

Perancangan Desain Antarmuka Aplikasi FoodCare Dengan Pendekatan Design Thinking dan Prinsip Gestalt

Briansyah Setio Wiyono¹, Muhammad Irfan Fachrulrozy Hakim², Ilyas Nuryasin³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Malang

hakimirfan837@webmail.umm.ac.id*

Abstrak

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) adalah rencana pembangunan dunia untuk mengatasi kemiskinan, mengurangi kesenjangan, dan melestarikan lingkungan. Tujuan Zero Hunger yang melibatkan aplikasi FoodCare, bertujuan untuk mengakhiri kelaparan dengan fokus pada peran pengguna atau donor. Penerapan metode Design Thinking dan Prinsip Gestalt diharapkan memberikan pengaruh positif terhadap desain antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna yang lebih baik. Langkah-langkah Design Thinking meliputi Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test, dengan Tujuan penerapan Metode Design Thinking penelitian ini adalah untuk mengetahui dengan jelas kebutuhan dari masalah yang dihadapi oleh pengguna aplikasi FoodCare. Peneliti merekomendasikan rancangan solusi berupa High Fidelity Prototype (Hi-fi). Evaluasi usability dilakukan dengan menggunakan System Usability Scale (SUS) dan Maze.

Kata Kunci: FoodCare, Design Thinking, System Usability Scale (SUS), Prototype

Abstract

The Sustainable Development Goals (SDGs) are the world's development plans to overcome poverty, reduce inequality, and preserve the environment. The Zero Hunger goal involving the FoodCare application, aims to end hunger by focusing on the role of the user or donor. The application of the Design Thinking method and Gestalt Principles is expected to have a positive influence on user interface design and a better user experience. The steps of Design Thinking include Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test, with the aim of implementing the Design Thinking Method in this research is to clearly understand the needs of the problems faced by FoodCare application users. Researchers recommend a solution design in the form of a High Fidelity Prototype (Hi-fi). Usability evaluation was carried out using the System Usability Scale (SUS) and Maze.

Keywords: FoodCare, Design Thinking, System Usability Scale (SUS), Prototype

1. Pendahuluan

Sustainable Development Goals (SDGs) adalah rencana pembangunan dunia yang bertujuan untuk menumpas kemiskinan, mengurangi ketidaksetaraan, dan melestarikan lingkungan. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan memiliki potensi besar untuk mengubah Indonesia menjadi negara yang berkembang di berbagai sektor, serta mampu menerapkan prinsip-prinsip ekonomi berkelanjutan secara tepat (1). Dengan mempertimbangkan betapa signifikannya peran pendidikan, baik bagi individu maupun kelompok, dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) (2).

Pada tahun 2030, harapannya adalah keberhasilan dalam mencapai tujuh belas target pembangunan berkelanjutan SDGs (3). Seluruh negara menyadari bahwa untuk mengurangi kemiskinan, diperlukan strategi yang mendorong pertumbuhan ekonomi untuk mengatasi kebutuhan sosial seperti kesehatan, pendidikan, kesetaraan, dan peluang kerja. Upaya ini juga sejalan dengan tindakan menghadapi perubahan iklim dan komitmen untuk melestarikan ekosistem laut dan hutan.

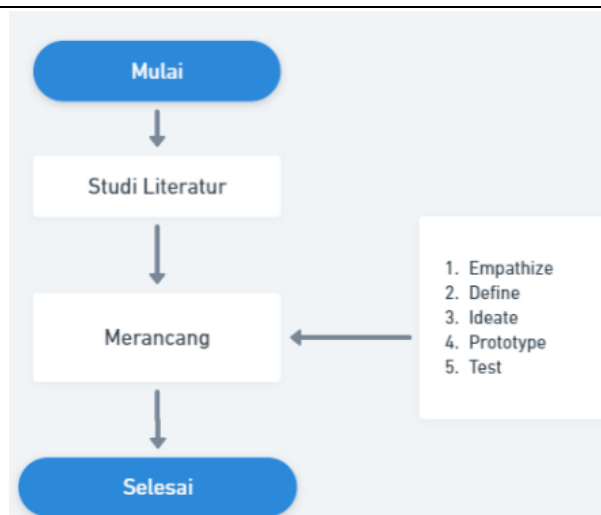
Zero Hunger merupakan salah satu 17 tujuan pembangunan berkelanjutan yang bertujuan untuk mencapai dunia yang lebih baik (4). Tujuan Zero Hunger ada karena munculnya sejumlah masalah utama yang terkait dengan masalah kelaparan. Dari perspektif kualitas yang termanifestasikan oleh SP2HI Indonesia, terjadi penurunan dimana indeks PPH tahun 2019 mencapai 87,9 dan menurun menjadi 86,3 pada tahun 2020 (5). Masalah kelaparan masih merupakan tantangan yang kompleks dan sulit diatasi. Hal ini membuktikan menempatkan

Indonesia pada urutan ketiga tertinggi dalam tingkat kelaparan di Asia Tenggara pada tahun 2021 (6). Masyarakat pada umumnya banyak sekali yang ingin memberikan makanan berlebih mereka kepada masyarakat yang kesusahan dalam mendapatkan makanan sehat dan bergizi. Terdapat beberapa lembaga atau komunitas memfokuskan program-program untuk mengatasi masalah kelaparan, seperti melalui donasi terbuka kepada mereka berkeinginan untuk memberikan sumbangan makanan berlebih kepada masyarakat yang mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan makanan sehari-hari. Inovasi dalam bentuk berbagi makanan berlebih secara gratis melalui aplikasi adalah solusi yang penting diadopsi. Dengan cara ini, setiap individu dapat berkontribusi dengan memberikan makanan berlebih mereka kepada yang membutuhkan. Jika inovasi ini dikembangkan secara luas oleh masyarakat dapat memiliki dampak besar dalam mencapai tujuan Zero Hunger. Melalui aplikasi, proses donasi dan distribusi makanan dapat menjadi efisien dengan baik. Masyarakat dengan mudah menemukan dan berpartisipasi dalam program berbagi makanan, dan masyarakat yang membutuhkan dapat dengan lebih cepat mendapatkan akses kepada makanan yang diperlukan. Semua ini dapat berkontribusi secara signifikan dalam mengurangi tingkat kelaparan. Aplikasi FoodCare atau aplikasi berbagi makanan secara gratis berbasis Mobile jarang ditemukan, walaupun baru ada sekitar beberapa tahun yang lalu. Tetapi, menciptakan aplikasi berbagi makanan berlebih yang memiliki manfaat bagi banyak orang adalah sebuah tantangan utama dalam pengembangan aplikasi FoodCare pada perangkat Mobile. Pengembangan aplikasi FoodCare pada umumnya berfokus pada peran pengguna atau donatur.

Tujuan dari pengembangan aplikasi FoodCare adalah untuk membantu para donatur yang ingin menyumbangkan makanan berlebih mereka secara sukarela kepada masyarakat membutuhkan makanan yang cukup sebagai sumber protein dan nutrisi mereka (7). Dengan hal tersebut, diharapkan dapat mengakhiri kelaparan sesuai dengan tujuan dari Zero Hunger yaitu menyatakan bahwa secara global, kesepakatan telah dicapai untuk mengakhiri kelaparan tanpa memandang bentuk atau cara (8). Peran dari sebagian masyarakat sangat dibutuhkan untuk mendukung tercapainya target walaupun hanya kontribusi kecil (9). Pada aplikasi FoodCare menggunakan pendekatan yang tepat yaitu penerapan Design Thinking. Design Thinking merupakan suatu pendekatan sebagai proses berpikir meliputi banyak hal yang fokus pada penciptaan solusi terhadap kebutuhan tertentu yang berpusat pada manusia atau human centered (10) Penerapan metode Design Thinking diharapkan mampu menghasilkan pengaruh pada perancangan antarmuka pengguna serta pengalaman yang lebih baik (11). Rangkaian tahapan Design Thinking meliputi Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test (12). Setiap proses bertujuan untuk mengambil informasi tentang kebutuhan dan masalah yang dihadapi oleh pengguna, dan selanjutnya menghasilkan solusi yang diwujudkan dalam bentuk desain antarmuka. Tujuan dari penerapan Design Thinking ini adalah untuk menganalisis kebutuhan pengguna dalam menciptakan desain antarmuka aplikasi yang interaktif (13). Tujuan dari penelitian ini dibuat untuk menyelesaikan tantangan yang dihadapi, termasuk menyederhanakan penggunaan prototipe yang telah dirancang dan memberikan pengalaman yang menghasilkan hasil yang baik. Melalui usability testing menggunakan maze diperoleh hasil yang positif dengan peningkatan efektivitas, efisiensi, dan tingkat kepuasan pengalaman yang tinggi (14). Penerapan Metode Design Thinking dalam penelitian ini bertujuan untuk secara jelas memahami kebutuhan yang timbul dari masalah yang dihadapi oleh pengguna aplikasi FoodCare. Setiap langkah dalam metode Design Thinking dirancang untuk menemukan kebutuhan atas permasalahan pengguna, yang kemudian diubah menjadi ide-ide yang dapat diwujudkan dalam bentuk desain antarmuka (15).

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan berdasarkan langkah-langkah pengerjaan yang bertujuan untuk menguraikan urutan pelaksanaan penelitian untuk mencapai mencapai tujuan dengan baik. Dalam penelitian ini terdapat tahapan metodologi yang diterapkan untuk merancang tampilan antarmuka dan pengalaman pengguna pada aplikasi tersebut. Untuk memudahkan penulis, alur yang akan dikerjakan dalam penelitian terdapat pada Gambar 1 berikut :



Gambar 1. Proses Alur Penelitian

2.1 Studi Literatur

Peneliti mengumpulkan sumber-sumber literatur seperti makalah, artikel ilmiah, buku, jurnal, dan situs yang sesuai dengan penelitian tentang perancangan dan peningkatan pengalaman pengguna, metode *design thinking*, dan strategi desain pada aplikasi *mobile*.

2.2 Perancangan UI/UX

Sebelum melaksanakan perancangan tampilan dan pengalaman pengguna, langkah awal yang diambil oleh peneliti adalah mengidentifikasi dan memahami dengan baik konteks pengguna, serta menetapkan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh pengguna. Setelah hal tersebut dilakukan, langkah berikutnya adalah merancang tampilan dan pengalaman pengguna. Setelah perancangan baru selesai kemudian evaluasi dilakukan untuk memastikan bahwa solusi tersebut sesuai dengan kebutuhan. Seluruh proses ini didasarkan pada pendekatan dari metode *design thinking*. Berikut langkah-langkah proses *design thinking*:

1. Empathize

Tahapan *Empathize* dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai permasalahan dan kebutuhan yang dihadapi pengguna. Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data yang relevan melalui metode riset dan interaksi langsung dengan pengguna. Dalam pengumpulan informasi ini peneliti menggunakan metode wawancara terhadap pengguna aplikasi *FoodCare* menggunakan zoom. Melalui proses wawancara ini, peneliti mendapatkan pemahaman yang lebih jelas mengenai penggunaan aplikasi *FoodCare*. Responden yang diperlukan tidak lebih dari 5 orang. Tabel 1 berikut adalah pertanyaan yang diajukan terhadap responden:

Tabel 1. Keterangan Tabel

No	Pertanyaan
1	Deskripsikan secara singkat mengenai rutinitas pekerjaan Bapak/Ibu?
2	Bagaimana mekanisme penggunaan aplikasi <i>FoodCare</i> ?
3	Apa saja kendala yang dihadapi pada saat menggunakan aplikasi <i>FoodCare</i> ?
4	Apa yang Bapak/Ibu rasakan Ketika mengalami kendala tersebut?
5	Menurut Bapak/Ibu, Sistem donasi makanan yang ideal sesuai kebutuhan Bapak/Ibu seperti apa?

2. Define

Pada tahap *Define*, peneliti mengamati dan memahami kebutuhan pengguna dengan merangkum informasi yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya. Tujuannya adalah untuk menggambarkan permasalahan secara lebih rinci. serta beberapa hal yang dalam waktu ini dianggap biasa, ternyata sangat penting untuk dipandang serta diberikan solusi pengguna.

3. *Ideate*

Pada tahap *Ideate* konsep mulai diciptakan dan disusun berdasarkan observasi yang berasal dari tahap *Empathize*, serta informasi yang telah dianalisis dan diidentifikasi pada langkah *Define*. Setelah konsep-konsep dikumpulkan kemudian dipilih dan diutamakan berdasarkan pada pengaruh buat pengguna serta peningkatan aplikasi. Prioritas diberikan kepada konsep-konsep ini sebagai langkah akhir dalam merumuskan ide-ide yang akan diimplementasikan dalam desain aplikasi.

4. *Prototype*

Setelah solusi atau ide berhasil diidentifikasi pada tahap sebelumnya, langkah berikutnya adalah melakukan pengembangan desain UI/UX untuk solusi atau ide tersebut. Dalam membangun rancangan desain antarmuka pengguna dalam bentuk *prototype*.

5. *Test*

Tahap *Test* ini dilaksanakan melalui pengujian *prototype* untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna. Proses pengujian *prototype* dilakukan melalui penggunaan *usability testing*. Pengujian *usability testing* dilakukan melalui penggunaan aplikasi Maze untuk mengevaluasi desain antarmuka yang telah dibuat. Metode pengujian ini bertujuan mengukur pengalaman pengguna terhadap desain antarmuka yang telah dibuat. Proses langkah-langkah *usability testing* yang dilakukan peneliti adalah menyiapkan peserta pengujian, membuat task, dan melaksanakan *usability testing* dengan menggunakan Maze.

2.3 Penerapan Teori Psikologi Gestalt User Interface

Tujuan penggunaan Prinsip Gestalt adalah untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan memudahkan pemahaman serta interaksi dengan antarmuka. Berikut terdapat 5 prinsip *Gestalt Law*, yaitu:

1. *Proximity* (Kedekatan)

Prinsip yang pertama yaitu *Proximity* (Kedekatan), pada prinsip ini elemen-elemen yang berdekatan secara visual terlihat dikelompokkan bersama sebagai suatu kelompok. Pada desain *user interface* penggunaan *proximity* dimana mengelompokkan menu berdasar fungsi dan jenisnya. Penerapan *proximity* pada aplikasi FoodCare terlihat pada menu akun, jarak antara kelompok tertentu terlihat tidak berdekatan.

2. *Similarity* (Kesamaan)

Pada prinsip ini manusia terlihat mengelompokkan elemen-elemen yang memiliki kesamaan seperti bentuk, warna, dan ukuran. Pada desain *user interface* penggunaan *similarity* dipakai seperti dimana ada aksi untuk melakukan *unlisted*. Penggunaan *similarity* pada Aplikasi FoodCare adalah terletak pada *listed* atau *unlisted* jenis donasi.

3. *Continuity* (Kelanjutan)

Continuity merupakan prinsip yang menyatakan bahwa unsur-unsur yang tersusun pada garis lebih berhubungan dari pada unsur yang tidak berada pada garis. Pada desain *user interface* penggunaan *continuity* digunakan pada halaman pelacakan kurir donasi karena membantu pengguna merasa bahwa informasi tentang perjalanan kurir disajikan secara berurutan dan terstruktur.

4. *Closure* (Keselarasan)

Prinsip *closure* merupakan prinsip yang menyatakan bahwa dalam elemen visual yang kompleks. Pada desain *user interface* penggunaan *closure* digunakan pada fitur donasi terdekat. Karena menerapkan prinsip *closure* dalam memilih donasi terdekat, ketika user ingin memilih donasi terdekat terlihat ada donasi terdekat lainnya di samping kanan, sehingga user bisa memilih donasi terdekat lainnya dengan cara menggeser setiap donasi.

5. *Figure/Ground*

Prinsip *figure* atau *ground* dalam konsep *gestalt* mengindikasikan bahwa individu secara alami dan tanpa kesadaran mengidentifikasi suatu objek sebagai elemen utama atau sebagai latar belakang. Pada desain *user interface* penggunaan *figure/ground* digunakan pada halaman

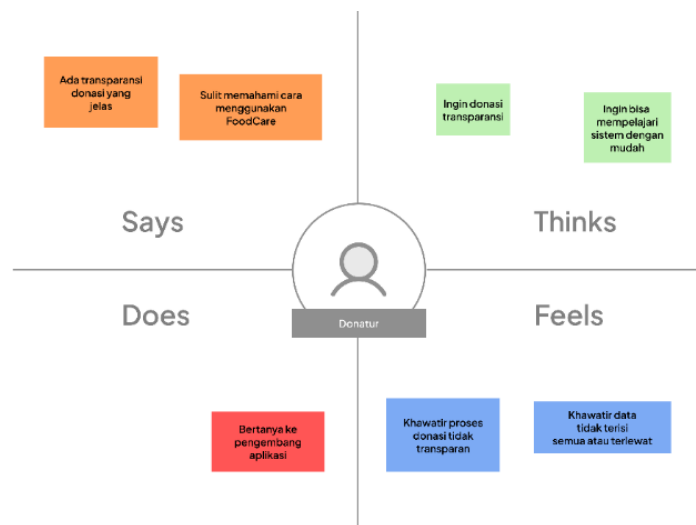
buat donasi berhasil. Karena terdapat dua kelompok yaitu elemen utama (*figure*) yang terlihat jelas yaitu latar pada notifikasi “Berhasil Selamat Donasi Berhasil Dibuat” dan latar belakang (*ground*) yang mendukung.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dalam penelitian ini, peneliti akan merancang dan menguji suatu model awal. Pendekatan yang akan diterapkan adalah design thinking, yang dianggap sebagai solusi untuk merancang aplikasi. Penelitian ini melibatkan 5 tahapan, yaitu *Empaty, Define, Ideate, Prototype, dan Test*.

3.1 Empaty

Pada Gambar 2, langkah pertama adalah mengajukan pertanyaan wawancara yang diperlukan selama wawancara. Peserta wawancara kemudian diambil sesuai dengan model dan karakteristik yang ditentukan saat pembuatan instrumen wawancara. Kemudian, informasi yang diperoleh dari wawancara tersebut diproses menggunakan metode *empathy map* dan *user persona*.



Gambar 2. Empaty Map

3.2 Define

Tujuan dari Gambar 3 adalah fokus pada masalah-masalah berikut yang disajikan dalam gambar *Point of View*.

User	Need	Insight
Amirah	Sistem yang mudah digunakan.	Sebagai mahasiswa yang sibuk, Amirah membutuhkan solusi yang tidak memakan banyak waktu dan usaha. Ia ingin proses donasi bisa dilakukan secara praktis.
	Sitem meminimalkan agregasi data saat memperbarui data.	Pengguna harus membuat data yang konsisten.

Gambar 3. Hasil Point of View

3.3 Ideate

Tahap ketiga adalah *ideate*, pada tahap ini dilakukannya *brainstorming* dengan peserta menggunakan Zoom untuk berdiskusi dan mencatat hasil *brainstorming*. Berikut *how might we* yang ditanyakan. Setelah melakukan *how might we* tahapan selanjutnya yaitu membuat *prototype*.

3.4 Prototype

Proses tahap *prototype* merupakan hasil pengumpulan dari tahap-tahap sebelumnya, yang dilakukan dengan merancang produk yang memungkinkan interaksi langsung dengan pengguna, diharapkan dapat menciptakan desain yang memenuhi kebutuhan mereka.

3.5 Wireframe

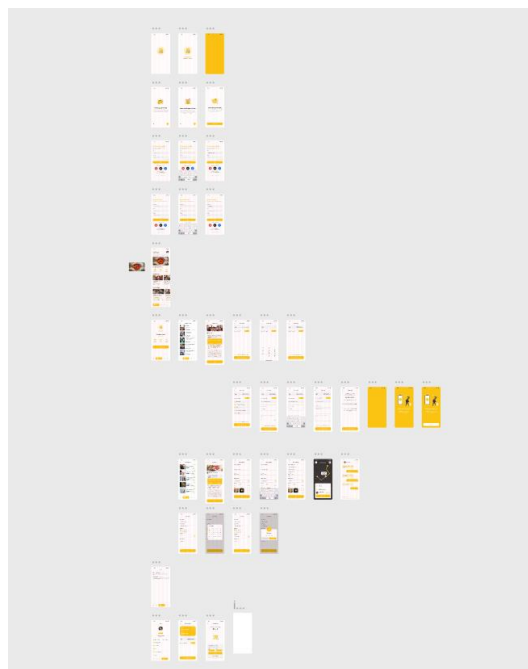
Dalam pembuatan *prototype* diperlukannya *wireframe* sebagai kerangka desain awal yang sederhana tanpa gambar. Dapat diartikan juga *wireframe* merupakan suatu kerangka dari produk aplikasi tersebut, seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil Wireframe

3.6 Mockup

Setelah merancang *wireframe*, langkah selanjutnya adalah Gambar 5, dimana menciptakan mockup yang menggambarkan desain visual dengan lebih rinci, mendekati tampilan akhir yang diinginkan.



Gambar 5. Hasil Mockup

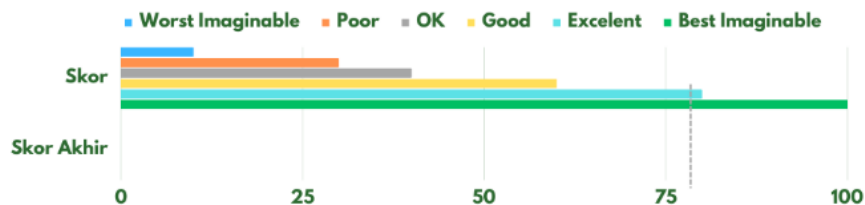
3.7 Test

Tahap terakhir dari *design thinking* ialah test yang dilakukan dengan meminta pengguna untuk menguji *prototype* menggunakan Zoom. Tautan *prototype* dapat diakses setelah peserta masuk ke rapat zoom, dan setelah menyelesaikan eksperimen, peserta akan menerima tautan ke formulir google yang berisi pertanyaan survei *system usability scale*. Gambar 6 berikut adalah hasil perhitungan akhir dari survei yang dilakukan melalui kuesioner.

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	SUS Raw Score	SUS Final Score
4	3	5	3	4	3	5	3	5	3	38	95
3	4	4	1	4	3	4	1	4	1	29	72.5
4	3	5	3	4	5	3	4	5	3	39	97.5
4	3	5	1	4	2	4	1	4	2	30	75
3	4	3	4	3	4	3	4	2	4	34	85
Average SUS Score											85

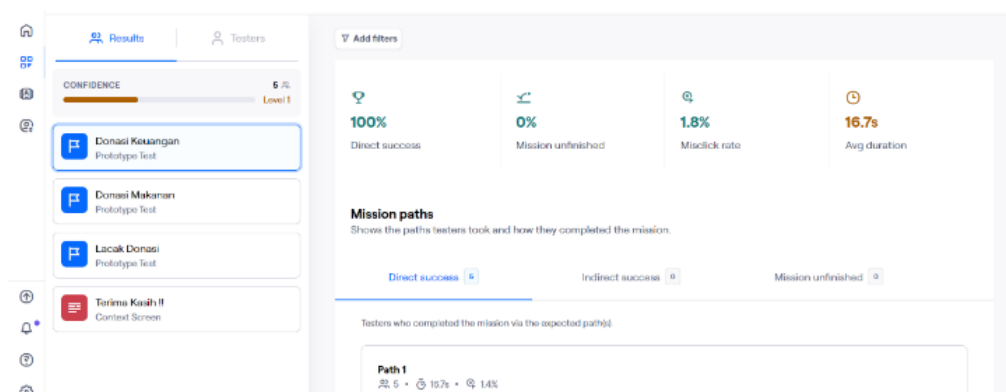
Gambar 6. Hasil Perhitungan Kuesioner

Hasil perhitungan tersebut menghasilkan skor yang nantinya disajikan dalam bentuk penilaian berupa (*adjective rating*). Gambar 7 berikut adalah representasi visual dari hasil uji *system usability scale* (SUS) yang telah dilakukan.

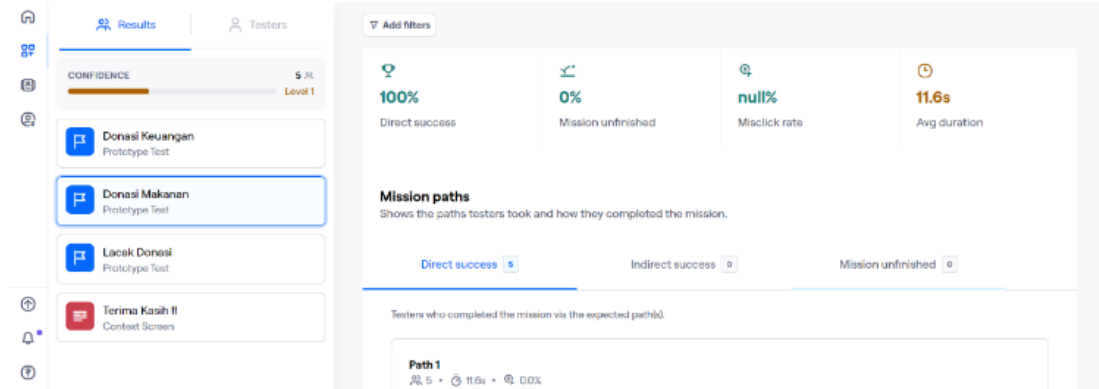


Gambar 7. Hasil Perhitungan Kuesioner

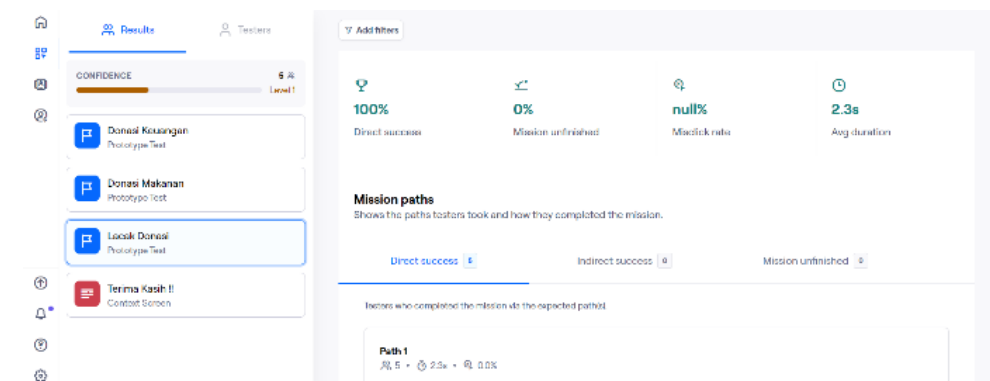
Dengan melihat skor di atas, Gambar 8, Gambar 9, dan Gambar 10 menunjukkan apabila hasil evaluasi mencapai angka 85, dapat disimpulkan bahwa usability dari desain antarmuka pengguna (UI) tergolong baik. Oleh karena itu, peneliti dapat menyimpulkan bahwa pengguna mampu menerima hasil transformasi pengalaman pengguna. Pengujian pada Maze dilakukan melalui penerapan uji antarmuka terhadap responden setelah desain antarmuka dibuat pada tahap prototipe. Tahap pengujian ini melibatkan partisipasi dari 5 responden yang akan menguji desain antarmuka Aplikasi FoodCare.



Gambar 8. Hasil Usability Testing Skenario Pertama



Gambar 9. Hasil Usability Testing Skenario Kedua



Gambar 10. Hasil Usability Testing Skenario Ketiga

Pengujian dilaksanakan pada setiap skenario yang telah dirancang, bertujuan untuk meraih hasil yang efektif. Daftar kebutuhan pengguna yang telah ditetapkan pada tahap Ideate menjadi fokus utama dalam proses pengujian Usability Testing. Pelaksanaan pengujian Usability Testing dilaksanakan secara daring dengan menggunakan aplikasi Maze. Penulis menyusun skenario berdasarkan kebutuhan yang telah didefinisikan pada tahap Define untuk desain antarmuka aplikasi yang telah dibuat. Pengujian dilaksanakan dengan tujuan agar pengguna dapat memahami tiga fitur utama yang terdapat dalam Aplikasi FoodCare, yakni Donasi Keuangan, Donasi Makanan, dan Lacak Donasi. Berikut hasil skenario usability testing pada Maze dari 3 fitur utama Aplikasi FoodCare.

4. Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Pengukuran skala kegunaan aplikasi FoodCare menggunakan System Usability Scale (SUS) memberikan nilai akhir 85. Hasil Adjective Rating merujuk ke peringkat “Baik”. Oleh karena itu, peneliti mensurvei pengguna, berdasarkan desain prototipe hi-fi dari aplikasi FoodCare menggunakan alat Figma. Rekomendasi desain antarmuka pengguna ini diuji menggunakan metode SUS dengan skor 85, dengan peringkat “Baik”. Berdasarkan hasil tersebut berarti model dapat dikatakan diterima dengan baik oleh user. Pengukuran Usability Testing menggunakan Maze, dari 3 skenario memberikan nilai missclicks 1,8%. Hasil pengujian menggunakan Maze merujuk ke peringkat “Baik”. Berdasarkan pengalaman pengguna oleh user, perancangan desain Aplikasi FoodCare dapat dikatakan dengan baik.

Referensi

- [1] Puja Pangestu F, Shelvia Rahmadiani N, Tanzila Hardiyanti N, Yusida E. Ekonomi Pancasila Sebagai Pedoman Dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan SDGs (Sustainable Development Goals) 2030 [Internet]. Vol. 1, Prosiding Seminar Nasional Ekonomi Pembangunan. Malang; 2021. Available from: www.globalgoals.org

- [2] Safitri AO, Yuniarti VD, Rostika D. Upaya Peningkatan Pendidikan Berkualitas di Indonesia: Analisis Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs). *Jurnal Basicedu*. 2022 Jun 3;6(4):7096–106.
- [3] Matematika P, Keguruan F, Pendidikan I. Digitalisasi pada Program Kampus Merdeka untuk Menjawab Tantangan SDGs 2030 Mufti Falah. *Sultan Agung Fundamental Research Journal* || [Internet]. 2021;2(2). Available from: <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/safjrj>
- [4] Yulianti D, Bainus A, Silvy Sari D, Aditiany S. Pendampingan Pengolahan Sampah Organik Dalam Upaya Mencapai SDG ZERO Hunger Di Desa Cileunyi Kulon Kabupaten Bandung. 2023 Oct 29;113–8.
- [5] Azhar AA, Hadiwijoyo SS, Umbu N, Nau W, Sosial FI, Komunikasi I, et al. Peran Multi-Aktor Dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan Nasional Melalui Pengelolaan Food Loss And Waste Di Indonesia. 2023;2(4). Available from: <https://doi.org/10.56127/jukim.v2i04>
- [6] Ula A. Visi Sustainable Development Goals (SDGs) Terhadap Kebijakan Diversifikasi Pangan Lokal Dalam Mengatasi Kelaparan. *Jurnal Sains Edukatika Indonesia (JSEI)*. 2021;3(2):58–64.
- [7] Minhajuel H, Widiastuti T. Model Pengelolaan Infak Sedekah Pada Food Bank. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori dan Terapan*. 2021 May 31;8(3):354.
- [8] Umam K, Dian Umami L, Roghba Sa N, Darussalam Gontor U, Sunan Kalijaga Yogyakarta U. Islamisasi Konsep Sustainable Development Goals 2 : Zero Hunger. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*. 2023 Nov 16;3:10804–20.
- [9] Zahro Aisyah N, Ghina Nurfanseptia A, Septriayadi Sianturi R. Kumpulan Karya Tulis Ilmiah Tingkat Nasional 2022. 2022.
- [10] Fahrudin R, Ilyasa R. Perancangan Aplikasi “NUGAS” Menggunakan Metode Design Thinking dan Agile Development. Vol. 8, Reza Ilyasa *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*. Cirebon; 2021.
- [11] Rosiana PS, Voutama A, Ridha AA. Perancangan UI/UX Sistem Informasi Pembelian Hasil Tani Berbasis Mobile Dengan Metode Design Thinking. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*. 2023 Jul 17;11(3).
- [12] Hasani RA, Resa M, Yudianto A, Sukmasetya P, Febriyanto Y. Uji Prototype Metode Design Thinking pada penyebaran Informasi COVID-19 [Internet]. Vol. 22, *Jurnal Kajian Ilmiah Magelang*; 2022. Available from: <http://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/JKI>
- [13] Fariyanto F, Ulum F. Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode UX Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)* [Internet]. 2021;2(2):52–60. Available from: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [14] Haryuda Putra D, Asfi M, Fahrudin R. Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company. Vol. 8, Rifqi Fahrudin *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*. Cirebon; 2021.
- [15] Balkis P, Oktaviani N. Re-Design User Interface Website PT. Gozco Menggunakan Design Thinking. 2023 Aug 28;13:214–24. Available from: <http://www>.

