

Implementasi Metode Design Thinking dalam Perancangan *Omnichannel Management* Pada Website Seller Center

Implementation of Design Thinking Method in Development of Omnichannel Management on Seller Center Website

Faizal Surya Prabowo¹, Umi Rosyidah²

^{1,2}Teknik Informatika, Universitas Dian Nuswantoro

E-mail: ¹111201811239@mhs.dinus.ac.id, ²umi.rosyidah@dsn.dinus.ac.id

Abstrak

Perkembangan *e-commerce* di Indonesia mendorong banyak pelaku usaha untuk berjualan di berbagai *marketplace* secara bersamaan. Namun, pelaku usaha kerap mengalami kesulitan dalam mengelola produk dan pesanan karena harus berpindah-pindah *marketplace*. Penelitian ini bertujuan merancang fitur *Omnichannel Management* pada website Seller Center Bhinneka.com agar pelaku usaha dapat mengelola toko lintas channel dalam satu dashboard terintegrasi. Penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking*. Proses perancangan antarmuka pengguna dilakukan menggunakan *Figma*, lalu diimplementasikan menjadi prototipe interaktif dashboard berbasis *frontend* melalui platform *v0.dev*. Evaluasi prototipe menggunakan dua metode, yaitu *System Usability Scale (SUS)* dan *Black Box Testing*. Hasil pengujian *SUS* menunjukkan skor 88.0 yang termasuk dalam kategori *Excellent*, menandakan prototipe mudah digunakan dan diterima pengguna. Hasil pengujian *Black Box Testing* juga menunjukkan prototipe berfungsi optimal pada tujuh skenario utama. Penelitian ini menghasilkan prototipe yang mampu menyederhanakan alur kerja pelaku usaha dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih efisien. Prototipe ini diharapkan menjadi solusi awal yang dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi sistem fungsional.

Kata kunci: Omnichannel, Design Thinking, Seller Center, Prototipe

Abstract

The development of e-commerce in Indonesia encourages many businesses to sell their products across multiple marketplaces simultaneously. However, business owners often face difficulties in managing products and orders due to the need to switch between different platforms. This research aims to design an Omnichannel Management feature for the Seller Center Bhinneka.com website, enabling business owners to manage their stores across multiple channels through a single integrated dashboard. The research uses the Design Thinking method. The user interface design process is carried out using Figma, followed by the implementation of a frontend-based dashboard prototype via the v0.dev platform. Prototype evaluation is conducted using two methods: System Usability Scale (SUS) and Black Box Testing. The SUS test results show a score of 88.0, which falls into the Excellent category, indicating that the prototype is easy to use and well-received by users. The Black Box Testing results also demonstrate that the prototype functions optimally across seven main scenarios. This research produces a prototype that simplifies business owners' workflows and provides a more efficient user experience. The prototype is expected to serve as an initial solution that can be further developed into a fully functional system.

Keywords: - Omnichannel, Design Thinking, Seller Center, Prototype

1. PENDAHULUAN

Perkembangan industri *e-commerce* di Indonesia terus menunjukkan tren positif dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan laporan Google, Temasek, Bain & Company, nilai *gross merchandise value (GMV)* atau nilai barang dagangan kotor ekonomi digital Indonesia secara keseluruhan mencapai 82 miliar USD pada tahun 2023 dengan berbagai sektor seperti *e-commerce*, transportasi dan makanan, perjalan online, dan media online. Dari angka tersebut, sektor *e-commerce* menjadi kontributor utama dengan nilai sebesar 62 miliar USD, mengalami pertumbuhan sebesar 27% dibanding tahun 2021 [1]. Pertumbuhan ini turut didukung oleh jumlah pengguna *e-commerce* di Indonesia yang terus mengalami peningkatan sejak tahun 2020, hingga tahun 2024 jumlah pengguna *e-commerce* di Indonesia sebanyak 58,63 juta pengguna dan jumlah pengguna *e-commerce* di Indonesia diperkirakan akan terus meningkat secara signifikan hingga mencapai 99,1 juta pengguna pada tahun 2029 [2].

Tren ini telah mendorong pelaku usaha, khususnya Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), untuk memasarkan produknya di berbagai kanal secara bersamaan guna memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan volume penjualan. Namun, strategi *multichannel*, yaitu pendekatan yang memungkinkan pelaku usaha menjual produk di berbagai kanal secara terpisah tanpa integrasi sistem justru menimbulkan tantangan baru dalam pengelolaan operasional. Setiap *marketplace* memiliki sistemnya sendiri, sehingga seller harus mengelola produk, stok, pesanan, dan pengiriman secara manual di masing-masing dashboard. Keterbatasan ini dapat menyebabkan tidak konsistennya layanan dan konflik antar kanal, sehingga diperlukan pendekatan *omnichannel* yang lebih terintegrasi dan efisien [3].

Omnichannel yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan strategi yang memungkinkan pemilik usaha menggunakan lebih dari satu kanal penjualan secara terintegrasi untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan dan layanan. Strategi ini tidak terbatas pada kanal online saja, tetapi juga dapat mencakup toko fisik. Dengan pendekatan ini, konsumen yang sebelumnya berinteraksi melalui kanal online dapat diarahkan untuk mengunjungi toko fisik, dan sebaliknya, pelanggan yang datang secara langsung dapat dikenalkan pada kanal digital milik usaha tersebut.

Salah satu inovasi yang pernah diluncurkan untuk menjawab tantangan tersebut adalah Crinoid dari Bhinneka.com pada tahun 2020, sebuah platform yang dirancang untuk membantu para pelaku UMKM guna memudahkan dalam mengelola produk, stok, harga, sampai pengiriman di semua toko online melalui satu platform terpusat. Inovasi ini sangat relevan mengingat banyaknya UMKM yang berjuang untuk bersaing di pasar yang semakin kompetitif, sekaligus memberikan nilai tambah bagi Bhinneka.com.

Sayangnya, sampai sekarang belum ada informasi lanjutan mengenai platform Crinoid. Hal ini kemungkinan berkaitan dengan fokus model bisnis Bhinneka yang hingga saat ini masih menargetkan segmen *Business-to-Business (B2B)* dan institusi, di mana seluruh pengelolaan produk dilakukan secara internal oleh tim Bhinneka. Tidak seperti platform *marketplace* lain yang memungkinkan seller eksternal mendaftar dan mengelola toko secara mandiri, Seller Center Bhinneka belum membuka akses untuk pihak ketiga [4]. Kondisi ini menciptakan gap terhadap kebutuhan akan sistem yang mampu mengelola toko dari berbagai *marketplace* secara terintegrasi yang dapat menjadi landasan ekspansi Bhinneka. ke arah *Business-to-Consumer (B2C)* di masa depan.

Untuk merancang solusi atas kebutuhan tersebut, diperlukan pendekatan yang tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga berpusat pada pemahaman mendalam terhadap pengguna. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* sebagai pendekatan utama.

Design Thinking sendiri merupakan proses berulang atau iteratif yang berpusat pada pengguna dengan tujuan memahami kebutuhan secara mendalam dan menghasilkan solusi inovatif yang relevan. Metode ini terdiri dari lima tahapan utama yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*, yang dijalankan secara iteratif dan fleksibel sesuai kebutuhan. Pendekatan

ini telah terbukti efektif dalam berbagai konteks, termasuk pengembangan antarmuka pengguna dan layanan digital.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji penerapan metode *Design Thinking* dalam pengembangan solusi digital untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan efisiensi sistem. Penelitian yang dilakukan Surachman dkk. pada tahun 2022 menunjukkan bahwa penerapan metode *Design Thinking* dalam perancangan aplikasi berhasil menjawab permasalahan pedagang mikro selama pandemi COVID-19 yang menunjukkan tingkat keberhasilan tugas sebesar 85%, membuktikan bahwa pendekatan ini efektif dalam merancang solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna nyata [5].

Penelitian oleh Sekali dkk. pada tahun 2023 mengembangkan aplikasi mobile untuk toko fashion yang hasil dari penelitian ini diperoleh skor *System Usability Scale (SUS)* sebesar 95 serta skor *Single Ease Question (SEQ)* sebesar 6,85 dari 7 yang menunjukkan mudah digunakan dan memberikan pengalaman pengguna yang sangat baik [6]. Penelitian Pratama & Indriyanti pada tahun 2023 merancang website *e-commerce* Trinity dengan pendekatan serupa, menghasilkan skor *SUS* sebesar 83 yang dikategorikan *excellent* [7].

Penelitian Soedewi dkk. pada tahun 2022 menerapkan *Design Thinking* untuk pengembangan website UMKM, membuktikan bahwa pendekatan ini dapat meningkatkan kemudahan dan kepuasan pengguna [8]. Penelitian Singgih dkk. pada tahun 2024 berfokus pada aplikasi *omnichannel*, menunjukkan bahwa iterasi desain berbasis *Design Thinking* mampu meningkatkan skor *SUS* dari 55,38 kategori *Poor* menjadi 70,42 kategori *Good* yang membuktikan peningkatan signifikan [9]. Penelitian Widjaja dkk. pada tahun 2024 mengembangkan sistem pengelolaan inventori berbasis *Design Thinking* menunjukkan nilai *usability score* sebesar 78,4% yang tergolong dalam kategori *Good* [10]. Sementara itu, penelitian Nisa dkk. pada tahun 2024 membuktikan efektivitas *Design Thinking* dalam merancang antarmuka aplikasi *e-commerce* *Petshop* dengan 93,3% responden menyatakan aplikasinya sangat mudah dipahami [11].

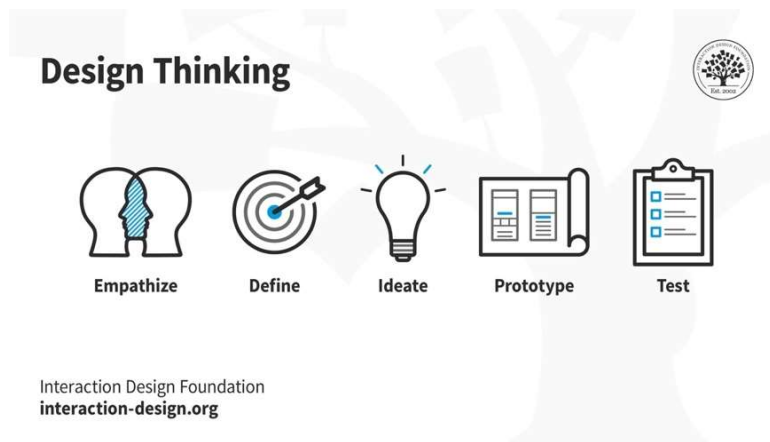
Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode *Design Thinking* efektif digunakan untuk merancang solusi digital yang terfokus pada kebutuhan pengguna, menghasilkan antarmuka yang mudah digunakan, serta meningkatkan efisiensi dan kepuasan pengguna di berbagai konteks aplikasi, mulai dari *e-commerce*, pengelolaan inventori, hingga aplikasi *omnichannel* dan layanan khusus lainnya.

Rumusan masalah dan tujuan penelitian ini berfokus pada bagaimana merancang serta mengintegrasikan fitur *Omnichannel Management* pada platform Seller Center Bhinneka.com dengan pendekatan *Design Thinking*, sehingga dapat menghasilkan prototipe antarmuka yang mampu meningkatkan pengalaman pengguna dan sekaligus mendukung peluang ekspansi model bisnis Bhinneka.com ke arah *B2C*.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Design Thinking* sebagai metode utama dalam proses perancangan antarmuka pengguna. *Design Thinking* merupakan proses iteratif dan non-linear yang berfokus pada pengguna (*human-centered design*) untuk memahami kebutuhan pengguna, menantang asumsi, mendefinisikan ulang masalah, serta menciptakan solusi inovatif yang dapat diuji dan disempurnakan [12].

Design Thinking terdiri dari lima tahap utama, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Meskipun disusun secara berurutan, kelima tahapan ini tidak selalu dilakukan secara linear, melainkan dapat saling berulang sesuai kebutuhan desain.



Gambar 1 Tahapan *Design Thinking*

2.1 *Empathize*

Pada tahap *Empathize* dilakukan melalui diskusi dan observasi informal ketika tergabung dalam tim pengembangan internal Perusahaan. Hasil dari interaksi tersebut menjadi landasan awal untuk mengembangkan pendekatan yang lebih komprehensif pada sistem Seller Center, sehingga solusi yang dihasilkan tidak hanya relevan bagi pengguna internal, tetapi juga siap mendukung ekspansi ke seller eksternal dan model bisnis *B2C* di masa mendatang, serta membuka peluang desain solusi yang lebih fleksibel dan berorientasi pada kebutuhan sistem yang lebih luas.

2.2 *Define*

Tahap *Define* merupakan proses merumuskan pernyataan masalah utama berdasarkan temuan dari tahap *Empathize*, dengan fokus pada kendala utama pengguna, yaitu belum terintegrasinya fitur *Omnichannel Management* ke dalam Seller Center sehingga pengguna harus mengelola beberapa platform terpisah dan tidak efisien. Permasalahan ini menjadi dasar perancangan sistem *Omnichannel Management* yang adaptif, modular, dan siap mendukung ekspansi Bhinneka ke model bisnis *B2C*.

2.3 *Ideate*

Pada tahap *Ideate*, berbagai solusi dikembangkan berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, dengan mengacu pada analisis fitur dan pendekatan dari platform *omnichannel* populer seperti Sirclo, Jubelio, dan Desty.app. Solusi dalam penelitian ini difokuskan pada integrasi langsung ke sistem internal Seller Center Bhinneka.

2.4 *Prototype*

Setelah berbagai ide solusi dirumuskan, memasuki tahap *Prototype* untuk mewujudkan ide-ide tersebut ke dalam bentuk antarmuka digital yang dapat diuji. Prototipe yang dikembangkan bertujuan untuk mensimulasikan pengalaman pengguna dalam menggunakan fitur *Omnichannel Management* di Seller Center, mulai dari interaksi awal hingga penyelesaian tugas.

2.5 *Test*

Pada tahap *Test*, pengujian dilakukan melalui simulasi interaksi berbasis task skenario yang berfokus pada skenario utama yang merepresentasikan aktivitas paling penting dalam alur kerja seller, dengan menjalankan simulasi layaknya pengguna sebenarnya dari navigasi menu hingga aksi akhir. Evaluasi juga mempertimbangkan pengalaman selama pengembangan prototipe dan masukan internal dari tim Bhinneka, pada tahap ini belum melibatkan pengguna eksternal, sehingga validasi awal yang diperoleh digunakan untuk menyempurnakan rancangan prototipe sebelum pengujian lebih lanjut.

2.6 Pembuatan Prototipe Website

Setelah tahap perancangan antarmuka dengan metode *Design Thinking*, prototipe website dibuat menggunakan platform *v0.dev* berbasis *React.js* dan *Tailwind CSS* untuk membangun antarmuka modular, responsif, dan mudah diakses, dengan fokus pada struktur navigasi, halaman utama seperti Dashboard, Produk, Pesanan, Pelanggan, dan Integrasi, serta elemen interaktif yang mendukung alur kerja pengguna.

2.7 Pengujian System Usability Scale (SUS)

Pengujian dilakukan dengan menguji prototipe interaktif untuk mendapatkan masukan pengguna, bertujuan memverifikasi kesesuaian solusi desain dengan kebutuhan pengguna. Tanggapan dari 5 responden seller asli dikumpulkan melalui kuesioner *System Usability Scale (SUS)* yang berisi 10 pernyataan, di mana responden memberikan penilaian menggunakan skala *Likert* 1 hingga 5. Daftar pernyataan kuesioner *SUS* ditampilkan pada Tabel 1

Tabel 1 Daftar Pernyataan Kuesioner *SUS*

No	PERNYATAAN
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.
2	Saya merasa sistem ini terlalu rumit untuk digunakan.
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau panduan dalam menggunakan sistem ini.
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.
6	Saya merasa ada beberapa hal yang tidak konsisten.
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.
8	Saya merasa sistem ini membingungkan.
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

2.8 Pengujian Black Box

Pengujian *Black Box* dilakukan untuk memastikan fitur utama berfungsi sesuai kebutuhan pengguna dan spesifikasi sistem, dengan mengevaluasi fungsionalitas berdasarkan spesifikasi serta alur antarmuka tanpa memperhatikan struktur internal. Pengujian mencakup tujuh modul utama, yaitu Login, Register, Dashboard, Master Produk, Order, Pelanggan, dan Integrasi Marketplace, yang diuji melalui skenario utama guna memastikan sistem mampu menangani berbagai kondisi penggunaan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penerapan Metode Design Thinking

Berikut penjabaran setiap tahapan *Design Thinking* yang diterapkan dalam penelitian ini:

1. *Emphasize*

Pada tahap *Empathize*, informasi digali secara mendalam dari pengalaman seller yang menjalankan bisnis di beberapa platform *marketplace* secara paralel, di mana hasil pengamatan dan diskusi informal menunjukkan seller merasa kewalahan saat berpindah

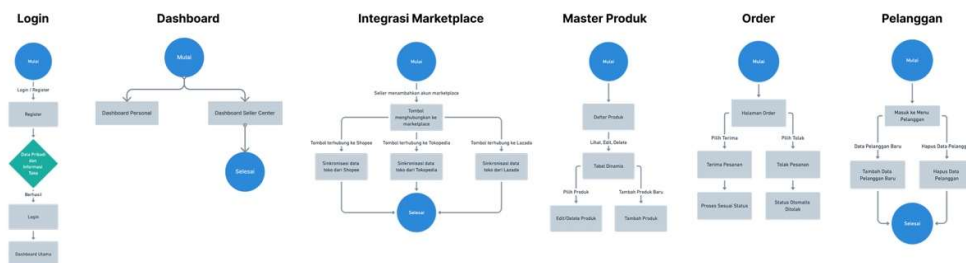
aplikasi untuk memperbarui produk, mengecek pesanan, atau mengelola pelanggan, sehingga proses operasional menjadi tidak efisien dan rentan *human error*, serta seller menginginkan solusi terintegrasi yang tidak mengubah drastis cara kerja namun mampu menyederhanakan seluruh aktivitas dalam satu platform yang mudah digunakan, sehingga temuan ini menjadi dasar merumuskan fitur yang solutif dan relevan dengan kebiasaan kerja pengguna.

2. *Define*

Berdasarkan hasil tahap *Empathize*, diidentifikasi permasalahan utama seller aktif di berbagai platform *marketplace* yang membutuhkan efisiensi, integrasi, dan pengalaman pengguna yang minim hambatan, yaitu aktivitas operasional yang tersebar di banyak platform sehingga seller harus login ke beberapa aplikasi berbeda untuk memperbarui stok, memproses pesanan, dan mengelola pelanggan yang menyebabkan duplikasi pekerjaan dan risiko kesalahan serta belum adanya sistem pusat yang dapat menarik dan menampilkan data dari semua *marketplace* secara terintegrasi sehingga keputusan bisnis sering dibuat tanpa data lengkap, serta kebutuhan akan antarmuka yang familier dan fungsional dengan fungsi penting yang mudah dijangkau dan relevan dengan kebiasaan kerja seller.

3. Ideate

Pada tahap *Ideate*, proses menerjemahkan permasalahan dan kebutuhan pengguna ke dalam ide solusi konkret berdasarkan analisis platform *omnichannel* populer seperti Sirclo, Jubelio, dan Desty.app. Ide utama yang dikembangkan dituangkan ke dalam *user flow* sebagai dasar sebelum melakukan perancangan antarmuka.

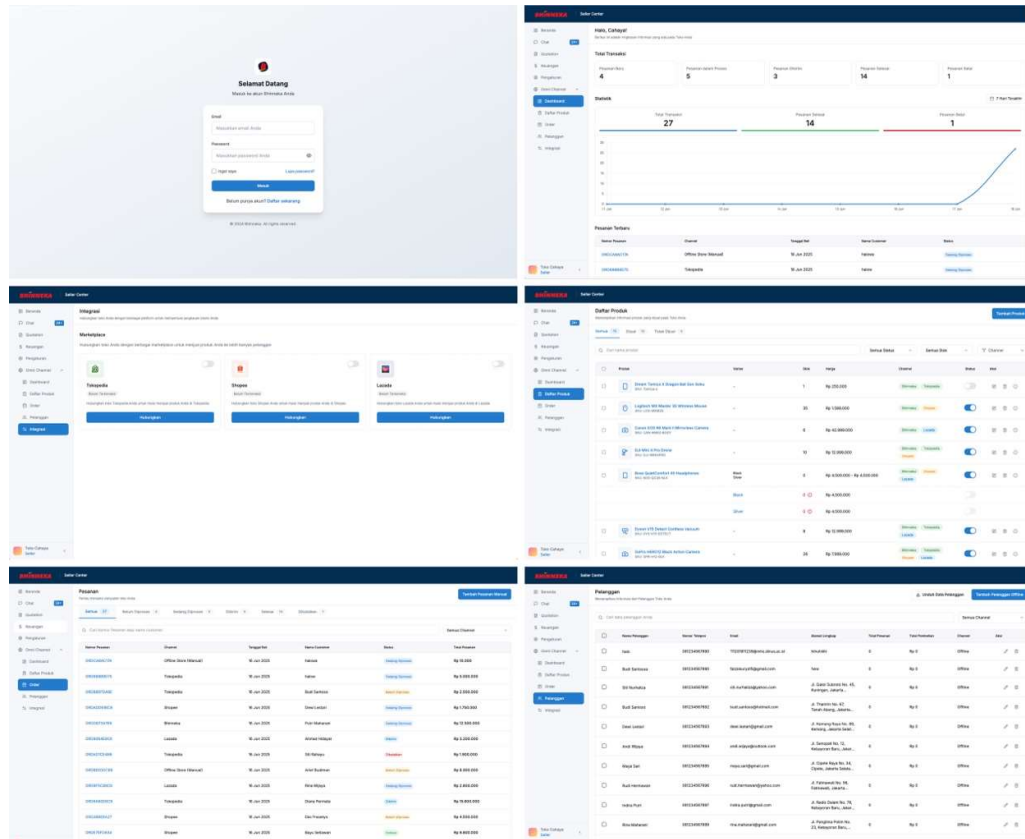


Gambar 2 *User Flow* Fitur Omnichannel

Gambar 2 menampilkan *user flow* yang telah dikembangkan, mencakup proses login dan registrasi akun, dashboard, integrasi toko *marketplace*, manajemen master produk, pemrosesan pesanan, serta pengelolaan pelanggan. Selanjutnya, *user flow* ini dijadikan dasar dalam merancang desain antarmuka pada tahapan berikutnya.

4. Prototype

Pada tahap *Prototype*, desain *high-fidelity* dikembangkan langsung menggunakan *Figma* dengan mengacu pada *user flow* yang telah dibuat. Proses pembuatan desain diawali dengan pembuatan akun dan proyek baru di *Figma*, dilanjutkan dengan membuat komponen antarmuka, serta informasi utama sesuai kebutuhan fitur *Omnichannel Management*, sehingga setiap elemen dan alur interaksi dapat dirasakan secara nyata oleh pengguna.



Gambar 3 High Fidelity Fitur Omnichannel

Gambar 3 menunjukkan hasil desain yang mencakup fitur login dan registrasi akun, dashboard omnichannel, integrasi toko marketplace, manajemen master produk, pengelolaan order, dan pelanggan. Setelah desain *high fidelity* selesai, Langkah selanjutnya adalah pembuatan *prototyping* di *Figma* untuk mendukung pengujian mandiri berbasis *task scenario*. Pembuatan *prototyping* diperlihatkan pada Gambar 4.



Gambar 4 Pembuatan Prototyping

5. Test

Tahap *Test* pada proses perancangan ini, dilakukan simulasi menggunakan hasil *prototyping* yang telah dibuat dengan acuan skenario yang sudah disusun sebelumnya. Hasil dari pengujian mandiri diperlihatkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Pengujian Mandiri

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Masuk ke Dashboard	Dapat ke halaman dashboard	Berhasil
2	Registrasi akun dan toko	Dapat memunculkan notifikasi sukses registrasi	Berhasil
3	Akses ke halaman dashboard	Dashboard menampilkan rangkuman data	Berhasil
4	Integrasi dengan akun toko marketplace	Toko berhasil terintegrasi	Berhasil
5	Menambahkan, mengedit, dan menghapus produk	Produk tampil, dapat diperbarui dan dihapus	Berhasil
6	Menambahkan dan menghapus pelanggan	Pelanggan berhasil ditambah dan dihapus	Berhasil
7	Memproses dan mengelola pesanan dari marketplace	Pesanan muncul, dapat diproses dan diubah statusnya	Berhasil

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh skenario yang diuji berhasil dijalankan dengan baik, sehingga proses dapat dilanjutkan ke tahap pengembangan prototipe *frontend* interaktif menggunakan platform *v0.dev* dan pengujian lebih lanjut dapat dilakukan dengan melibatkan responden asli.

3.2 Pengembangan Prototipe Dashboard Interaktif

Setelah seluruh tahapan *Design Thinking* selesai, proses dilanjutkan dengan pengembangan prototipe dashboard *frontend* menggunakan *React.js* dan *Tailwind CSS* melalui platform *v0.dev*. Pada tahap awal dilakukan pendaftaran atau login di situs *v0.dev*, lalu desain dashboard yang telah dibuat di *Figma* dipersiapkan. Selanjutnya, desain diimpor ke *v0.dev* melalui tautan *Figma* yang dapat diakses publik sehingga sistem otomatis mengonversi desain menjadi komponen *frontend*. Setelah hasil desain diperiksa di panel pratinjau, dilakukan penyesuaian pada teks, urutan komponen, warna, maupun fitur interaktif sesuai kebutuhan. Setelah prototipe dinyatakan sesuai, proses *deployment* dilakukan di *v0.dev* yang secara otomatis membuat *deployment* baru di akun *Vercel* tanpa memerlukan konfigurasi server tambahan.

3.3 Hasil Implementasi Prototipe Interaktif

Implementasi dan *deployment* prototipe *frontend* interaktif di platform *v0.dev* telah selesai dan akan digunakan sebagai media pengujian untuk memastikan alur pengguna berjalan sesuai rancangan. Prototipe dapat diakses di <https://bhinneka-omni-channel.vercel.app/login>. Tujuan utama implementasi ini adalah mendukung validasi desain dan memperkuat dokumentasi proses perancangan dengan antarmuka interaktif sebagai bukti nyata.

3.4 Pengujian System Usability Scale (SUS)

Pengujian *usability* dilakukan terhadap lima responden yang merupakan seller aktif di berbagai platform *marketplace*. Setiap responden diminta menjelajahi fitur utama yang sudah dibuat prototipe interaktifnya, mulai dari login, registrasi akun, integrasi *marketplace*, pengelolaan produk, hingga pemrosesan order, kemudian mengisi kuesioner *SUS*. Hasil kuesioner *SUS* disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3 Hasil *SUS* Score

R	Pernyataan										Jumlah	Jumlah (x 2,5)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
R1	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	37	92.5
R2	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	36	90.0
R3	2	4	3	4	3	1	4	4	4	4	33	82.5
R4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39	97.5
R5	4	3	4	3	3	4	3	3	3	1	31	77.5
Skor rata-rata												88.00

Hasil pengujian menunjukkan skor rata-rata 88.0 dari skala maksimal 100, jauh di atas nilai ambang kelayakan 68, sehingga sistem dinilai sangat dapat diterima dan memiliki *usability* yang tinggi. Berdasarkan interpretasi standar *SUS*, skor ini termasuk kategori "*Excellent*", mencerminkan bahwa pengguna merasa sistem mudah digunakan, fungsional, dan memberikan pengalaman yang menyenangkan selama eksplorasi prototipe.

3.5 Pengujian Black Box

Pengujian *Black Box Testing* dilakukan setelah pengujian *usability* untuk mengevaluasi fungsionalitas fitur utama pada prototipe *frontend* interaktif, dengan tujuan memastikan setiap fitur berjalan sesuai ekspektasi pengguna tanpa mengacu pada struktur internal kode, dan hasil pengujian terhadap fitur kunci sistem *Omnichannel Seller Center* menunjukkan seluruh modul utama berfungsi sesuai kebutuhan dan spesifikasi sistem. Berikut adalah hasil pengujian terhadap fitur-fitur kunci pada sistem *Omnichannel Seller Center*.

Tabel 4 Hasil Pengujian *Black Box*

No	Skenario Pengujian	Data yang Masuk	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login dengan kredensial valid	Email & password valid	Sistem menampilkan dashboard	Berhasil
2	Registrasi akun pribadi dan toko secara bersamaan	Nama pribadi, email, password, nama toko, alamat toko	Akun dan toko berhasil dibuat, muncul notifikasi sukses	Berhasil
3	Akses ke halaman dashboard setelah login	Akses sistem setelah login	Dashboard menampilkan data	Berhasil

			akun dan aktivitas toko	
4	Integrasi toko marketplace	Tombol hubungkan marketplace	Toko berhasil terintegrasi dan muncul dalam daftar toko	Berhasil
5	Menambahkan, mengedit, dan menghapus data produk	Data lengkap produk (nama, harga, gambar, stok)	Produk tampil dalam daftar, dapat diperbarui dan dihapus	Berhasil
6	Menambahkan dan menghapus pelanggan manual	Nama pelanggan dan nomor telepon (input manual)	Data pelanggan berhasil ditambah dan dihapus	Berhasil
7	Memproses dan mengelola data pesanan dari marketplace	Data pesanan dari sistem marketplace	Data pesanan muncul, dapat diproses dan diubah statusnya	Berhasil

Tabel 4 memaparkan hasil pengujian *Black Box* menunjukkan seluruh fungsi inti sistem dapat dijalankan dengan baik dan sesuai harapan tanpa ditemukan error atau ketidaksesuaian antara hasil aktual dan hasil yang diharapkan, di mana setiap fitur seperti pengelolaan produk, pesanan, dan pelanggan berhasil melewati seluruh skenario pengujian sehingga sistem dinilai telah memenuhi kebutuhan pengguna dari sisi fungsionalitas dan layak untuk dilanjutkan ke tahap pengembangan berikutnya.

6. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi, perancangan serta integrasi fitur *Omnichannel Management* pada platform Seller Center Bhinneka.com menggunakan metode *Design Thinking* berhasil memberikan solusi efektif bagi seller dalam mengelola toko lintas *marketplace* secara terpusat, di mana proses iteratif *Design Thinking* menghasilkan prototipe antarmuka yang berorientasi pada pengalaman pengguna sehingga sistem mudah digunakan, pengujian prototipe juga menunjukkan bahwa fitur ini memenuhi kebutuhan utama dalam manajemen produk, pelanggan, dan pesanan lintas channel serta membuka peluang ekspansi model bisnis Bhinneka.com ke arah *B2C*. Penelitian selanjutnya disarankan agar dilakukan integrasi prototipe *frontend* dengan *backend* yang beroperasi agar seluruh fitur dapat berjalan penuh dan *real-time*, implementasi koneksi langsung ke *marketplace* seperti Shopee, Tokopedia, dan Lazada menggunakan API resmi untuk sinkronisasi data otomatis, serta pengembangan fitur yang memungkinkan pengelolaan lebih dari satu toko atau akun penjual di setiap *marketplace* secara terpusat dalam satu dashboard.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Google, Temasek, dan Bain & Company, “Google e-Conomy SEA 2023 report : Indonesia,” 2023. Diakses: 26 Mei 2025. [Daring]. Tersedia pada: https://services.google.com/fh/files/misc/indonesia_e_conomy_sea_2023_report.pdf
- [2] Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, “Perdagangan Digital (E-commerce) Indonesia Periode 2023.” [Daring]. Tersedia pada: <https://satudata.kemendag.go.id/ringkasan/produk/perdagangan-digital-e-commerce-indonesia-periode-2023>
- [3] R. Bahri dan I. Istiharini, “Kajian Literature Strategi Ritel Omnichannel Sebagai Pengembangan Dari Strategi Ritel Multichannel Pada Industri Ritel,” *J. Account. Bus. Stud.*, vol. 5, no. 2, Sep 2020, doi: 10.61769/jabs.v5i2.483.
- [4] Bhinneka Mentari Dimensi, “Akun Pengguna Bhinneka.” [Daring]. Tersedia pada: <https://www.bhinneka.com/akun-bhinneka>
- [5] C. S. Surachman, M. R. Andriyanto, C. Rahmawati, dan P. Sukmasetya, “Implementasi Metode Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Design Aplikasi Dagang.in,” *TeIka*, vol. 12, no. 02, hlm. 157–169, Nov 2022, doi: 10.36342/teika.v12i02.2922.
- [6] I. B. Karo Sekali, C. E. J. C. Montolalu, dan S. A. Widiani, “Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile Produk Fashion Pria pada Toko Celcius di Kota Manado Menggunakan Design Thinking,” *J. Ilm. Inform. Dan Ilmu Komput. JIMA-Ilk.*, vol. 2, no. 2, hlm. 53–64, Sep 2023, doi: 10.58602/jima-ilkom.v2i2.17.
- [7] W. S. A. Pratama dan A. D. Indriyanti, “Perancangan Design UI/UX E-Commerce TRINITY Berbasis Website Dengan Pendekatan Design Thinking,” *J. Emerg. Inf. Syst. Bus. Intell.*, vol. 4, no. 1, hlm. 50–61, Jan 2023, doi: 10.26740/jeisbi.v4i1.51144.
- [8] S. Soedewi, “Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan Website UMKM Kirihiuci,” *Vis. J. Online Desain Komun. Vis.*, vol. 10, no. 02, hlm. 17, Apr 2022, doi: 10.34010/visualita.v10i02.5378.
- [9] D. Singgih, A. Id Hadiana, dan R. Yuniarti, “Implementasi Design Thinking Pada Aplikasi Omnichannel Untuk Meningkatkan Interaksi Pengguna,” *JATI J. Mhs. Tek. Inform.*, vol. 8, no. 6, hlm. 11242–11251, Nov 2024, doi: 10.36040/jati.v8i6.11346.
- [10] S. Widjaja, A. P. Wicaksono, Y. T. Widayati, M. F. Nugroho, dan D. Sandeas, “Pengembangan UI/UX Sistem Pengelolaan Inventori Menggunakan Metode Design Thinking,” *JOINS J. Inf. Syst.*, vol. 9, no. 1, hlm. 56–66, Jul 2024, doi: 10.33633/joins.v9i1.10311.
- [11] C. Nisa’, R. S. Anugrah Prasetya, C. D. Rahmadewi, M. A. Nurdianto, M. H. Aziz, dan H. Maulana, “Perancangan User Interface Pada Aplikasi E-Commerce Petshop Happypals Dengan Metode Desain Thinking,” *J. Ilm. Inform. Dan Ilmu Komput. JIMA-Ilk.*, vol. 3, no. 2, hlm. 57–69, Sep 2024, doi: 10.58602/jima-ilkom.v3i2.28.
- [12] R. F. Dam dan S. Teo Yu, “What is Design Thinking and Why Is It So Popular? | IxDF.” [Daring]. Tersedia pada: <https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-design-thinking-and-why-is-it-so-popular>