PERANCANGAN DESIGN APLIKASI PEMESANAN AIR GALON DENGAN METODE DESIGN THINGKING

Laurensius Ryan Antony[1)], Yulia Wahyuningsih[2)], Yosafat Bagas Herlianka[3)]

[1,2,3] Ilmu Informatika, Universitas Katolik Darma Cendika

Jl. Dr. Ir. H. Soekarno No.201, Klampis Ngasem, Kec. Sukolilo, Kota SBY, Jawa Timur, 60117

Email: laurensius233401014@student.ukdc.ac.id

Email: yulia@ukdc.ac.id

***Email:* yosafat233402003@student.ukdc.ac.id**

Abstrak

Permasalahan sering malas keluar rumah untuk membeli air galon menjadi motivasi utama dalam perancangan aplikasi pemesanan air galon ini. Metode Design Thinking diterapkan untuk memahami kebutuhan pengguna dan mengembangkan solusi yang efektif dan efisien. Tahapan-tahapan Design Thinking seperti empathize, define, ideate, prototype, dan test diterapkan dalam penelitian ini untuk menghasilkan aplikasi yang mampu mempermudah pengguna dalam memesan air galon tanpa harus keluar rumah. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini tidak hanya meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna, tetapi juga mengurangi beban fisik dan waktu yang diperlukan untuk membeli air galon secara manual. Studi ini juga mengungkap bahwa penggunaan aplikasi berbasis mobile dapat menjadi solusi inovatif dalam memenuhi kebutuhan dasar rumah tangga, terutama dalam situasi yang menuntut efisiensi dan kenyamanan tinggi.

Kata kunci: Galon, Design Thinking, Figma, Pemesanan Air Galon, Aplikasi Mobile.

1. PENDAHULUAN

Air galon merupakan salah satu kebutuhan pokok dalam rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan air minum. Dalam banyak kasus, pengguna harus keluar rumah untuk membeli air galon, yang dapat menjadi kendala terutama dalam kondisi cuaca buruk atau saat pengguna sedang sibuk atau merasa malas. Kondisi ini menimbulkan kebutuhan akan solusi yang lebih praktis dan efisien untuk memenuhi kebutuhan air galon tanpa harus keluar rumah.

Latar belakang masalah dalam penelitian ini adalah ketidaknyamanan yang dirasakan oleh banyak pengguna saat harus membeli air galon secara manual. Isu-isu terkait meliputi waktu dan tenaga yang dibutuhkan untuk keluar rumah, serta kondisi fisik dan cuaca yang kadang tidak mendukung. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi pemesanan air galon menggunakan metode Design Thinking, dengan harapan dapat menyediakan solusi praktis yang memudahkan pengguna dalam memenuhi kebutuhan air minum mereka.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode design thinking yang terdiri dari lima tahapan: empathize, define, ideate, prototype, dan test. Data dikumpulkan melalui wawancara untuk memahami kebutuhan dan masalah pengguna dalam pembelian air galon. Setelah itu, ide-ide dikembangkan dan diuji melalui pembuatan prototipe dan pengujian pengguna.

1. Empathize

Pada tahap ini, penulis melakukan wawancara dengan user untuk memahami permasalahan yang dihadapi.

2. Define

Berdasarkan hasil wawancara dari tahap empathize, masalah utama didefinisikan sebagai: "Bagaimana kita dapat memudahkan pengguna dalam membeli air galon?".

3. Ideate

Pada tahap ini, berbagai ide dikembangkan untuk mengatasi masalah tersebut. Salah satu ide yang paling menonjol adalah pembuatan design aplikasi mobile menggunakan figma yang memungkinkan pengguna memesan air galon dengan cepat.

4. Prototype

Pada tahap prototype, penulis melakukan proses pengimplementasian dari hasil tahap ideate yaitu pembuatan high fidelity. High fidelity dibuat menggunakan aplikasi Figma.

5. Prototipe diuji oleh pengguna untuk mendapatkan umpan balik. Umpan balik ini digunakan untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan pada desain aplikasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil yang yang didapat berdasarkan alur peneletian.

1. Empathize

Pada tahap empathize, penulis melakukan pengumpulan data dengan

melakukan wawancara kepada user dan mengajukan beberapa pertanyaan yang dapat dilihat pada link dokumen berikut ini.

https://docs.google.com/document/d/16SiCoOPRmArUI5LTwoiBpONm_xtOzIXNWYRY9w5STCU/edit?usp=drivesdk

2. Define

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan user, berikut adalah hasil wawancara yang digambarkan dalam bentuk tabel.

3. Ideate

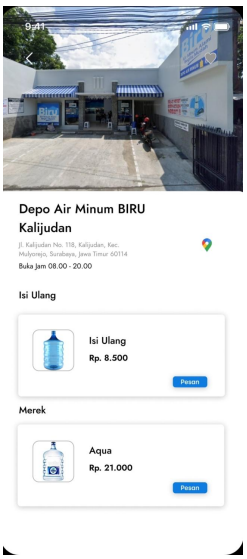
Pada tahap ini dilakukan solusi untuk mengatasi masalah yang dihadapi oleh user dan penulis pun memutuskan untuk membuat design aplikasi mobile yang dapat memungkinkan user untuk memesan air galon dari manapun dengan cepat.

4. Prototype

Pada tahap ini dilakukan pembuatan high fidelity dan prototype untuk aplikasi "GalonGo" menggunakan figma. Berikut adalah tampilan high fidelity untuk halaman beranda dan juga halaman pemesanan.

Masalah yang dihadapi User	**Kebutuhan/Pemecahan Masalah**
Kesulitan membawa air galon yang berat.	Layanan pengiriman yang dapat mengantarkan air galon ke rumah tanpa perlu mengangkat sendiri.
Kondisi cuaca buruk yang membuat malas keluar rumah.	Opsi pemesanan air galon dari berbagai supplier dengan waktu pengiriman fleksibel.
Malas untuk membeli galon karena sibuk dengan tugas dan kegiatan kampus.	Aplikasi yang memungkinkan pemesanan air galon secara online dengan pengiriman yang cepat.

Gambar 1. Tampilan Halaman Beranda



Gambar 2. Tampilan Halaman Pemesanan

Link Figma : https://www.figma.com/design/HKVES9RyQW8k2k8MtLqCpQ?node-id=0-1
Link Prototype: https://www.figma.com/proto/HKVES9RyQW8k2k8MtLqCpQ?node-id=4-14

5. Test

Pengujian usability testing pada aplikasi dilakukan dengan dua metode, yaitu dengan metode System Usability Testing (SUS) dan wawancara secara langsung dengan user. Berikut adalah penjelasan mengenai kedua metode tersebut beserta hasil pengujiannya.

1. Pengujian Usability Testing dengan Metode SUS

Pengujian ini bertujuan untuk mengukur tingkat usability dari hasil desain aplikasi yang telah dibuat. Berikut adalah hasil pengujiannya :

Responden	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10
R1	4	2	4	1	4	3	4	1	4	2
R2	4	2	4	2	3	3	3	2	4	2
R3	4	2	4	4	4	2	4	2	4	4

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai rata-rata SUS sebesar 70. Menurut standar SUS (System Usability Scale), nilai rata-rata ini tergolong dalam kategori "OK" atau "C". Ini berarti bahwa sistem memiliki tingkat kegunaan yang cukup baik, tetapi masih ada ruang untuk perbaikan.

2. Pengujian Usability Testing dengan Wawancara

Pengujian ini dilakukan dengan melakukan wawancara langsung kepada 3 user yang bersangkutan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari design aplikasi yang telah dibuat.
Berdasarkan wawancara, berikut adalah beberapa saran dan kritik dari responden :
Saran dan Kritik :
1. Tombol Pesan terlalu kecil
2. Bisa ditambahkan fitur penilaian/rating setelah pesanan berhasil
3. Tidak ada fitur metode pembayaran

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian berdasarkan kueisoner dan wawancara dengan user menunjukkan bahwa aplikasi pemesanan air galon yang dirancang dengan metode Design Thinking dapat mempermudah pengguna dalam memenuhi kebutuhan air minum mereka tanpa harus keluar rumah. Pengujian aplikasi

menunjukkan tingkat kenyamanan dan kepuasan pengguna yang tinggi, menjadikannya solusi yang efektif dan efisien.

Untuk pengembangan lebih lanjut, reponden memberikan saran agar aplikasi ini dapat ditambahkan fitur-fitur seperti integrasi dengan berbagai metode pembayaran, fitur penilaian/rating setelah pesanan berhasil dan responden juga memberi saran agar tombol pesan dapat diperbesar.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] Ashari, Ilham Firman, and Rahmat Rizky Muharram. "Pengembangan Antarmuka Pengguna Kolepa Mobile App Menggunakan Metode Design Thinking Dan System Usability Scale." *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)* 9.2 (2022): 168-176.

[2] Akbar, Naufal, et al. “Perancangan Desain UI/UX Pada Aplikasi HealMed Menggunakan Metode Design Thinking.” MDP Student Conference. Vol. 1. No. 1. 2022.

[3] Pratiwi, Ajeng Indah, and Septia Rani. "Implementasi Metode Design Thinking Dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Itinerary Wisata." *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia* 3.6 (2023): 249-258.

[4] Salim, Fauzan. “Perancangan UI/UX Aplikasi Pencari Tempat Gym Berbasis Mobile dengan Menggunakan Metode Design Thinking.” Informatech: Jurnal Ilmiah Informatika dan Komputer 1.2 (2024): 1-11.

[5] Syahbandar, Alfin. *IMPLEMENTASI METODE DESIGN THINKING PADA APLIKASI PEMESANAN JASA EVENT ORGANIZER PADA CV. JAKA PERDANA WEDDING ORGANIZER BERBASIS WEBSITE*. Diss. Politeknik Negeri Sriwijaya, 2022.

[6] RIDHA, AISYIYAH RYANDANI. "PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA APLIKASI E-COMMERCE ZUPPLY MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING." (2023).

[7] Ardiansyah, Muhammad Fadil, and Perani Rosyani. "Perancangan UI/UX Aplikasi Pengolahan Limbah Anorganik Menggunakan Metode Design Thinking." *LOGIC: Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan* 1.4 (2023): 839-853.

[8] Shirvanadi, Elda Chandra. “Perancangan Ulang UI/UX Situs E-Learning Amikom Center Dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center).” (2021).

[9] J. Raynaldi and R. Somya, "PERANCANGAN APLIKASI E-KANTIN BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKANFRAMEWORKLARAVEL,"Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI), vol. 6, no. 2, pp. 356-366, 2023.

[10] Satiyo, Indra Gautama. PENILAIAN APLIKASI OJEK ONLINE DARI SEGI UI DAN UX MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING. Diss. Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2023.