

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Penelitian mengenai perancangan *User Interface* dan *User Experience* dengan metode *Design Thinking* tentunya sudah pernah dilakukan sebelumnya. Untuk itu beberapa jurnal yang dihasilkan dari penelitian sejenis dijadikan sumber dari penelitian kali ini.

Penelitian oleh Seila Tazkiyah, Aridhayanti Arifin pada tahun 2022 membahas tentang penggunaan teknologi informasi dalam pembuatan *website* Laboratorium Energy. Penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* dalam merancang antarmuka pengguna (UI/UX) dengan menggunakan aplikasi Figma. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan antarmuka pengguna yang menarik dan mudah digunakan pada *website* Laboratorium Energy. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Figma merupakan aplikasi yang baik dan membantu dalam proses perancangan tampilan *website* dengan UI yang menarik dan mudah digunakan [9].

Dalam penelitian yang diterbitkan oleh Cahya Sonny Surachman, Muhammad Riyan Andriyanto, Catur Rahmawati, dan Pristi Sukmasetya pada tahun 2022 membahas tentang implementasi metode *Design Thinking* dalam merancang aplikasi Dagang.in untuk membantu pedagang keliling dalam berdagang selama pandemi COVID-19. Jurnal ini menjelaskan bahwa pandemi dan kebijakan PPKM darurat memberikan dampak pada UMKM, terutama pada penurunan penjualan. Oleh karena itu, aplikasi Dagang.in dirancang dengan menggunakan metode *Design Thinking* yang meliputi tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur-fitur seperti *chatting*, pelacakan lokasi, pembukuan omset, dan dompet digital. Pengujian *prototype* aplikasi dilakukan dengan menggunakan platform Maze dan mendapatkan hasil yang cukup positif. Studi ini memberikan

kontribusi untuk memudahkan transaksi dagang dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi Indonesia [10].

Berdasarkan penelitian oleh Edward Yazid Mahhendra, Agung Susilo Yuda Irawan pada tahun 2023 membahas tentang pentingnya perancangan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang baik dalam aplikasi investasi emas Amartha. Penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* dan elemen gamifikasi untuk mencapai tujuan tersebut. Amartha sebagai platform *microfinance* berbasis *website* dan aplikasi, bertujuan untuk memperkuat ketahanan ekonomi dengan menghubungkan pelaku usaha mikro dengan pemodal online. Desain antarmuka dan pengalaman pengguna yang dirancang dalam penelitian ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dengan variasi yang berbeda. Metode *Design Thinking* dan pendekatan gamifikasi dianggap efektif dalam menciptakan antarmuka yang efektif dan nyaman bagi pengguna [11].

Dalam penelitian yang ditulis oleh Wahyu Suprayogi Adhyaksa Pratama, Aries Dwi Indriyanti tahun 2023 membahas perancangan *user interface* dan *user experience* sebuah *website* e-commerce untuk brand lokal Trinity. *Brand* ini dibentuk oleh tiga pemuda pada tahun 2020 dengan tujuan mengambil peluang bisnis dari penduduk lokal. Meskipun Trinity menggunakan marketplace untuk transaksi, mereka ingin memiliki *website* sendiri untuk meningkatkan citra merek mereka. Penulis melakukan penelitian ini dengan pendekatan *Design Thinking* dan metode *usability testing* untuk merancang tampilan *website* yang nyaman bagi pengguna. Hasilnya menunjukkan bahwa desain yang telah dibuat memenuhi kebutuhan pengguna dengan skor rating yang sangat baik [12].

Penelitian oleh Dewi Ayu Nur Wulandari, Sunarti , Taat Kuspriyono tahun 2023 membahas pemanfaatan teknologi informasi seperti *website*, media sosial, serta aplikasi berbasis *mobile* dapat memperluas jangkauan pemasaran bagi UMKM. Penelitian ini menekankan pentingnya desain UI/UX dalam merancang aplikasi *e-commerce* untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan interaksi dengan produk atau antarmuka pengguna. Metode *Design Thinking* digunakan sebagai pendekatan dalam merancang *website* Hend'z florist Aglonema dengan fokus pada untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan memecahkan masalah yang dihadapi UMKM tersebut [13].

Penelitian yang ditulis oleh Amelliandha Evifania Agnestisia , Michael Bezaleel Wenas , Peni Pratiwi tahun 2024, membahas tentang perancangan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) pada *website* Arttrash sebagai media promosi. Penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* untuk menghasilkan desain yang memahami kebutuhan pengguna. Melalui pendekatan kualitatif, penelitian ini mengevaluasi UI/UX yang dirancang menggunakan metode pengujian kegunaan. Hasilnya menunjukkan bahwa *Design Thinking* memaksimalkan perancangan UI/UX *website* Arttrash, sehingga pengguna merasa nyaman dan mudah dalam menjelajahi *website* tersebut [14].

Penelitian oleh Firman Kurnianto, Elyza Gustri Wahyuni tahun 2023, membahas penerapan metode *Design Thinking* dalam perancangan UI/UX pada aplikasi Basis Data Sekar Kawung untuk pegawai lapangan di Perusahaan Sosial Sekar Kawung. Penelitian ini fokus pada perancangan *user interface* dan *user experience* dengan pendekatan *Design Thinking* yang mencakup tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Aplikasi ini dirancang untuk membantu pegawai lapangan dalam mengirimkan data hasil kerja ke kantor secara efektif dan efisien [7].

Penelitian yang ditulis oleh Faruq Aziz, Daniati Uki Eka Saputri,

Nurul Khasanah, Taopik Hidayat tahun 2023 membahas penerapan teknologi aplikasi dengan User Interface (UI) dan User Experience (UX) dalam pengembangan aplikasi pemesanan makanan di warung makan. Penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* dan menguji kepuasan pengguna melalui *System Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan dengan metode tersebut mendapatkan kepuasan pengguna yang tinggi [15].

Penelitian oleh Genisshanda Nabila, Stephanie, & Sri Wahyuni tahun 2022 membahas tentang penerapan metode *Design Thinking* dalam perancangan aplikasi Jaya Indah Perkasa (JIP), yang merupakan aplikasi pemesanan tiket travel dan pengiriman barang secara *online*. Melalui serangkaian proses seperti mengidentifikasi masalah, berempati terhadap pengguna, menarik minat bisnis, dan membuat prototipe serta pengujian, aplikasi JIP berhasil menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan saat ini. Dengan menggunakan metode *Design Thinking*, perusahaan travel dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan menghasilkan antarmuka yang lebih baik [16].

Penelitian yang ditulis oleh Siti Nurjanah, Noviyanti Nurjannah, Sepia Putri Kristiani pada tahun 2022 membahas tentang perancangan UI/UX menggunakan pendekatan *Design Thinking* untuk organisasi kampus di daerah Purwakarta. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi yang berkaitan dengan organisasi mahasiswa di Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Purwakarta. Melalui pengumpulan data yang dilakukan melalui kuesioner dan survei, serta pengolahan data yang diolah menggunakan Skala Kegunaan Sistem. Hasil dari desain ini memungkinkan pengguna dalam menggunakan sistem yang mempermudah akses informasi terkait organisasi di kampus UPI Purwakarta [17].

Penelitian oleh Shally Nurmaharani, Heriyanto tahun 2023 ini membahas tentang analisa dan perancangan UI/UX aplikasi penjualan menggunakan metode *Design Thinking* pada perusahaan CV. Multi Ban Oto Servis Bekasi. Dalam jurnal tersebut, dijelaskan bahwa proses penjualan yang masih dilakukan secara manual mengakibatkan masalah seperti waktu yang lama dalam melakukan proses penjualan, kesalahan dalam pengolahan data transaksi, pembuatan laporan yang memakan waktu, dan kesulitan bagi pelanggan yang berada jauh dari lokasi. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* untuk merancang aplikasi penjualan yang memaksimalkan proses penjualan, mudah digunakan dan dipahami, serta membantu perusahaan dalam mengetahui laba dan rugi [18].

Penelitian oleh Asnini Laisani dan M.Soekarno Putra tahun 2022 membahas tentang pentingnya penggunaan sistem informasi dalam meningkatkan pendapatan perusahaan dan menarik minat calon pelanggan. CV. Shabilul Haq sebagai penjual buku menghadapi kendala dalam melakukan transaksi penjualan buku karena belum memiliki sistem yang sesuai. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi penjualan buku yang memiliki tampilan menarik dengan menggunakan prinsip UI/UX. Metode penelitian yang digunakan adalah *Design Thinking*, yang meliputi tahap-tahap seperti *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kemudahan akses dan kenyamanan bagi pengguna dalam melakukan transaksi penjualan buku pada CV. Shabilul Haq Offset [19].

Penelitian yang ditulis oleh Muhammad Hamdandi, Riki Chandra, Frans Bachtiar, Nathacia Lais, Dwi Apriyanti Sastika, Muhammad Rizky Pribadi tahun 2022, membahas tentang penggunaan metode *Design Thinking* dalam mengembangkan antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna pada aplikasi BapakKost. Aplikasi ini bertujuan untuk menghubungkan pemilik kos dengan calon penghuni kos melalui platform online, memudahkan pemilik kos dalam mengiklankan kos secara *online*,

dan memberikan fasilitas pemesanan kos secara online kepada calon penghuni. Metode *Design Thinking* digunakan untuk mengumpulkan ide-ide dari pengalaman pengguna guna mencari yang optimal. Setelah melalui tahapan-tahapan metode tersebut, aplikasi BapakKost berhasil dikembangkan dan memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif [20].

Penelitian oleh Devi Fitriani Maulana, Apriade Voutama tahun 2023 ini membahas mengenai penggunaan metode *Design Thinking* dalam perancangan UI/UX sistem informasi penyewaan sepeda. Di era globalisasi ini, perkembangan teknologi memiliki dampak besar, termasuk juga untuk penyewaan sepeda ini sehingga pengguna akan lebih terbantu terkait informasi dan sistem penyewaan sepeda. Hasil uji *usability testing* menunjukkan bahwa desain UI yang dihasilkan memberikan hasil yang baik bagi pengguna [21].

Penelitian yang ditulis oleh Khoirunnisa Fajriati dan Ani Yoraeni dari Universitas Nusa Mandiri tahun 2023 membahas tentang perancangan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) dalam aplikasi pemesanan makanan untuk UMKM Family Catering. Penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* untuk merancang desain yang sesuai dengan kebutuhan bisnis dan karakteristik pengguna. Dalam pengujian prototipe, responden berhasil menyelesaikan semua pengguna dengan keberhasilan 100%. Hasil pengujian menunjukkan bahwa desain yang diajukan sangat baik dan dapat diterima oleh calon pengguna [22].

Setelah melakukan studi literatur dari berbagai penelitian yang bisa dilihat pada Tabel 2.1, penulis hendak merancang UI/UX *website* Ailen Coffee & Roastery dengan metode *Design Thinking*. Penulis menyadari bahwa dengan penggunaan metode, penulis dapat mengetahui dan memahami kebutuhan pengguna secara mendalam serta dapat mengeksplorasi ide-ide inovatif dari hasil analisa kebutuhan. Dari lima tahapan proses *Design Thinking*, penulis bisa mendapat wawasan yang kuat

serta kebutuhan dari preferensi pengguna. Penggunaan *metode Design Thinking* memberikan pendekatan untuk mengembangkan solusi yang inovatif. Metode ini tidak hanya membantu dalam proses pemecahan masalah, namun juga membantu merumuskan masalah sehingga pengerjaan lebih efisien[23].

Rancangan *website* mencakup informasi dari *coffee shop* yang dibagi menjadi beberapa halaman serta katalog dan fitur-fitur yang berkaitan dengan penjualan biji kopi melalui *website*. Fitur-fitur serta informasi dari *coffee shop* dikembangkan dari survei kebutuhan pengguna. Pengembangan fitur dan desain *website* ini bertujuan untuk memudahkan dan menarik pengunjung dalam melakukan pembelian biji kopi melalui *website* serta membantu penyebaran informasi yang lebih luas dari *coffee shop*.

Penulis menggunakan kuesioner *System Usability Scale (SUS)* untuk mengukur kegunaan dari *website* yang dilakukan kepada *user* secara langsung. Dalam instrumen pengujian SUS, terdapat skala penilaian yang menjadi tolak ukur pembobotan dalam pengujian. Skala penilaian ditampilkan dalam bentuk skala likert 1 sampai dengan 5, dengan 1 menunjukkan sangat tidak setuju dan 5 sangat setuju sehingga skala pengujian ini mudah dimengerti oleh responden. Selain itu juga SUS merupakan teknik pengujian yang dapat dilakukan dengan jumlah sampel sedikit namun hasil tetap dapat diandalkan[24].

Tabel 2.1 Perbandingan Tinjauan Pustaka

<b>Penulis</b>	<b>Metode</b>	<b>Metode Pengujian</b>	<b>Hasil SUS</b>	<b>Fitur dan Halaman</b>
Seila Tazkiyah, Aridhayanti Arifin (2022)	<i>Design Thinking</i>	Usability Testing	Tidak Ada	Rekap Laporan, Rekap Uji Banding, Pembuatan Laporan
Cahya Sonny Surachman, Muhammad Riyan Andriyanto, Catur Rahmawati, Pristi Sukmasetya (2022)	<i>Design Thinking</i>	Usability Testing	Tidak Ada	<i>Login</i> , Verifikasi Akun, Omset, Dompot, Peta, Dagang.
Edward Yazid Mahhendra , Agung Susilo Yuda Irawan (2023)	<i>Design Thinking</i> , Gamifikasi	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	80 <i>(Excellent)</i> .	<i>Login</i> , Masuk, Beli, Level, Jual Emas, Cetak Emas, Riwayat Pembelian.
Wahyu Suprayogi Adhyaksa Pratama , Aries Dwi Indriyanti (2023)	<i>Design Thinking</i>	<i>Usability Testing</i> , <i>System Usability Scale (SUS)</i>	82,6 <i>(Excellent)</i> .	Katalog Produk, Detail Produk, Keranjang, Pemesanan, Pembayaran.

Dewi Ayu Nur Wulandari, Sunarti , Taat Kuspriyono (2023)	<i>Design Thinking</i>	<i>Usability Testing</i>	Tidak Ada.	<i>Login</i> , Registrasi, Keranjang Belanja, Order Pesanan, Data Pemesanan, Laporan Admin
Amelliandha Evifania Agnestisia , Michael Bezaleel Wenas , Peni Pratiwi (2024).	<i>Design Thinking</i>	<i>Usability Testing</i>	Tidak Ada.	Beranda, About, Produk, Bantuan.
Firman Kurnianto, Elyza Gustri Wahyuni (2023)	<i>Design Thinking</i>	<i>Usability Testing</i>	Tidak Ada.	Masuk dan Daftar, Menu Utama, Input Data, Budaya, Input Biodiversitas, Data Peta, Profil, Bantuan.
Faruq Aziz, Daniati Uki Eka Saputri, Nurul Khasanah, Taopik Hidayat (2023)	<i>Design Thinking</i> , <i>System Usability Scale</i> .	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	82 ( <i>Good</i> ).	Menu Utama, Detail Produk, Keranjang, <i>Login</i> dan <i>Register</i> , Pencarian.

Genisshanda Nabila, Stephanie, & Sri Wahyuni (2022).	<i>Design Thinking.</i>	<i>Usability Testing</i>	Tidak Ada	<i>Login, Pencarian Mobil Bus dan Paket, Pemesanan, Bantuan</i>
Siti Nurjanah, Noviyanti Nurjannah, Sepia Putri Kristiani (2022).	<i>Design Thinking, System Usability Scale.</i>	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	70,5 (Good)	<i>Login, Data Barang, Peminjaman,</i>
Shally Nurmaharani, Heriyanto (2023)	<i>Design Thinking.</i>	<i>Usability Testing</i>	Tidak Ada	<i>Login, Halaman Customer, Halaman Produk, Penjualan, Pembayaran.</i>
Asnini Laisani, M.Soekarno Putra (2022).	<i>Design Thinking.</i>	<i>Usability Testing</i>	Tidak Ada.	<i>Home, Detail Produk, Login, Checkout.</i>
Muhammad Hamdandi, Riki Chandra, Frans Bachtiar, Nathacia Lais, Dwi Apriyanti Sastika ,Muhammad Rizky Pribadi (2022).	<i>Design Thinking.</i>	<i>Usability Testing</i>	Tidak Ada.	<i>Login, Pencarian, Pembayaran, Data Pembayaran.</i>

Devi Fitriani Maulana, Apriade Voutama (2023).	<i>Design Thinking.</i>	<i>Usability Testing</i>	Tidak Ada.	<i>Verify Code Page, Verify Code Filled Page, Home Page, Search Page, Splash Screen, Logo Page, Login Page, Sign Up Page</i>
Khoirunnisa Fajriati, Ani Yoraeni (2023).	<i>Design Thinking, Usability Testing</i>	<i>Usability Testing</i>	Tidak Ada	<i>Login, Menu, Makanan Pilihan, Pesanan Dibuat.</i>