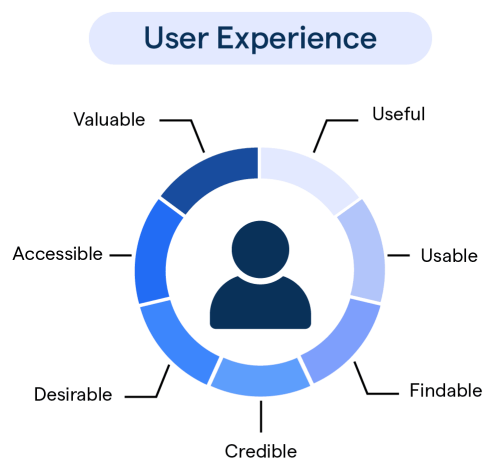
4. *High Fidelity Prototype*

Menurut Ramadhan (2020), *High Fidelity Prototype* merupakan rancangan antarmuka yang memiliki detail tinggi dan dibuat menyerupai produk akhir yang akan dikembangkan. *Prototype* ini memungkinkan pengguna untuk berinteraksi langsung dengan sistem melalui berbagai fungsi yang telah disimulasikan. Selain itu *High fidelity* juga mampu merepresentasikan fitur utama sehingga dapat memberikan gambaran yang mendekati kondisi sistem sebenarnya, baik dari sisi fungsi maupun tampilan. Umumnya, *high fidelity* dikembangkan setelah tahap perancangan awal selesai dilakukan dan konsep sistem telah ditetapkan. Pada tahap ini, desain UI tidak hanya berfokus pada struktur tata letak, tetapi juga mencakup berbagai elemen visual seperti pemilihan warna, tipografi, ikon, gambar, serta komponen interaktif lainnya yang dirancang seperti produk akhir. Dengan demikian, pengguna dapat memperoleh pengalaman yang lebih realistis dalam menggunakan sistem yang sedang dikembangkan.

2.1.3 *User Experience*

User Experience (UX) merupakan salah satu aspek dalam bidang interaksi manusia dan komputer yang berfokus pada pengalaman pengguna saat

menggunakan suatu sistem. Tujuan utama UX adalah membantu menyelaraskan pemahaman pengembang mengenai fungsi dan peran sistem dengan kebutuhan serta persepsi pengguna terhadap produk yang dirancang. Menurut Garrett (2020), terdapat suatu kerangka kerja yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan berbagai komponen yang membentuk pengalaman pengguna dalam sebuah sistem atau perangkat lunak (Permana dkk., 2020). UX tidak hanya berkaitan dengan produk itu sendiri, tetapi juga bagaimana produk tersebut digunakan dan dirasakan oleh pengguna selama proses interaksi berlangsung. Oleh karena itu, pengembangan *user experience* menempatkan pengguna sebagai fokus utama dalam proses perancangan, sehingga sistem yang dihasilkan dapat memberikan pengalaman yang efektif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna (Ghrasta dkk., 2022).



Gambar 2.3 *User Experience*

Pada Gambar 2.3 *User Experience* berfokus pada berbagai aspek yang dirasakan pengguna saat berinteraksi dengan suatu produk, seperti preferensi, persepsi, emosi, respon fisik, serta kondisi psikologis yang muncul sebelum, selama, dan setelah penggunaan produk. Selain meningkatkan kepuasan pengguna, *user experience* dirancang dengan baik juga dapat membantu pengguna menyelesaikan tugas lebih cepat dan efisien. Hal ini berdampak pada meningkatnya produktivitas pengguna serta berkurangnya kemungkinan terjadi kesalahan selama proses penggunaan sistem.

2.1.4 Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen (SIM) merupakan suatu sistem yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menyajikan data menjadi informasi yang bernilai guna dalam mendukung proses pengambilan keputusan. SIM berperan penting dalam membantu aktivitas manajemen, pengendalian operasional, serta perencanaan dan evaluasi kegiatan yang dilakukan oleh suatu organisasi atau perusahaan. Tujuan utama penerapan SIM adalah agar dapat mengintegrasikan data yang berasal dari berbagai sumber, kemudian diolah menjadi informasi yang relevan dan akurat. Informasi tersebut digunakan sebagai dasar bagi pihak manajemen dalam menentukan keputusan yang lebih efektif sehingga dapat meningkatkan kinerja, produktivitas, serta profitabilitas perusahaan (Ridwan dkk., 2021).

Dengan berkembangnya aktivitas bisnis diruang lingkup perkantoran ataupun pemerintahan, maka kebutuhan akan informasi pun semakin meningkat dan sangat berkembang dengan kebutuhan yang permintaan kecepatan pekerjaan. Agar informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi dapat dimanfaatkan secara optimal dalam proses manajemen, analisis sistem perlu memahami kebutuhan informasi yang dibutuhkan pengguna maupun pihak manajemen. Sistem informasi bekerja dengan mengintegrasikan data yang berasal dari berbagai sumber, baik lingkungan internal maupun eksternal perusahaan, kemudian diolah menjadi informasi yang akurat dan tersedia pada waktu yang tepat untuk mendukung pengambilan keputusan.

Penerapan SIM disuatu organisasi, dapat memberikan banyak manfaat seperti peningkatan efisiensi operasional, pengurangan kesalahan dalam pencatatan, dan kemudahan dalam mengakses data. Maka dalam konteks seperti Toko Universal Furniture, SIM digunakan untuk mengelola stok barang, pencatatan penjualan, laporan keuangan, serta pengelolaan hubungan dengan pemasok. Dengan adanya SIM yang terstruktur dan terkomputerisasi, pemilik usaha dapat melakukan pengambilan keputusan yang cepat, tepat, dan berbasis data.

2.1.5 *Point of Sales (POS)*

Point Of Sales merupakan sistem yang digunakan untuk mendukung dan mengelola proses transaksi penjualan. Sistem ini berperan dalam mencatat transaksi yang terjadi antara penjual dan pelanggan secara terkomputerisasi. Selain membantu proses transaksi, POS juga menjadi salah satu solusi bisnis yang dapat meningkatkan daya saing perusahaan melalui peningkatan efisiensi, efektivitas operasional, kinerja, serta pengembangan bisnis (Suprianto dkk., 2021). Secara umum, *Point Of Sales* menjadi titik terjadinya transaksi yaitu ketika pelanggan melakukan pembayaran atas barang atau jasa yang diperoleh. Setelah transaksi selesai, sistem akan menghasilkan bukti transaksi berupa tanda terima sebagai dokumentasi pembayaran. Pemanfaatan teknologi dalam sistem POS memungkinkan proses pencatatan dan perhitungan transaksi dilakukan secara otomatis sehingga dapat mengurangi kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada metode manual. Selain itu, data transaksi dapat disimpan secara terstruktur dalam basis data sehingga lebih aman, mudah diakses, dan meminimalkan risiko kehilangan data akibat penyimpanan yang kurang baik (Julian Gerung, 2022).

Sebelum adanya sistem *Point of sales* lebih banyak perusahaan menggunakan *Cash Register* atau melakukan pencatatan secara manual diproses usahanya. Seiring berkembangnya teknologi, *Cash Register* sudah tidak mampu untuk memenuhi kebutuhan untuk menjalankan usaha. Sehingga muncul sistem yang dapat memenuhi kebutuhan tersebut yaitu *Point Of Sales*. POS tidak hanya berfungsi untuk mencatat transaksi, tetapi menjadi sebuah alat pengelolaan bisnis yang dapat menyediakan laporan dan analisis penjualan secara *real time*.

Sistem POS menjadi suatu cara yang sering diterapkan pada bisnis kecil atau pertokoan untuk mengatasi permasalahan pengolahan data transaksi pembelian, transaksi penjualan, dan laporan transaksi yang secara umum penting dibutuhkan dalam pengambilan keputusan. Dengan adanya POS, proses penjualan akan menjadi lebih akurat, cepat, dan terintegrasi dengan pencatatan stok barang, sehingga meminimalisir risiko kesalahan manusia (*human error*) (Muhajir Arman & Rahmat Maberur, 2022).

2.1.6 Procurement

Procurement merupakan sebuah proses pengadaan barang dan jasa yang dibutuhkan oleh suatu perusahaan untuk mendukung kegiatan operasional. Dalam proses ini, barang maupun layanan yang diperlukan umumnya diperoleh dari pihak eksternal, sehingga menjadi tanggung jawab bagian *procurement* untuk memastikan ketersediaannya sesuai kebutuhan perusahaan. Selain itu, *procurement* mencakup kegiatan komunikasi dan koordinasi dengan pihak pemasok, termasuk dari negosiasi serta penyusunan kesepakatan bisnis antara kedua belah pihak. Dalam pelaksanaannya, proses ini melibatkan beberapa aktivitas seperti pembuatan *purchase request*, *purchase order*, hingga pengelolaan *invoice* sebagai dasar penagihan pembayaran (Rahmalia, 2023).



Gambar 2.4 Alur *Procurement*

Dalam industri manufaktur, pengadaan barang atau *procurement* merupakan bagian yang penting dalam mempertahankan usaha di perusahaan. *Procurement Process* adalah sebuah sistem yang mengatur proses pengadaan barang dari *inventory request* hingga *inventory and invoice receipt* (Rahmadano dkk., 2016). *Procurement* juga berperan dalam meningkatkan efisiensi biaya melalui pemilihan pemasok yang tepat serta penerapan metode manajemen persediaan. Dengan pengelolaan yang baik, *procurement* dapat memberikan nilai tambah berupa transparansi, akuntabilitas, serta peningkatan daya saing organisasi.

Salah satu aspek yang penting dalam proses *procurement* adalah kegiatan pemesanan ulang barang (*reorder*). *Reorder* akan dilakukan ketika persediaan telah mencapai titik batas minimum yang disebut *Reorder Point* (ROP) yaitu jumlah minimum stok yang akan memicu pemesanan ulang agar tidak terjadi kehabisan barang. Dengan adanya metode ROP maka suatu perusahaan dapat

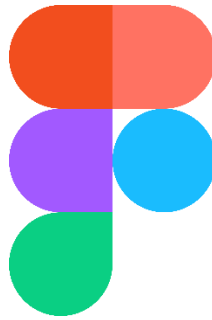
menentukan jumlah pesanan yang optimal dan kapan waktu terbaik untuk melakukan pemesanan ulang.

2.1.7 Figma

Figma merupakan *platform* berbasis web yang digunakan untuk membuat antarmuka pengguna pada berbagai produk digital seperti *website*, aplikasi, maupun proyek desain lainnya. Figma memanfaatkan sistem berbasis cloud yang memungkinkan proses perancangan desain menjadi lebih efisien, terstruktur, dan konsisten. Aplikasi ini banyak digunakan oleh *designer* UI/UX karena mendukung kolaborasi tim secara *real time* serta menyediakan berbagai fitur yang mempermudah proses desain. Selain itu, figma juga memiliki keunggulan dari sisi kemudahan akses karena dapat digunakan langsung melalui *browser* tanpa perlu memerlukan instalasi aplikasi tambahan.

Figma dapat digunakan dalam berbagai kebutuhan desain, mulai dari perancangan *website* hingga aplikasi *mobile*. Salah satu keunggulan utamanya yaitu fitur kolaborasi sehingga hal ini membantu mempercepat proses pengembangan desain. Selain itu, fitur seperti *prototyping* dan *components* juga mendukung dalam terciptanya desain yang lebih konsisten dan efisien dalam pengelolaan elemen antarmuka (Sumantri1, 2022). Menurut Sari (2022), Figma membantu dalam mempercepat proses iterasi desain karena stakeholder dapat memberikan komentar langsung pada desain yang sedang dikerjakan. Selain itu, keberadaan fitur *prototyping* memungkinkan pengujian alur kerja aplikasi atau *website* tanpa perlu menggunakan aplikasi tambahan.

Dalam pengembangan sebuah sistem informasi, figma juga berperan penting sebagai media untuk membuat *wireframe*, *mockup*, hingga *high fidelity prototype*. Oleh karena itu, dengan menggunakan figma tim pengembang dapat menghasilkan rancangan antarmuka yang lebih intuitif, efektif, responsif, dan juga sesuai kebutuhan pengguna.

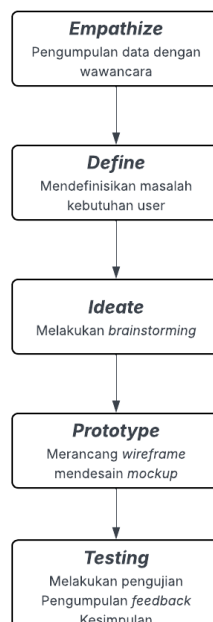


Gambar 2.5 Logo Figma

2.1.8 *Design Thinking*

Metode *Design Thinking* merupakan pendekatan perancangan yang berfokus pada manusia (*human centered*) dalam menyelesaikan permasalahan serta menghasilkan inovasi baru. Pendekatan ini menempatkan kebutuhan dan pengalaman pengguna sebagai pusat utama dalam proses pengembangan solusi. Penerapan metode ini diharapkan dapat membantu dalam memahami kebutuhan pengguna secara mendalam sehingga permasalahan yang muncul saat penggunaan aplikasi dapat diselesaikan dengan tepat. (Rosyda & Sukoco, 2020).

Metode *Design Thinking* terdiri dari lima tahapan yang terdapat di Gambar 2.6 yaitu:



Gambar 2.6 Diagram *Design Thinking*

1. *Empathize* (Empati)

Pada tahap *empathize* dimulai dengan melakukan observasi terhadap aktivitas pengguna serta cara mereka berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. Keterlibatan secara langsung dalam pengamatan ini membantu dalam memahami pola pikir, kebutuhan, serta nilai yang dimiliki oleh pengguna.

2. *Define* (Pendefinisian Masalah)

Setelah proses pengumpulan informasi di tahap *empathize*, maka selanjutnya adalah proses *define*, proses untuk merumuskan permasalahan yang berfokus pada pengguna lebih spesifik. Pada tahap ini, hasil pengamatan serta informasi yang diperoleh sebelumnya dianalisis untuk menemukan insight dan kebutuhan utama pengguna.

3. *Ideate* (Merumuskan ide kreatif)

Pada tahap *ideate*, fokus utama adalah menghasilkan berbagai gagasan atau ide yang dapat dijadikan solusi untuk mengatasi permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Tahap ini lebih menekankan proses eksplorasi ide secara terbuka guna mendapatkan alternatif solusi yang paling sesuai dengan kebutuhan pengguna.

4. *Prototype* (Perancangan)

Tahapan ini untuk menghasilkan sejumlah fitur, pengaplikasian ide-ide yang telah dikumpulkan. Prototype berupa model dari produk atau sistem yang dibuat untuk pengujian ide, fungsi, dan desain sebelum sistem melakukan peluncuran.

5. *Testing* (Pengujian)

Tahapan pengujian dan evaluasi terhadap sistem yang telah dibuat, kemudian hasilnya akan dilakukan perubahan sebagai bentuk penyempurnaan dalam memperbaiki solusi serta membuat jadi lebih baik.

2.1.9 *User Persona*

User Persona merupakan salah satu teknik dalam *Human Computer Interaction* (HCI) yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi mengenai pengguna guna mengidentifikasi karakteristik yang dimiliki oleh mereka. Informasi yang diperoleh selanjutnya dimanfaatkan untuk mendefinisikan persona yang menjadi fokus dalam proses pengembangan perangkat lunak. Penerapan *user persona* bertujuan untuk membantu memahami

kebutuhan serta perilaku pengguna yang memiliki latar belakang dan karakteristik yang beragam (Febrianto & Andhika, 2021).

Selain itu, persona juga berperan dalam membantu tim pengembang menyusun *user story* yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan menggunakan metode ini, produk yang dihasilkan diharapkan mampu memberikan solusi yang lebih tepat sasaran sehingga dapat meningkatkan peluang keberhasilan proyek (Anom Buono, 2020). Dalam merancang aplikasi yang berfokus pada pengguna, penting memahami bahwa sudut pandang perancang belum tentu sama dengan sudut pandang target pengguna. Oleh karena itu, diperlukan penelitian terhadap target pengguna untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai kebutuhan, preferensi, dan permasalahan yang mereka hadapi sehingga aplikasi yang dikembangkan dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna.



Gambar 2.7 Bentuk *User Persona*

Dalam proses perancangan pengalaman pengguna, *user persona* berperan sebagai representasi dari calon pengguna yang membantu UX Designer memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai siapa pengguna sistem, apa kebutuhan mereka, serta karakteristik yang dimiliki. Persona disusun berdasarkan sejumlah informasi penting seperti identitas pengguna, usia, lokasi, profesi, permasalahan yang dihadapi (*frustrations*) dan tujuan yang ingin dicapai (*goals*). Representasi tersebut menjadi acuan bagi perancang dalam menghasilkan desain yang berpusat pada pengguna dan sesuai dengan kebutuhan serta ekspektasi mereka.

2.1.10 Usability Testing

Menurut Jacob Nielsen (2017), *usability* merupakan atribut kualitas yang digunakan untuk menggambarkan dan mengukur tingkat kemudahan pengguna dalam berinteraksi dengan suatu antarmuka. Selain itu, istilah *usability* juga mengacu pada pendekatan yang diterapkan untuk meningkatkan kemudahan penggunaan selama proses perancangan sistem (Supriyatna, 2018). Metode *usability testing* digunakan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna ketika mempelajari dan menggunakan suatu teknologi, aplikasi, maupun situs web. Pengujian ini memanfaatkan sejumlah indikator *usability* untuk menilai tingkat kepuasan pengguna dalam mencapai tujuan penggunaan sistem. Tingkat keberhasilan suatu aplikasi dapat dilihat dari kemampuannya dalam memberikan layanan yang mudah, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna (Abdillah dkk., 2023).

Untuk menilai *usability*, terdapat 5 aspek utama yang harus diperhatikan yaitu *usefulness*, *efficiency*, *effectiveness*, *learnability*, dan *satisfaction*. *Efficiency* berkaitan dengan kecepatan dan ketepatan dalam menyelesaikan tugas menggunakan produk, diukur berdasarkan waktu yang dibutuhkan pengguna untuk menyelesaikan suatu produk. *Effectiveness* berfokus pada sejauh mana produk berfungsi sesuai harapan pengguna dan kemudahan dalam menyelesaikan tugas tanpa banyak kesalahan. *Learnability* menentukan seberapa cepat pengguna dapat memahami sistem, termasuk kemampuannya untuk menggunakannya kembali setelah beberapa waktu tidak aktif. Selain itu, *satisfaction* mengukur tingkat kepuasan pengguna selama berinteraksi dengan produk. Aspek *accessibility* produk yang dirancang dengan aksesibilitas yang baik akan lebih inklusif dan dapat digunakan oleh individu dengan berbagai keterbatasan. Dengan memahami dan menerapkan prinsip *usability*, pengembang dapat merancang sistem yang lebih ramah pengguna, efisien, dan meningkatkan kepuasan pelanggan secara keseluruhan.

2.1.11 User Experience Questionnaire (UEQ)

User Experience Questionnaire (UEQ) merupakan salah satu metode evaluasi yang dikembangkan untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai pengalaman pengguna, baik dari aspek kegunaan maupun aspek pengalaman

pengguna secara umum. Metode ini memungkinkan proses penilaian terhadap pengalaman pengguna pada suatu produk interaktif dilakukan secara cepat dan efisien. UEQ memiliki keunggulan berupa ketersediaan alat analisi (*Data Analysis Tool*) yang memudahkan peneliti dalam mengolah dan membandingkan hasil penilaian dari setiap responden. Selain itu, perhitungan dan interpretasi data dapat dilakukan menggunakan *tools* yang telah disediakan pada situs resmi UEQ sehingga proses analisis menjadi lebih praktis dan terstruktur (Juniantari & Putra, 2021). Adapun skala pengalaman pengguna yang digunakan dalam kuesioner UEQ terdiri atas beberapa aspek sebagai berikut:

a. *Attractiveness* (Daya Tarik)

Aspek *attractiveness* mengukur kesan umum pengguna terhadap suatu produk, yaitu sejauh mana pengguna menyukai atau tidak menyukai produk yang digunakan.

b. *Efficiency* (Efisiensi)

Aspek *efficiency* menilai kemampuan produk dalam membantu pengguna menyelesaikan tugas secara cepat dan efisien. Penilaian difokuskan pada seberapa besar usaha yang diperlukan pengguna ketika berinteraksi dengan sistem.

c. *Perspiciuity* (Kejelasan)

Aspek *perspiciuity* mengukur tingkat kemudahan pengguna dalam memahami dan mempelajari cara penggunaan produk. Aspek ini akan menunjukkan sejauh mana sistem dapat dipahami dan dipelajari oleh pengguna, sehingga mereka dapat beradaptasi dengan mudah ketika menggunakan produk.

d. *Dependability* (Ketepatan)

Aspek *dependability* berkaitan dengan tingkat kendali yang dirasakan pengguna saat berinteraksi dengan produk. Aspek ini mengevaluasi apakah sistem dapat memberikan interaksi yang aman, konsisten, dan mudah mudah diprediksi. Semakin tinggi nilai *dependability*, semakin besar rasa kontrol dan kepercayaan pengguna terhadap sistem yang digunakan.

e. *Stimulation* (Stimulasi)

Aspek *stimulation* mengukur tingkat ketertarikan dan motivasi pengguna dalam menggunakan produk. Penilaian dilakukan berdasarkan sejauh mana produk mampu memberikan pengalaman yang menyenangkan, menarik, dan bermanfaat sehingga mendorong pengguna untuk terus menggunakan produk tersebut.

f. *Novelty* (Kebaruan)

Aspek *novelty* menilai tingkat kreativitas dan inovasi yang ditampilkan oleh suatu produk. Aspek ini menunjukkan sejauh mana desain produk mampu memberikan kesan baru, unik, serta menarik perhatian pengguna melalui ide dan pendekatan yang berbeda dari produk lainnya.

	1	2	3	4	5	6	7		
Menyusahkan	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Menyenangkan	1
Tak dapat dipahami	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Dapat dipahami	2
Kreatif	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Monoton	3
Mudah dipelajari	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Sulit dipelajari	4
Bermanfaat	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Kurang bermanfaat	5
Membosankan	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Mengasyikkan	6
Tidak menarik	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Menarik	7
Tak dapat diprediksi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Dapat diprediksi	8
Cepat	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Lambat	9
Berdaya cipta	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Konvensional	10
Menghalangi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Mendukung	11
Baik	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Buruk	12
Rumit	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Sederhana	13
Tidak disukai	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Menggembirakan	14
Lazim	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Terdepan	15
Tidak nyaman	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Nyaman	16
Aman	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Tidak aman	17
Memotivasi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Tidak memotivasi	18
Memenuhi ekspektasi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Tidak memenuhi ekspektasi	19
Tidak efisien	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Efisien	20
Jelas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Membingungkan	21
Tidak praktis	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Praktis	22
Terorganisasi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Berantakan	23
Atraktif	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Tidak atraktif	24
Ramah pengguna	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Tidak ramah pengguna	25
Konservatif	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Inovatif	26

Gambar 2.8 Instrumen Pertanyaan UEQ

2.2 Penelitian terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Belinda & Susilowati (2024), perancangan UI/UX Sistem Informasi Manajemen Menggunakan *Design Thinking* (Studi kasus: Moogs Coffee Shop). Terdapat berbagai permasalahan operasional yang sedang dihadapi seperti pencatatan stok dan transaksi yang manual, proses pemesanan yang mewajibkan pelanggan mengantri dikasir, dan pelanggan kesulitan dalam mengetahui ketersediaan produk. Sehingga solusi dari permasalahan tersebut adalah menggunakan metode *design thinking* dimulai tahapan *empathize*, *define*,

ideate, *prototype*, dan *testing* untuk merancang sebuah ui/ux sistem informasi manajemen yang efektif, mencakup fitur karyawan, pemilik, dan pelanggan. Hasil penelitian ini diuji menggunakan metode *single ease question (SEQ)* dengan rata-rata skor 6,27 dari skala 7 yang menunjukkan bahwa rancangan dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna serta berpotensi meningkatkan efisiensi operasional Moogs Coffee Shop.

Penelitian yang dilakukan oleh Anggraini & Hamdani (2024), yaitu Implementasi Metode *Design Thinking* Dalam Perancangan *Prototype* Sistem Pengelolaan Data Barang. Diawali dengan latar belakang mengenai masalah yang dihadapi CV. XYZ dalam pengelolaan data barang, dimana sistem yang ada tidak dapat mengikuti perubahan kebutuhan pasar dan sering menyebabkan kesalahan dalam manajemen stok. Sebagai solusi, penelitian ini merancang *prototype* sistem pengelolaan data barang menggunakan metode *design thinking*, yang bertujuan untuk meningkatkan akurasi dalam pengelolaan data. Teknologi yang digunakan mencakup figma untuk perancangan antarmuka pengguna dan aplikasi Maze untuk pengujian *usability*. Proses pengujian dilakukan melalui *usability testing* dengan menggunakan *Single Ease Question (SEQ)* dan *Maze Usability Score*, yang melibatkan responden dalam menyelesaikan *task scenario*. Penelitian ini menegaskan bahwa penerapan metode *design thinking* berhasil menghasilkan *prototype* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut agar aplikasi dapat lebih optimal dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Penelitian yang dilakukan oleh Fitrotin (2024), yaitu penerapan metode *User Centered Design (UCD)* pada perancangan sistem informasi manajemen koperasi simpan pinjam. Pada penelitian ini koperasi terdapat masalah dalam proses yang manual yang lambat dan rentan dalam kesalahan, sehingga dibutuhkan solusi yang berbasis teknologi untuk memperbaiki sistem yang ada. Metode UCD menggunakan pendekatan yang melibatkan setiap pengguna disetiap tahap desain nya, mulai dari identifikasi kebutuhan hingga pengujian sistem, sehingga dapat memastikan hasil akhir memenuhi harapan pengguna. Proses pengembangan yang dilakukan melalui observasi, wawancara, dan *feedback* dengan menghasilkan *prototype* yang diuji menggunakan *System*

Usability Scale (SUS). Terdapat beberapa fitur utama pada penelitian ini adalah pengelolaan data anggota, monitoring simpan pinjam, laporan keuangan, pengajuan simpan pinjam, dan notifikasi pembayaran angsuran.

Penelitian yang dilakukan oleh Alfani (2022), dimulai dari latar belakang mengenai kurangnya aplikasi survei khusus di Pusat Karier UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, yang masih menggunakan aplikasi pihak ketiga, menyebabkan akses data yang kurang optimal dan rendahnya jumlah responden. Sebagai solusi, penelitian ini merancang aplikasi *mobile* IDKarier yang dirancang untuk memudahkan pengumpulan *feedback* dari pengguna layanan. Metode yang digunakan adalah Lean UX yang mencakup tahapan *Declare Assumptions*, *Create an MVP*, *Run an Experiment* dan *Feedback and Research*. Proses pengujian dilakukan dengan dua metode yaitu *Single Ease Questions* dan *System Usability Scale (SUS)*, melibatkan 10 responden SEQ dan 70 responden SUS. Penelitian ini memberitahu bahwa aplikasi IDKarier berhasil memenuhi kebutuhan pengguna.

Penelitian ini dilakukan oleh Fitriana dkk. (2020), berfokus pada permasalahan pemasaran dan distribusi produk yang dihadapi oleh salah satu UMKM Indonesia, terutama dalam konteks pertumbuhan yang signifikan namun terhambat oleh keterbatasan teknologi dan media pemasaran. Dengan solusi merancang sistem informasi manajemen rantai pasok distribusi sepatu lokal berbasis *website* untuk mempermudah proses pemesanan dan distribusi produk oleh *retailer*. Sistem ini menggunakan model pengembangan *waterfall* dan memanfaatkan *Unified Modeling Language (UML)* untuk mendokumentasikan dan memvisualisasikan proses bisnis yang ada. Proses pengujian dilakukan untuk memastikan sistem dapat berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Penelitian ini menekankan pentingnya adopsi teknologi informasi dalam manajemen rantai pasok untuk meningkatkan daya saing UMKM dipasar yang kompetitif. Fitur utama pada penelitian ini adalah platform jual beli online, *database* produk, fitur retur produk, laporan transaksi, notifikasi dan status pengiriman.

Penelitian saat ini dilakukan oleh saya sendiri dengan judul Perancangan UI/UX Sistem Informasi Manajemen Toko Berbasis *Website* menggunakan metode *Design Thinking*. Objek penelitian menggunakan toko Universal Furnitur,

sebuah UMKM bergerak dibidang interior. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi manajemen toko berbasis *website* yang akan membantu mengatasi permasalahan operasional yang masih dilakukan secara manual dan tertulis, seperti pencatatan stok barang, laporan transaksi, dan proses pengadaan barang. Penelitian ini menggunakan pendekatan *design thinking* untuk merancang solusi yang akan berfokus pada kebutuhan pengguna dengan 4 tahapan yaitu empati, definisi masalah, ideasi, pembuatan prototipe, dan pengujian. Untuk mengukur kualitas dari hasil desain yang dikembangkan menggunakan metode *usability testing* untuk menilai kemudahan dan efektivitas antarmuka, serta *User Experience Questionnaire* (UEQ) mengukur pengalaman pengguna secara keseluruhan dari aspek kegunaan, efisiensi, hingga kepuasan pengguna.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

Peneliti	Keunggulan	Fitur	Metode dan tools	Hasil
Belinda & Susilowati (2024)	-Pelanggan dapat memesan dengan menu <i>custom</i> , meminimalkan antrian, dan mendapatkan informasi produk lebih jelas. -Staf dapat memproses pesanan dan mengelola stok lebih cepat. -Terdapat pemesanan <i>online</i> dan promosi <i>event</i> sehingga jumlah transaksi meningkat.	- Terdapat pemesanan online - Modifikasi pesanan - Metode pembayaran - Manajemen menu -Pengelolaan stok dan laporan penjualan - <i>Rating</i> produk - Profil dan riwayat pesanan pelanggan	Figma, <i>Design Thinking</i>	merancang sebuah ui/ux sistem informasi manajemen yang efektif, mencakup fitur karyawan, pemilik, dan pelanggan. Hasil penelitian ini diuji menggunakan metode <i>Single Ease Question</i> (SEQ) dengan rata-rata skor 6,27 dari skala 7 yang menunjukkan bahwa rancangan dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna nya serta berpotensi meningkatkan efisiensi operasional Moogs Coffee Shop.
Anggraini & Hamdani, 2024	-Terdapat tampilan grafik untuk visibilitas stok barang dan data yang <i>real time</i> di <i>dashboard</i> .	<i>Prototype</i> terdapat 7 tampilan yaitu halaman <i>login</i> , <i>Forget Password</i> , <i>Dashboard</i> ,	Figma, <i>Design Thinking</i>	Penelitian ini menunjukkan bahwa metode <i>design thinking</i> berhasil diterapkan dalam perancangan <i>prototype</i> sistem pengelolaan data

Peneliti	Keunggulan	Fitur	Metode dan tools	Hasil
	-Dapat menyimpan arsip dalam format digital dan PDF. -Menggunakan kombinasi <i>Maze Usability Score</i> (93%) dan <i>Single Ease Question</i> (87,50%)	Stok Barang, Data Barang, Barang masuk dan keluar.		barang di CV. XYZ. Hasil pengujian menunjukkan desain antarmuka pengguna mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna.
Fitrotin, 2024	-Mempermudah pencatatan dan pelaporan data yang sebelumnya dilakukan manual. - Pencatatan transaksi dilakukan secara digital dan otomatis - Terdapat laporan keuangan yang cepat dan akurat.	- <i>Login</i> dan hak akses - Manajemen data anggota - Pencatatan simpanan dan pinjaman - Laporan keuangan - Notifikasi dan status pembayaran	Figma, UCD	Dengan metode UCD berhasil memenuhi kebutuhan mereka. Dengan menyediakan fitur yang diinginkan, seperti pengajuan pinjaman, pemantauan angsuran, dan manajemen simpanan untuk mempermudah proses bisnis koperasi.
Azizah dkk., 2022	- Memanfaatkan kolaborasi ADMA Digital Marketing dan Baktikominfo dalam menyediakan akses internet di desa terpencil - Menyediakan 2 jenis akun (<i>Free member</i> dan <i>Reseller</i>) - Menggunakan <i>payment gateway midtrans</i> untuk proses transaksi online dengan berbagai metode pembayaran	- <i>Login</i> akun (<i>free member</i> dan <i>reseller</i>) - <i>Dashboard admin</i>, terdapat mengelola data pengguna, produk, dan transaksi. - Laporan penjualan dan performa <i>reseller</i>. - Manajemen produk dan order - Terdapat <i>payment gateway</i>	Figma, <i>Design Thinking</i>	Penelitian ini menunjukkan bahwa UMKM berkontribusi terhadap PDB Indonesia dan mempengaruhi keuangan negara. ADMA <i>Digital Marketing</i> merancang sistem informasi manajemen rantai pasok yang memfasilitasi proses jual beli secara <i>online</i> . Sistem ini mengintegrasikan <i>payment gateway Midtrans</i> untuk memudahkan transaksi dan menyediakan berbagai pilihan pembayaran.

Peneliti	Keunggulan	Fitur	Metode dan tools	Hasil
Alfani, 2022	-Mempercepat proses pencatatan dan pengolahan data yang sebelumnya dilakukan secara manual - Metode Lean UX hanya membuat apa yang diperlukan dan langsung di uji ke pengguna untuk memvalidasi ide.	- <i>Login</i> dan hak akses - Manajemen data anggota, barang, dan transaksi - Pencatatan transaksi	Figma, Lean UX	Penelitian ini menunjukkan bahwa perancangan <i>prototype</i> aplikasi <i>mobile</i> IDKariier menggunakan metode Lean UX berhasil meningkatkan <i>usability</i> antarmuka pengguna. Aplikasi berhasil dirancang untuk mempermudah pengumpulan umpan balik dari pengguna layanan.
Penelitian saat ini	- Desain diuji melalui <i>usability testing</i> dan <i>user experience questionnaire</i> pada setiap iterasi - Mampu menjawab permasalahan pencatatan manual yang lambat, laporan transaksi dan notifikasi pemesanan ulang barang	- <i>Dashboard</i> - Pendataan stok barang - laporan transaksi - <i>Purchase Request</i> - <i>Purchase order</i> - <i>Stock opname</i>	Figma, <i>Design Thinking</i>	Diharapkan dapat membantu Toko Universal Furnitur dalam meningkatkan efisiensi operasional toko dengan sistem pencatatan transaksi dan stok yang lebih cepat dan akurat dibandingkan sistem manual. Dengan menerapkan Sistem Informasi Manajemen dapat membantu dalam peningkatan berbagai proses bisnis, akurasi pencatatan, dan meminimalisir kesalahan yang sering muncul dalam sistem yang sedang berjalan.