

Optimalisasi UX Aplikasi Penyewaan Peralatan Bayi dengan Design Thinking dan Evaluasi SUS

Dimas Shafa Malik Ismail¹, Rujianto Eko Saputro^{2*}

¹Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Informatika, Universitas Amikom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia

²Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Amikom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia

Email: dimasshafa@gmail.com¹, rujianto@amikompurwokerto.ac.id²

Email Penulis Korespondensi: rujianto@amikompurwokerto.ac.id*

Submitted: 23/05/2025; Accepted: 19/06/2025; Published: 30/06/2025

Abstrak– Penyewaan perlengkapan bayi menjadi solusi praktis bagi orang tua yang membutuhkan alat dalam jangka waktu terbatas. Namun, dalam praktiknya, masih banyak layanan penyewaan yang berjalan secara manual dan belum efisien, sehingga menimbulkan kendala seperti keterbatasan informasi, proses pemesanan yang rumit, serta waktu layanan yang tidak fleksibel. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan meningkatkan kualitas antarmuka pengguna (UI) serta pengalaman pengguna (UX) melalui pengembangan aplikasi mobile berbasis metode Design Thinking, guna meningkatkan efisiensi layanan dan kepuasan pengguna. Proses perancangan mengikuti lima tahap, yaitu Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test, dengan diawali wawancara serta observasi untuk memahami kebutuhan pengguna, kemudian dilanjutkan dengan perancangan wireframe, alur navigasi, hingga pengujian prototipe low-fidelity dan high-fidelity. Evaluasi dilakukan dengan metode System Usability Scale (SUS) terhadap 15 responden yang merepresentasikan target pengguna. Hasil pengujian menunjukkan skor rata-rata SUS sebesar 77,17, yang menandakan aplikasi memiliki tingkat kegunaan tinggi dan respons positif dari pengguna. Temuan ini membuktikan bahwa pendekatan Design Thinking efektif dalam menghasilkan desain aplikasi penyewaan yang intuitif, ramah pengguna, dan mampu meningkatkan pengalaman digital pelanggan secara signifikan.

Kata Kunci: Aplikasi Mobile, Design Thinking, Mamanike Baby Care, Penyewaan Peralatan Bayi, System Usability Scale

Abstract– Baby equipment rental is a practical solution for parents who need tools within a limited period of time. However, in practice, there are still many rental services that run manually and inefficiently, causing obstacles such as limited information, complicated ordering processes, and inflexible service times. This research aims to design and improve the quality of the user interface (UI) and user experience (UX) through the development of mobile applications based on the Design Thinking method, in order to improve service efficiency and user satisfaction. The design process follows five stages, namely Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test, starting with interviews and observations to understand user needs, followed by wireframe design, navigation flow, and low-fidelity and high-fidelity prototype testing. Evaluation was carried out using the System Usability Scale (SUS) method on 15 respondents who represented the target users. The test results showed an average SUS score of 77.17, indicating the application has a high level of usability and a positive response from users. The findings prove that the Design Thinking approach is effective in producing a rental app design that is intuitive, user-friendly, and able to significantly improve customers' digital experience.

Keywords: Mobile Application, Design Thinking, Mamanike Baby Care, Baby Equipment Rental, System Usability Scale

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi internet dengan hadirnya era digital, terjadi pergeseran besar dalam metode manusia berkomunikasi, berinteraksi, mengakses berbagai layanan dan bertransaksi. Salah satu dampak signifikan dari perkembangan ini terlihat pada sektor e-commerce, yang tak hanya mencakup aktivitas perdagangan, namun juga layanan lain seperti penyewaan, lowongan pekerjaan, dan layanan pelanggan [1]. E-commerce memungkinkan masyarakat melakukan transaksi tanpa batasan ruang dan waktu, serta memberikan efisiensi dalam biaya dan akses, terutama bagi masyarakat di wilayah pedesaan [2]. Penyewaan peralatan bayi berkembang sebagai bagian dari e-commerce, menjadi solusi praktis dan ekonomis bagi orang tua yang hanya membutuhkan perlengkapan dalam waktu terbatas sesuai pertumbuhan anak. [3].

Dalam aplikasi e-commerce penyewaan perlengkapan bayi, pengalaman pengguna menjadi aspek fundamental yang menentukan keberhasilan layanan digital, karena memengaruhi kenyamanan, kepercayaan, serta keputusan pengguna dalam bertransaksi. Studi Tiptal menunjukkan 88% pengguna enggan kembali setelah pengalaman UX yang buruk [4]. Selain itu, berdasarkan laporan dari The Market Intelligence, pasar global penyewaan stroller (kereta dorong bayi) mencapai nilai sebesar USD 1,4 miliar pada tahun 2023, dan diproyeksikan meningkat menjadi USD 1,98 miliar pada tahun 2032, dengan laju pertumbuhan tahunan (CAGR) sebesar 3,3% [5]. Data ini menunjukkan adanya peningkatan permintaan yang signifikan terhadap layanan penyewaan perlengkapan bayi secara global. Fakta tersebut menegaskan bahwa pengembangan UX yang optimal menjadi faktor krusial dalam menarik dan mempertahankan pengguna di tengah pertumbuhan pasar yang semakin kompetitif. Antarmuka pengguna yang intuitif dan menyenangkan menjadi aspek penting dalam meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan [6][7]. Dalam konteks ini, User Interface (UI) memiliki keterkaitan dengan bagaimana aspek visual seperti tata letak, perpaduan warna, dan ikon dirancang dalam tampilan sebuah aplikasi atau situs web. Di sisi lain, UX atau pengalaman pengguna merujuk pada seluruh persepsi dan respons pengguna selama berinteraksi dengan produk yang digunakan [8].

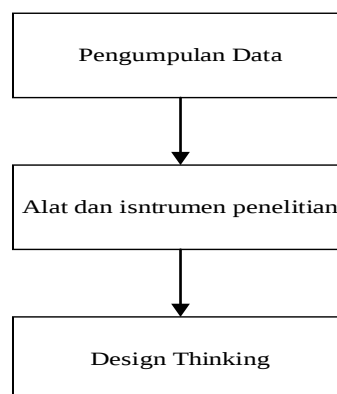
Penelitian sebelumnya menegaskan pentingnya desain antarmuka dalam meningkatkan kepuasan pengguna aplikasi e-commerce. Studi oleh Nilasari et al. [9] yang menemukan bahwa desain UI/UX memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Hal serupa juga ditemukan oleh David et al. [10] yang menemukan bahwa desain antarmuka yang baik dan pengalaman pengguna yang optimal secara signifikan meningkatkan kenyamanan dan kepuasan, khususnya pada platform e-commerce besar di Indonesia seperti Shopee dan Tokopedia. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Tubagus et al. [11] menunjukkan bahwa penerapan prinsip UI/UX pada Sistem Reservasi Amadeus meningkatkan efisiensi dan kenyamanan pengguna. Antarmuka intuitif, navigasi lancar, dan desain menarik memperbaiki pengalaman pengguna, sehingga mendorong loyalitas. Temuan ini menguatkan bukti bahwa desain UI/UX berperan penting dalam meningkatkan kepuasan, kepercayaan, dan adopsi aplikasi digital.

Mamanike Baby Care, sebagai penyedia layanan penyewaan peralatan bayi yang berbasis di Purwokerto, menghadapi tantangan signifikan dalam persaingan industri yang semakin terdigitalisasi. Saat ini, Mamanike masih menggunakan metode konvensional seperti chat, telepon, dan pembayaran manual, yang menyulitkan pelanggan dan mengurangi efisiensi operasional. Sementara itu, kompetitor telah menawarkan layanan digital dengan pemesanan otomatis dan sistem pembayaran terintegrasi, membuat Mamanike kurang kompetitif. Jika tidak melakukan transformasi digital, Mamanike berisiko kehilangan pelanggan. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi mobile berbasis kebutuhan pengguna menjadi langkah penting untuk meningkatkan layanan dan menjaga daya saing.

Penelitian ini bertujuan merancang UI/UX aplikasi mobile penyewaan perlengkapan bayi Mamanike Baby Care menggunakan pendekatan design thinking, fokus pada peningkatan pengalaman pengguna. Solusi dirancang berdasarkan analisis kebutuhan, dengan pengujian menggunakan System Usability Scale (SUS). Metode SUS merupakan salah satu teknik evaluasi yang melibatkan end user secara langsung dalam proses evaluasi [12]. Metode ini mengukur persepsi pengguna terhadap kegunaan dan kepuasan desain. Diharapkan hasilnya memberikan solusi digital yang efektif dan ramah pengguna, meningkatkan layanan Mamanike Baby Care, serta menjadi kontribusi akademis dalam pengembangan UI/UX aplikasi penyewaan mobile di Indonesia.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan sistematis untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Adapun tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Tahapan Penelitian

1. Pengumpulan data

a. Wawancara

Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur terhadap dua partisipan yang sesuai dengan kriteria. Kriteria partisipan meliputi: berusia 20–35 tahun, merupakan ibu hamil atau tua dengan anak usia 0–2 tahun, berdomisili di wilayah layanan Mamanike Baby Care (Purwokerto dan sekitarnya), serta terbiasa menggunakan smartphone dalam aktivitas sehari-hari. Kriteria ini dipilih karena mewakili profil utama calon pengguna aplikasi penyewaan peralatan bayi, yaitu orang tua muda yang membutuhkan solusi praktis dan berbasis digital. Wawancara bertujuan untuk menggali kebutuhan, hambatan, dan harapan pengguna terhadap layanan penyewaan. Sebanyak 15 pertanyaan utama diajukan, mencakup aspek kebiasaan penyewaan perlengkapan bayi, kesulitan dalam proses manual, preferensi fitur, dan pengalaman menggunakan aplikasi digital lainnya. Data yang dikumpulkan berupa narasi pengalaman, opini, dan tanggapan mendalam partisipan, yang kemudian digunakan untuk merumuskan persona dan kebutuhan desain.

b. Observasi

Observasi dilakukan secara langsung di lokasi layanan Mamanike Baby Care. Peneliti mencatat alur layanan konvensional, termasuk interaksi pengguna, waktu tunggu, dan proses pembayaran. Data dicatat menggunakan lembar observasi manual dan digunakan untuk mendukung perumusan masalah dan persona pengguna.

2. Alat yang digunakan

Penelitian ini menggunakan Google Meet untuk wawancara, Figma dan FigJam untuk perancangan, Canva untuk Customer Journey Map, Google Form untuk pengumpulan data, serta Microsoft Excel untuk analisis skor SUS.

3. Design Thinking

Design Thinking adalah suatu metode yang mengutamakan kerjasama dengan pengguna dalam merancang solusi untuk suatu masalah. Pendekatan ini bertujuan untuk menghasilkan layanan yang inovatif, yang selaras dengan kebutuhan pengguna, serta efektif dalam menyelesaikan tantangan yang dihadapi [13]. Gambar 1 menggambarkan beberapa tahapan yang terdapat dalam metode Design Thinking.



Gambar 1. Tahapan Metode Design Thinking [14]

Empathize adalah tahapan pertama pada Design Thinking demi memahami masalah secara terperinci [15]. Tahap ini bertujuan untuk memahami kebutuhan dan permasalahan pengguna. Data dari wawancara dan observasi digunakan untuk membuat User Persona yang representatif.

Tahap kedua dalam Design Thinking, yaitu Define, memiliki tujuan untuk mengolah dan menyusun informasi dari tahap Empathize. Di tahap ini, data dianalisis untuk merumuskan sudut pandang (Point of View) yang jelas, mengidentifikasi masalah utama, dan merancang ide solusi [15]. Data yang telah dikumpulkan dianalisis untuk merumuskan Point of View dan masalah utama pengguna. Peneliti membuat Customer Journey Map menggunakan Canva untuk mengidentifikasi tahapan layanan dan titik masalah dalam proses penyewaan konvensional.

Ideate adalah tahap menggunakan data dari tahap sebelumnya untuk menghasilkan berbagai ide. Pada fase brainstorming, semua ide dicatat untuk mencari solusi masalah pengguna, kemudian dievaluasi untuk memilih yang paling efektif [15]. Fase ini diawali dengan sesi brainstorming menggunakan FigJam untuk menghasilkan berbagai solusi potensial. Ide yang terkumpul kemudian disaring dan dipilih berdasarkan kriteria kelayakan dan relevansi. User Flow dan Site Map dirancang untuk menggambarkan alur dan struktur aplikasi.

Prototype adalah pembuatan model awal produk yang mewujudkan ide menjadi desain nyata untuk diuji dan mendapat masukan sebelum pengembangan lebih lanjut [16]. Prototipe awal dibuat dalam bentuk low-fidelity wireframe untuk menggambarkan kerangka dasar aplikasi. Setelah mendapat masukan, prototipe dikembangkan menjadi high-fidelity menggunakan Figma, lengkap dengan tampilan visual dan interaksi realistis.

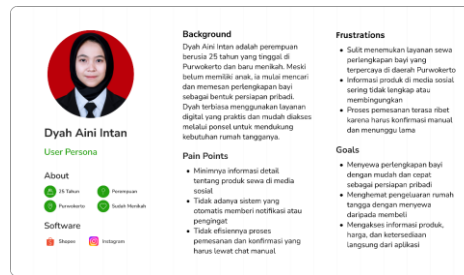
Pengujian merupakan fase evaluasi yang dirancang untuk menguji efektivitas desain yang dikembangkan. Selama fase ini, pengguna diminta untuk menyelesaikan serangkaian tugas atau pertanyaan untuk menilai kinerja dan pengalaman mereka dengan produk yang diuji [16]. Selain menerapkan pendekatan design thinking, System Usability Scale (SUS) juga digunakan sebagai alat untuk menguji produk. SUS merupakan metode yang digunakan untuk menilai sejauh mana kegunaan suatu produk atau sistem. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang berisi 10 pertanyaan, di mana responden memberikan jawaban pada skala numerik dari 1 hingga 5 [17]. Analisis data dilakukan menggunakan Microsoft Excel untuk menghitung skor dan menginterpretasikan tingkat kegunaan berdasarkan standar SUS.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Empathize

3.1.1 User Persona

Sesuai dengan temuan interview dan pengamatan, peneliti menyusun persona pengguna yang menggambarkan karakter dan kebutuhan calon pengguna aplikasi. Persona ini mencerminkan informasi penting mengenai pengguna yang menjadi target utama dari aplikasi penyewaan peralatan bayi. Gambar 2 merupakan bentuk berdasarkan karakter pengguna yang didapatkan dari user atau calon pengguna

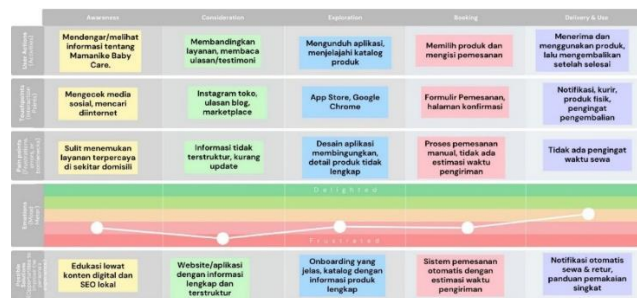


Gambar 2. User Persona

3.2 Define

3.2.1 User Journey Map

Peneliti membuat User Journey Map guna menggambarkan tahapan-tahapan yang ditempuh oleh pengguna dalam proses tersebut. aplikasi penyewaan peralatan bayi. Peta ini membantu mengidentifikasi kendala dan kebutuhan pada setiap tahap penggunaan, sehingga aplikasi dapat disesuaikan untuk memudahkan pengalaman pengguna.

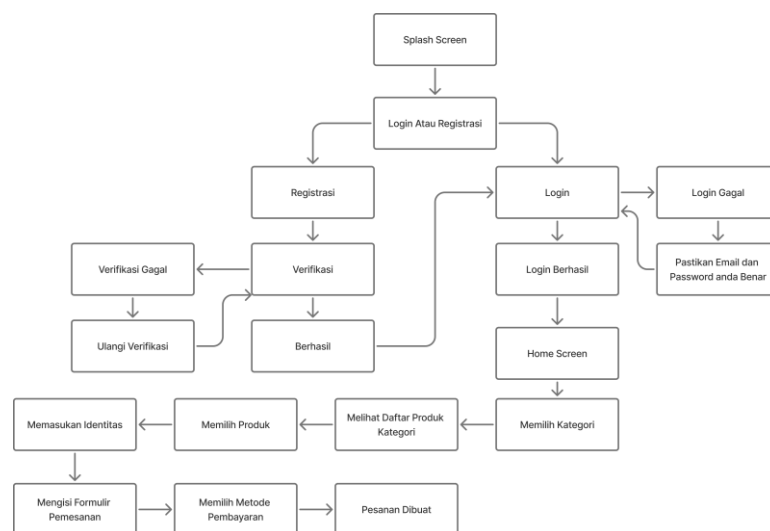


Gambar 3. User Journey Map

3.3 Ideate

3.3.1 User Flow

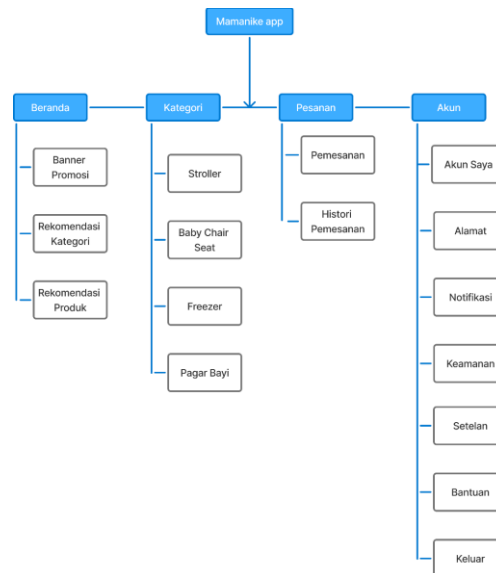
User Flow menjelaskan proses navigasi aplikasi, memastikan pengguna dapat mencapai tujuan mereka dengan mudah melalui jalur yang jelas dan efisien.



Gambar 4. User Flow

3.3.2 Site Map

Site Map menunjukkan struktur informasi aplikasi, membantu merancang navigasi yang intuitif dan memastikan informasi penting mudah diakses.

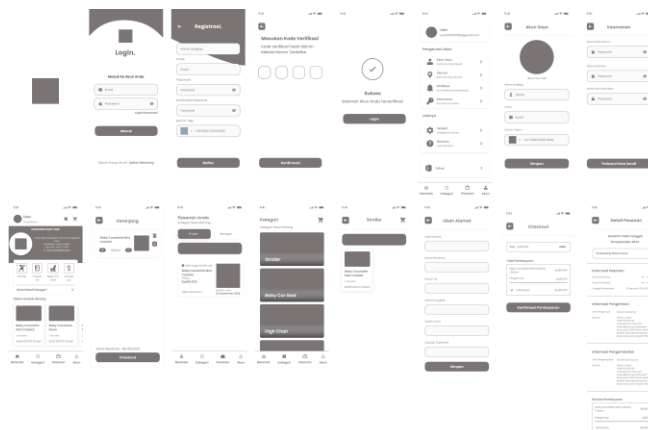


Gambar 5. Site Map

3.4 Prototipe

3.4.1 Low Fidelity

Peneliti membuat low fidelity prototype sebagai representasi rancangan awal desain antarmuka aplikasi. Wireframe ini berfungsi untuk menunjukkan struktur dan alur dasar tanpa elemen visual detail, dan digunakan untuk menguji navigasi awal aplikasi. Berikut ini merupakan beberapa tampilan low fidelity dari aplikasi Mamanike.

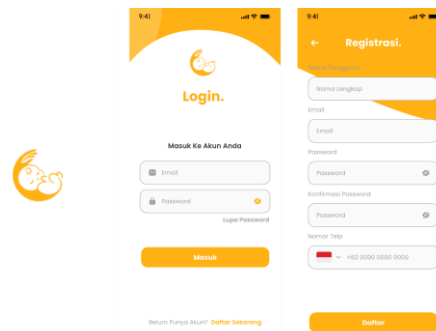


Gambar 6. Low Fidelity Aplikasi Mamanike

Gambar 6 merupakan beberapa tampilan yang akan digunakan pada aplikasi Mamanike seperti splash screen, halaman login, halaman beranda, serta halaman kategori penyewaan. Setiap tampilan dirancang dengan fokus pada kemudahan navigasi dan kejelasan alur pengguna, sehingga pengguna dapat dengan mudah memahami fungsi dari setiap elemen yang ditampilkan. Low fidelity prototype ini juga menjadi dasar dalam sesi uji coba awal kepada pengguna untuk mendapatkan masukan terhadap struktur antarmuka sebelum dikembangkan lebih lanjut ke tahap high fidelity.

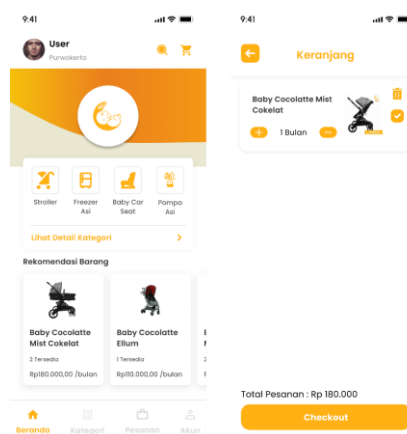
3.4.2 High Fidelity

Berdasarkan hasil evaluasi dari wireframe, peneliti mengembangkan prototipe hi-fi dengan tampilan visual realistis dan interaksi penuh, yang kemudian diuji lebih lanjut oleh pengguna untuk mendapatkan umpan balik akhir sebelum desain final. Berikut ini merupakan hasil dari tampilan high fidelity aplikasi mamanike babycare.



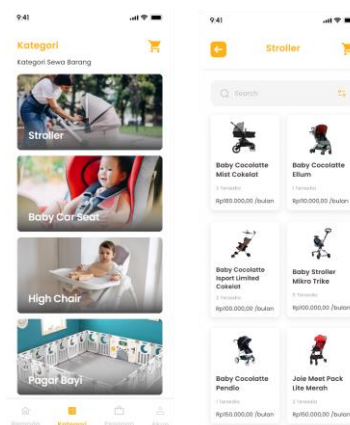
Gambar 7. Halaman Splash, Login, Registrasi

Gambar 7 menunjukkan tampilan awal saat aplikasi dibuka. Halaman splash menampilkan logo aplikasi. Halaman login digunakan untuk masuk ke akun yang sudah terdaftar, sementara halaman registrasi memungkinkan pengguna baru membuat akun.



Gambar 8. Halaman Homescreen, Keranjang

Halaman homescreen berisi berbagai kategori produk dan rekomendasi barang untuk pengguna. Halaman keranjang menampilkan daftar barang yang telah dipilih pengguna sebelum melakukan pemesanan.



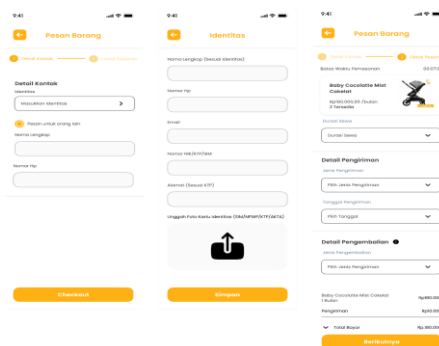
Gambar 9. Halaman Kategori dan Detail Kategori

Gambar 9 menggambarkan tampilan halaman kategori, di mana pengguna dapat melihat berbagai jenis peralatan bayi yang tersedia. Selain itu, gambar ini juga menunjukkan detail kategori yang menampilkan produk-produk spesifik sesuai dengan jenis kategori yang dipilih.



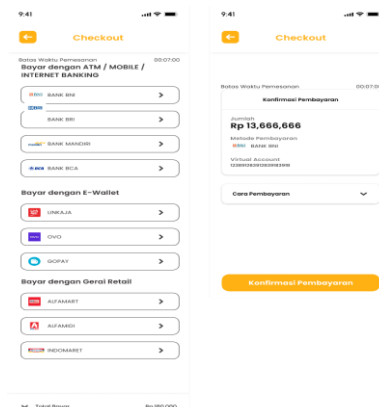
Gambar 10. Halaman Detail Produk

Gambar 10 menampilkan tampilan detail produk, lengkap dengan informasi seperti nama produk, deskripsi, harga sewa, dan opsi untuk melakukan pemesanan melalui tombol “Sewa Sekarang.”



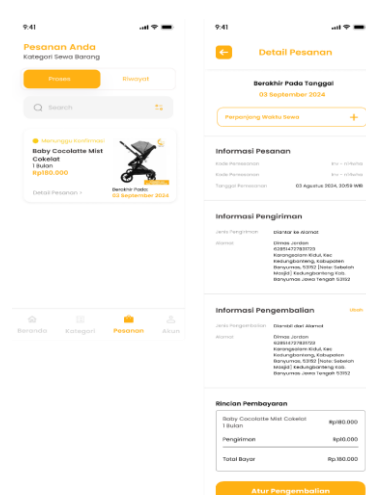
Gambar 11. Halaman Form Pemesanan

Gambar 11 menunjukkan halaman formulir Pesanan, yang harus diisi oleh pengguna, dimulai dari pengguna mengisi identitas mereka, selanjutnya untuk menentukan tanggal sewa, durasi, serta data pribadi dan alamat pengantaran barang.



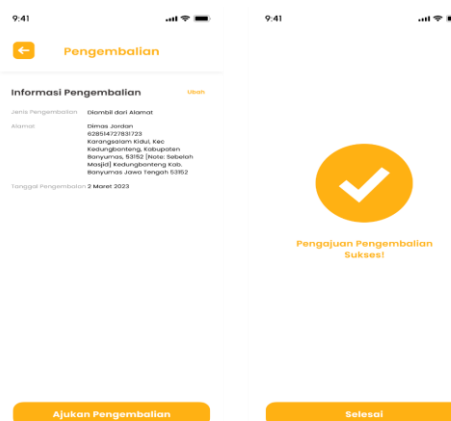
Gambar 12. Halaman Metode Pembayaran

Gambar 12 memperlihatkan halaman yang menyediakan beragam pilihan metode pembayaran, termasuk transfer melalui bank dan dompet digital. untuk menyelesaikan transaksi pemesanan peralatan bayi.



Gambar 13. Halaman Pesanan dan Detail Pesanan

Gambar 13 menampilkan halaman yang memuat daftar pesanan pengguna beserta status detail dari masing-masing pesanan, mulai dari proses pemesanan hingga status pengiriman. Pada bagian detail pesanan pengguna dapat melihat durasi sewa yang tersisa dan pengguna juga dapat mengajukan pengembalian pada halaman ini.



Gambar 14. Halaman Pengembalian

Gambar 14 menunjukkan halaman pengembalian barang, di mana pengguna dapat memilih opsi pengembalian dan status pengembalian produk sewaan.

3.5 Test

Tahap pengujian dilakukan untuk mengevaluasi kegunaan (usability) dari prototipe yang telah dikembangkan. Sebagai alat evaluasi, penelitian ini menggunakan System Usability Scale (SUS), yang terdiri dari sepuluh pernyataan yang dinilai berdasarkan nilai skala 1 hingga 5. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa baik antarmuka aplikasi dapat digunakan oleh calon pengguna. Peneliti melibatkan 15 responden yang merupakan target pengguna, yaitu orang tua dengan anak usia bayi dan ibu hamil. Pengumpulan data dilakukan melalui dua metode yang berbeda. Sebagian responden diuji secara langsung melalui pengujian tatap muka, yang memungkinkan peneliti untuk mendapatkan interaksi langsung serta observasi respon spontan dari pengguna selama mereka mencoba aplikasi. Sementara itu, responden lainnya melakukan pengujian secara daring dengan mengakses prototipe melalui tautan yang disediakan. Setelah itu, mereka mengisi kuisioner SUS secara online menggunakan Google Form. Tabel 1 merupakan skala nilai dari system usability scale, Tabel 2 merupakan daftar pertanyaan kuisioner.

Table 1. Skala Jawaban SUS

Nilai	Deskripsi
1	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	Tidak Setuju (TS)
3	Netral (N)
4	Setuju (S)
5	Sangat Setuju (SS)

Table 2. Daftar Pertanyaan Kuisioner System Usability Scale (SUS)

No.	Pertanyaan
1	Saya berencana untuk menggunakan sistem ini lagi di masa mendatang.
2	Saya merasa sistem ini cukup sulit digunakan.
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.
4	Saya memerlukan bantuan dari orang lain atau teknisi saat menggunakan sistem ini.
5	Saya pikir fitur sistem ini bekerja dengan baik.
6	Saya menemukan beberapa ketidakcocokan dalam sistem ini.
7	Saya yakin orang lain akan cepat memahami cara kerja sistem ini.
8	Saya merasa sistem ini agak membingungkan untuk digunakan.
9	Saya tidak menemui kesulitan berarti dalam menggunakan sistem.
10	Saya merasa perlu waktu untuk terbiasa dengan sistem sebelum Anda dapat menggunakannya secara efektif.

Setelah data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner System Usability Scale (SUS), langkah berikutnya adalah menganalisis hasil interview dengan calon pengguna. Berikut ini adalah temuan dari wawancara yang dilakukan dengan calon pengguna aplikasi penyewaan peralatan bayi.

Table 3. Jawaban responden

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R1	4	2	5	2	4	2	4	2	5	3
R2	5	2	4	2	4	2	4	2	4	4
R3	1	1	5	2	4	2	4	1	4	5
R4	4	3	4	2	4	3	4	2	4	2
R5	4	1	5	2	5	1	4	1	4	3
R6	4	1	5	2	4	2	4	2	4	4
R7	4	2	4	2	5	1	4	1	5	2
R8	3	2	4	2	4	1	4	5	5	2
R9	3	1	4	2	4	1	4	1	4	2
R10	3	1	5	2	4	1	4	1	5	2
R11	4	4	5	2	4	2	4	2	4	2
R12	4	2	5	1	5	2	4	2	4	2
R13	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3
R14	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
R15	4	2	5	2	5	1	4	1	4	2

Setelah semua partisipan mengisi kuisioner Metode System Usability Scale (SUS), peneliti melakukan perhitungan skor Metode System Usability Scale (SUS) sesuai dengan metode standar. Setiap jawaban pada pertanyaan bernomor ganjil (Q1, Q3, Q5, Q7, Q9) dihitung dengan rumus: Skor = Nilai Jawaban dikurangi 1, karena merupakan pernyataan positif. Sedangkan untuk pertanyaan bernomor genap (Q2, Q4, Q6, Q8, Q10), dihitung dengan rumus: Skor = 5 dikurangi Nilai Jawaban, karena merupakan pernyataan negatif. Setiap responden memiliki total skor maksimal 40. Hasil perhitungan jawaban dapat ditemukan pada Tabel 3.

Table 4. Akumulasi skor tiap responden

Responden	Total Skor (0 – 40)
R1	31
R2	29
R3	27
R4	28
R5	34
R6	30
R7	34
R8	28
R9	32

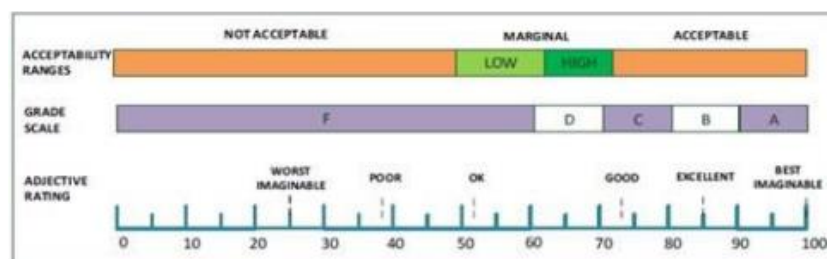
Responden	Total Skor (0-40)
R10	34
R11	29
R12	33
R13	20
R14	40
R15	34

Untuk menemukan skor akhir, masing-masing responden diperoleh dengan mengalikan total skor dengan 2,5, sehingga berada pada rentang 0 hingga 100. Lalu dicari nilai rata-rata yang terlihat pada Tabel 5.

Table 5. Skor Akhir SUS

Total Skor (0 – 40)	Skor SUS (x2.5)
31	77,5
29	72,5
27	67,5
28	70
34	85
30	75
34	85
28	70
32	80
34	85
29	72,5
33	82,5
20	50
40	100
34	85
Akumulasi SUS	1157,5
Nilai Rata-Rata SUS	77,17

Berdasarkan evaluasi terhadap 15 responden, diperoleh skor keseluruhan dari System Usability Scale (SUS) sebesar 1157,50, dengan skor rata-rata sebesar 77,17. Setelah memperoleh hasil tersebut, langkah selanjutnya adalah menentukan tingkat kelayakan atau grade dari skor SUS dengan menggunakan dua pendekatan. Pendekatan pertama adalah metode Acceptability Range, Skala Penilaian, serta Penilaian Menggunakan Adjektif yang menilai tingkat penerimaan pengguna terhadap desain antarmuka aplikasi. Pendekatan kedua melihat posisi skor dalam rentang persentil (SUS Score) yang diklasifikasikan ke dalam kategori A, B, C, D, E, atau F seperti Gambar 19 dibawah.

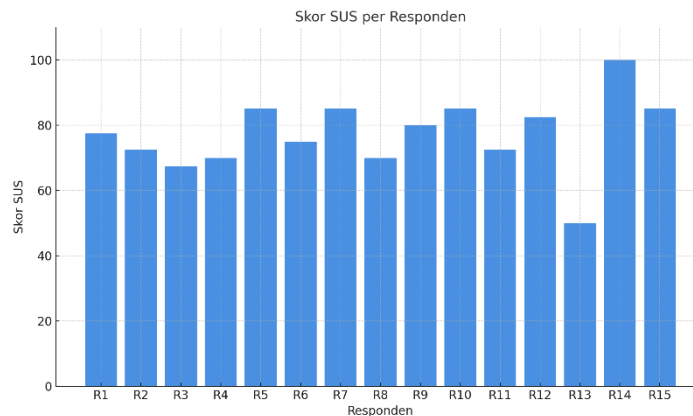


Gambar 15. Penilaian dengan Acceptability, Grade Scale, dan Adjective Rating [18]

Berdasarkan kedua pendekatan tersebut, nilai SUS sebesar 77,17 menunjukkan bahwa desain UI/UX aplikasi Mamanike Baby Care termasuk dalam kategori “Good” hingga “Excellent”, dapat diterima dengan positif oleh pengguna, serta berada pada grade C dalam skala persentil.

3.5.1 Analisis Skor SUS tiap Responden

Hasil pengisian kuesioner SUS dari 15 responden dikonversi menjadi skor usability dalam rentang 0–100. Rata-rata skor SUS yang diperoleh adalah 77,17, yang termasuk dalam kategori “Good” hingga “Excellent” menurut standar interpretasi SUS. Skor ini menunjukkan bahwa prototipe aplikasi Mamanike Baby Care memiliki tingkat kegunaan yang baik dan dapat diterima secara positif oleh mayoritas pengguna.



Gambar 16. Grafik Skor SUS tiap Responden

Gambar 16 menunjukkan distribusi skor SUS tiap responden dalam bentuk grafik batang, di sebagian besar responden memberikan skor di atas angka 68, yang merupakan batas minimum kelayakan usability menurut standar SUS. Variasi skor ini mencerminkan adanya perbedaan pengalaman dan penilaian individual, namun secara umum aplikasi dinilai telah memenuhi aspek kemudahan penggunaan oleh mayoritas responden.

3.5.2 Analisis umpan balik pengguna

Selama proses pengujian, responden juga memberikan umpan balik kualitatif melalui sesi wawancara singkat setelah mengisi SUS. Berikut beberapa temuan dan langkah tindak lanjutnya.

Table 6. Umpan Balik Pengguna

Temuan Pengguna	Tindak Lanjut Desain
Tampilan terlalu padat di beberapa halaman seperti pada halaman homescreen dan detail kategori	Perbaiki layout dan penggunaan white space lebih luas
Kesulitan mengisi data alamat secara manual	Integrasi Google Maps API untuk autofill alamat
Tidak ada fitur pencarian untuk mempermudah saat mencari produk	Penambahan fitur pencarian
Tidak ada pemberitahuan atau peringatan mengenai tanggal pengembalian produk	Menambahkan fitur notifikasi dan informasi pengembalian detail pemesanan
Tidak adanya fitur menambah durasi sewa, harus membuat pesanan lagi juga ingin menambah durasi sewa	Menambah fitur tambah durasi sewa pada halaman detail pesanan

Masukan ini mencerminkan kebutuhan pengguna yang nyata dan dijadikan acuan dalam proses iterasi desain. Penerapan perubahan berdasarkan umpan balik pengguna merupakan bagian dari pendekatan Design Thinking, yang menempatkan pengguna sebagai pusat pengembangan produk digital.

3.5.3 Implikasi Usability terhadap Adopsi Aplikasi

Skor SUS yang tinggi ini sangat penting dalam konteks adopsi aplikasi oleh pengguna. Dengan nilai rata-rata sebesar 77,17, yang tergolong dalam kategori “Good” hingga “Excellent”, terdapat indikasi kuat bahwa calon pengguna merasa nyaman dan percaya diri saat menggunakan antarmuka aplikasi. Tingkat usability yang tinggi dapat mendorong pengguna untuk lebih cepat mengadopsi aplikasi ini dalam kehidupan sehari-hari, terutama bagi orang tua yang membutuhkan solusi praktis dalam penyewaan perlengkapan bayi. Aplikasi yang mudah dipahami dan digunakan sejak pertama kali diakses memiliki peluang lebih besar untuk mendapatkan loyalitas pengguna, meningkatkan retensi, serta memicu penyebaran dari mulut ke mulut (word of mouth) yang positif. Hal ini tentu mendukung tujuan bisnis Mamanike Baby Care dalam memperluas jangkauan layanannya serta memperkuat posisi aplikasi di pasar lokal yang kompetitif.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode Design Thinking dengan fokus pada pengguna sangat berhasil dalam mengembangkan desain UI/UX untuk aplikasi mobile penyewaan perlengkapan bayi yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna. Rata-rata nilai System Usability Scale (SUS) yang mencapai 77,17 menunjukkan bahwa aplikasi yang telah dibuat berada dalam kategori “baik” hingga “sangat baik”. Angka ini mencerminkan tingkat kemudahan penggunaan, kenyamanan saat menjelajah, serta kepuasan pengguna terhadap fitur dan tampilan aplikasi. Dengan mengintegrasikan tahap-tahap Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test secara sistematis, metode Design Thinking berhasil meningkatkan kualitas desain aplikasi sehingga dapat diterima dengan positif oleh para pengguna yang menjadi target, terutama orang tua dan ibu hamil yang merupakan

pelanggan utama Mamanike Baby Care. Hasil evaluasi ini menegaskan bahwa fokus pada kebutuhan pengguna selama proses perancangan dapat menghasilkan produk yang relevan dan bermanfaat, sekaligus memberikan pengalaman pengguna yang positif. Keberhasilan ini menjadi bukti bahwa pendekatan desain yang berpusat pada pengguna dapat menjadi strategi efektif dalam pengembangan aplikasi berbasis layanan. Adapun keterbatasan penelitian ini terletak pada cakupan yang hanya sampai pada tahap desain UI/UX tanpa diikuti oleh pengembangan aplikasi penuh dan pengujian lapangan secara menyeluruh. Namun, hal ini membuka peluang bagi penelitian lanjutan untuk mengimplementasikan prototipe ke dalam aplikasi nyata dan melakukan evaluasi usability yang lebih komprehensif dengan beragam metode. Secara keseluruhan, temuan penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan aplikasi penyewaan peralatan bayi yang efektif, efisien, dan sesuai dengan harapan pengguna.

REFERENCES

- [1] Y. L. . Rehatalanit, “Peran E-Commerce Dalam Pengembangan Bisnis,” *J. Teknol. Ind.*, vol. 5, no. 0, pp. 62–69, 2021, [Online]. Available: <https://journal.universitassuryadarma.ac.id/index.php/jti/article/view/764>
- [2] T. Mustajibah, “Dinamika E-Commerce Di Indonesia Tahun 1999-2015,” *e-Journal Pendidik. Sej.*, vol. 10, no. 3, pp. 3–11, 2021.
- [3] S. Milah, M. A. Sunandar, and M. Andayani Komara, “Perancangan User Interface Dan User Experience Aplikasi Penyewaan Peralatan Bayi Berbasis Mobile Menggunakan Metode Human Centered Design (Hcd) Di Babystuffrent Purwakarta,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 7, no. 3, pp. 1714–1721, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i3.7066.
- [4] M. Philips, “Know Your User: UX Statistics and Insights (With Infographic),” *Toptal*. <https://www.toptal.com/designers/ux/ux-statistics-insights-infographic>
- [5] T. M. Intelligence, “Stroller Rental Market Size, Share, Growth, and Industry Analysis, By Type (Single-Child Stroller, Multi-Child Stroller), By Application (Under 1 Year Old, 1 to 2.5 Years Old, Above 2.5 Years Old), and Regional Forecast to 2032,” *The Market Intelligence*, 2024. <https://www.themarketintelligence.com/market-reports/stroller-rental-market-2487>
- [6] A. Kholik, A. Soegiarto, W. P. Sari, and U. Negeri, “Strategi Komunikasi Visual dalam User Interface (UI) dan User Experience (UX) Untuk Membangun Kepuasan Pengguna,” no. 4, 2024.
- [7] N. S. F. Rahmadani Novenya, “Peran UI / UX Pada Layanan Aplikasi Mytelkomsel Terhadap Keputusan Pembelian dan Loyalitas Pelanggan The Role of UI / UX in the MyTelkomsel Application Service on Purchase Decisions and bertujuan untuk Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif m,” vol. 4, no. 3, 2024.
- [8] Y. S. Jamilah and A. C. Padmasari, “Perancangan User Interface Dan User Experience Aplikasi Say.Co,” *J. Desain Komun. Vis.*, vol. 9, no. 1, pp. 73–78, 2022, doi: 10.26858/tanra.v9i1.29458.
- [9] A. dan J. Dewi Nilasari, “ANALISA PERBANDINGAN USER INTERFACEDAN USER EXPERIENCE PADA APLIKASI SHOPEE& TOKOPEDIA MENGGUNAKAN METODE END USER COMPUTINGSATISFACTION (EUCS) DAN METODE HEURISTIC,” vol. 12, no. 2, pp. 8–17, 2024.
- [10] David, “Analisis Pengaruh Ui/Ux Aplikasi Tokopedia Terhadap Kepuasan Pengguna,” *J. Ilmu Komput. dan Sist. Inf.*, vol. 11, no. 1, 2023, doi: 10.24912/jiksi.v11i1.24088.
- [11] T. F. M. Syafei and A. Hidayatullah, “Analisis Penerapan UI/UX Dalam Meningkatkan Pengalaman Pengguna Pada Sistem Reservasi Amadeus,” *JUSTINFO | J. Sist. Inf. dan Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, 2023, doi: 10.33197/justinfo.vol1.iss1.2023.1252.
- [12] U. Ependi, T. B. Kurniawan, and F. Panjaitan, “System Usability Scale Vs Heuristic Evaluation: a Review,” *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 10, no. 1, pp. 65–74, 2019, doi: 10.24176/simet.v10i1.2725.
- [13] S. Ansori, P. Hendradi, and S. Nugroho, “Penerapan Metode Design Thinking dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile SIPROPMAWA,” *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 4, no. 4, pp. 1072–1081, 2023, doi: 10.47065/josh.v4i4.3648.
- [14] M. Telaumbanua, “5 Tahap Design Thinking menurut Stanford (d.school),” *Medium*, 2019. <https://medium.com/@murnitelaumbanua98/5-tahap-design-thinking-menurut-stanford-d-school-e06f871c45c9>
- [15] M. R. Wibowo and H. Setiaji, “Perancangan Website Bisnis Thrifdoor Menggunakan Metode Pendekatan Design Thinking,” *Kaos GL Derg.*, vol. 8, no. 75, pp. 147–154, 2020, [Online]. Available: <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125798%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.smr.2020.02.002%0Ahttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/810049%0Ahttp://doi.wiley.com/10.1002/anie.197505391%0Ahttp://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205%0Ahttp://>
- [16] D. Haryuda, M. Asfi, and R. Fahrudin, “Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company,” *J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap.*, vol. 8, no. 1, pp. 111–117, 2021, doi: 10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.730.
- [17] Ilham Firman Ashari and Rahmat Rizky Muharram, “Pengembangan Antarmuka Pengguna Kolepa Mobile App Menggunakan Metode Design Thinking Dan System Usability Scale,” *JSiI (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 9, no. 2, pp. 168–176, 2022, doi: 10.30656/jsii.v9i2.4993.
- [18] W. Welda, D. M. D. U. Putra, and A. M. Dirgayusari, “Usability Testing Website Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus),” *Int. J. Nat. Sci. Eng.*, vol. 4, no. 3, pp. 152–161, 2020, doi: 10.23887/ijnse.v4i2.28864.