

IMPLEMENTASI DESIGN THINKING DALAM DESAIN UI/UX WEBSITE “MOVER”

Hana Nabila^{1*}, Apriade Voutama²

^{1,2}Universitas Singaperbangsa Karawang; Jl. HS. Ronggowaluyo, Telukjambe Timur, Karawang, 41363; +62 877 1634 2074

Keywords:

Design Thinking, UI/UX, Website, Pindahan Kost, Usability Testing.

Correspondent Email:

nabilahana391@gmail.com

Abstrak. Proses pindahan kost bagi mahasiswa dan pekerja rantau sering kali terkendala oleh fragmentasi layanan jasa angkut dan pembersihan yang tidak terintegrasi. Kondisi ini menciptakan ketidakefisienan koordinasi serta ketidakpastian biaya bagi pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk merancang solusi antarmuka website "MOVER" yang mengintegrasikan kedua layanan tersebut dalam satu platform guna meminimalisir beban kognitif pengguna. Metodologi yang digunakan adalah Design Thinking yang bersifat human-centered dan iteratif, meliputi tahapan Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi desain yang intuitif mampu menyederhanakan kompleksitas transaksi multiproduk. Berdasarkan pengujian kegunaan (usability testing) menggunakan platform Maze terhadap lima responden, purwarupa website MOVER berhasil mencapai tingkat keberhasilan (Success Rate) sebesar 100% pada seluruh skenario tugas utama, meskipun terdapat catatan modifikasi pada hierarki visual untuk menekan angka kesalahan klik (misclick rate). Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi layanan pindahan berbasis digital secara signifikan meningkatkan efektivitas dan kemudahan akses bagi pengguna. Hasil rancangan ini menjadi referensi penting dalam pengembangan sistem informasi layanan jasa terintegrasi yang berfokus pada pengalaman pengguna.



Copyright © [JITET](http://www.jitet.org) (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan). This article is an open access article distributed under terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC)

Abstract. *The process of moving boarding houses for students and migrant workers is often hindered by fragmented moving and cleaning services that are not integrated. This condition creates coordination inefficiencies and cost uncertainty for users. This study aims to design the user interface of the "MOVER" website, which integrates both services into a single platform to minimize the user's cognitive load. The methodology used is Design Thinking, which is human-centered and iterative, encompassing the stages of Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test. The research results indicate that the implementation of an intuitive design successfully simplifies the complexity of multi-product transactions. Based on usability testing using the Maze platform with five respondents, the MOVER website prototype achieved a 100% success rate across all main task scenarios, although there were notes for visual hierarchy modifications to reduce the misclick rate. This study concludes that the integration of digital-based moving services significantly increases effectiveness and ease of access for users. These design results serve as an important reference in the development of integrated service information systems focused on user experience.*

1. PENDAHULUAN

Proses pindahan kost bagi mahasiswa dan pekerja rantau sering kali menjadi pengalaman

yang melelahkan dan tidak terorganisir. Permasalahan yang dihadapi tidak hanya terbatas pada proses perpindahan itu sendiri,

tetapi juga mencakup aspek logistik seperti pengangkutan barang serta pembersihan kamar sebelum atau setelah pindahan. Saat ini, kedua layanan tersebut cenderung beroperasi secara terpisah (terfragmentasi), yang memaksa pengguna untuk melakukan koordinasi manual dengan beberapa penyedia jasa. Kondisi ini tidak hanya membuang waktu, tetapi juga menciptakan ketidakpastian biaya dan standar layanan bagi penyewa.

Meskipun platform digital sudah banyak tersedia, integrasi layanan pindahan "satu pintu" yang mencakup jasa angkut dan sanitasi masih sangat terbatas. Kesenjangan (*gap analysis*) dalam layanan ini diperumit oleh sisi teknis antarmuka aplikasi. Platform dengan layanan multifungsi seperti ini berisiko tinggi mengalami penumpukan informasi (*information overload*) yang justru membingungkan pengguna [1]. Jika desain antarmuka (*User Interface*) dan pengalaman pengguna (*User Experience*) tidak dirancang dengan matang, solusi digital yang ditawarkan justru akan menjadi beban navigasi baru bagi pengguna yang sudah stres menghadapi proses pindahan [2].

Untuk menjembatani celah tersebut, penelitian ini menerapkan metodologi *Design Thinking* dalam perancangan UI/UX website "MOVER". Pemilihan metode ini didasarkan pada pendekatannya yang berpusat pada manusia (*human-centered design*) dan bersifat iteratif. Berbeda dengan pengembangan aplikasi yang hanya fokus pada fungsionalitas koding, *Design Thinking* memungkinkan peneliti untuk menggali empati terhadap masalah nyata pengguna melalui lima tahapan: *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test* [3]. Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada integrasi dua layanan utama, yaitu jasa angkut barang dan jasa pembersihan kost yang disederhanakan melalui desain yang intuitif dan transparan.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah merancang solusi antarmuka website "MOVER" yang mampu meminimalisir beban kognitif pengguna saat melakukan transaksi multiproduk. Melalui implementasi *Design Thinking*, diharapkan setiap elemen navigasi dan visual yang dibangun dapat memberikan pengalaman pindahan yang mulus, sistematis, dan meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap layanan jasa terintegrasi [4]. Hasil

akhir berupa purwarupa ini divalidasi melalui pengujian kegunaan (*usability testing*) untuk memastikan efektivitas desain dalam memecahkan masalah kompleksitas layanan di lapangan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

User Interface (UI) adalah bagian visual dari sebuah aplikasi atau website yang fungsinya mempermudah pengguna saat mengoperasikan sistem [5]. Dalam praktiknya, pembuatan UI tidak hanya soal mempercantik tampilan, tapi juga harus memahami karakteristik pengguna agar elemen-elemen di dalamnya mudah digunakan dan tidak membingungkan. UI yang baik harus memastikan bahwa setiap komponen yang ada di layar bisa dioperasikan dengan lancar dan memberikan respon yang jelas kepada penggunanya [6].

User Experience (UX) lebih fokus pada bagaimana perasaan dan pengalaman seseorang saat menggunakan produk tersebut [7]. Tujuan utama dari desain UX adalah menciptakan alur yang simpel dan berguna, sehingga kebutuhan pengguna bisa terpenuhi tanpa kendala teknis yang berarti. Produk yang memiliki UX yang baik akan terasa efektif dan efisien, karena pengembang sudah memikirkan kenyamanan pengguna dari awal hingga akhir penggunaan layanan [8].

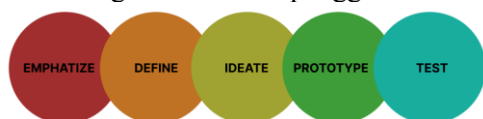
Metode *Design Thinking* adalah proses kreatif untuk mencari solusi masalah yang benar-benar berfokus pada kebutuhan manusia. *Design Thinking* bekerja secara berulang untuk memahami masalah dari sudut pandang *user*, menantang asumsi yang salah, dan mencari strategi alternatif yang mungkin tidak terpikirkan sebelumnya [9]. Proses ini mencakup beberapa tahapan sistematis, mulai dari mencari empati terhadap masalah (*Empathize*), menentukan inti masalah (*Define*), mencari ide solusi (*Ideate*), membuat rancangan nyata (*Prototype*), hingga melakukan uji coba langsung (*Test*) [10].

3. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian ini menggunakan pendekatan *Design Thinking* dalam pengembangan sistem informasi berbasis web. Pendekatan ini dipilih karena berfokus pada kebutuhan pengguna (*user-centered*) serta menekankan proses iteratif dalam menghasilkan solusi yang tepat guna. Penelitian

ini termasuk dalam jenis penelitian perancangan (design research), yaitu penelitian yang bertujuan menghasilkan prototipe sistem berdasarkan identifikasi kebutuhan pengguna dan hasil evaluasi yang dilakukan secara bertahap [11].

Design Thinking terdiri atas lima tahapan, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Kelima tahapan tersebut dilaksanakan secara sistematis mulai dari identifikasi kebutuhan pengguna hingga pengujian rancangan sistem. Setiap tahap saling berkaitan dan dapat dilakukan perbaikan apabila diperlukan untuk menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.



Gambar 1. metode *Design Thinking*.

3.1. *Empathize*

Empathize dilakukan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai kebutuhan dan permasalahan pengguna [12]. Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi terhadap proses yang sedang berjalan untuk mengidentifikasi kendala yang terjadi. Selain itu, wawancara dilakukan kepada calon pengguna sistem guna menggali informasi terkait pengalaman, kebutuhan fitur, serta harapan terhadap sistem yang akan dikembangkan.

3.2. *Define*

Define bertujuan untuk merumuskan permasalahan utama berdasarkan data yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya [13]. Data hasil observasi dan wawancara dianalisis dengan mengelompokkan temuan berdasarkan tema atau pola permasalahan yang muncul. Hasil analisis tersebut kemudian dirumuskan dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas dan terarah. Perumusan masalah ini menjadi acuan dalam menentukan solusi yang akan dikembangkan pada tahap berikutnya.

3.3. *Ideate*

Ideate merupakan proses pengembangan berbagai alternatif solusi untuk menjawab permasalahan yang telah didefinisikan [14]. Pada tahap ini, peneliti menyusun dan mengevaluasi beberapa gagasan yang relevan

dengan kebutuhan pengguna. Ide-ide yang dihasilkan dipertimbangkan berdasarkan kelayakan, kemudahan implementasi, serta kesesuaian dengan tujuan sistem. Hasil dari tahap ini adalah konsep solusi yang akan diwujudkan dalam bentuk rancangan sistem.

3.4. *Prototype*

Prototype dilakukan dengan membuat rancangan awal sistem berdasarkan solusi yang telah dipilih [15]. *Prototype* dibuat dalam bentuk desain antarmuka atau mockup yang menggambarkan alur penggunaan, fitur utama, dan tampilan sistem. Pembuatan *prototype* bertujuan untuk memvisualisasikan konsep sistem sehingga dapat dipahami dan dievaluasi sebelum tahap pengujian dilakukan. Rancangan ini menjadi representasi awal dari sistem yang akan dikembangkan.

3.5. *Test*

Test dilakukan untuk menguji *prototype* kepada pengguna sebagai bentuk evaluasi awal [16]. Pengujian dilakukan dengan meminta pengguna mencoba *prototype* yang telah dibuat, kemudian memberikan umpan balik melalui kuesioner. Aspek yang diukur meliputi kemudahan penggunaan, kejelasan tampilan, serta kesesuaian fitur dengan kebutuhan. Data hasil pengujian dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna. Hasil evaluasi tersebut digunakan sebagai dasar perbaikan dan penyempurnaan *prototype* hingga diperoleh rancangan sistem yang optimal.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut hasil dan pembahasan dari metode *Design Thinking* :

4.1 *Emphatize*

Pada tahap *Empathize* dalam proses *Design Thinking*, dilakukan pemahaman terhadap kebutuhan dan permasalahan pengguna terkait proses pindahan kost. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui pengalaman pengguna secara langsung agar solusi yang dirancang sesuai dengan kondisi nyata. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan penyebaran angket (kuesioner) secara online kepada mahasiswa dan pekerja rantau yang pernah melakukan pindahan kost.

Melalui kuesioner yang telah disebar, diperoleh berbagai tanggapan terkait kendala dalam menggunakan jasa angkut barang dan jasa pembersihan. Data tersebut kemudian dianalisis untuk mengetahui permasalahan yang sering dialami pengguna.

Setelah diproses, didapatkan sudut pandang dari pengguna mengenai permasalahan dalam proses pindahan kost secara umum, yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel Daftar Pertanyaan

No.	Daftar Pertanyaan
1.	Bagaimana pengalaman Anda saat melakukan pindahan kost, termasuk dalam pengangkutan barang dan pembersihan?
2.	Apa saja kesulitan utama yang Anda hadapi selama proses pindahan kost?
3.	Bagaimana cara Anda mencari dan menggunakan jasa angkut barang serta jasa pembersihan saat ini?
4.	Apakah Anda mengalami kendala dalam pengaturan jadwal dan biaya layanan? Jelaskan.
5.	Fitur dan tampilan seperti apa yang Anda harapkan dari sebuah platform jasa pindahan kost?

Tujuan dari pertanyaan tersebut adalah untuk mengetahui pengalaman dan permasalahan yang dialami pengguna dalam proses pindahan kost, khususnya terkait jasa angkut barang dan jasa pembersihan. Pada tahap ini, fokus utamanya adalah mengumpulkan informasi dari pengguna yang kemudian akan diolah sebagai dasar dalam tahap analisis selanjutnya.

4.2 Define

Pada tahap Define, dilakukan perumusan inti permasalahan berdasarkan hasil yang diperoleh dari tahap empathize. Data yang telah dikumpulkan sebelumnya dianalisis untuk mengidentifikasi kebutuhan utama serta

kendala yang paling sering dialami oleh pengguna dalam proses pindahan kost.

Berdasarkan hasil analisis, ditemukan bahwa pengguna mengalami kesulitan dalam mengakses layanan jasa angkut barang dan jasa pembersihan secara terpisah. Selain itu, kurangnya transparansi biaya serta kesulitan dalam pengaturan jadwal layanan juga menjadi permasalahan utama.

Dari hasil tersebut, diperoleh beberapa kebutuhan pengguna sebagai berikut:

Tabel 2. Tabel Daftar Kebutuhan

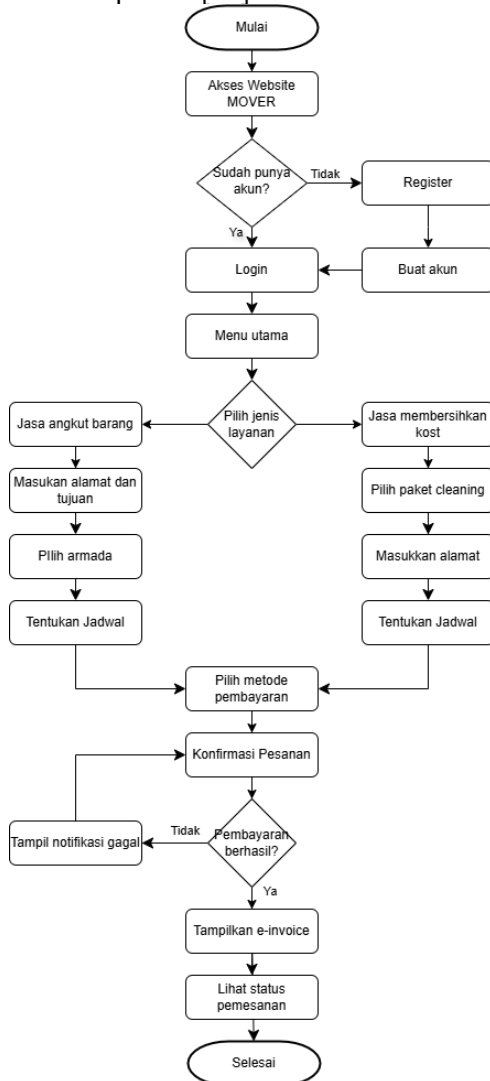
No.	Daftar Kebutuhan
1.	Tersedianya platform yang mengintegrasikan jasa angkut barang dan jasa pembersihan dalam satu sistem.
2.	Kemudahan dalam melakukan pemesanan layanan tanpa harus berpindah platform.
3.	Informasi biaya yang jelas, transparan, dan dapat diketahui sejak awal.
4.	Fitur pengaturan jadwal layanan yang fleksibel dan mudah digunakan.
5.	Tampilan antarmuka yang sederhana, mudah dipahami, dan tidak membingungkan.

4.3 Ideate

Pada tahap ketiga dalam metode Design Thinking, yaitu fase Ideate, mulai dikembangkan berbagai gagasan sebagai solusi dari permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Proses ini dilakukan melalui brainstorming untuk menghasilkan ide-ide yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada tahap ini juga mulai disusun beberapa komponen pendukung seperti Information Architecture, wireframe, dan wireflow guna membantu memperjelas arah perancangan sistem.

Tahapan selanjutnya adalah merancang konsep aplikasi yang akan dikembangkan. Proses ini dilakukan dengan menyusun user

flow, sitemap, serta desain wireframe. User flow berfungsi untuk menggambarkan alur interaksi pengguna dengan sistem, sitemap digunakan untuk menunjukkan struktur halaman dalam website, sedangkan wireframe digunakan sebagai gambaran awal tampilan antarmuka aplikasi [17].

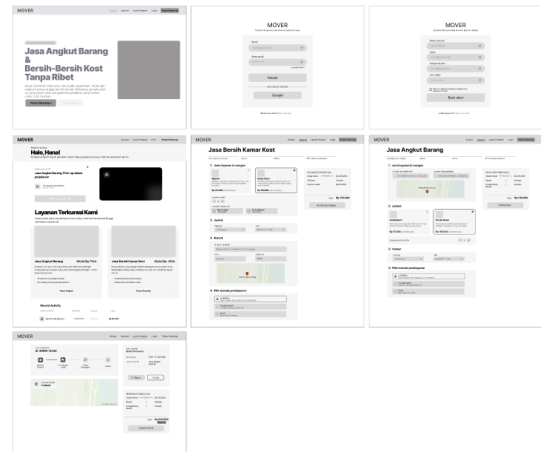


Gambar 2. Alur pengguna (*User Flow*) website MOVER yang dirancang pada tahap ideate dalam metode *Design Thinking*.

User flow merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan alur interaksi pengguna saat mengakses aplikasi MOVER. User flow memiliki peran penting dalam proses pengembangan aplikasi, yaitu membantu desainer dalam merancang dan mengatur alur penggunaan sebelum masuk ke tahap desain antarmuka (UI) [18]. Dengan adanya user flow,

navigasi aplikasi dapat dibuat lebih sederhana, terstruktur, dan mudah dipahami sehingga meningkatkan kenyamanan pengguna.

Setelah perancangan user flow selesai, tahap selanjutnya adalah membuat wireframe sebagai dasar dalam penyusunan desain UI aplikasi. Berikut merupakan struktur wireframe dari aplikasi MOVER:



Gambar 3. Wireframe website MOVER yang digunakan untuk membantu UI designer dalam menentukan tata letak dan detail perancangan aplikasi.

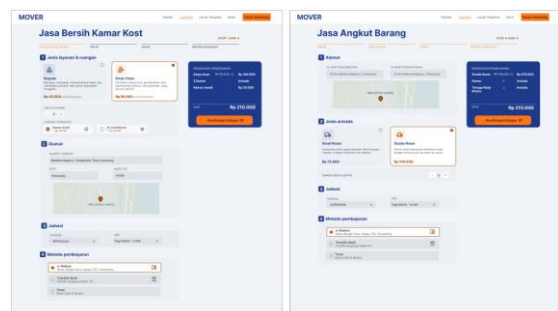
4.4 Prototype

Pada tahap *prototype* dalam metode *Design Thinking*, dilakukan pembuatan representasi awal dari website MOVER berdasarkan hasil perancangan pada fase ideate. Tahap ini berfokus pada pengembangan tampilan website dalam bentuk yang lebih nyata sehingga dapat digunakan untuk simulasi dan pengujian.

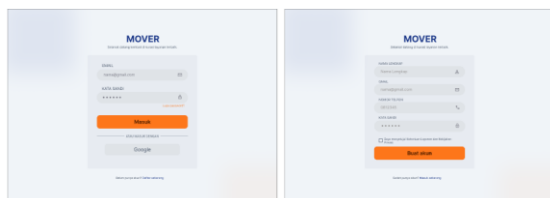
Berbeda dengan *wireframe* yang masih bersifat sederhana, *prototype* sudah menampilkan desain yang lebih lengkap dan mendekati tampilan akhir website. Tahapan ini bertujuan untuk menguji serta mengevaluasi rancangan yang telah dibuat, sehingga dapat diketahui apakah desain tersebut telah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berikut merupakan tampilan *prototype* website MOVER:



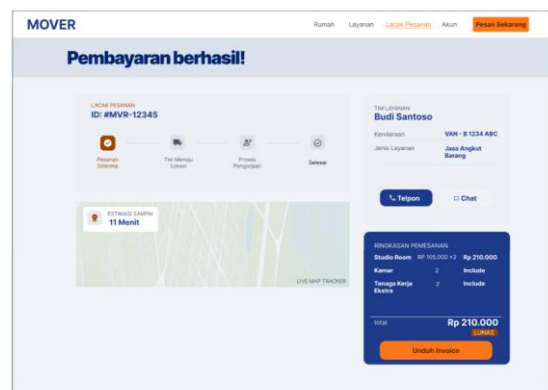
Gambar 4. Menunjukkan tampilan desain antarmuka pada halaman landing page website Mover.



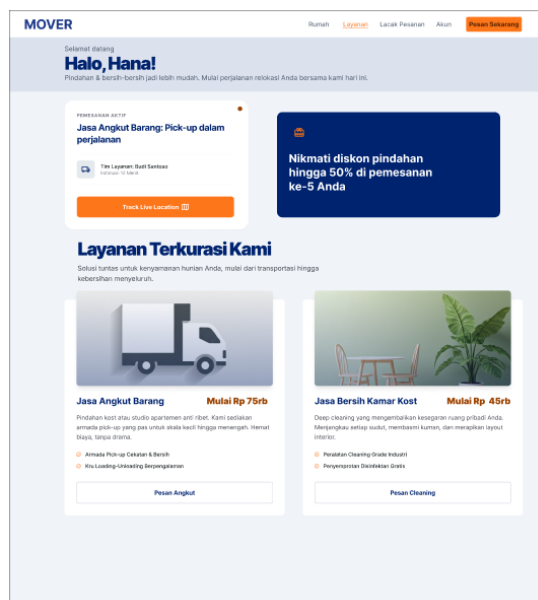
Gambar 7. Menunjukkan tampilan desain antarmuka pada halaman booking layanan website Mover.



Gambar 5. Menunjukkan tampilan desain antarmuka pada halaman Login dan Registrasi website Mover.



Gambar 8. Menunjukkan tampilan desain antarmuka pada halaman lacak pesanan page website Mover.

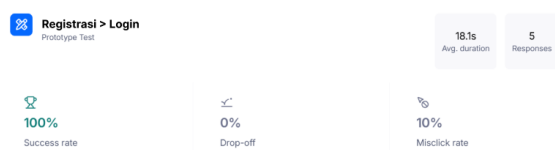


Gambar 6. Menunjukkan tampilan desain antarmuka pada halaman home website Mover.

4.5 Testing

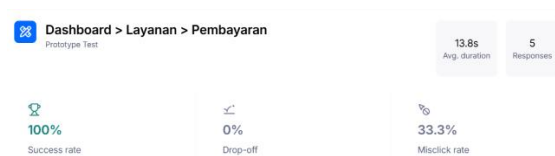
Tahap akhir adalah pengujian (*testing*) menggunakan metode *Usability Testing* pada platform Maze untuk mengevaluasi efektivitas rancangan website MOVER. Melalui pengujian ini, efektivitas, efisiensi, dan tingkat kepuasan pengguna terhadap rancangan solusi dapat diukur secara objektif. Pengujian dilakukan daring kepada lima responden dengan dua skenario utama.

- a. Analisis Misi Pertama (Registrasi & Login): Berdasarkan Gambar 9, misi ini mencapai Success Rate 100% dengan durasi rata-rata 18,1 detik. Tingkat *misclick* sebesar 10% menunjukkan perlunya perbaikan minor pada visibilitas elemen tombol (CTA).



Gambar 9. Menunjukkan hasil misi pertama.

- b. Analisis Misi Kedua (Pemesanan & Pembayaran): Berdasarkan Gambar 10, misi ini mencatat Success Rate 100% dengan durasi 13,8 detik. Namun, terdapat angka misclick rate sebesar 33,3%. Hal ini menunjukkan adanya kebingungan pengguna pada tata letak informasi layanan multifungsi, sehingga diperlukan iterasi pada hierarki visual untuk meminimalisir beban kognitif pengguna.



Gambar 10. Menunjukkan hasil pengujian kedua.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan pengujian website MOVER menggunakan pendekatan *Design Thinking*, dapat disimpulkan bahwa solusi yang dikembangkan telah mampu memenuhi kebutuhan pengguna, khususnya mahasiswa atau anak kost dalam mengakses layanan angkut dan kebersihan secara praktis. Hasil pengujian *prototype* menunjukkan bahwa responden dapat menyelesaikan tugas utama, seperti registrasi, login, pemilihan layanan, hingga proses pemesanan dengan baik, sehingga alur sistem dinilai jelas dan mudah dipahami. Selain itu, fitur yang tersedia seperti metode pembayaran yang beragam dan pelacakan (*tracking*) secara real-time menjadi nilai tambah dalam meningkatkan pengalaman pengguna.

Meskipun demikian, masih terdapat beberapa kekurangan, seperti adanya potensi kebingungan pada beberapa elemen antarmuka serta belum optimalnya pengalaman pengguna pada bagian tertentu berdasarkan umpan balik responden. Oleh karena itu, pengembangan

selanjutnya dapat difokuskan pada penyempurnaan desain antarmuka agar lebih intuitif, peningkatan performa sistem, serta optimalisasi responsivitas di berbagai perangkat. Pengujian lanjutan dengan jumlah responden yang lebih luas juga diperlukan untuk memperoleh hasil evaluasi yang lebih komprehensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dan memberikan dukungan terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. A. Putri, N. A. Sugito, M. Maylina, M. R. Kholili, and T. E. Tandiyono, "Desain Sempurna, Layanan Terpadu: Analisis Keunggulan Sistem Informasi Gojek dalam Membentuk Pengalaman Pengguna (Studi Kasus Pada Subjek IN-01)," vol. 2, no. 4, pp. 537–550, 2025, doi: 10.61722/jaem.v2i4.7745.
- [2] Amesha S, Adinda T, Nazira N, and Willyansyah W, "PENGARUH DESAIN UI/UX YANG EFEKTIF DALAM MENINGKATKAN PENGALAMAN DAN KEPUASAN PENGGUNAAN," 2025.
- [3] A. Prananta, G. Satya, T. Thomas, N. J. Limartha, and F. S. Rahayu, "Desain Antarmuka Aplikasi GiziAnak Berbasis Design Thinking untuk Pemantauan Tumbuh Kembang Balita," 2026.
- [4] A. Olivia, P. Dwi Larasati, M. Femy Mulya, S. Anwar, and Y. Efendi, "Penerapan Design Thinking dalam Perancangan UI/UX Website untuk Meningkatkan Pengalaman Pengguna," 2025.
- [5] D. S. Mubiarto, R. Rizal Isnanto, and I. P. Windasari, "Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)," *Jurnal Teknik Komputer*, vol. 1, no. 4, pp. 209–216, 2023, doi: 10.14710/jtk.v1i4.37686.
- [6] T. F. M. Syafei and A. Hidayatullah, "Analisis Penerapan UI/UX Dalam Meningkatkan Pengalaman Pengguna Pada Sistem Reservasi Amadeus," *JUSTINFO | Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, Dec. 2023, doi: 10.33197/justinfo.voll.iss1.2023.1252.
- [7] Wiwesa N R, "USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE UNTUK MENGELOLA KEPUASAN PELANGGAN," 2021.

- [8] Prasetyo A, Rozikin C, and Dewi R, "PERANCANGAN USER INTERFACE (UI) & USER EXPERIENCE (UX) APLIKASI PENCARI KOST ABC DI KOTA XYZ MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING", [Online]. Available: <http://jti.aisyahuniversity.ac.id/index.php/AJIEE>
- [9] M. R. Wibowo and H. Setiaji, "Perancangan Website Bisnis Thrifdoor Menggunakan Metode Pendekatan Design Thinking," 2020.
- [10] F. A. Maylani, M. A. Rahman, and F. Maghfirli, "Perancangan Prototipe Aplikasi Pembelajaran Sains dan Matematika untuk Siswa SMK Menggunakan Design Thinking," 2025.
- [11] Naufal Farid and Tata Sutabri, "Rancangan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Dengan Metode Prototype," *Jurnal Sains dan Teknologi*, vol. 3, no. 2, pp. 09–14, Nov. 2024, doi: 10.58169/saintek.v3i2.631.
- [12] F. Lanitasya Shaghira, H. Tolle, and D. Cahya Astriya, "Perancangan User Experience Aplikasi Among Batu Menggunakan Metode Design Thinking," 2025. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [13] S. Ansori, P. Hendradi, and S. Nugroho, "Penerapan Metode Design Thinking dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile SIPROPMAWA," *Journal of Information System Research (JOSH)*, vol. 4, no. 4, pp. 1072–1081, Jul. 2023, doi: 10.47065/josh.v4i4.3648.
- [14] I. P. Sari, A. H. Kartina, A. M. Pratiwi, F. Oktariana, M. F. Nasrulloh, and S. A. Zain, "Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru," *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, vol. 2, no. 1, pp. 45–55, Jun. 2020, doi: 10.17509/edsence.v2i1.25131.
- [15] R. Fahrudin and R. Ilyasa, "PERANCANGAN APLIKASI 'NUGAS' MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING DAN AGILE DEVELOPMENT," 2021.
- [16] K. Harlim and N. Setiyawati, "Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Majuli Menggunakan Metode Design Thinking," 2022. [Online]. Available: <https://journal-computing.org/index.php/journal-ita/index>
- [17] M. Anwar, A. Ratnasari, Y. Wicaksono, and R. Nur Rachman Dzakiyullah, "PENERAPAN METODE DESIGN THINKING DALAM PERANCANGAN USER INTERFACE (UI) DAN USER EXPERIENCE (UX) APLIKASI WAWANCARA DARING NARASOURCE," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 3S1, Oct. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i3s1.4922.
- [18] A. Nuraini and A. A. Rachmawati, "Perancangan User Interface Aplikasi M Parkir Universitas Widyatama Menggunakan Metode Design Thinking," *JUSTINFO | Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 21–33, Dec. 2023, doi: 10.33197/justinfo.vol1.iss1.2023.1249.