

PENGEMBANGAN PROTOTIPE UI/UX MARKETPLACE TANAMAN BERBASIS KEPERCAYAAN MELALUI PENDEKATAN DESIGN THINKING PADA PLATFORM FLOMART

Titania Kaylife Putri, Septian Listia Tri Cahyo, Daniel, Prasasti Karunia Farista Ananto

Sistem Informasi, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Jalan Raya Rungkut Madya, Gunung Anyar, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

24082010022@student.upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengembangkan prototipe UI/UX *marketplace* tanaman pada platform FLOMART yang berfokus pada peningkatan kepercayaan pengguna dalam transaksi daring. Permasalahan utama dalam *marketplace* tanaman meliputi kurangnya transparansi informasi produk, keamanan transaksi, dan kenyamanan pengguna saat berinteraksi dengan sistem. Penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* melalui tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test* untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna serta merancang solusi yang sesuai. Hasil perancangan berupa prototipe berbasis website yang dilengkapi fitur informasi produk yang detail, dan pemantauan transaksi. Evaluasi dilakukan menggunakan *usability testing* dengan indikator *success rate*, *error rate*, *time on task*, dan kepuasan pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh tugas dapat diselesaikan dengan *success rate* sebesar 100% serta tingkat kesalahan yang relatif rendah. Selain itu, pengguna memberikan respons positif terhadap kemudahan penggunaan dan kejelasan antarmuka sistem. Berdasarkan hasil tersebut, pendekatan *Design Thinking* dinilai efektif dalam menghasilkan desain UI/UX yang mendukung peningkatan pengalaman dan kepercayaan pengguna dalam *marketplace* tanaman digital.

Kata kunci : *Marketplace Tanaman, UI/UX, Design Thinking, Kepercayaan Pengguna, Prototipe, Usability*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mendorong pertumbuhan platform *marketplace* sebagai sarana transaksi antara penjual dan pembeli tanpa batasan geografis. Dalam konteks perdagangan tanaman, *marketplace* menjadi alternatif yang memudahkan distribusi produk secara lebih luas dan efisien. *Marketplace* tanaman memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan *marketplace* pada umumnya karena melibatkan produk hidup yang membutuhkan penanganan khusus, sehingga memerlukan kejelasan informasi dan tingkat kepercayaan yang tinggi dalam proses transaksi [1] [2].

Meskipun demikian, permasalahan utama yang masih sering terjadi pada *marketplace* tanaman adalah rendahnya tingkat kepercayaan pengguna dalam melakukan transaksi daring. Permasalahan tersebut dipengaruhi oleh ketidakpastian terkait kualitas tanaman, kesesuaian bibit, keamanan pengemasan, serta keterbatasan informasi produk yang disajikan oleh penjual. Selain itu, kurangnya transparansi sistem dan minimnya fitur pendukung kepercayaan turut memengaruhi keputusan pembelian serta kenyamanan pengguna dalam menggunakan platform [3] [4].

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kualitas desain sistem dan penyajian informasi memiliki peran penting dalam membangun pengalaman serta kepercayaan pengguna pada *marketplace* digital.

Dalam hal ini, desain antarmuka (*User Interface*) dan pengalaman pengguna (*User Experience*) menjadi faktor penting dalam meningkatkan kualitas interaksi pengguna dengan sistem. Desain UI/UX yang baik mampu meningkatkan kemudahan penggunaan,

efisiensi, kenyamanan, serta persepsi keamanan pengguna saat berinteraksi dengan platform digital [5] [6].

Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan perancangan yang berorientasi pada kebutuhan pengguna agar solusi yang dihasilkan dapat menjawab permasalahan yang ada.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan prototipe UI/UX *marketplace* tanaman berbasis kepercayaan pada platform FLOMART. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, penelitian menggunakan pendekatan *Design Thinking* yang terdiri atas tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test* [7].

Pendekatan ini digunakan untuk memahami kebutuhan pengguna, merumuskan permasalahan utama, menghasilkan ide solusi, serta mengevaluasi prototipe yang dikembangkan. Prototipe yang dihasilkan diharapkan mampu meningkatkan pengalaman pengguna, memperjelas informasi produk, serta mendukung peningkatan kepercayaan pengguna dalam proses transaksi pada *marketplace* tanaman berbasis website.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. *Marketplace* dan Kepercayaan Pengguna

Marketplace merupakan platform digital yang mempertemukan penjual dan pembeli dalam suatu sistem transaksi daring. Keberhasilan *marketplace* sangat dipengaruhi oleh tingkat kepercayaan pengguna, karena kepercayaan berperan dalam menentukan keputusan pembelian dan loyalitas pengguna. Dalam konteks *marketplace*, kepercayaan

dipengaruhi oleh faktor seperti transparansi informasi, kualitas sistem, serta pengalaman pengguna selama berinteraksi dengan platform [1] [8].

Oleh karena itu, peningkatan kepercayaan menjadi aspek penting dalam pengembangan sistem *marketplace* yang berkelanjutan.

2.2. UI/UX dalam pengembangan Marketplace

User Interface (UI) dan *User Experience* (UX) merupakan komponen penting dalam pengembangan sistem yang berorientasi pada pengguna. UI berfokus pada tampilan visual, sedangkan UX menekankan pada pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem. Desain UI/UX yang baik dapat meningkatkan kemudahan penggunaan, efisiensi, serta kenyamanan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem. Selain itu, kualitas desain antarmuka terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat kepuasan dan keterlibatan pengguna dalam platform digital [5] [6].

2.3. Usability dalam Sistem Marketplace

Usability merupakan aspek yang mengukur tingkat kemudahan, efisiensi, dan kepuasan pengguna dalam menggunakan suatu sistem. Evaluasi *usability* bertujuan untuk memastikan bahwa sistem dapat digunakan secara optimal oleh pengguna dalam menyelesaikan tugasnya. Dalam konteks *marketplace*, *usability* yang baik dapat meningkatkan pengalaman pengguna serta mengurangi hambatan dalam proses transaksi. Metode evaluasi seperti *heuristic evaluation* dan *usability testing* digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan antarmuka dan meningkatkan kualitas sistem [9] [6].

2.4. Design Thinking dalam Pengembangan Sistem

Design Thinking merupakan pendekatan pengembangan sistem yang berfokus pada kebutuhan pengguna melalui tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Metode ini memungkinkan pengembang untuk memahami permasalahan pengguna secara mendalam dan menghasilkan solusi yang inovatif serta relevan. Dalam pengembangan *marketplace*, penerapan *Design Thinking* terbukti efektif dalam menghasilkan desain yang berorientasi pada pengalaman pengguna serta meningkatkan kualitas interaksi antara pengguna dan sistem [7].

2.5. Penelitian Terdahulu

Penelitian terkait pengembangan UI/UX *marketplace* telah banyak dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Design Thinking*. Penelitian oleh Joselle dan Palaoag [7] menunjukkan bahwa penerapan *Design Thinking* pada aplikasi *e-commerce* mampu meningkatkan kualitas pengalaman pengguna melalui proses perancangan yang berorientasi pada kebutuhan pengguna. Penelitian tersebut menekankan pentingnya tahapan identifikasi masalah dan pengujian prototipe dalam menghasilkan desain yang efektif.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Guo, Zhang, dan Xia [3] menjelaskan bahwa desain website

marketplace memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan, terutama melalui aspek *usability* dan kepercayaan pengguna. Selain itu, penelitian Shaouf [4] menyatakan bahwa elemen desain antarmuka dan transparansi informasi berperan penting dalam membangun kepercayaan pengguna pada platform *e-commerce*.

Sementara itu, penelitian Sun [6] mengenai evaluasi *usability* pada desain UI *e-commerce* menunjukkan bahwa struktur navigasi yang jelas dan kemudahan interaksi sistem dapat meningkatkan efektivitas penggunaan platform digital. Berdasarkan beberapa penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan prototipe UI/UX yang berorientasi pada kebutuhan pengguna dan aspek kepercayaan memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas interaksi pengguna pada *marketplace* digital. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pengembangan prototipe UI/UX *marketplace* tanaman berbasis kepercayaan pada platform FLOMART dengan pendekatan *Design Thinking*.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Design Thinking* dalam pengembangan prototipe UI/UX *marketplace* tanaman dalam platform FLOMART. Metode ini dipilih karena berfokus pada pemahaman kebutuhan pengguna serta mampu menghasilkan solusi yang inovatif dan relevan. Tahapan dalam *Design Thinking* meliputi *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test* [7].

3.1. Tahap Empathize

Tahap *empathize* dilakukan untuk memahami kebutuhan, perilaku, dan permasalahan pengguna dalam menggunakan *marketplace* tanaman. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi literatur terkait penggunaan platform *marketplace* serta permasalahan yang sering dihadapi pengguna, khususnya terkait kepercayaan dalam transaksi. Hasil dari tahap ini berupa identifikasi kebutuhan pengguna dan permasalahan utama yang menjadi dasar pengembangan sistem.

3.2. Tahap Define

Pada tahap *define*, dilakukan analisis terhadap data yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya untuk merumuskan permasalahan utama. Permasalahan difokuskan pada rendahnya tingkat kepercayaan pengguna dalam *marketplace* tanaman serta kurangnya pengalaman pengguna yang optimal. Hasil dari tahap ini berupa pernyataan masalah (*problem statement*) yang akan menjadi acuan dalam perancangan solusi.

3.3. Tahap Ideate

Tahap *ideate* bertujuan untuk menghasilkan berbagai alternatif solusi berdasarkan permasalahan yang telah didefinisikan. Proses ini dilakukan dengan merancang konsep fitur dan alur sistem yang dapat

meningkatkan kepercayaan pengguna, seperti sistem ulasan, verifikasi penjual, serta penyajian informasi produk yang transparan. Hasil dari tahap ini berupa rancangan awal solusi dalam bentuk *wireframe* sebagai dasar pengembangan desain antarmuka.

3.4. Tahap Prototype

Pada tahap *prototype*, dilakukan pembuatan prototipe UI/UX berdasarkan hasil ideasi. Prototipe dirancang menggunakan *tools* Figma untuk menggambarkan tampilan dan alur interaksi pengguna dalam platform FLOMART. Prototipe ini dikembangkan dalam konteks aplikasi berbasis website sebagai media utama untuk evaluasi dan pengujian. Prototipe mencakup halaman utama, halaman produk, fitur transaksi, serta fitur pendukung kepercayaan pengguna.

3.5. Tahap Test

Tahap *test* dilakukan untuk mengevaluasi prototipe yang telah dikembangkan. Pengujian dilakukan dengan pendekatan *usability testing* untuk menilai kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kenyamanan pengguna dalam menggunakan sistem [3]. Hasil pengujian digunakan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan desain serta sebagai dasar perbaikan prototipe agar sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, pengujian ini juga memastikan bahwa sistem dapat digunakan secara efektif oleh *user*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Empathize

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam terhadap enam narasumber yang terdiri dari penjual dan pembeli tanaman. Hasil wawancara menunjukkan bahwa penjual menghadapi kendala dalam manajemen stok serta risiko kerusakan produk saat pengiriman, sedangkan pembeli mengalami ketidakpastian kesesuaian bibit dengan kondisi lingkungan dan kekhawatiran terhadap keamanan pengemasan. Temuan tersebut dianalisis menggunakan *empathy map* untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan pengguna.



Gambar 1. Empathy map pengguna pembeli



Gambar 2. Pain dan gains pengguna pembeli



Gambar 3. Empathy map pengguna penjual



Gambar 4. Pain dan gains pengguna penjual

Gambar 1, Gambar 2, Gambar 3, dan Gambar 4 menunjukkan hasil pemetaan *empathy map* serta *pain and gain* dari pengguna pembeli dan penjual. Hasil analisis ini menjadi dasar merumuskan permasalahan utama yang berfokus pada aspek kepercayaan pengguna dalam transaksi *marketplace*.

4.2. Define

Berdasarkan hasil dari tahap *empathize*, dilakukan perumusan masalah melalui penyusunan *user persona*, *user journey map*, dan *Point of View* (POV). Hasil analisis menunjukkan bahwa penjual membutuhkan sistem yang mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan stok dan pengiriman, sedangkan pembeli membutuhkan informasi produk yang lebih lengkap serta jaminan keamanan transaksi.

Stage	Listing & Management	Customer Interaction	Transaction & Packing	Shipping	Feedback & Retention
User Activity	Mengunggah foto bibit ke platform online dan memesan stok di toko fisik.	Menjawab pertanyaan masuk dari calon pembeli via Chat/WA.	Menerima pesanan, menganggi stok manual, dan mengemas tanaman.	Menyerahkan paket ke kurir/ekspedisi.	Menerima konfirmasi barang sampai atau keluhan pembeli.
Touchpoints	Aplikasi Marketplace, Buku Stok Manual.	WhatsApp, Fitur Chat Marketplace.	Gudang, Kardus Packing, Kays.	Gerai Ekspedisi.	Fitur Ulasan, Telepon Komplain.
Thinking & Feeling	"Bibit benjer harus update stok satu-satu kalau ada yang ke-offline."	"Dikanya lagi soal cara jawab... padahal udah sering dijelasin."	"Packing harus kuat nih, takut abisanin kurir. Stok udah dipotong belum ya?"	"Semoga gak kena air laut atau kepapasan di jalan."	"Mudah, dilampirkan moti. Produknya udah ekspedisi/balah domo, aku yang ragu retur!"
Pain Points	Kesulitan sinkronisasi stok real-time antara toko fisik dan online (tering setiap).	Harus berulang kali menjelaskan cara perawatan dan kecocokan bibit ke pembeli awam.	Proses manajemen pesanan manual yang rawan human error.	Risiko kerusakan tanaman oleh pihak ketiga (ekspedisi) yang merugikan penjual.	Menanggung risiko retur/ganti rugi ketika tanaman mati, meski bukan salah bibitnya.
Opportunities	Auto-Sync Stock: Sistem manajemen stok terintegrasi untuk kanal offline dan online.	Auto-Guide: Informasi perawatan terdistribusi otomatis di aplikasi untuk mengurangi tanya-jawab dasar.	Order Management System: Sistem yang memudahkan proses pesanan masuk.	Verified Logistics: Opsi pengiriman yang terstandar khusus tanaman (darat/udara).	Edukasi Pembeli: Mengurangi komplain tak berdasar karena pembeli sudah teredukasi sebelum beli.

Gambar 5. User Journey Map Pembeli

Stage	Awareness	Consideration	Purchase	Delivrey	Post-Purchase
User Activity	Mencari bibit tanaman untuk tugas atau hobi di e-commerce atau media sosial.	Membaca deskripsi produk untuk mencari info suhu dan tanah, membandingkan toko.	Memutuskan untuk checkout bibit. Seringkali membeli lebih banyak untuk jaga-jaga.	Menunggu paket datang dengan perasaan cemas.	Membuka paket, menanam bibit, dan mencoba merawatnya.
Touchpoints	Shopee, Tokopedia, Instagram, Google Search.	Halaman Deskripsi Produk, Chat Penjual.	Halaman Checkout, Pembayaran.	Resi Ekspedisi, Tracking App.	Bibit Fisik, Polybag, Tanah.
Thinking & Feeling	"Bibit apa ya yang bagus buat... Semangga? Panas banget di sini."	"Uhh, deskripsinya cuma nemo doang. Cocok ga ya sama tanah di kosan?"	"Bel 3 deh, biar kalau 1 mati masih ada sisa. Semoga packingnya aman."	"Kok lama ya? Jangan-jangan mati kena panas di jalan."	"Yah, kok layu? Ini salah aku nyiram atau emang gk cocok suhunya?"
Pain Points	Tidak tahu apakah bibit cocok dengan suhu/iklim lokal (darabaya).	Deskripsi produk terlalu singkat, minim info teknis (suhu, tanah) secara visual dan mudah dipahami.	Minim informasi tentang standar packing dan perlindungan pengiriman.	Kerusakan tanaman rusak atau mati karena durasi pengiriman/ekspedisi.	Tanaman mati karena kesalahan perawatan akibat kurangnya panduan.
Opportunities	Fitur Rekomendasi Lokasi: Menampilkan bibit yang terfilter otomatis cocok dengan lokasi pengguna.	Smart Description: Menampilkan data teknis (suhu, tanah) secara visual dan mudah dipahami.	Packaging Badge: Menampilkan info standar pengemasan yang aman dan terverifikasi.	Real-time Tracking: Pelacakan distribusi bibit yang transparan.	Panduan Perawatan: Instruksi perawatan spesifik setelah pembelian.

Gambar 6. User Journey Map Penjual

No	Point of View
POV-1	(SPJ-1, DPJ-1, FJP-1) Penjual bibit kecil-menengah yang harus mengelola satu stok untuk kanal toko fisik dan online, merasa kewalahan karena belum ada sistem sinkronisasi real-time sehingga sering terjadi kekeliruan informasi stok dan komplain dari pembeli.
POV-2	(SPJ-2, DPJ-3, FJP-3) Penjual bibit yang mengirim ke berbagai daerah merasa cemas dan takut bibit rusak di perjalanan karena keterbatasan opsi pengiriman dan standar protokol ekspedisi, sementara ia harus menanggung risiko retur ketika tanaman mati.
POV-3	(SPJ-3, TPJ-2, FJP-2) Penjual bibit yang sering berhadapan dengan pembeli awam merasa frustrasi karena harus berulang kali menjelaskan cara perawatan dan kesesuaian bibit dengan kondisi lahan, namun tetap disalahkan ketika tanaman mati akibat perawatan yang keliru.
POV-4	(SPB-1, TPB-1, FJP-1) Pembeli bibit yang tinggal di daerah dengan iklim tidak menentu merasa bingung dan ragu karena tidak mendapatkan informasi yang cukup apakah bibit yang dibeli cocok dengan suhu dan jenis tanah di lokasinya.
POV-5	(SPB-2, TPB-2, DPB-1, FJP-3) Pembeli yang ingin bertransaksi online merasa khawatir bibit akan rusak atau mati di perjalanan karena minimnya informasi tentang standar packaging dan perlindungan selama pengiriman.
POV-6	(SPB-3, SPB-4, TPB-3, DPB-3) Pembeli dengan pengetahuan teknis minim merasa kecewa karena deskripsi produk di platform e-commerce terlalu singkat, tidak memuat data teknis penting (suhu ideal, jenis tanah, cara perawatan), dan tidak membantu pengambilan keputusan.

Gambar 7. Point of view user persona

Gambar 5, Gambar 6, dan Gambar 7 menunjukkan pemetaan perjalanan pengguna serta perumusan kebutuhan inti pengguna. Selanjutnya, Gambar 8 menampilkan rumusan *How Might We* (HMW) sebagai dasar pengembangan solusi yang

berorientasi pada peningkatan kepercayaan dan kualitas pengalaman pengguna

No	Point of View	How Might We
HMW-1	POV-1 Penjual bibit kecil-menengah yang harus mengelola satu stok untuk kanal toko fisik dan online, merasa kewalahan karena belum ada sistem sinkronisasi real-time sehingga sering terjadi kekeliruan informasi stok dan komplain dari pembeli.	How might we membantu penjual mengelola dan menyinkronkan stok bibit secara real-time antara kanal offline dan online agar mengurangi kesalahan informasi dan komplain?
HMW-2	POV-2 Penjual bibit yang mengirim ke berbagai daerah merasa cemas dan takut bibit rusak di perjalanan karena keterbatasan opsi pengiriman dan standar protokol ekspedisi, sementara ia harus menanggung risiko retur ketika tanaman mati.	How might we memastikan proses pengemasan dan pengiriman bibit lebih aman dan terstandar sehingga penjual dan pembeli memiliki jaminan kualitas saat barang tiba?
HMW-3	POV-3 Penjual bibit yang sering berhadapan dengan pembeli awam merasa frustrasi karena harus berulang kali menjelaskan cara perawatan dan kesesuaian bibit dengan kondisi lahan, namun tetap disalahkan ketika tanaman mati akibat perawatan yang keliru.	How might we menyediakan informasi perawatan dan kecocokan bibit yang jelas, terstruktur, dan mudah dipahami sehingga mengurangi kesalahpahaman antara penjual dan pembeli?
HMW-4	POV-4 Pembeli bibit yang tinggal di daerah dengan iklim tidak menentu merasa bingung dan ragu karena tidak mendapatkan informasi yang cukup apakah bibit yang dibeli cocok dengan suhu dan jenis tanah di lokasinya.	How might we memberikan rekomendasi kecocokan bibit berdasarkan iklim, suhu, dan jenis tanah pembeli sehingga mereka lebih yakin dalam memilih tanaman?
HMW-5	POV-5 Pembeli yang ingin bertransaksi online merasa khawatir bibit akan rusak atau mati di perjalanan karena minimnya informasi tentang standar packaging dan perlindungan selama pengiriman.	How might we menampilkan informasi yang transparan tentang standar pengemasan dan perlindungan pengiriman sehingga pembeli merasa lebih aman bertransaksi secara online?
HMW-6	POV-6 Pembeli dengan pengetahuan teknis minim merasa kecewa karena deskripsi produk di platform e-commerce terlalu singkat, tidak memuat data teknis penting (suhu ideal, jenis tanah, cara perawatan), dan tidak membantu pengambilan keputusan.	How might we merancang deskripsi dan tampilan informasi produk bibit yang kaya data teknis namun tetap sederhana, sehingga memudahkan pembeli awam memahami dan merawat tanaman?

Gambar 8. How might we user persona

Secara keseluruhan, hasil tahap *define* menunjukkan bahwa permasalahan utama dalam *marketplace* tanaman tidak hanya terletak pada aspek teknis, tetapi juga pada aspek kepercayaan dan pengalaman pengguna.

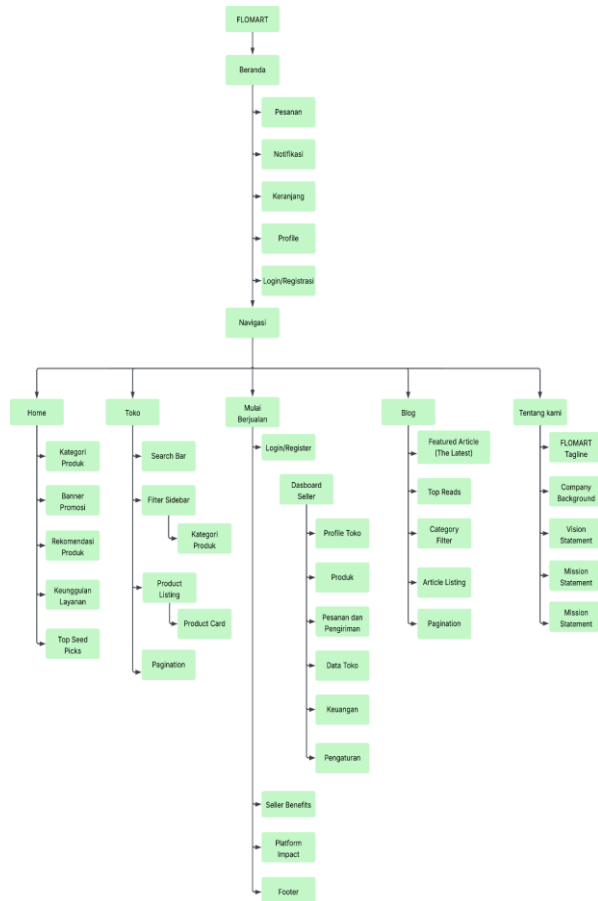
4.3. Ideate

Tahap *ideate* dilakukan untuk menghasilkan solusi berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan. Proses ini mencakup perancangan fitur utama yang berfokus pada transparansi informasi, efisiensi operasional, serta peningkatan kepercayaan pengguna.

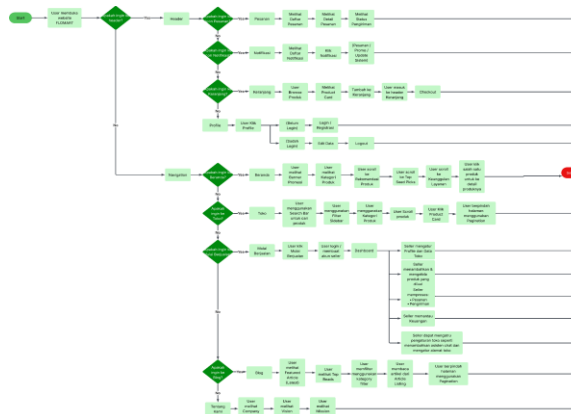
No	Brainwriting
B-1	HMW-1 1. Dashboard stok real-time untuk penjual dengan indikator stok aman, stok menipis, dan stok habis. 2. Fitur notifikasi otomatis kepada penjual ketika stok mendekati batas minimum.
B-2	HMW-2 1. Checklist pengemasan sebelum pengiriman yang wajib dikonfirmasi oleh penjual.
B-3	HMW-3 1. Penyediaan konten blog berisi artikel edukasi mengenai panduan perawatan tanaman, informasi terkini, serta berita seputar dunia pertanian.
B-4	HMW-4 1. Sistem rekomendasi bibit berdasarkan kecocokan musim, tingkat kelembaban, dan jenis tanah. 2. Sistem filter cepat dengan beberapa subkategori untuk memudahkan pencarian kesesuaian bibit.
B-5	HMW-5 1. Penerapan garansi tanaman hidup dengan syarat dan ketentuan yang jelas pada saat penjual menambahkan produk.
B-6	HMW-6 1. Penyediaan input data produk yang lebih spesifik saat penjual menambahkan produk, termasuk deskripsi kesesuaian bibit terhadap jenis tanah dan musim.

Gambar 9. Brainwriting rujukan dari HMW

Gambar 9 menunjukkan hasil *brainwriting* yang menghasilkan ide solusi seperti sistem notifikasi stok, *checklist* pengemasan, serta penyajian informasi produk yang lebih lengkap. Selain itu, dilakukan perancangan struktur sistem (*information architecture*) dan alur pengguna (*user flow*) untuk memastikan sistem mudah digunakan dan efisien.



Gambar 10. Diagram information architecture aplikasi FLOMART



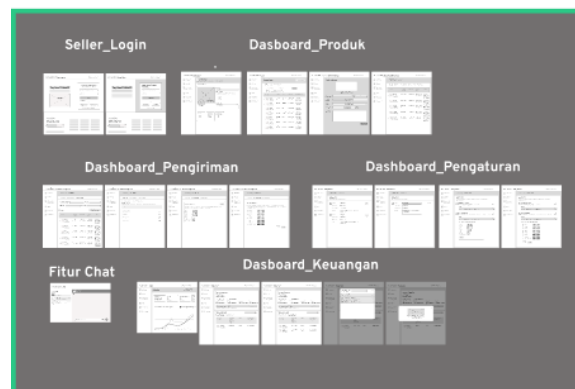
Gambar 11. Diagram user flow

PEMBELI

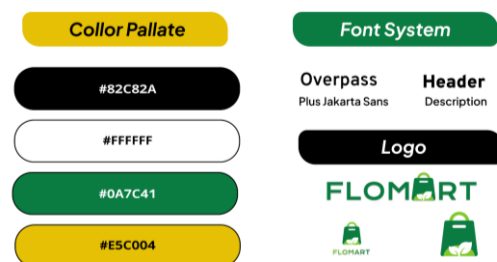


Gambar 12. Wireframe low-fidelity pembeli

PENJUAL



Gambar 13. Wireframe low-fidelity penjual



Gambar 14. Mood board design system

Gambar 10 dan Gambar 11 menunjukkan struktur navigasi sistem dan alur interaksi pengguna, sedangkan Gambar 12 dan Gambar 13 menampilkan *wireframe low-fidelity* sebagai representasi awal desain antarmuka. Gambar 14 menunjukkan panduan desain visual (*desain system*) yang digunakan untuk menjaga konsistensi tampilan sistem.

4.4. Prototype

Tahap prototype berfokus pada pengembangan desain visual akhir (*high-fidelity*) berbasis website untuk memvisualisasikan interaksi serta fitur pengguna.

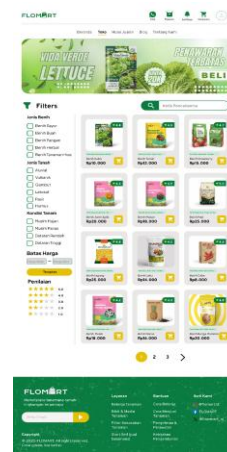


Gambar 15. High fidelity



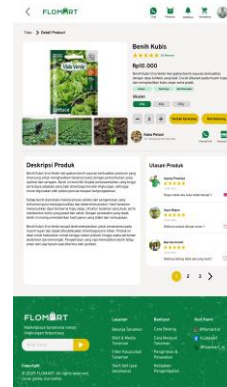
Gambar 16. Beranda FLOMART

Gambar 16 menampilkan halaman bernada FLOMART sebagai tampilan awal yang dilihat oleh pengguna. Halaman ini dirancang untuk memberikan informasi utama mengenai platform, menampilkan kategori produk tanaman, rekomendasi produk, serta elemen navigasi menuju fitur lain,



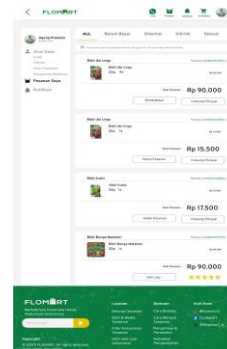
Gambar 17. Menu toko

Gambar 17 menunjukkan halaman menu toko atau katalog produk yang digunakan oleh pengguna untuk mencari dan memilih tanaman. Pada halaman ini terdapat daftar produk, kategori, filter, serta informasi singkat mengenai produk yang ditampilkan.



Gambar 18. Detail produk

Gambar 18 menampilkan halaman detail produk yang berisi informasi lengkap mengenai tanaman yang dipilih pengguna. Informasi yang disajikan meliputi gambar produk, nama tanaman, harga, deskripsi, informasi perawatan, ulasan, serta identitas penjual.



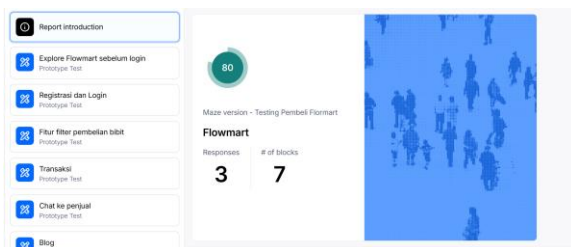
Gambar 19. Pesanan dan Pengiriman

Gambar 19 menunjukkan fitur pesanan dan pengiriman yang digunakan untuk memantau status transaksi. Fitur ini membantu pengguna mengetahui perkembangan pesanan secara lebih terstruktur, mulai dari proses pemesanan, hingga pengiriman.

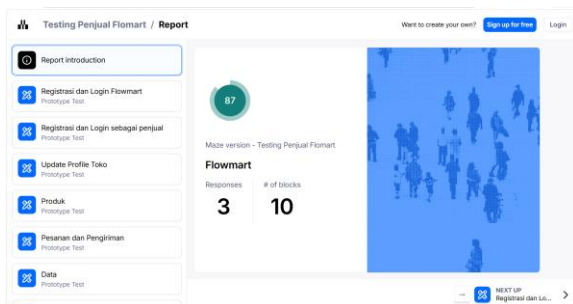
Secara keseluruhan, kelima tampilan utama tersebut dipilih karena mewakili alur inti penggunaan platform, mulai dari pengguna mengenal FLOMART, mencari produk, melihat detail informasi, hingga memantau proses transaksi. Prototipe yang dikembangkan tidak hanya berfokus pada tampilan visual, tetapi juga pada kejelasan informasi, kemudahan navigasi, dan fitur pendukung kepercayaan pengguna dalam *marketplace* tanaman berbasis website.

4.5. Testing

Pengujian dilakukan menggunakan metode *usability testing* untuk mengevaluasi efektivitas dan kemudahan penggunaan sistem. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan metrik *success rate*, *time on task*, *error rate*, dan tingkat kepuasan pengguna. Selain itu, pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem dapat digunakan dengan baik.



Gambar 20. Hasil maze score pengguna pembeli



Gambar 21. Hasil maze score pengguna penjual

Gambar 20 dan Gambar 21 menunjukkan hasil *maze score* pada pengguna pembeli dan penjual. Hasil evaluasi menunjukkan seluruh tugas memperoleh *success rate* 100% dengan *drop-off* 0%, sehingga pengguna dapat menyelesaikan tugas tanpa hambatan berarti. Hal ini menunjukkan bahwa desain antarmuka dan navigasi FLOMART telah mendukung aktivitas pengguna secara efektif.

Tabel 1. Success rate pengguna pembeli

Task	Success rate	Drop-off
Explore FLOMART sebelum login	100%	0%
Registrasi dan login	100%	0%
Filter pembelian bibit	100%	0%
Transaksi	100%	0%
Chat ke penjual	100%	0%
Blog	100%	0%

Hasil dari Tabel 1 mengindikasikan bahwa desain antarmuka dan navigasi prototipe FLOMART efektif bagi pengguna pembeli.

Tabel 2. Success rate pengguna penjual

Task	Success rate	Drop-off
Registrasi dan login FLOMART	100%	0%
Registrasi dan login ke menu penjual	100%	0%
Update profile toko	100%	0%
Produk	100%	0%
Pesanan dan pengiriman	100%	0%
Data	100%	0%
Keuangan	100%	0%
Pengaturan	100%	0%
Chat	100%	0%

Begitu pula hasil dari Tabel 2 mengindikasikan bahwa sistem mudah dipahami dan mendukung kebutuhan operasional penjual.

Tabel 3. Durasi pengguna pembeli

Task	User1 (s)	User2 (s)	User3 (s)
Eksplor FLOMART	310.92	60.45	41.45
Registrasi dan login	71.18	6.69	24.71
Filter pembelian bibit	25.43	16.32	45.95
Transaksi	117.02	37.11	192.72
Chat ke penjual	218.78	10.52	44.52
Blog	106.80	31.22	4.13

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa pengguna pembeli mampu menyelesaikan seluruh tugas dalam waktu yang relatif singkat, meskipun terdapat variasi antar pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa sistem cukup efisien, mudah dipahami, dan mendukung pengalaman pengguna yang baik dengan sistem [10].

Tabel 4. Durasi pengguna penjual

Task	User1 (s)	User2 (s)	User3 (s)
Registrasi dan login FLOMART	7.57	11.34	18.80
Login ke menu penjual	7.12	9.52	13.54
Update <i>profile</i> toko	6.30	11.64	13.39
Produk	11.82	7.28	12.41
Pesanan dan pengiriman	54.85	33.22	493.03
Data	18.46	12.34	23.36
Keuangan	8.81	4.07	8.87
Pengaturan	23.81	24.57	57.38
Chat	5.63	7.01	19.36

Dari Tabel 4 dapat dilihat bahwa pengguna penjual juga mampu menyelesaikan tugas dengan waktu yang relatif efisien. Meskipun terdapat beberapa durasi yang cukup tinggi, hal ini disebabkan oleh kompleksitas tugas seperti pengelolaan pesanan. Secara keseluruhan, sistem masih tergolong mudah digunakan dan tidak memerlukan waktu lama untuk dipahami.

Tabel 5. Error rate pengguna pembeli

Task	Miss click
Eksplor sebelum login	22.2%
Registrasi dan login	70.7%
Filter pembelian bibit	0%
Transaksi	17.9%
Chat ke penjual	36.8%
Blog	25%

Dari Tabel 5 dapat dilihat bahwa tingkat kesalahan pada pengguna pembeli tergolong rendah hingga sedang. Kesalahan tertinggi terjadi pada proses login, yang menunjukkan bahwa masih terdapat potensi kebingungan pada tahap awal penggunaan sistem. Namun, secara umum kesalahan tersebut tidak menghambat penyelesaian tugas.

Tabel 6. Error rate pengguna penjual

Task	Miss click
Registrasi dan login FLOMART	7.7%
Login ke menu penjual	0%
Update profile toko	0%
Produk	10%
Pesanan dan pengiriman	34%
Data	20%
Kuangan	0%
Pengaturan	10.3%
Chat	9.1%

Dari Tabel 6 dapat dilihat bahwa tingkat kesalahan pada pengguna penjual relatif rendah. Beberapa kesalahan terjadi pada fitur yang lebih kompleks seperti pengelolaan pesanan. Namun demikian, kesalahan yang terjadi tidak menghambat pengguna dalam menyelesaikan tugas secara keseluruhan.

Tabel 7. Kepuasan pengguna pembeli

Responden	Skor
User1	5
User2	5
User3	5

Tabel 8. Kepuasan pengguna penjual

Responden	Skor
User1	5
User2	5
User3	5

Dari Tabel 7 dan Tabel 8 menunjukkan seluruh pengguna memberikan nilai kepuasan maksimal, yaitu 5, terhadap kemudahan penggunaan, tampilan antarmuka, dan alur sistem FLOMART. Secara keseluruhan, hasil pengujian menunjukkan bahwa prototipe memiliki tingkat *usability* yang baik dinjau dari keberhasilan tugas, efisiensi penggunaan, rendahnya tingkat kesalahan, dan tingginya kepuasan pengguna. Temuan ini mendukung penelitian sebelumnya bahwa kualitas UI/UX berpengaruh terhadap kepuasan dan kepercayaan pengguna pada *marketplace* digital. [3] [4] [1].

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan prototipe UI/UX *marketplace* FLOMART berbasis website dengan pendekatan *Design Thinking* berhasil menghasilkan solusi sesuai kebutuhan pengguna. Permasalahan utama terkait stok, informasi, dan kepercayaan diterjemahkan menjadi fitur yang mendukung efisiensi dan pengalaman pengguna dalam desain *high-fidelity*. Hasil pengujian menunjukkan *success rate* 100% tanpa *drop-off*, dengan efisiensi tinggi dan kesalahan rendah, sehingga prototipe memenuhi aspek *usability*. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengimplementasikan sistem secara nyata dan memperluas pengujian pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Khan, N. A. B. Mohamadali, and Kuliyah, "Understanding the Role of Customer trust in E-Commerce," *Int. J. Comput. Sci. Inf. Technol.*, vol. 15, no. 4, pp. 89–95, 2023.
- [2] J. Wang, F. Shahzad, Z. Ahmad, M. Abdullah, and N. M. Hassan, "Trust and Consumers' Purchase Intention in a Social Commerce Platform: A Meta- Analytic Approach," *J. SAGE*, pp. 1–15, 2022.
- [3] J. Guo, W. Zhang, and T. Xia, "Impact of Shopping Website Design on Customer Satisfaction and Loyalty: The Mediating Role of Usability and the Moderating Role of Trust," *sustainability*, 2023.
- [4] A. A. Shaouf, "Establishing Trust in E-Commerce Through Website Design Elements: The Moderating Role of Gender," *Int. J. Technol. Hum. Interact.*, vol. 18, no. 1, pp. 1–24.
- [5] A. P. Priyadarshini, "The Impact of User Interface Design on User Engagement," *Int. J. Eng. Res. Technol.*, vol. 13, no. 03, 2024.
- [6] N. Sun and C. Sun, *On the Evaluation of the Usability of E-commerce UI Design*. Atlantis Press SARL, 2023.
- [7] D. Joselle and T. D. Palaoag, "UX Design for an E-commerce Application: A Design Thinking Perspective," *J. Electr. Syst.*, pp. 928–936, 2024.
- [8] N. Peña-García, M. Losada-Otálora, D. P. Auza, and M. P. Cruz, "Reviews, trust, and customer experience in online marketplaces: the case of Mercado Libre Colombia," *Front. Commun.*, no. September, pp. 1–14, 2024.
- [9] M. A. Aziz, M. H. Sani, H. Baharin, S. Zambri, N. I. Jiman, and I. N. M. Nasir, "HEURISTIC EVALUATION OF E-COMMERCE MARKETPLACE," *Malaysian J. Comput.*, vol. 7, no. 2, pp. 1178–1187, 2022.
- [10] C. C. Saw and A. Inthiran, "Designing for Trust on E- Commerce Websites Using Two of the Big Five Personality Traits," *J. Theor. Appl. Electron. Commer. Res.*, 2022.