Perancangan *User Interface Website* Pusat Oleh-Oleh Purwokerto Menggunakan Metode *Design Thinking*

1st Indra Kurniawan
Fakultas Informatika
Telkom University Purwokerto
Purwokerto, Indonesia
indrakuurr@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom
Fakultas Informatika
Telkom University Purwokerto
Purwokerto Indonesia
gitafadila@telkomuniversity.ac.id

3rd Maryona Septiara S.Pd, M.Kom
Fakultas Informatika
Telkom University Purwokerto
Purwokerto, Indonesia
septiara@telkomuniversity.ac.id

***Abstrak* — Penelitian ini membahas perancangan antarmuka pengguna (user interface) website Pusat Oleh-Oleh Purwokerto Sawangan No.1 dengan pendekatan Design Thinking guna menghasilkan prototipe website e-commerce berbasis Progressive Web App (PWA). Permasalahan utama terletak pada ketergantungan toko terhadap media sosial dan platform pihak ketiga, yang berdampak pada biaya tambahan, keterbatasan kontrol, serta pengalaman belanja daring yang kurang optimal. Proses perancangan mengikuti lima tahapan Design Thinking: empathize, define, ideate, prototype, dan test, dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara, survei, dan studi literatur. Hasil penelitian berupa rancangan wireframe, sistem desain, dan prototipe fidelitas tinggi yang dikembangkan menggunakan ReactJS serta terintegrasi dengan REST API. Uji kelayakan menggunakan metode System Usability Scale (SUS) menunjukkan skor rata-rata 84 untuk peran admin dan 84,83 untuk calon pembeli, yang diklasifikasikan dalam Grade A pada SUS Percentile Rank. Temuan ini menunjukkan bahwa prototipe yang dikembangkan memiliki tingkat usability tinggi dan mampu menjawab kebutuhan baik dari sisi pemilik usaha maupun calon pembeli.**

Kata kunci* — *Design Thinking, User Interface, Usability, E-commerce, Progressive Web App, System Usability Scale

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat dalam beberapa dekade terakhir telah menghadirkan transformasi signifikan di berbagai sektor, termasuk bisnis ritel. Inovasi seperti kecerdasan buatan, *Internet of Things* (IoT), hingga platform berbasis *web* telah membuka peluang baru dalam efisiensi operasional dan perluasan pasar[1][2]. Dalam konteks ini, pemanfaatan website sebagai media pemasaran dan transaksi daring menjadi salah satu pilar penting transformasi digital, terutama bagi pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Meskipun UMKM menyumbang sekitar 60,5% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia dan menyediakan 97% lapangan kerja, tingkat adopsi teknologi digital masih tergolong rendah. Hanya sekitar 17% UMKM yang memanfaatkan platform digital untuk pemasaran dan kurang dari 10% yang telah menerapkan sistem informasi manajemen secara digital[3].

Pusat Oleh-Oleh Sawangan No.1 di Purwokerto merupakan salah satu UMKM lokal yang menghadapi tantangan serupa. Saat ini, pemasaran dan transaksi masih mengandalkan media sosial serta platform pihak ketiga seperti *Shopee*. Hal ini menimbulkan beberapa permasalahan, antara lain biaya administrasi tambahan, keterbatasan kendali atas data pelanggan, serta kompetisi harga yang tinggi. Selain itu, calon pembeli dari luar kota mengalami kesulitan dalam mengakses informasi produk, harga, dan ketersediaan stok, sehingga berdampak pada rendahnya kualitas pengalaman berbelanja daring. Di sisi lain, saat terjadi lonjakan pengunjung di toko fisik, seringkali terjadi antrean panjang yang meningkatkan beban kerja dan biaya operasional. Berdasarkan hasil survei terhadap 56 responden, mayoritas menyatakan kesulitan dalam memperoleh informasi produk dan melakukan pemesanan secara daring, serta menyatakan minat terhadap pengembangan platform website e-commerce khusus.

Penelitian-penelitian sebelumnya telah membuktikan efektivitas pendekatan *Design Thinking* dalam merancang solusi digital yang berorientasi pada kebutuhan pengguna, selain itu metode ini mampu menghasilkan antarmuka pengguna yang memiliki skor *usability* tinggi berdasarkan pengujian *System Usability Scale* (SUS)[4][5]. Namun, belum ditemukan penelitian yang secara khusus mengangkat studi kasus pada UMKM lokal seperti Pusat Oleh-Oleh Purwokerto, terutama dengan pendekatan progresif berbasis *Progressive Web App* (PWA) yang diimplementasikan langsung menggunakan *ReactJS* dan integrasi *REST API*.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang prototipe antarmuka pengguna website e-commerce Pusat Oleh-Oleh Sawangan No.1 menggunakan pendekatan Design Thinking. Fokus utamanya adalah menghasilkan solusi digital yang mampu meningkatkan pengalaman pengguna dan mengatasi keterbatasan dalam pengelolaan toko secara daring. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi konkret bagi digitalisasi UMKM, baik dari sisi pemilik usaha maupun konsumen.

II. KAJIAN TEORI

Kajian teori pada penelitian ini membahas konsep-konsep dan landasan teoritis yang mendukung proses perancangan dan analisis yang dilakukan.

A. *User Interface* dan *User Experience*

User Interface (UI) adalah tampilan visual dari sebuah sistem digital seperti *website* atau aplikasi yang memungkinkan pengguna berinteraksi melalui elemen desain visual, struktur informasi, dan interaksi yang intuitif. Sementara itu, *User Experience* (UX) merujuk pada persepsi dan respons emosional pengguna terhadap sistem tersebut, mencakup kenyamanan, kepuasan, dan kemudahan selama penggunaan. UI/UX yang baik sangat menentukan efektivitas dan produktivitas sebuah produk digital, karena berpengaruh langsung pada kepuasan serta keberhasilan pengguna dalam mencapai tujuannya[6][7].

B. *Design Thinking*

Design Thinking merupakan pendekatan inovatif dalam merancang produk yang menitikberatkan pada pencarian solusi atas permasalahan nyata dalam proses desain. Metode ini berfokus pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan dan keinginan pengguna, sehingga keputusan desain tidak hanya didasarkan pada data historis atau asumsi semata. Dengan demikian, *Design Thinking* mendorong terciptanya produk atau layanan yang lebih relevan, adaptif, dan sesuai dengan harapan pengguna[8][9].

Menurut Hasso Plattner dari *Institute of Design at Standford, design thinking* dibagi menjadi 5 tahap berikut:

GAMBAR 1.
(TAHAPAN DESIGN THINGKING[9])

Mengacu pada Gambar 1, pendekatan *Design Thinking* mencakup lima tahap utama yang saling berurutan, yaitu: *Empathize* (menggali kebutuhan pengguna), *Define* (mengidentifikasi inti masalah), *Ideate* (mengembangkan berbagai alternatif solusi), *Prototype* (membangun representasi solusi), dan *Test* (melakukan pengujian terhadap solusi tersebut). Proses ini bersifat iteratif, memungkinkan hasil pengujian digunakan sebagai dasar untuk menyempurnakan tahapan sebelumnya hingga diperoleh solusi yang tepat dan sesuai kebutuhan pengguna[10].

C. *System Usability Scale (SUS)*

System Usability Scale merupakan alat penskoran dan teknis yang digunakan untuk menilai suatu produk berdasarkan tingkat usability. Dalam metode pengujian ini, pernyataan SUS dengan nomor ganjil memiliki kalimat positif dan pernyataan dengan nomor genap memiliki kalimat negatif[11]. Setelah didapatkan hasil pengujian, dilanjutkan dengan penghitungan skor, dimana skor pertanyaan ganjil dikurangi 1, dan skor pertanyaan genap adalah 5 dikurangi hasil jawaban[12].

D. Pengujian Validitas Solusi

Pengujian validitas bertujuan untuk menilai kesesuaian solusi yang dikembangkan dengan kebutuhan serta ekspektasi pengguna serta mengevaluasi sejauh mana solusi dianggap relevan dan layak untuk diimplementasikan berdasarkan persepsi calon pengguna. Perhitungan hasil dilakukan menggunakan rumus rata-rata[13].

$$Skor\ Rata - Rata = \frac{Total\ Skor\ Jawaban}{Jumlah\ Responden} \quad (1)$$

Setelah skor rata-rata diperoleh, langkah selanjutnya adalah menentukan apakah solusi tersebut dapat diterima atau tidak dengan indikator berikut.

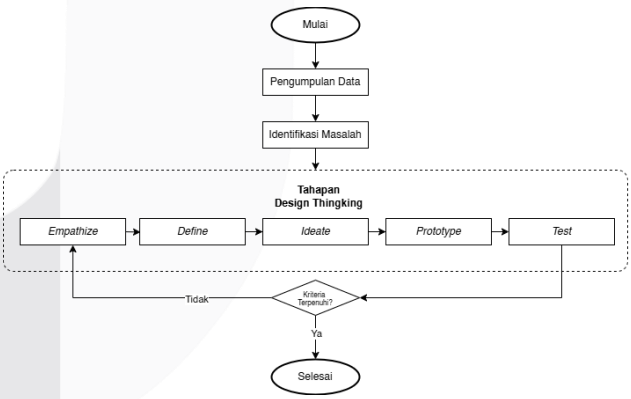
Interval One	Interval Two	Interval Three	Interval Four	
Strongly Agree	Agree	Neither Agree nor Disagree	Disagree	Strongly Disagree
5	4	3	2	1

SA	A	NAE	D	SD
5-4.51	4.50 - 3.51	3.50 - 2.51	2.50 - 1.51	1.50 - 1

GAMBAR 2
(INDIKATOR SKOR PENGUJIAN VALIDITAS[14])

III. METODE

Penelitian ini disusun melalui beberapa tahapan yang dirancang secara terstruktur. Untuk memperjelas alur pelaksanaan studi, berikut disajikan bagan alir yang menggambarkan keseluruhan proses penyusunan laporan.



GAMBAR 3.
(DIAGRAM ALIR PENELITIAN)

A. Pengumpulan Data

Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan data melalui wawancara dengan pemilik toko dan penyebaran kuesioner kepada calon pengguna *website e-commerce* menggunakan *Google Form*. Data tersebut digunakan untuk analisis dalam pengembangan berbasis metode *Design Thinking*. Selain itu, dilakukan studi literatur dengan menelaah jurnal dan referensi ilmiah terkait *Design Thinking* dan *System Usability Scale* (SUS), guna memastikan metode yang digunakan relevan dan tepat sasaran.

B. Identifikasi Masalah

Dalam penelitian ini, penulis mengidentifikasi permasalahan melalui dua pendekatan. Pertama, hasil observasi dan wawancara dengan pemilik Toko Pusat Oleh-Oleh Sawangan No.1 mengungkap kendala dalam pemasaran dan promosi. Kedua, analisis kuesioner dari calon pengguna website e-commerce memberikan wawasan tentang kebutuhan, ekspektasi, serta hambatan dalam mengakses informasi, memesan produk, dan berbelanja online. Kedua sumber data ini menjadi landasan dalam merumuskan permasalahan utama yang akan diselesaikan melalui perancangan solusi digital.

C. *Design Thinking*

Setelah melakukan pengumpulan data, proses dilanjutkan ke tahap *design thinking.* Berikut penjelasan dari masing-masing tahapan *design thinking.*

1) *Emphatize*

Tahapan pertama dari metode *design thinking* yaitu *empathize*, dimana peneliti melakukan pengumpulan data dengan kuesioner kepada pelanggan dan melakukan wawancara dengan pemilik toko. Hasil dari tahapan ini adalah *empathy map* dan *user insight.*

2) *Define*

Tahapan selanjutnya yaitu *define*, pada tahapan ini peneliti melakukan analisis untuk memetakan inti permasalahan. Permasalahan diilustrasikan dalam bentuk *user persona, user journey map, problem statement*, dan pertanyaan *how might we.*

3) *Ideate*

Ideate adalah proses menemukan berbagai ide sebagai solusi dari permasalahan yang diperoleh. Pengumpulan ide dilakukan dengan menggunakan metode *brainstorming, hypothesis statement, user flow, information architecture,* dan *moodboard.*

4) *Prototype*

Pada tahap *protoype* peneliti memvisualisasikan ide- ide sebelumnya ke dalam bentuk visual. Pertama dibuat *wireframe lo-fi,* selanjutnya disusun *design system* untuk memastikan konsistensi desain. Setelah itu implementasi *high fidelity* dalam bentuk pengembangan *frontend* yang sekaligus diintegrasi dengan *REST API* dan *Progressive Web App*.

5) *Test*

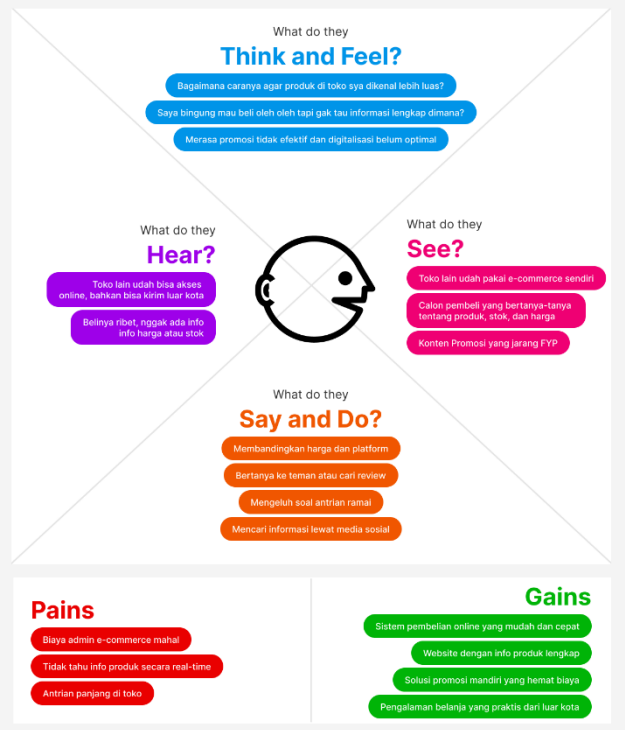
Pada tahap *test* dilakukan melalui dua metode: validitas solusi menggunakan kuesioner skala Likert untuk menilai kesesuaian dengan kebutuhan pengguna, serta *usability test* melalui penyelesaian task scenario dan pengisian kuesioner *System Usability Scale*. Hasil SUS digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan dan kemudahan penggunaan sistem.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini hasil metode *Design Thinking* diterapkan secara menyeluruh mulai dari tahap *empathize, define, ideate, prototype*, hingga test untuk merancang solusi berbentuk *user interface Progressive Web App (PWA)* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

A. *Emphatize*

Pada tahapan ini peneliti melakukan pengumpulan data dengan kuesioner dan wawancara dengan pemilk toko. Hasil pertama pada tahapan *empathize* adalah *empathy map* yang berisi aspek *thinks and feel, hear, see, say and do, pains,* dan *gains.*



GAMBAR 4.
(EMPATHY MAP)

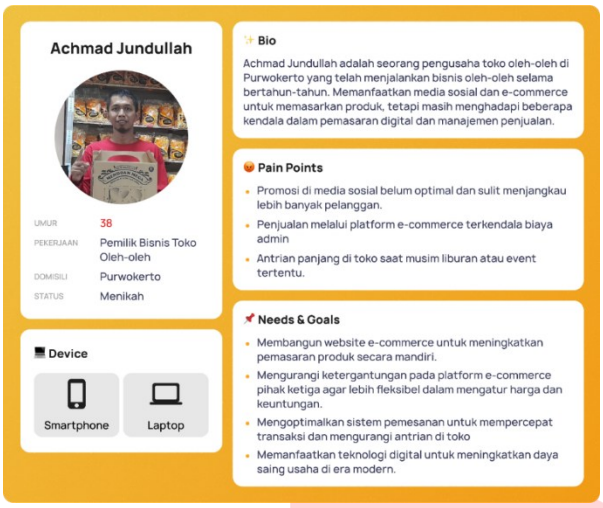
Berdasarkan *empathy map* yang telah disusun pada Gambar 4, dipahami bahwa kedua aktor memiliki kebutuhan dan tantangan yang saling berkaitan. Setelah itu, dilanjutkan ke proses *user insights* untuk mengetahui kebutuhan, tantangan, serta harapan pengguna.

GAMBAR 5.
(USER INSIGHTS PEMILIK TOKO DAN CALON PEMBELI)

Berdasarkan *user insight* pada Gambar 5, Kedua aktor menginginkan solusi digital yang fleksibel, informatif, dan mudah digunakan untuk mendukung proses promosi dan transaksi daring secara lebih optimal.

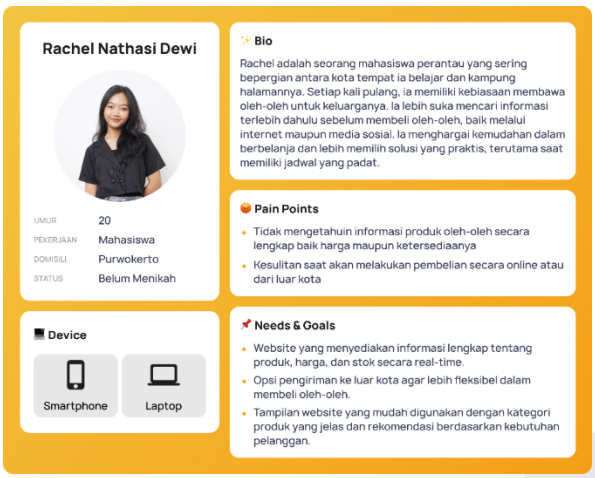
B. *Define*

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis untuk memetakan inti permasalahan yang diilustrasikan dalam bentuk *user persona, user journey map, problem statement,* dan pertanyaan *how might we.*



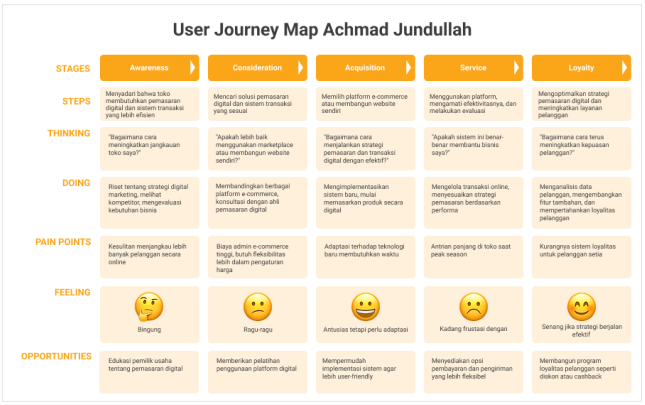
GAMBAR 6.
(USER PERSONA PEMILIK TOKO)

Gambar 6 adalah *user persona* pemilik toko, dimana Ia masih menghadapi kendala dalam menjangkau pelanggan secara luas karena ketergantungan pada platform pihak ketiga, biaya admin, dan promosi digital yang belum optimal. Saat toko ramai, ia juga kewalahan karena keterbatasan tenaga kerja. Achmad membutuhkan sistem digital yang efisien, mudah digunakan, dan mampu memberikan kendali penuh atas pemasaran dan penjualan produknya.



GAMBAR 7.
(USER PERSONA CALON PEMBELI)

Rachel adalah mahasiswa perantau di Purwokerto yang rutin membeli oleh-oleh saat pulang kampung. Sebagai pengguna digital aktif, ia terbiasa mencari informasi produk secara online, namun kesulitan menemukan data yang lengkap dan real-time. Ia juga kurang nyaman harus datang langsung ke toko. Rachel membutuhkan platform digital yang informatif, praktis, dan mendukung pembelian jarak jauh dengan pengalaman berbelanja yang efisien.



GAMBAR 8.
(USER JOURNEY MAP PEMILIK TOKO)

Gambar 8 merupakan user journey map yang menggambarkan alur pengalaman pemilik toko dalam mengelola pemasaran digital, mulai dari kesadaran kebutuhan hingga upaya membangun loyalitas pelanggan.

GAMBAR 9.
(USER JOURNEY MAP CALON PEMBELI)

Gambar 9 merupakan user journey map yang menggambarkan perjalanan Rachel sebagai calon pembeli dalam memenuhi kebutuhan membeli oleh-oleh. Temuan ini mengidentifikasi sejumlah kendala serta peluang untuk meningkatkan kenyamanan dan efisiensi dalam proses belanja daring.

TABEL 1.
(PROBLEM STATEMENT)

Aktor	Problem Statement
Pemilik Toko	1. Pemilik toko oleh-oleh, merasa kesulitan menjangkau lebih banyak pelanggan secara online akibat biaya promosi yang tinggi dan biaya admin yang besar pada platform e-commerce. 2. Pemilik toko oleh-oleh, merasa kesulitan karena antrian panjang dan keramaian di toko saat musim liburan menyebabkan pelanggan kecewa dan potensi penjualan hilang.
Calon Pembeli	3. Calon pembeli merasa kesulitan menemukan informasi yang jelas seperti detail produk, harga produk, dan ketersediaan produk. 4. Calon pembeli mengalami kesulitan dalam proses pembelian online, terutama ketika harus membeli barang dari luar kota yang seringkali rumit.

Pada Tabel 1 merupakan *problem statement* yang dirumuskan dan menggambarkan kebutuhan utama dari masing masing pengguna. *Problem statement* ini menjadi dasar dalam merancang solusi yang sesuai.

TABEL 2.
(HOW MIGHT WE QUESTION)

How Might We Question 1
How might we menjangkau lebih banyak pelanggan secara online tanpa terbebani biaya promosi dan biaya admin yang tinggi?
How Might We Question 2
How might we mengurangi antrian panjang dan keramaian saat musim liburan agar pelanggan tetap puas dan potensi penjualan tidak hilang?
How Might We Question 3
How might we mempermudah calon pembeli dalam menemukan informasi yang jelas mengenai detail, harga, dan ketersediaan produk?
How Might We Question 4
How might we mempermudah proses pembelian online bagi calon pembeli, terutama saat membeli barang dari luar kota yang seringkali rumit?

How might we question yang telah dirumuskan pada tabel 2 bertujuan utnuk membuka peluang dalam menemukan solusi. Pertanyaan ini nantinya akan menjadi dasar dalam brainstormng

C. Ideate

Pada tahap ini bertujuan untuk menghasilkan berbagai alternatif solusi yang kreatif dan relevan, baik bagi pemilik toko maupun calon pembeli.

TABEL 3.
(BRAINSTORMING SOLUSI PEMILIK TOKO)

HMW	**Solusi Permasalahan**
HMW 1	1. Membuat sistem yang memuat informasi toko dengan tampilan menarik 2. Membuat sistem mandiri yang dapat memantau total pendapatan, total produk, total pesanan, dan total pengguna
HMW 2	3. Membuat website dengan fitur pembelian online yang mudah digunakan dengan opsi pengiriman ke berbagai lokasi 4. Membuat website dengan proses chekout yang sederhana. 5. Mengintegrasikan website dengan manajemen stok toko, sehingga stok produk selalu terupdate

Tabel 3. menyajikan hasil dari proses *brainstorming* yang berisi kumpulan solusi terbaik dan paling relevan untuk aktor pemilik toko.

TABEL 4.
(BRAINSTORMING SOLUS PEMILIK TOKO)

HMW	**Solusi Permasalahan**
HMW 3	1. Membuat sistem yang memuat informasi produk oleh-oleh secara lengkap 2. Membuat fitur review atau testimoni dan rating untuk meyakinkan calon pembeli
HMW 4	3. Membuat website yang *user friendly* yang dapat mempermudah pemesanan online 4. Membuat fitur untuk melacak pesanan pembeli 5. Menyediakan metode pembayaran digital yang fleksibel untuk mempermudah pembelian online

Tabel 4. menyajikan hasil dari proses brainstorming yang berisi kumpulan solusi terbaik dan paling relevan untuk aktor calon pembeli.

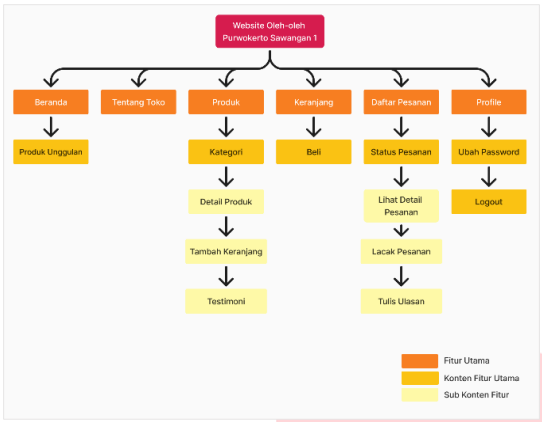
TABEL 5.
(HYPOTHESIS STATEMEN)

Solusi	***Hypothesis Statement***
Solusi 1-5 Pemilik Toko	1. Kami percaya bahwa dengan menampilkan informasi toko secara visual menarik dan profesional, pemilik toko akan lebih mampu menarik perhatian pelanggan potensial, karena tampilan yang baik dapat meningkatkan kepercayaan terhadap brand. 2. Kami percaya bahwa dengan menyediakan dashboard admin yang menampilkan data pendapatan, produk, pesanan, dan pengguna secara real-time, pemilik toko akan lebih mudah memantau performa bisnisnya dan mengambil keputusan operasional. 3. Kami percaya bahwa dengan menghadirkan fitur pembelian online dan dukungan pengiriman ke luar kota, pemilik toko akan mampu memperluas jangkauan pasar tanpa bergantung pada platform e-commerce pihak ketiga. 4. Kami percaya bahwa dengan menyederhanakan proses checkout pada website, pelanggan akan lebih nyaman dalam bertransaksi, sehingga pemilik toko dapat mengurangi potensi pembatalan pembelian karena kerumitan sistem. 5. Kami percaya bahwa dengan mengintegrasikan sistem manajemen stok ke dalam website, pemilik toko akan dapat memperbarui ketersediaan produk secara otomatis, sehingga mengurangi risiko kesalahan informasi kepada pelanggan.
Solusi 1-5 Calon Pembeli	1. Kami percaya bahwa dengan menampilkan informasi produk oleh-oleh secara lengkap, calon pembeli akan lebih yakin dalam memilih produk yang sesuai. 2. Kami percaya bahwa dengan menyediakan fitur ulasan dan rating pelanggan, calon pembeli akan merasa lebih percaya dan terdorong untuk melakukan pembelian. 3. Kami percaya bahwa dengan merancang website yang user-friendly, pengguna akan lebih mudah menavigasi dan melakukan pemesanan tanpa kebingungan. 4. Kami percaya bahwa dengan menyediakan fitur pelacakan pesanan, pengguna akan merasa lebih tenang karena dapat memantau status pesanan secara real-time. 5. Kami percaya bahwa dengan menyediakan metode pembayaran digital yang fleksibel, proses pembelian online akan menjadi lebih praktis dan sesuai dengan preferensi pengguna.

Pada Tabel 5. Dibuat *Hypothesis statement* berfungsi untuk menyatakan asumsi awal terhadap efektivitas solusi yang dirancang, serta memperkirakan manfaat yang akan dirasakan oleh pengguna apabila solusi tersebut diterapkan dalam konteks nyata.

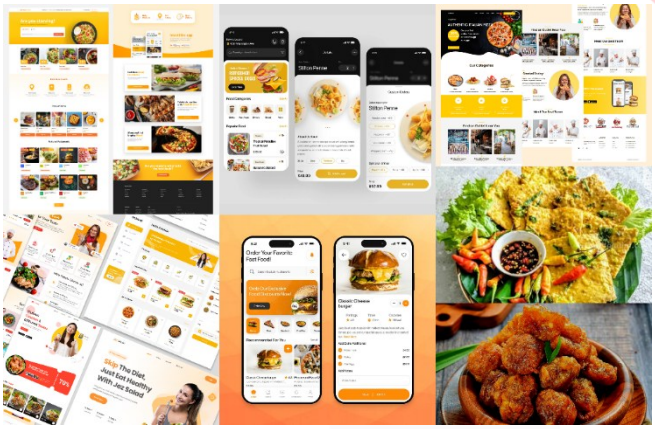
GAMBAR 10.
(INFORMATION ARCHITECTURE PEMILIK TOKO)

Gambar 10 menampilkan *information architecture* dari role pemilik toko. IA ini menggambarkan susunan fitur utama beserta fitur turunan yang ada pada web.



GAMBAR 11
(INFORMATION ARCHITECTURE CALON PEMBELI)

Gambar 11 menunjukkan struktur Information Architecture (IA) untuk pengguna atau pembeli pada *website* Pusat Oleh-Oleh Purwokerto Sawangan No.1.

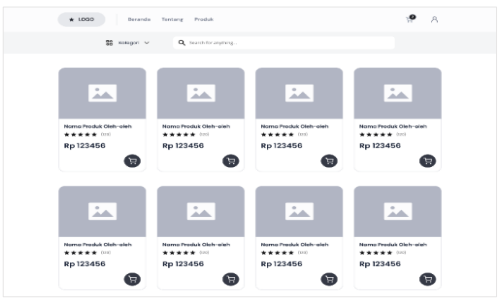


GAMBAR 12
(MOODBOAR WEBSITE SAWANGAN 1)

Moodboard di atas disusun untuk menggambarkan arah visual desain antarmuka dari *website*. Referensi visual yang digunakan menonjolkan tema kuliner dan *e-commerce* produk makanan, yang selaras dengan karakter bisnis Sawangan No.1

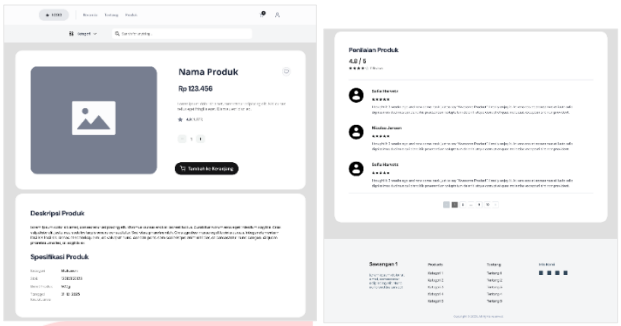
D. Prototype

Pada tahap *Prototype*, peneliti mulai merealisasikan ide solusi yang telah dikembangkan pada tahap sebelumnya ke dalam bentuk visual dan sistematis.



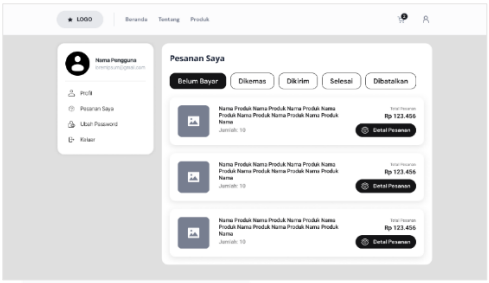
GAMBAR 13.
(WIREFRAME HALAMAN PRODUK)

Gambar 13 menunjukan *wireframe* halaman produk, Setiap produk ditampilkan dalam bentuk *card* yang memuat gambar, nama produk, rating, harga, serta tombol tambah ke keranjang.



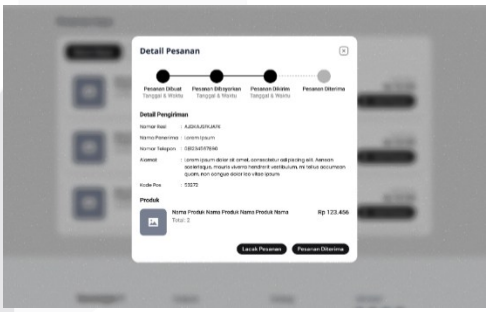
GAMBAR 14.
(WIREFRAME HALAMAN DETAIL PRODUK)

Pada Gambar 14 Detail produk, Informasi yang disajikan meliputi gambar produk, nama, harga, deskripsi singkat, rating, jumlah ulasan, dan tombol untuk menambahkan produk ke keranjang beserta pengaturan jumlah pembelian.



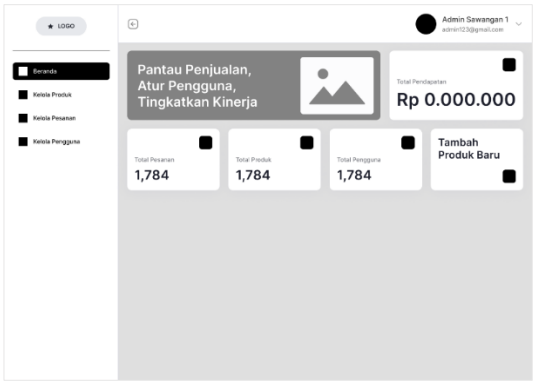
GAMBAR 15.
(WIREFRAME HALAMAN PESANAN SAYA)

Pada *wireframe* pesanan saya berisi informasi pesanan dengan pengelompokan berdasarkan status pesanan



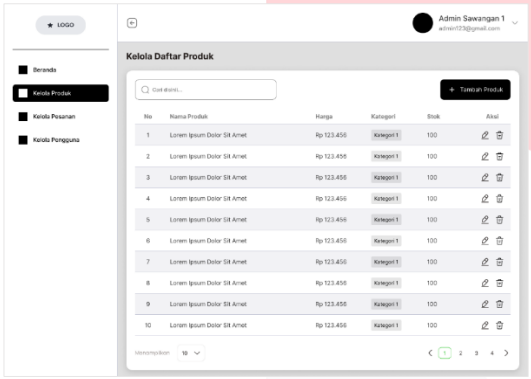
GAMBAR 16.
(WIREFRAME HALAMAN DETAIL PESANAN)

Gambar 16. menampilkan informasi lengkap terkait status dan daftar produk yang dipesan. Terdapat progress status pesanan, dan pengguna diberikan opsi untuk melacak pesanan atau mengonfirmasi bahwa pesanan telah diterima.



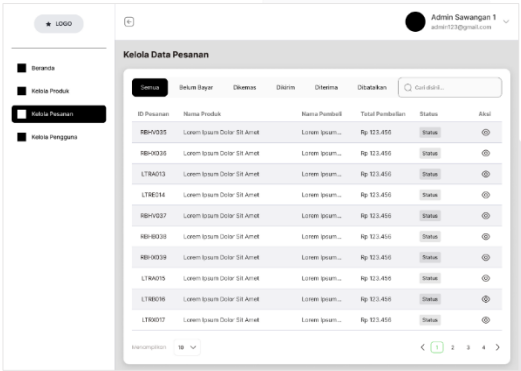
GAMBAR 17.
(WIREFRAME HALAMAN DASHBOARD ADMIN)

Halaman dashboard admin menampilkan ringkasan data penting seperti total pesanan, produk, pengguna, dan pendapatan.



GAMBAR 18.
(WIREFRAME HALAMAN KELOLA PRODUK)

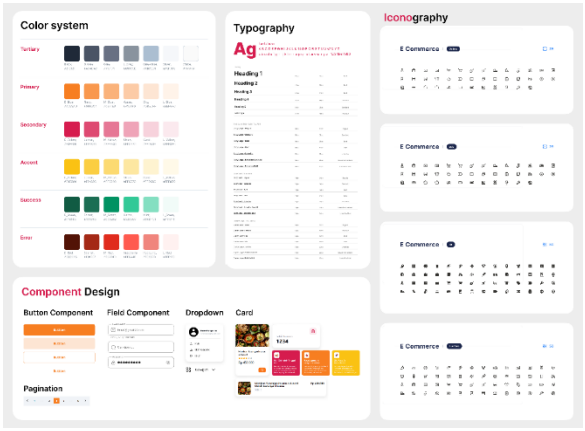
Tersedia daftar produk lengkap dengan informasi serta tombol aksi untuk melihat, mengedit, dan menghapus produk. Dilengkapi juga dengan fitur pencarian dan pagination untuk mempermudah navigasi data produk.



GAMBAR 19.
(WIREFRAME HALAMAN KELOLA PESANAN)

Pada halaman ini disediakan tabel yang memuat indormasi penting mengenai detail pesanan, selain itu tersedia fitur filter untuk menyaring dat berdasarkan status pesanan.

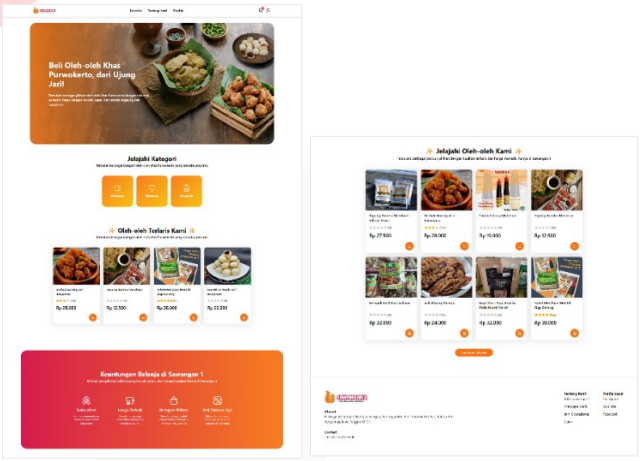
Tahap selanjutnya adalah merancang design system sebagai panduan konsisten dalam pengembangan *user interface*. *Design system* ini berisi elemen visual seperti warna, tipografi, ikonografi, dan komponen UI yang akan digunakan dalam proses implementasi *frontend.*



GAMBAR 20.
(DESIGN SYSTEM)

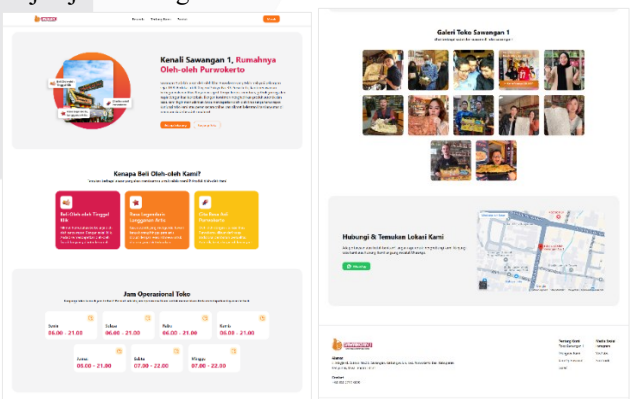
Gambar 20 adalah *design system* yang digunakan sebagai panduan dalam pengembangan prototype *frontend website* Sawangan No.1.

Tahapan selanjutnya dilakukan pengembangan desain ke tingkat *hi-fi* melalui pengembangan frontend yang sekaligus diintegrasikan ke *REST API* dan *Progressive Web App*.



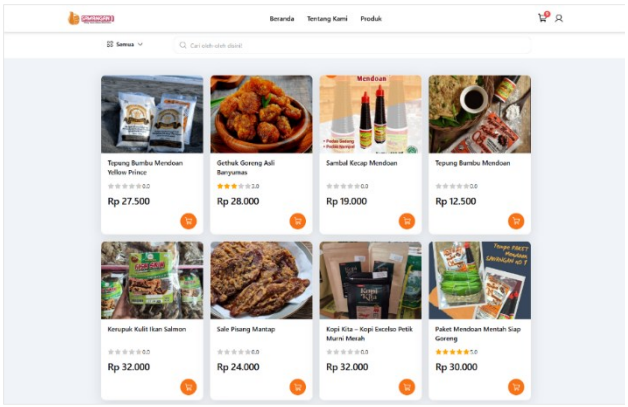
GAMBAR 21.
(HIGH FIDELITY HALAMAN BERANDA)

Gambar 21 menunjukan desain akhir halaman beranda, dimana sebagai akses masuk utama pengguna dalam mejelajahi berbagai oleh oleh.



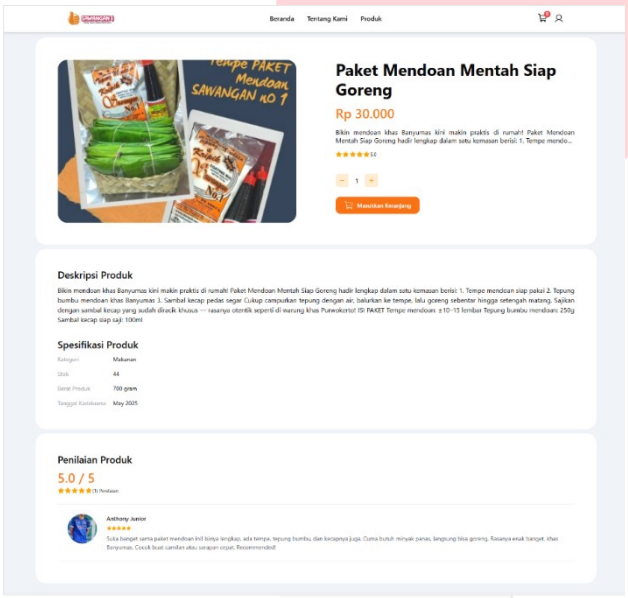
GAMBAR 22.
(HIGH FIDELITY HALAMAN TENTANG KAMI)

Gambar 22 menunjukan desain akhir halaman tentang kami, yang berisi informasi lengkap mengenai toko oleh-oleh.



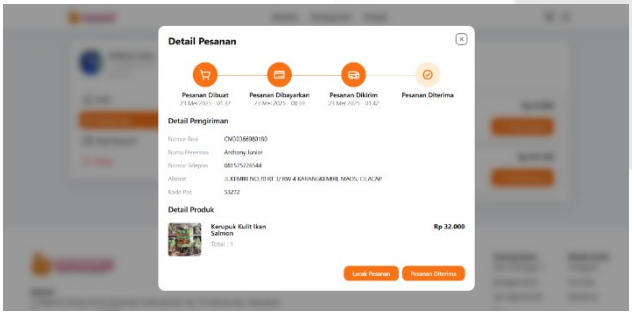
GAMBAR 23.
(HIGH FIDELITY HALAMAN PRODUK)

Halaman Produk menampilkan daftar lengkap oleh-oleh khas Purwokerto yang ditawarkan, disusun dalam tampilan grid yang rapi dan responsif.



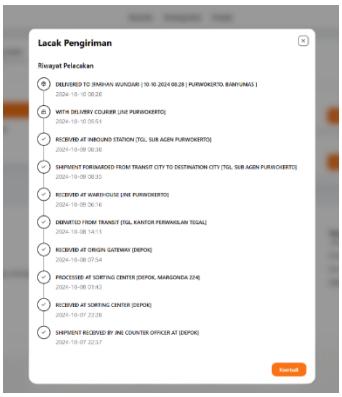
GAMBAR 24.
(HIGH FIDELITY HALAMAN DETAIL PRODUK)

Halaman Detail Produk menyajikan informasi lengkap mengenai produk yang dipilih oleh pengguna.



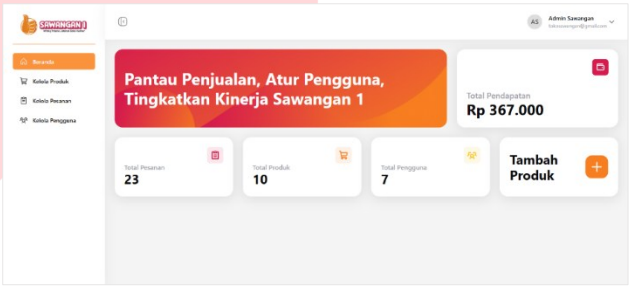
GAMBAR 25
(HIGH FIDELITY HALAMAN DETAIL PESANAN)

Gambar 25 menunjukan hasil akhir desain pada halaman detail pesanan, yang memuat status pesanan, detail pengiriman dan informasi produk. Disediakan juga fitur untuk lacak pesanan.



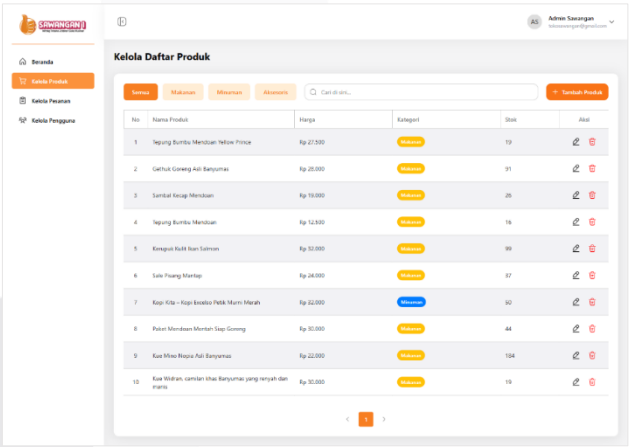
GAMBAR 26.
(HIGH FIDELITY HALAMAN LACAK PESANAN)

Gambar 26 menunjukan hasil akhir desain pada halaman lacak pesanan, yang memuat status pesanan dan riwayat pelacakan.



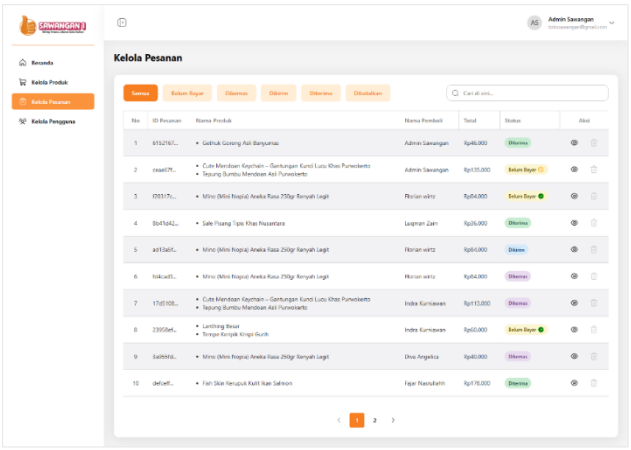
GAMBAR 27.
(HIGH FIDELITY HALAMAN DASHBOARD ADMIN)

Halaman dashboard merupakan pusat informasi utama bagi admin, menampilkan ringkasan statistik seperti total pesanan, total produk, total pengguna, serta total pendapatan.



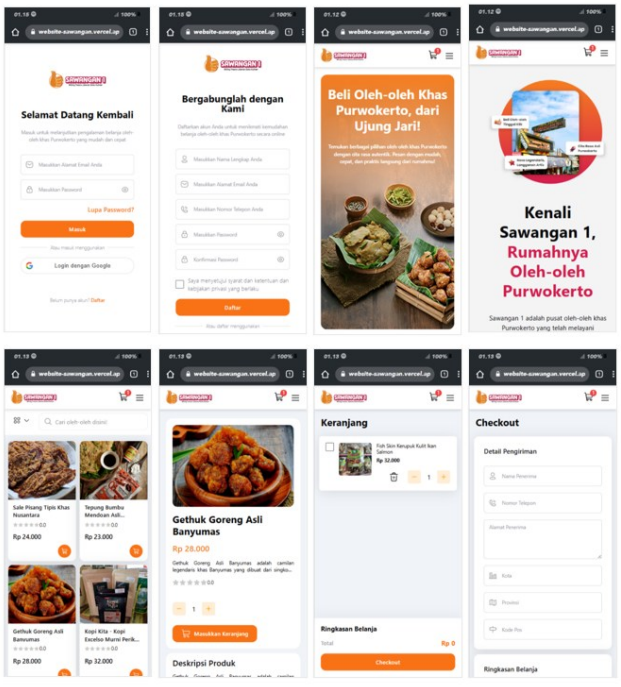
GAMBAR 28.
(HIGH FIDELITY KELOLA PRODUK)

Halaman Kelola Produk digunakan oleh admin untuk mengatur seluruh daftar produk yang tersedia di *website*. Admin dapat melihat daftar lengkap produk beserta informasi seperti nama, harga, kategori, dan stok. Fitur-fitur utama pada halaman ini adalan tambah produk, edit produk, dan hapus produk.



GAMBAR 29.
(HIGH FIDELITY KELOLA PESANAN)

Halaman Kelola Pesanan digunakan oleh admin untuk mengelola seluruh transaksi yang masuk dari pengguna. Di dalamnya, admin dapat melihat daftar semua pesanan beserta detail informasi seperti ID pesanan, nama produk, nama pembeli, total harga, status pesanan (belum bayar, dikemas, dikirim, diterima, dibatalkan), serta tombol aksi untuk melihat detail pesanan.



GAMBAR 30.
(HIGH FIDELITY PROGRESSIVE WEB APP)

Pada Gambar 30, menunjukan tampilan prototype yang sudah diimplementasikan kedalam *progresive web app,* dimana website bisa diakses melalui berbagai perangkat.

E. Test

Tahap terakhir dalam metode *Design Thinking* adalah Test, yang bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana solusi dan prototipe yang dikembangkan mampu menjawab kebutuhan pengguna secara nyata. Pengujian ini dilakukan dalam dua tahap: pertama, uji validitas solusi, dan kedua, uji tingkat *usability* menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*. Pada tahap test terdapat 3 bagian utama yaitu, skenario percobaan, hasil percobaan, dan analisis.

1) Skenario Percobaan

TABEL 6.
(PERTANYAAN UJI VALIDITAS SOLUSI PEMILIK TOKO)

No.	Pertanyaan
1	Informasi toko yang ditampilkan pada website terlihat menarik dan dapat mewakili identitas usaha saya
2	Dashboard admin memudahkan saya dalam memantau pendapatan, pesanan, produk, dan data pengguna.
3	Fitur pembelian online di website membantu saya menjangkau pelanggan dari luar kota.
4	Proses checkout dalam sistem ini cukup sederhana dan tidak menyulitkan pelanggan.
5	Informasi stok produk di sistem selalu terbarui sehingga saya dapat mengelolanya dengan lebih baik.

Pertanyaan-pertanyaan yang disusun dalam Tabel 6 ditujukan untuk mengukur persepsi dan pengalaman pemilik toko dan admin terhadap solusi yang telah dirancang berdasarkan hasil tahapan Define dan Ideate.

TABEL 7.
(PERTANYAAN UJI VALIDITAS SOLUSI CALON PEMBELI)

No.	Pertanyaan
1	Informasi produk yang lengkap di dalam website membantu saya dalam memahami dan memilih produk dengan lebih yakin
2	Fitur ulasan dan rating dari pelanggan lain membantu saya dalam mempertimbangkan sebelum membeli produk
3	Tampilan website yang mudah digunakan mempermudah saya dalam menjelajahi dan melakukan pemesanan produk.
4	Fitur pelacakan pesanan membantu saya dalam memantau status pengiriman secara real-time.
5	Tersedianya berbagai metode pembayaran mempermudah saya dalam menyelesaikan proses pembelian online.

Tabel 7 disusun untuk mengukur persepsi dan kenyamanan calon pembeli dalam menggunakan solusi yang telah dirancang. Setiap pernyataan disusun berdasarkan hipotesis yang berkaitan dengan kebutuhan pengguna akhir.

TABEL 8.
(SKENARIO PERCOBAAN PENGUJIAN PEMILIK TOKO)

No	Skenario Percobaan Pengujian
1	Login ke dashboard admin
2	Melihat informasi total pendapataan, total pesanan, total produk, dan total pengguna
3	Menambahkan produk baru
4	Mengedit informasi produk pada tabel
5	Menghapus salah satu produk pada tabel
6	Mengubah status pesanan dan manambahkan nomor resi pengiriman
7	Menghapus pesanan dengan status pesanan dibatalkan
8	Menghapus salah satu pengguna dari sistem
9	Logout dari dashboard admin

Tabel 8 menunjukkan skenario pengujian yang akan dilakukan oleh admin website yang sekaligus adalah pemilik toko oleh-oleh sawangan No.1. Skenario pengujian ini dirancang untuk memastikan bahwa seluruh fitur pada dashboard admin dapat berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan admin.

TABEL 9.
(SKENARIO PERCOBAAN PENGUJIAN CALON PEMBELI)

No	Skenario Percobaan Pengujian
1	Melakukan registrasi akun
2	Melakukan login ke dalam sistem menggunakan akun yang didaftarkan
3	Menjelajah produk menggunakan fitur pencarian
4	Melihat detail produk termasuk deskripsi, harga, stok, dan ulasan
5	Menambahkan produk ke keranjang belanja

6	Mengubah jumlah produk yang dibeli pada halaman keranjang
7	Melakukan proses checkout dengan mengisi data alamat pengiriman
8	Menyelesaikan proses pembayaran melalui halaman Midtrans
9	Melakukan pelacakan pesanan
10	Memberikan rating dan ulasan
11	Mengakses halaman profil dan mengubah data diri pengguna
12	Logout dari webste

Tabel 9 menunjukkan skenario pengujian yang akan dilakukan oleh calon pengguna website Sawangan No.1.

2) Hasil Percobaan

Hasil percobaan pertama adalah hasil dari pengujian validitas solusi dari aktor pemilik toko dan calon pembeli yang dihitung berdasarkan rata-rata nilai dari tiap pertanyaan.

TABEL 10.
(HASIL UJI VALIDITAS PEMILIK TOKO)

Pertanyaan	Hasil	Status
Pertanyaan 1	4,6	Sangat Diterima
Pertanyaan 2	4,6	Sangat Diterima
Pertanyaan 3	4,2	Sangat Diterima
Pertanyaan 4	4,2	Sangat Diterima
Pertanyaan 5	4	Diterima

TABEL 11.
(HASIL UJI VALIDITAS SOLUSI CALON PEMBELI)

Pertanyaan	Hasil	Status
Pertanyaan 1	4,3	Sangat Diterima
Pertanyaan 2	4,2	Sangat Diterima
Pertanyaan 3	4,4	Sangat Diterima
Pertanyaan 4	4,6	Sangat Diterima
Pertanyaan 5	4,5	Sangat Diterima

Dari tabel 10 dan tabel 11 dapat disimpulkan bahwa , hasil pengujian ini memperkuat asumsi solusi-solusi yang ditawarkan telah menjawab kebutuhan dan preferensi calon pembeli secara efektif. Temuan ini menjadi indikator kuat bahwa sistem yang dirancang layak untuk dilanjutkan ke tahap pengembangan prototipe dan pengujian lebih lanjut.

TABEL 12.
(SKOR AKHIR SUS ADMIN)

R	P1	P2	P3	P4	P5	P6	…	Jumlah	Nilai (Jumlah x 2,5)
R1	3	4	4	3	4	4	…	36	90
R2	3	4	4	2	4	4	…	33	82,5
R3	4	3	4	3	4	4	…	36	90
R4	3	3	3	4	3	4	…	32	80
R5	4	3	3	3	3	3	…	31	77,5
Jumlah Skor SUS									**420**
Rata-rata Skor SUS (Hasil Akhir)									**84**

TABEL 13.
(SKOR AKHIR SUS CALON PEMBELI)

R	P1	P2	P3	P4	P5	P6	…	Jumlah	Nilai (Jumlah x 2,5)
R1	4	4	4	4	4	4	…	37	92,5
R2	4	4	4	1	3	4	…	33	82,5
R3	4	4	4	3	4	4	…	37	92,5
R4	4	4	4	4	4	4	…	40	100
R5	4	4	4	3	4	4	…	38	95
…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
R30	2	3	3	3	3	3	…	29	2545
Jumlah Skor SUS									**84,83**
Rata-rata Skor SUS (Hasil Akhir)									**84**

Berdasarkan hasil perhitungan skor SUS dari role pemilik toko/admin dan role calon pembeli, diperoleh skor akhir 84 untuk pemilik toko, dan 84,83 untuk calon pembeli. Jika dilihat berdasarkan SUS Score Percentile Rank, kedua nilai tersebut termasuk dalam kategori Grade A.

3) Analisis

Secara keseluruhan, pengujian terhadap prototipe *website e-commerce* Sawangan No.1 mencakup validitas solusi dan tingkat usability berdasarkan persepsi pengguna. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa fitur-fitur untuk pemilik toko, seperti manajemen informasi dan pelacakan penjualan, memperoleh skor 4–4,6 (kategori Diterima–Sangat Diterima), sementara fitur untuk calon pembeli seperti informasi produk dan metode pembayaran mendapatkan skor 4,2–4,6 (Sangat Diterima), menandakan bahwa solusi yang dirancang relevan dan sesuai kebutuhan. Pada pengujian *usability* menggunakan *System Usability Scale (SUS),* kelompok admin memperoleh skor rata-rata 84 dan calon pembeli 84,83, yang keduanya masuk kategori *Grade A*. Hasil ini membuktikan bahwa prototipe memiliki tingkat usability tinggi dan mampu memberikan pengalaman pengguna yang efektif dan memuaskan. Pendekatan *Design Thinking* yang diterapkan terbukti tepat sasaran dan layak dilanjutkan ke tahap implementasi.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa perancangan *user interface website e-commerce* Pusat Oleh-Oleh Sawangan No.1 dengan metode *Design Thinking* berhasil menjawab kebutuhan pemilik toko dan calon pembeli. *Website* ini membantu pemilik toko memperluas pasar, mengelola data secara mandiri, serta mengurangi ketergantungan pada platform pihak ketiga. Sementara itu, calon pembeli dimudahkan dalam mengakses informasi produk dan melakukan pembelian secara daring. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa solusi yang dirancang dinilai relevan dan tepat sasaran oleh kedua kelompok pengguna. Selain itu, pengujian dengan metode *System Usability Scale (SUS)* menunjukkan skor rata-rata 84 untuk admin dan 84,83 untuk calon pembeli, keduanya termasuk kategori *Grade A*, yang menandakan tingkat *usability* sangat baik dan pengalaman pengguna yang optimal.

REFERENSI

[1] A. R. Muttaqin, A. Wibawa, and K. Nabila, “Inovasi Digital untuk Masyarakat yang Lebih Cerdas 5.0: Analisis Tren Teknologi Informasi dan Prospek Masa Depan,” *Jurnal Inovasi Teknologi dan Edukasi Teknik*, vol. 1, no. 12, pp. 880–886, Dec. 2021, doi: 10.17977/um068v1i122021p880-886.

[2] S. Septiawan, “Teknologi dan Perubahan Pola Hidup Manusia,” 2020. [Online]. Available: http://www.tempo.co/read/news/2010/12/23

[3] S. Ryan Pratamansyah, “Transformasi Digital dan Pertumbuhan UMKM: Analisis Dampak Teknologi pada Kinerja Usaha Kecil dan Menengah di Indonesia,” *Jurnal Akuntansi, Manajemen, dan Perencanaan Kebijakan*, vol. 2, no. 2, pp. 1–17, 2024, [Online]. Available: https://economics.pubmedia.id/index.php/jampk

[4] A. A. Swardana and A. Candra Ayuswantana, "Perancangan Ui/Ux Website E-Commerce Mercandise Kota Sidoarjo Menggunakan Design Thinking," *SENIMAN: Jurnal Publikasi Desain Komunikasi Visual*, vol. 2, no. 1, pp. 81–92, May 2024, doi: 10.59581/seniman-widyakarya.v1i2.1931.

[5] W. Suprayogi Adhyaksa Pratama and A. Dwi Indriyanti, "Perancangan Design UI/UX E-Commerce TRINITY Berbasis Website Dengan Pendekatan Design Thinking," *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence)*, vol. 04, Jan. 2023, Accessed: May 08, 2024. [Online]. Available: https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JEISBI/article/view/51144

[6] S. D. Hawa, "User Interface dan Social Media Marketing Sebagai Pendorong Keputusan Pembelian pada E-Commerce Tokopedia," *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Peradaban (JSITP)*, vol. 3, no. 2, Dec. 2022, [Online]. Available: www.journal.peradaban.ac.id

[7] D. Saputra and R. Kania, "Implementasi Design Thinking untuk User Experience Pada Penggunaan Aplikasi Digital," *Prosiding 13th Industrial Research Workshop and National Seminar (IRWNS)* , vol. 13, pp. 1174–1178, Aug. 2022.

[8] E. Susanti, E. Fatkhiyah, and E. Efendi, "Pengembangan UI/UX pada Aplikasi M-Voting Menggunakan Metode Design Thinking," *Simposium Nasional Ke-18 RAPI 2019*, 2019.

[9] F. Kesuma Bhakti, I. Ahmad, and Q. J. Adrian, "Perancangan User Experience Aplikasi Pesan Antar Dalam Kota Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Kota Bandar Lampung)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 3, no. 2, pp. 45–54, 2022, [Online]. Available: http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI

[10] D. Kelley and T. Brown, *An Introduction to Design Thinking PROCESS GUIDE*. 2018. Accessed: May 14, 2024. [Online]. Available: https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/ih-materials/uploads/Introduction-to-design-thinking.pdf

[11] F. Galuh Sembodo, G. Fadila Fitriana, and N. A. Prasetyo, "Evaluasi Usability Website Shopee Menggunakan System Usability Scale (SUS)," *Journal of Applied Informatics and Computing (JAIC)*, vol. 5, no. 2, pp. 2548–6861, 2021, [Online]. Available: http://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAIC

[12] R. Pratama and A. W. Sudrajat, "Pengukuran Tingkat Kebergunaan Aplikasi PLN Mobile Menggunakan Model System Usability Scale dan Teori Jakob Nielsen," *Jurnal informasi dan Komputer*, vol. 11, no. 1, pp. 74–80, Apr. 2023, doi: https://doi.org/10.35959/jik.v11i01.447.

[13] K. Akbar Kadafi Dermawan, S. Hati Nasution, and A. Rachayudiza, "Evaluasi Validitas Program Digital dengan Penerapan Pengolahan Data Skala Likert," *Jurnal ESIT (E-Bisnis, Sistem Informasi, Teknologi Informasi)*, vol. 13, no. 9, pp. 44–49, 2024, Accessed: Jul. 02, 2025. [Online]. Available: https://openjournal.unpam.ac.id/index.php/ESIT/article/view/45906

[14] J. R. Lindner and N. Lindner, "Interpreting Likert type, summated, unidimensional, and attitudinal scales: I neither agree nor disagree, Likert or not," *Advancements in Agricultural Development*, vol. 5, no. 2, pp. 152–163, Jan. 2024, doi: 10.37433/aad.v5i2.351.