

Pemodelan Antar Muka Pengguna Dan Pengalaman Pengguna (UI/UX) Pada Aplikasi AR Untuk Toko Online Kirei Na Onna

M.wahidin^{1*}, Fathin Hamidah Azzahra², Apit Priatna³, Meiniarti⁴, Yahya Suherman⁵

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi: STMIK Rosma, Karawang, Indonesia

^{4,5}Program Studi Manajemen Informatika: STMIK Rosma, Karawang, Indonesia

Email: m.wahidin@dosen.rosma.ac.id

Abstract

The rapid development of information technology has had a significant impact on all aspects of life, including retail and fashion. One technology that is increasingly being used is augmented reality (AR). With the AR application for hijab shops, consumers can try various hijab models virtually before buying. Therefore, this research is about modeling the user interface and user experience (UI/UX) for the Kirei Na Onna Online Store which was innovated using Augmented Reality (AR) using the Design Thinking method. The stages in Design thinking consist of Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test, the data collection methods used are observation and interviews. The results obtained at the Empathize stage are empathy maps, at the define stage are user persona and user journey maps, on tap Ideate, namely moodboard and use case, then at the Prototype stage, namely wireframe and design, at the last stage, test, namely usability testing using the maze tool. The results of testing using the maze tool resulted in a score in the direct success section, which resulted in 83.3%, mission unfinished (mission not completed), the result was 16.7%, the total testers section (number of testers) received 6 people, the misslick rate section (click failure rate) with a result of 34.5% and the avg duration section (average duration) got a result of 125.4 seconds with the total results of all tests getting a final score of 70. It can be concluded that the running features can be completed effectively but need to be improved further its efficiency.

Keywords: Application, User Interface, User Experience, Augmented Reality, Design Thinking.

Abstrak

Pesatnya perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak yang signifikan terhadap seluruh aspek kehidupan, termasuk ritel dan fashion. Salah satu teknologi yang semakin banyak dimanfaatkan ialah augmented reality (AR). Dengan adanya aplikasi AR untuk toko hijab, konsumen dapat mencoba berbagai model hijab secara virtual sebelum membeli. Oleh karena itu penelitian ini mengenai pemodelan user interface dan user experience (UI/UX) untuk Toko Online Kirei Na Onna yang diinovasi kan memakai Augmented Reality (AR) yang memakai metode Design Thinking. Tahapan pada Design thinking terdiri dari Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test, metode pengumpul data yang dipakai yakni observasi dan wawancara. hasil yang didapatkan pada tahapan Empathize yakni empathy map, pada tahap define yakni user persona dan user journey maps, pada tahap ideate yakni moodboard dan use case, lalu pada tahap Prototype yakni wireframe dan desain, pada tahapan terakhir test yakni usability testing memakai tools maze. Hasil pada pengujian memakai tools maze menghasilkan Terdapat score pada bagian direct succes (sukses langsung) mendapati hasil 83.3% mission unfinished (misi belum selesai) mendapatkan hasil 16,7%, bagian total testers (jumlah penguji) mendapatkan 6 orang, bagian misslick rate (tingkat kegagalan klik) dengan hasil 34.5% dan bagian avg duration (durasi rata-rata) mendapatkan hasil 125,4 detik dengan total hasil semua pengujian itu menapat kan score akhir yakni 70 dapat di simpulkan fitur yang berjalan dapat diselesaikan secara efektif namun perlu ditingkatkan lagi efisiensinya.

Kata Kunci: Aplikasi, User Interface, User Experience, Augmented Reality, Design Thinking.

Article History :

Received : 05 April 2025

Revised : 12 April 2025

Accepted : 21 April 2025

Corresponding Author:

Nama Penulis, M. Wahidin
Departemen, Sistem Informasi
Instansi, STMIK Rosma
Alamat, Jl. Parahiyangan Adiarsa Barat, Karawang
Email Penulis. m.wahidin@dosen.rosma.ac.id

1. Pendahuluan

Pesatnya perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak yang signifikan terhadap seluruh aspek kehidupan, termasuk ritel dan fashion. Augmented reality (AR) ialah teknologi yang semakin populer yang memberikan pengalaman interaktif dan mendalam kepada pengguna [1].

Teknologi AR memiliki potensi penerapan yang sangat besar pada berbagai produk fashion, dan jilbab ialah salah satunya. Hijab merupakan salah satu produk fashion yang pasarnya sangat besar, terutama di negara-negara mayoritas Muslim. Konsumen kini mempunyai banyak pilihan dalam memilih hijab, sehingga faktor seperti bentuk wajah, rasa percaya diri, dan kenyamanan perlu diperhatikan [2].

Pengalaman pengguna dengan aplikasi AR toko hijab juga dipengaruhi oleh desain yang bagus. Sangat sedikit yang mendalami detail pemodelan UI/UX untuk aplikasi AR toko hijab. Oleh karena itu, penelitian ini dirancang untuk mempelajari dan menghasilkan

model UI/UX yang sesuai untuk aplikasi AR toko Kirei na onna sehingga pengalaman pengguna dapat ditingkatkan sekaligus mendorong adopsi teknologi AR di industri fashion hijab [3].

Desain UI/UX yang optimal memiliki arti penting untuk menjamin interaksi pengguna yang lancar dengan aplikasi AR toko hijab. Sejumlah kecil penelitian telah dilakukan pada pemodelan UI/UX pada aplikasi AR toko Kirei na onna. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang model UI/UX yang tepat untuk aplikasi AR toko hijab untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan membantu dalam memanfaatkan teknologi AR dalam industri fashion hijab [4].

2. Tinjauan Pustaka

1. Perancangan

Perancangan ialah proses menguraikan sesuatu yang akan dikerjakan memakai teknik yang bervariasi. Selain itu, perancangan melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami

dalam proses pengerjaannya [5] dalam [6].

2. Perancangan

Perancangan ialah teknik yang dipakai guna mendeskripsikan arsitektur serta komponen lainnya secara rinci beserta keterbatasannya terkait suatu projek [5] dalam [6].

3. UI (User Interface)

Sistem yang memerlukan interaksi pemakainya guna mendapatkan input beserta output disebut user interface. Istilah UI merujuk pada proses pemakaian yang memudahkan usernya atau dikenal user friendly, sehingga mampu menampilkan kapasitasnya selaku perangkat lunak atau program aplikasi yang mudah [7].

4. UX (user experience)

UX diselaraskan dengan UI guna menjamin kenyamanan user ketika berselancar atau berinteraksi dengan aplikasi yang dibuat. UX memiliki konsep terkait membuat antarmuka UX yang sederhana, ramah pengguna, dan akses yang mudah dipakai. Oleh karenanya, UX dapat dikatakan bukan ilmu pasti. [8].

5. Aplikasi Mobile

Application artinya penerapan, lamaran, penggunaan. Secara istilah aplikasi berarti program yang dibuat untuk direka sesuai dengan tujuan diciptkannya aplikasi tersebut. Di sisi lain, mobile berarti perpindahan dari suatu lokasi ke tempat lainnya [9].

6. AR (Augmented Reality)

Augmented Reality ialah sebuah teknologi yang dipakai guna menggabungkan benda maya dua maupun tiga dimensi ke sebuah lingkungan nyata. Tahapan berikutnya benda tersebut

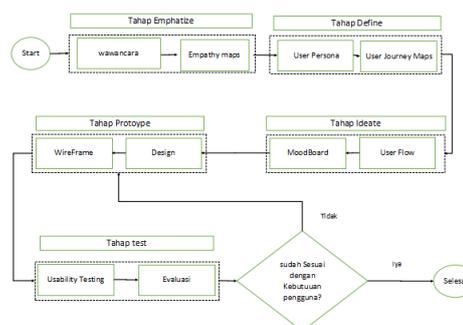
diproyeksikan dalam waktu nyata (real time) [10].

7. Design Thinking

Design thinking merupakan alat yang dipakai dalam problem-solving, problem-design, hingga problem-forming. Di sisi lain tahapan ini juga dipakai guna membentuk serta merancang suatu permasalahan [11] dalam [12].

3. Metode

Penelitian ini memakai metode penelitian design thinking yang merupakan sebuah pendekatan secara inovatif yang berfokus kepada kebutuhan pengguna. Metode ini di claim dapat menyelaraskan keperluan user dengan melihat beberapa kebutuhan yang bervariasi guna menuntaskan persoalan yang ada. Dalam penelitian ini peneliti memakai metode design thinking yang terdiri dari Empathize, define, ideate, prototype dan test.



Gambar 1. 1 Tahapan Penelitian

1. Empathize

Pada tahap ini mesti mengetahui proses untuk memahami sepenuhnya permasalahan yang sedang dialami. Adapun pada tahap ini bertujuan untuk menggali point-point yang berhubungan

dengan permasalahan tersebut sehingga dapat menemukan solusi yang tepat. Pada tahap ini dilakukan wawancara. Berikut daftar pertanyaan.

Tabel 1.1 Tabel Pertanyaan Wawancara

Pertanyaan
Apakah anda kesulitan dalam melakukan proses penjualan?
Kendala apa saja saat anda akan memasarkan produk anda?
Apakah anda menginginkan adanya aplikasi untuk menyelesaikan masalah yang ada?
Jika ada fitur yang dapat membantu anda untuk memasarkan produk anda secara reality apakah anda mengharapkan itu?

Dari tahapan wawancara ini nantinya akan menghasilkan apa saja permasalahan yang terjadi pada proses bisnis. Setelah mengetahui apa yang menjadi permasalahan dalam proses bisnis tersebut nantinya akan di buat empathy maps yang terdiri dari kata-kata saat wawancara (says), pemikiran (thinks), tindakan (does), perasaan atau emosi (feels).

2. Define

Proses setelah data diperoleh sesuai kebutuhan user dari melalui pengamatan serta wawancara pada tahap empathize disebut define. Proses berikutnya, define ini mengidentifikasi secara rinci dan dianalisis untuk mengungkap persoalan serta kebutuhan yang di hadapi user. Pada

tahapan ini akan di buat user persona dan user journey maps.

3. Ideate

Pada tahap ini merupakan langkah dimana ide-ide yang terkait dengan persoalan yang telah diidentifikasi dikembangkan berdasarkan tahap sebelumnya. Di mana, proses ide-ide ini nantinya akan menjadi dasar dalam merancang prototype atau bentuk awal solusi yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dihadapi oleh user. Pada Proses ideate ini melibatkan moodboard dan user flow.

4. Prototype

Pada tahap ini penerapan atau merealisasikan dari tahap ideate dengan melibatkan pembuatan awal antarmuka atau tampilan aplikasi yang akan di ujicoba. Aktivitas ini berbentuk visualisasi yang menggambarkan hasil nyata setelah aplikasi dipakai. Proses prototype ini akan menjadi wireframe memakai *tools* figma

5. Test

Design thinking menjadi tahapan terakhir yang akan dilakukan. Pada tahapan ini desain akhir antar muka atau prototype akan di uji coba kepada user dengan tujuan memperoleh umpan

balik berdasarkan pengalaman mereka dalam memakai produk. Pada tahapan ini akan menggunakan tools maze dan evaluasi untuk kesimpulan.

	Binggung karna tidak paham dengan perkembangan model hijab saat ini.
--	--

4. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan mengenai perancangan Toko online kirei na onna ini memakai design thinking yang merupakan solusi untuk memecahkan masalah yang ada pada proses bisnis ini.

4.1 Emphathize

Tahap pertama dalam pemodelan toko kirei na onna ini dengan metode design thinking ialah tahap empathize. Pada tahap ini setelah dilakukan wawancara dengan pemilik toko untuk bisa mendalami permasalahan yang dihadapi pemilik toko terhadap penelitian tentang rancangan antar muka pengguna dan pengalaman pengguna aplikasi AR toko kirei na onna ini. Hasil dari pengalaman permasalahan tersebut divisualisasikan dalam bentuk empathy map, diantaranya yakni:

4.2 Define

Hasil dari tahap sebelumnya didefinisikan lebih rinci agar dapat berfokus pada inti dari setiap kendala atau persoalan. Di mana, diterapkannya solusi dengan melakukan pembuatan user persona dengan user journey maps dari serangkaian data wawancara yang sudah dilakukan.

<p>Nama : Hayatin Nufus Umur : 30 Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga Alamat : Karawang, Indonesia</p>	
Biodata	
<p>Hayatin Nufus adalah seorang ibu rumah tangga, saat ini dia sedang menjalankan bisnis hijabnya dan bisnis makeup.</p>	
Tantangan	Kebutuhan
<ul style="list-style-type: none"> kesulitan untuk memahami fitur-fitur yang terdapat di ecommerce. kurangnya respon pelanggan dalam setiap produknya. kurangnya media promosi yang mendukung 	<ul style="list-style-type: none"> Aplikasi mudah akses dismartphone. Aplikasi yang bisa memberi peluang untuk lebih dikenal oleh pelanggan icon-icon yang terlihat lebih sederhana

Gambar 1.2 User Persona

Tabel 1.2 Empathy Maps

Aspek	Task Skenario
<i>Says</i>	Ingin memperluas jaringan bisnis. Ingin memiliki aplikasi yang dapat memfasilitasi kegiatan jual beli. Ingin memiliki suatu sistem yang baik.
<i>Thinks</i>	Bagaimana aplikasi bisa dikenal pelanggan. Fitur apa yang dapat memasarkan produk agar bisa lebih baik.
<i>Does</i>	Membandingkan harga hijab di berbagai aplikasi
<i>Feels</i>	Cemas: karna sulit menemukan hijab sesuai dengan gaya dan kebutuhan

<p>Persona: Hayatin Nufus Goal: Meningkatkan brand awareness bisnis hijabnya melalui aplikasi.</p>			
AKTIVITAS	Aktivitas 1	Aktivitas 2	Aktivitas 3
DETAIL AKTIVITAS	A. membandingkan berbagai aplikasi hijab yang ada di internet.	A. menjelajahi fitur-fitur yang ada di aplikasi B. naskah hijab berdasarkan kategori, model, warna dan bahan. C. melihat foto-foto hijab di sedakan aplikasi.	A. memilih hijab yang ingin dibeli dan memantulkannya ke seranggi besar. B. memilih ukuran hijab yang sesuai. C. memilih metode pembayaran. d. menyelesaikan proses checkout.
PERASAAN/EMOSI PENGGUNA	😞	😞	😞
PELUANG IMPROVISASI	menjalankan iklan bertarget di media sosial dan platform digital untuk bisa lebih jauh menjangkau pengguna	navigasi yang mudah di mengerti, fitur pencarian yang lengkap dan menggunakan foto produk berkualitas.	proses checkout yang cepat dan mudah agar pengguna cepat menyelesaikan pemesanannya.

Gambar 1.3 User Journey Maps

4.3 Ideate

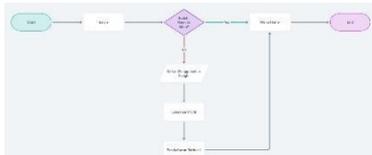
Pada tahap ini merupakan langkah dimana ide-ide yang terkait dengan persoalan yang telah diidentifikasi dikembangkan berlandaskan tahap sebelumnya Di mana, proses ide-ide ini nantinya akan menjadi dasar dalam merancang prototype. Proses ideate ini melibatkan moodboard untuk mengambarkan nuasa, gaya dan

model yang akan di tentukan dan user flow untuk mempermudah pengguna mengenai alur dari desain yang akan di buat.



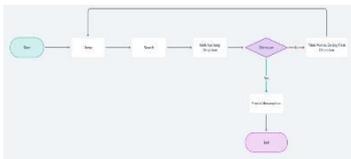
Gambar 1.4 Moodboard

1. User Flow Login dan Register



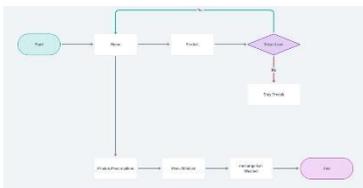
Gambar 1. 5 user flow login dan register

2. User Flow Search



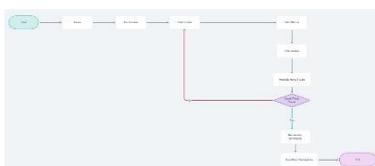
Gambar 1. 6 User Flow Search

3. User Flow Wishlist



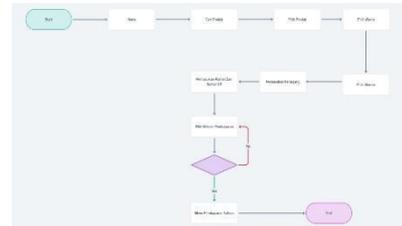
Gambar 1. 7 User Flow Wishlist

4. User Flow Try On



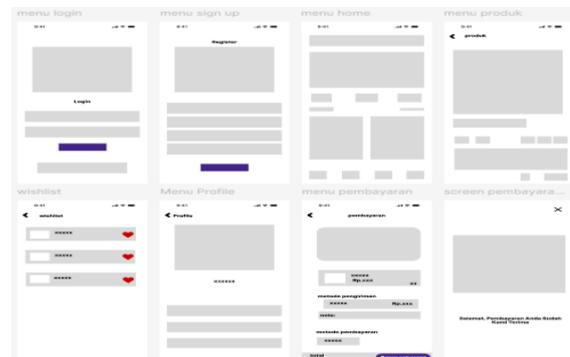
Gambar 1. 8 User Flow Try on

5. User Flow Check Out

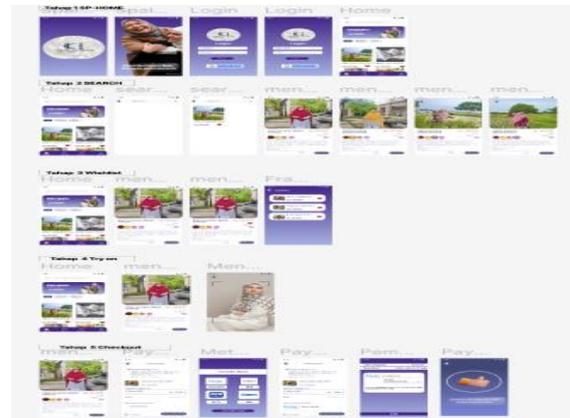


Gambar 1. 9 User Flow Checkout

4.4 Prototype



Gambar 1. 10 Wireframe



Gambar 1. 11 design aplikasi

4.5 Test



Terdapat score pada bagian direct succes (sukses langsung) mendapati hasil 83.3% mission unfinished (misi belum selesai) mendapatkan hasil 16,7%, bagian total testers (jumlah penguji) mendapatkan 6 orang, bagian missclick rate (tingkat kegagalan klik) dengan hasil 34.5% dan bagian avg duration (durasi rata-rata) mendapatkan hasil 125,4 detik dengan total hasil semua pengujian itu menepatkan score akhir yakni 70 dapat di simpulkan fitur yang berjalan dapat diselesaikan secara efektif namun perlu ditingkatkan lagi efisiensinya.

5. Penutup

Penelitian ini bertujuan untuk memodelkan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) pada aplikasi berbasis Augmented Reality (AR) untuk toko hijab online "Kirei Na Onna" dengan pendekatan Design Thinking. Pendekatan ini terbukti efektif dalam menggali kebutuhan pengguna dan merancang solusi yang relevan melalui tahapan Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test.

Hasil dari usability testing menggunakan tools Maze menunjukkan bahwa aplikasi memiliki tingkat keberhasilan langsung sebesar 83,3%, sementara 16,7% misi tidak terselesaikan. Tingkat kegagalan klik (missclick rate) tercatat sebesar 34,5% dengan durasi rata-rata penggunaan sebesar 125,4 detik, dari 6 orang responden. Nilai keseluruhan dari pengujian memperoleh skor 70, yang mengindikasikan bahwa fitur-fitur dalam aplikasi berjalan secara efektif, namun belum sepenuhnya efisien dan masih memerlukan penyempurnaan.

Daftar Pustaka

[1] M. Riar, J. J. Korbil, N. Xi, R. Zarnekow, and J. Hamari, "The use

of augmented reality in retail: A review of literature," *Proc. Annu. Hawaii Int. Conf. Syst. Sci.*, vol. 2020-Janua, no. January, pp. 638–647, 2021, doi: 10.24251/hicss.2021.078.

- [2] A. Rachmawati, A. Agus Kana, and Y. Anggarini, "Pengaruh Harga , Kualitas Produk , dan Gaya Hidup Terhadap Proses Keputusan Pembelian Produk Hijab di Nadiraa Hijab Yogyakarta," *Cakrawangsa Bisnis STIM YKPN*, vol. 1, no. 2, pp. 187–200, 2020, [Online]. Available: <http://journal.stimykpn.ac.id/index.php/cb/article/view/191>.
- [3] K. Abrar, "Impact of Augmented Reality on Consumer Purchase Intention with the Mediating role of Customer Brand Engagement," *Bahria Univ. J. Manag. Technol.*, vol. 2, no. 1, pp. 64–80, 2018, [Online]. Available: <https://www.bjmt.bahria.edu.pk/index.php/ojs/article/view/20>.
- [4] S. Irshad and D. R. B. A. Rambli, "User experience of mobile augmented reality: A review of studies," *Proc. - 2014 3rd Int. Conf. User Sci. Eng. Exp. Eng. Engag. i-USER 2014*, no. September 2014, pp. 125–130, 2015, doi: 10.1109/IUSER.2014.7002689.
- [5] S. R. Wicaksono, *Rekayasa perangkat lunak*. 2011.
- [6] Y. H. Pratama *et al.*, "Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer (JMIK) Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer (JMIK)," vol. 03, no. 01, pp. 273–277, 2022.
- [7] A. Ayuningtyas, E. F. Rahmawati, and T. Sagirani, "Penerapan Metode Double Diamond pada Desain User Interface Website," *J. Komunika J. Komunikasi, Media dan Inform.*, vol. 11, no. 1, pp. 11–22, 2023, doi:

- 10.31504/komunika.v11i1.4991.
- [8] M. G. N. G. Sofyan Mufti Prasetyo, Hotmaida Simanjuntak, Dimas Bayu Laksono, "UI UX DEVELOPER," *J. Ilmu Komput. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 1, pp. 50–58, 2022, [Online]. Available: <http://www.inter-nauka.com/uploads/public/1496159829550.pdf>.
- [9] Y. Darnita and R. Toyib, "Penerapan Metode Markerless Based Augmented Reality Rumah Fatmawati Sebagai Destinasi Wisata Unggulan Kota Bengkulu," *Pseudocode*, vol. 8, pp. 118–125, Nov. 2021, doi: 10.33369/pseudocode.8.2.118-125.
- [10] R. KHAIRANI, "AUGMENTED REALITY PENGENALAN KOMPLEKS PERKANTORAN KOTA BAGANSIPIAPI BERBASIS ANDROID NIM.," 2020.
- [11] ananda sabil Hussein, *METODE DESIGN THINKING UNTUK BISNIS*. malang: UB Press, 2018.
- [12] A. A. S. dan and A. Muntah, "Inovasi pendidikan abad 21 : penerapan design thinking dan pembelajaran berbasis proyek (projected based learning) dalam pendidikan Indonesia," p. 7, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/476328-none-cdeaa4d4.pdf>.