

Perancangan *User Interface* dan *User Experience* Website Pusat Informasi Makanan Halal di Bandung Indonesia Modul *User* dengan Metode *Design Thinking*

1st Soya Karerra
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

soyakarerra@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Faishal Mufied Al Anshary
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

faishalmufied@telkomuniversity.ac.id

3rd Ekky Novrizal Alam
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

ekkyinovrizalam@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — Perkembangan teknologi yang cepat mendorong perubahan gaya hidup bagi masyarakat modern. Dari banyaknya umat Islam di Indonesia mendorong pentingnya gaya hidup halal bagi masyarakat Indonesia untuk lebih mengedepankan konsumsi makanan halal. Namun saat ini dalam industri makanan halal sebagai penyedia makanan halal di Indonesia di dominasi oleh pengusaha UMKM yang mana belum adanya klaim kehalalan dari suatu makanan.

Berdasarkan permasalahan tersebut dibuat suatu aplikasi berbasis website Pusat Informasi Makanan Halal untuk menemukan resto atau tempat makan maupun produk makanan yang terjamin kehalalannya. Solusi tersebut terimplementasikan dalam perancangan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) melalui metode *Design Thinking* untuk menciptakan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses penelitian dimulai dengan melakukan riset kepada pengguna melalui riset kompetitor, kuesioner dan wawancara. Kemudian menganalisis kebutuhan pengguna untuk menentukan fitur yang dibutuhkan serta pembuatan rancangan sistem. Kemudian melakukan tahap desain dari *low fidelity* hingga *high fidelity* dan *prototype*. Hasil dari rancangan aplikasi berupa *prototype* yang diujikan kepada user muslim hingga tahap evaluasi dengan *usability testing* menggunakan alat *Useberry* dengan hasil akhir nilai *System Usability Testing* (SUS) sebesar 83.75, *Single Ease Question* (SEQ) sebesar 6.64 dan *Net Promoter Score* (NPS) sebesar 50. Untuk mendapatkan evaluasi serta umpan balik dari *prototype* yang peneliti buat.

Kata kunci— Makanan halal, Muslim, *Design Thinking*, *User Interface*, *User Experience*

I. PENDAHULUAN

Pada perkembangan teknologi yang begitu cepat mendorong adanya perkembangan segala aspek kehidupan manusia. Selaras dengan perkembangan teknologi mendorong adanya perubahan gaya hidup bagi masyarakat modern. Indonesia merupakan negara dengan jumlah penduduk beragama Islam atau muslim sebanyak 237,53 juta jiwa hingga 31 Desember 2021, berdasarkan data dari Kementerian Dalam Negeri (Kemendagri), jumlah itu setara dengan 86,9% dari populasi Indonesia yang mencapai 273,32 juta orang[1]. Dalam Pertumbuhan industri makanan halal merupakan segmen terbesar dari perkembangan sektor ekonomi Islam di Indonesia. Di seluruh sektor ekonomi halal Muslim menghabiskan total \$ 1,9 triliun pada tahun 2020

untuk gaya hidup produk (makanan, fashion, travel, media/rekreasi, farmasi/kosmetik) yang mengalami penurunan sebesar 6% dari \$2 triliun pada tahun sebelum COVID-19 (2019). Namun dengan penurunan pendapatan tersebut karena adanya pembatasan pengeluaran umat Islam untuk makanan di Indonesia, sementara secara global pengeluaran muslim untuk makanan meningkat 1,54% dibandingkan dalam tahun sebelumnya[2]

Dari data di atas maka dapat menjadi peluang dalam perkembangan industri makanan halal di Indonesia. Dalam industri makanan halal sebagai penyedia makanan halal yang ada di Indonesia di dominasi oleh pengusaha UMKM yang mana dari bahan baku dan belum adanya klaim kehalalan dari suatu produk. Menurut data Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat, Bandung memiliki penyebaran muslim terbanyak dengan jumlah kurang lebih 7.2 juta jiwa [3]. Selain itu makanan halal dapat diidentifikasi oleh Majelis Ulama Indonesia (MUI) melalui sertifikasi halal menurut peraturan Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal, telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, dimana mewajibkan pelaku usaha mikro dan kecil untuk memiliki sertifikat halal bagi produk olahan[4].

Dalam permasalahan terkait identifikasi makanan halal telah diatur pemerintah dan proses regulasi makanan halal telah di sosialisasi dan dibantu oleh beberapa lembaga-lembaga dibawah kementerian agama yang memberikan pendampingan halal kepada masyarakat serta beberapa komunitas dari daerah masing-masing. Namun dikarenakan beberapa komunitas masih terpisah-pisah dan informasi yang tersalurkan masih belum maksimal. Selain itu belum adanya platform informasi yang membantu memudahkan masyarakat dalam mencari tempat makan ataupun mengidentifikasi makanan halal yang sudah bersertifikasi maupun belum tersertifikasi serta makanan non-halal. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti berfokus pada perancangan *user interface* dan *user experience* yang mana meneliti permasalahan terkait pusat informasi makanan halal di Indonesia. Khususnya Provinsi Jawa Barat daerah Bandung. Dalam meneliti permasalahan terkait makanan halal di Indonesia membutuhkan data validasi dari pengguna terkait seberapa mengetahui mereka tentang makanan halal dan

kesadaran mereka terkait makanan halal yang dikonsumsi sebagai seorang muslim.

II. KAJIAN TEORI

A. Makanan Halal

Dalam bahasa arab kata halal yang artinya diizinkan. Bagi non-muslim kata halal sering dikaitkan dengan makanan yang hanya boleh dimakan oleh umat Islam tetapi dalam realitas di dalamnya menggambarkan sesuatu yang diperbolehkan seorang muslim baik dalam perbuatan maupun pemikiran [5] Berbagai macam makanan banyak jenisnya, membuat seorang muslim harus bisa mengidentifikasi makanan yang halal. Selain itu terdapat titik kritis kehalalan makanan yang harus diperhatikan agar dapat memenuhi kriteria makanan halal. Titik kritis kehalalan contohnya seperti enzim tergantung pada sumber enzim dan bahan tambahan yang ditambahkan pada tahap akhir pembuatan enzim[6].

B. User Interface (UI)

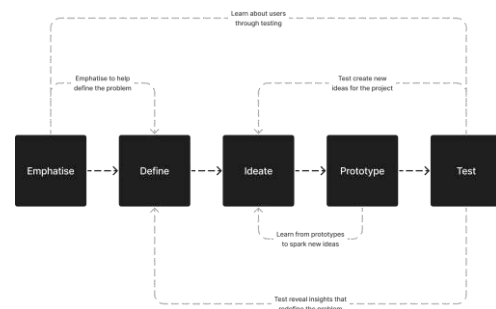
User Interface (UI) adalah antarmuka pengguna yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dan mendapatkan informasi atau mengambil tindakan yang diinginkan [7]. Dengan adanya desain antarmuka yang mudah bagi pengguna dapat mempermudah dalam penggunaan suatu produk digital. *User Interface (UI)* berfokus pada terhadap apa yang mungkin perlu dilakukan pengguna dan memastikan bahwa antarmuka pengguna memiliki elemen yang mudah diakses, dipahami, dan digunakan untuk memfasilitasi tindakan tersebut.

C. User Experience (UX)

User Experience (UX) adalah efek secara keseluruhan yang diciptakan oleh interaksi dan persepsi yang dimiliki oleh seseorang saat menggunakan produk atau layanan[8]. *User Experience (UX)* dapat dikaitkan dengan mendesain pengalaman pengguna terhadap penggunaan produk. Dalam mendesain UX maka lebih mengedepankan perilaku pengguna terhadap suatu produk. *UX Design* yang baik terhadap fungsionalitas dari desain membantu memahami apakah pengguna dapat menggunakan produk dengan efektif dan efisien.

D. Design Thinking

Design Thinking adalah metode inovasi yang menggunakan proses berulang untuk memberikan hasil yang berorientasi pada pengguna dan pelanggan untuk memecahkan masalah yang kompleks [9] Sedangkan menurut [10] *Design Thinking* adalah metodologi yang menyediakan pendekatan berbasis solusi untuk memecahkan permasalahan. Terdapat lima tahapan dalam *Design Thinking* yaitu berempati (*empathize*), pendefinisian (*define*), prototipe (*prototype*), dan pengujian (*test*).



GAMBAR 1
Design Thinking Method (A)

1. *Empathize*: tahapan pertama dalam desain dan berfokus pada penelitian yang berpusat pada permasalahan pengguna
2. *Define*: mendefinisikan permasalahan yang harus dilakukan dengan berpusat pada pengguna berdasarkan *pain* dan *gain*.
3. *Ideate*: melihat masalah dari perspektif yang berbeda dan menemukan solusi inovatif untuk menemukan ide untuk membantu menyelesaikan permasalahan pengguna
4. *Prototype*: mengidentifikasi kemungkinan solusi terbaik untuk setiap masalah untuk mendapatkan umpan balik pengguna
5. *Test*: Menyelidiki lebih lanjut terkait penggunaan produk dan bagaimana pengguna merasakan menggunakan produk.

E. Metode Pengujian

Metode pengujian dilakukan untuk mengetahui tingkat *usability* yang dapat diketahui dengan melakukan pengukuran sejauh mana tingkat kemudahan tingkat kecepatan, tingkat kesalahan, serta tingkat kepuasan pengguna [11].

1. *Usability Testing*: adalah metode yang digunakan dalam penelitian *user experience* dan menjadi indikator pengalaman pengguna.
2. *Single Ease Question (SEQ)*: *Single Ease Question (SEQ)* merupakan sebuah pengujian yang dilakukan setelah partisipan pengujian menyelesaikan setiap *task* yang diberikan. Penguji akan meminta partisipan untuk menilai secara keseluruhan seberapa mudah mereka menyelesaikan *task* yang diberikan dengan skala peringkat yang terdapat tujuh poin[12]
3. *System Usability Scale (SUS)*: *System Usability Scale (SUS)* merupakan sebuah teknologi untuk uji kegunaan pada sistem aplikasi, perangkat lunak, perangkat keras dan situs web [13].
4. *Net Promoter Score (NPS)* adalah mengukur seberapa banyak pengguna yang merekomendasikan produk kepada teman. merupakan pengukuran untuk seberapa besar

kesediaan peserta dalam merekomendasikan produk tertentu [14]

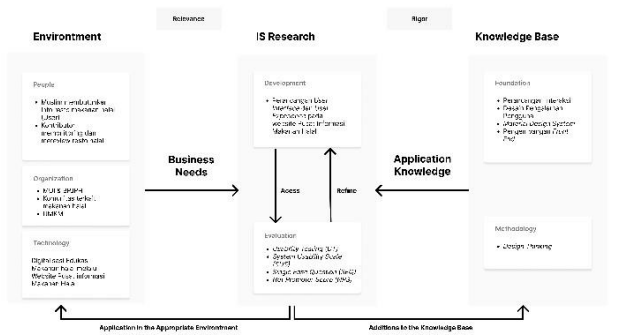
F. Perangkat yang Digunakan

1. Figma: merupakan alat digunakan untuk memudahkan dalam perancangan *user interface* dengan membuat komponen *website* maupun *mobile*.
2. Useberry: merupakan alat untuk membantu melakukan *usability testing* secara *remote* dengan memberikan pembuatan *task* untuk alur penggunaan
3. Miro: merupakan alat kolaboratif untuk melakukan brainstorming dan pembuatan sketsa melalui *template wireframe*.
4. Visual Studi Code: merupakan alat untuk kode editor dan membantu mendukung berbagai bahasa pemrograman yang membantu pemrograman.

III. METODE

A. Model Konseptual

Penelitian ini menggunakan pengembangan model konseptual dengan menghubungkan masalah yang diteliti dengan konsep lainnya. Model konseptual merupakan Kerangka kerja atau model konseptual tersebut digunakan untuk dapat memahami, menerapkan serta mengevaluasi penelitian sistem informasi yang menggunakan *design science* dan *behavior science*. Dimana dalam tipe *design science* melakukan perancangan dengan tujuan mengatasi keterbatasan kemampuan manusia dan organisasi dengan cara memanfaatkan teknologi informasi. Sedangkan untuk tipe *behavior science* melakukan pengembangan dan melakukan verifikasi ke teori-teori yang menjelaskan serta memprediksi perilaku manusia atau organisasi [15]. Berikut merupakan model konseptual dari penelitian ini:



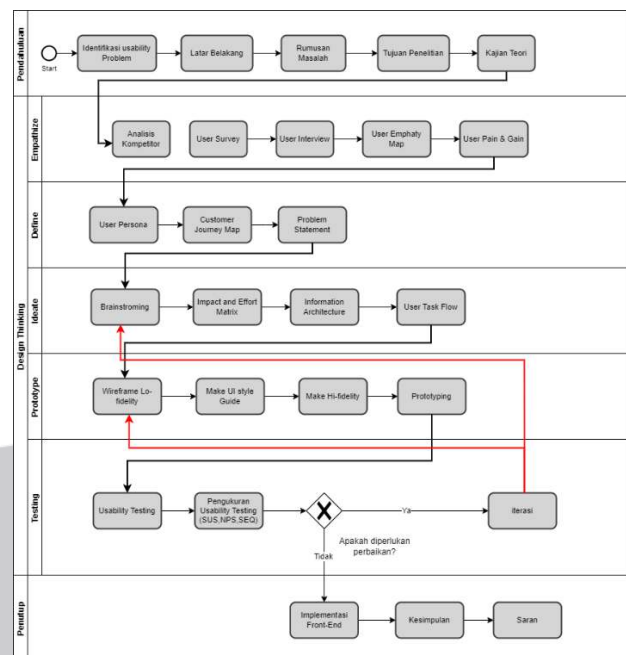
GAMBAR 2
Model Konseptual (A)

Terdapat tiga bagian di antaranya yaitu bagian *environment*, *IS Research*, dan *Knowledge Base*. Pada bagian *environment* terdapat bagian yang lebih detail yaitu *people* yang berfungsi untuk memberikan informasi orang yang akan menjadi pengguna *website* ini adalah muslim membutuhkan informasi resto makanan halal (*user*) dan kontributor melakukan *monitoring* dan *review* resto halal. Kemudian untuk *Organization* terdapat MUI dan BPJPH serta komunitas terkait makanan halal dan UMKM. Selanjutnya

aspek teknologi menyelesaikan permasalahan melalui digitalisasi edukasi Makanan halal melalui Website Pusat Informasi Makanan Halal. Pada kelompok kedua yaitu *IS Research* terdapat *development* berupa hal yang akan peneliti bangun yaitu perancangan *user interface* pada *website* Pusat Informasi Makanan Halal. Kemudian pada bagian *evaluation* menggunakan *Usability Testing (UT)*, *System Usability Scale (SUS)*, *Single Ease Question (SEQ)*, *Net Promoter Score (NPS)*. Untuk *knowledge base* terdapat bagian *foundation* atau konsep yaitu perancangan interaksi, desain pengalaman pengguna, *Material Design System* dan pengembangan *Front-End*. Metodologi yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Design Thinking*.

B. Sistematika Penyelesaian Masalah

Penelitian ini menggunakan pendekatan dengan metode *Design Thinking* dalam sistematika pemecahan permasalahan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *User Interface* dan *User Experience website* Pusat Informasi Makanan Halal, sehingga dapat mempermudah pengguna mendapatkan informasi makanan halal. Tahapan yang dilakukan pada penelitian ini digambarkan pada sistematika memecahkan permasalahan. Berikut merupakan sistematika permasalahan penelitian ini:



GAMBAR 3

Sistematika penyelesaian masalah (A)

Dalam sistematika penyelesaian masalah dilakukan dengan metode *design thinking* dalam langkah-langkah sebagai berikut:

C. Emphasize

Pada tahap permulaan *Design Thinking* yaitu mengumpulkan data dengan cara melakukan penyebaran kuesioner, analisis kompetitor dan wawancara.

1. Analisis Kompetitor

Terdapat beberapa aplikasi yang menyediakan informasi terkait *review* makanan. Berdasarkan perbandingan aplikasi yang telah diteliti terkait website Halal Food merupakan website yang memberikan informasi khusus makanan halal bagi muslim di Indonesia, serta memberikan informasi sertifikasi baik melalui reguler maupun kontributor halal. Kemudian pada aplikasi Visit Korea terkhusus pada makanan halal bagi muslim di Korea dengan beberapa fitur yang penting diperlukan pengguna seperti pencarian resto dan daftar resto *favorite* kemudian artikel makanan halal. Kemudian aplikasi Halalin terkhusus pada makanan halal bagi muslim di Taiwan. Dalam fitur terdiri dari review dan komentar dari pengguna serta dapat melihat sertifikasi resto, melaporkan resto dan artikel. Selain itu dari aplikasi Halal Navi terdapat fitur menambahkan rating dan komentar serta memberikan informasi lihat sertifikasi halal dan menu halal, kemudian dapat melaporkan resto dan menambahkan resto *favorite* dan artikel.

2. User Survey

Berdasarkan hasil *survey* banyak masyarakat yang sudah mengetahui pengertian makanan halal dan menyadari akan pentingnya makanan halal sesuai dengan syariat Islam sebagai seorang muslim. Akan tetapi dalam tingkat kesadaran produk halal dari segi penjual maupun konsumen sebanyak dari 67 responden menjawab (60 orang) 89,6% menjawab mungkin belum semua sadar dan (7 orang) 10,4% mereka menjawab belum tentu halal. Kemudian untuk perilaku masyarakat dalam mengonsumsi makanan halal dengan melihat logo halal ataupun melihat komposisi bahan yang digunakan dan dapat bertanya langsung kepada penjual apabila memiliki keraguan akan makanan halal yang di konsumsi.

3. User Interview

Berdasarkan proses wawancara dengan pihak pengguna konsumen halal adalah banyak dari mereka yang telah menerapkan gaya hidup halal dengan memperhatikan makanan yang di konsumsi dengan melakukan pengecekan terhadap komposisi bahan dan logo halal yang ada pada kemasan maupun pada resto. Untuk pedagang kaki lima mereka biasanya melakukan pengecekan dengan bertanya langsung kepada penjual atau jika resto yang belum terdapat informasi halal biasanya bertanya pada *platform* Instagram. Untuk pertimbangan pembelian mereka melihat dari segi harga dan jaraknya serta kebersihan lingkungannya. Kemudian berdasarkan pengalaman pengguna yang tidak sengaja mengonsumsi makanan halal mereka memilih untuk melakukan pengecekan melalui website LPPOM MUI tetapi dalam mengakses masih kesulitan dengan memasukan nomor dan kata kunci yang tepat. Selain itu biasanya melakukan pencarian melalui konten edukasi halal dari *influencer* halal untuk mengidentifikasi makanan yang akan dibeli.

Sedangkan proses wawancara dengan pihak pemilik UMKM adalah mereka telah menggeluti bidang kuliner cukup lama dan menjual dengan variasi jenis makanan dan rasa yang beragam. Selain itu kendala yang dialami adalah terkait proses menemukan varian menu baru dan rasa yang konsisten serta bagaimana meningkatkan penjualan dengan promosi yang menarik. Kemudian dari segi kehalalan produk kebanyakan mereka sudah memiliki sertifikasi halal dan sebagian belum mendaftarkan produk dikarenakan

pendaftaran yang rumit dan belum mengerti tata cara prosedur pendaftaran sertifikasi halal. Selain itu dari segi pengecekan dan proses mengelola bahan makanan dilakukan pengecekan setiap hari dan dilihat masa kedaluwarsa bahan makanan yang digunakan. Kemudian untuk rekomendasi aplikasi sejauh ini belum ada dan perlu ditambahkan fitur mungkin mengetahui rentang waktu sertifikasi halal suatu produk makanan.

4. User Empathy Map

Berikut merupakan *user empathy map* berdasarkan hasil wawancara dengan pengguna konsumen halal.



GAMBAR 4

User Empathy Map konsumen halal (C)

Berikut merupakan *pain* dan *gain* pengguna.

Pain:

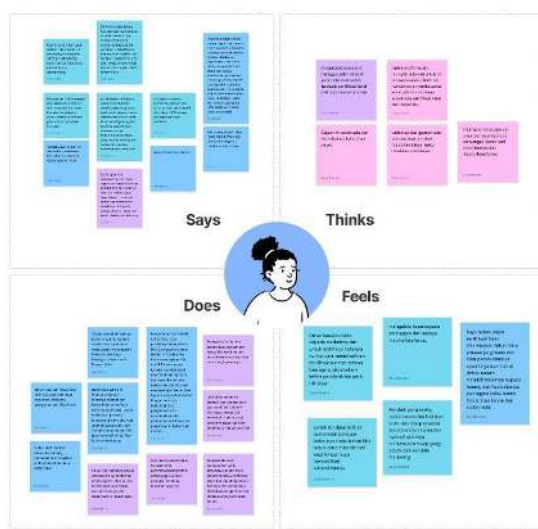
1. Responden merasa kesulitan memastikan tempat makan halal baik dari makanan jajanan pinggir jalan maupun resto
2. Responden pernah membeli suatu makanan yang bergaya luar negeri dan sudah berlabel halal namun terdapat komposisi bahan makanan yang diragukan kehalalannya
3. Responden kesulitan saat mencari informasi kehalalan suatu makanan dalam website MUI dikarenakan harus memasukkan nomor sertifikat
4. Responden kesulitan bertanya dengan penjual terkait halal dan tidaknya suatu makanan atau jika bertanya melalui media sosial membutuhkan waktu lama
5. Responden memiliki kesulitan mendapatkan informasi komposisi bahan makanan yang terkandung dalam makanan
6. Responden merasa kesulitan saat mengakses informasi tempat makan halal beserta hasil review dari *influencer* halal.

Gain:

1. Responden menginginkan validitas kehalalan dari suatu makanan

2. Responden ingin mengetahui mengenai informasi makanan halal atau tidaknya dari resto atau tempat makan
3. Responden ingin dengan mudah mencari info makanan halal tanpa susah memasukkan nomor sertifikat dan kata kunci yang mudah
4. Responden ingin mendapatkan informasi dengan cepat mengenai tempat makanan halal tanpa harus *chat* dengan *direct message* Instagram atau *Call Person* resto
5. Responden ingin dengan mudah tahu informasi tempat makan dari review *influencer* halal atau pihak yang mengerti halal
6. Responden ingin mengetahui detail dari komposisi bahan makanan yang dibuat dan apa saja untuk berhati-hati dari unsur haram suatu makanan

Sedangkan untuk *user empathy map* oleh pelaku UMKM melalui gambar berikut ini:



GAMBAR 5

User Empathy Map Pelaku UMKM (C)

Pain:

1. Responden yang belum mendapatkan sertifikasi halal belum mengetahui cara pembuatannya dan merasa susah serta biayanya yang mahal
2. Responden merasa sulit meningkatkan penjualan dan tidak mengetahui cara mempromosikan makanan mereka, serta masih melakukan marketing dari mulut ke mulut
3. Responden merasa kurang mendapatkan informasi makanan halal dan tidaknya dari bahan makanan yang digunakan serta titik kritis yang ada pada makanan
4. Responden terkadang tidak konsisten dalam berjualan dan *trial error* resep sehingga mempengaruhi penjualan

Gain:

1. Responden ingin mendaftarkan usaha atau mendapatkan label halal secara mudah
2. Responden ingin agar usahanya meningkat dari segi penjualan dan banyak diketahui orang

3. Responden ingin dengan mudah mencari informasi bahan makanan yang sesuai dengan titik kritis kehalalan
4. Responden ingin konsisten dalam menjual makanan serta resep yang digunakan dan menemukan pelanggan yang cocok

D. Define

Pada tahapan *define* peneliti melakukan mengidentifikasi permasalahan dan mengelompokkan permasalahan dan dihasilkan berupa *user persona*, *customer journey map* dan *problem statement*.

1. User Persona Pengguna konsumen makanan Halal dan Pemilik UMKM



GAMBAR 6

User Persona konsumen halal (D)

Kirana merupakan seorang pekerja kantoran yang berusia 26 tahun. Kirana berdomisili di Bandung, Jawa Barat. Ketika membeli makanan Kirana harus memastikan kehalalannya dengan bertanya langsung kepada penjual melalui langsung atau media sosial resto mereka yang terkadang membutuhkan waktu lama untuk dibalas. Selain itu apabila Kirana tidak yakin sering mengunjungi website informasi halal namun perlu memasukan nomor sertifikat dan kata kunci yang sesuai.

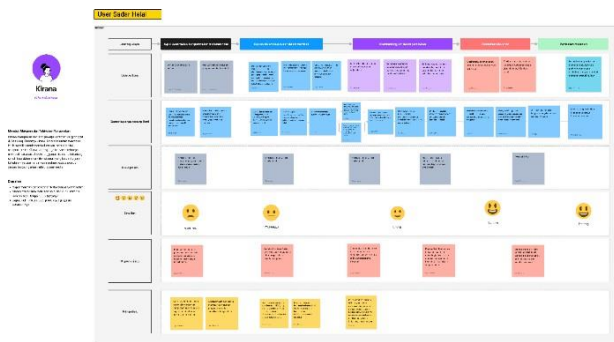


GAMBAR 7

User Persona pelaku UMKM (D)

Berdasarkan *user persona* yang dibuat, menggambarkan Ibu Ayu merupakan seorang Ibu Rumah Tangga yang memiliki usaha *bakery*. Ibu Ayu berumur 30 tahun dan berdomisili di Bandung, Jawa Barat. Kebiasaan Ibu Ayu sebagai pengusaha *bakery* adalah berjualan di rumah dengan membuat kue aneka rasa. Untuk itu sebagai pengusaha muslim Ibu Ayu menginginkan bagaimana produk penjualan meningkat serta makanan yang dijual dapat bersertifikasi halal agar membawa berkah bagi keluarganya.

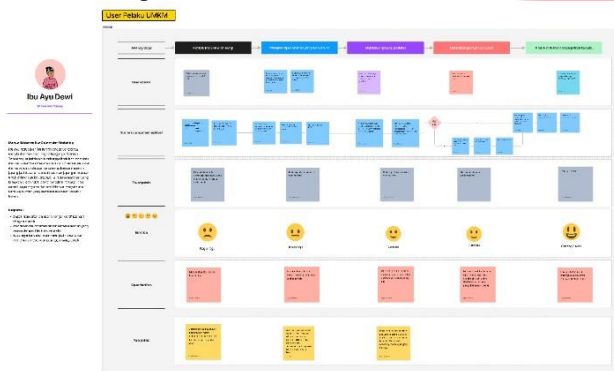
2. Customer Journey Map



GAMBAR 8

Customer Journey Map konsumen halal (D)

Proses dilakukan dengan pengguna memutuskan untuk membeli makanan, kemudian melakukan *explore* terkait tempat makanan atau resto sebelum membeli. Kemudian dilakukan dengan membandingkan pembelian makanan dengan resto yang cocok dan memperhatikan kehalalan resto tersebut. Selanjutnya melakukan pemilihan makanan dan memutuskan pembelian makanan.



GAMBAR 9

Customer Journey Map pelaku UMKM (D)

Proses dilakukan dengan melakukan *explore trial* dan *error* resep. Kemudian dilakukan dengan mempersiapkan bahan yang akan dibuat serta melakukan proses produksi. Dalam melakukan penjualan dan promosi makanan dilakukan dengan melalui mulut ke mulut dan sosial media. Kemudian produk makanan tersampaikan kepada konsumen.

3. Problem Statement

Dalam menuliskan *problem statement* peneliti menggunakan teknik yang dapat membantu mengumpulkan fakta relevan dengan menjawab pertanyaan dengan 5W (*What, Who, Where, When Why*).

1. Siapa (*who*) yang terpengaruh oleh masalah ini?

Bagi muslim yang membutuhkan informasi terkait makanan halal

2. Apa (*what*) permasalahan yang dialami?

Sebagai muslim yang kesulitan dalam memastikan kehalalan dari suatu makanan yang di konsumsi dari segi resto atau tempat makan yang belum bersertifikasi halal. Dan banyaknya masyarakat muslim yang belum begitu sadar akan pentingnya kehalalan dari suatu makanan.

3. Dimana (*where*) masalah ini terjadi?

Permasalahan ini terjadi di tengah masyarakat Indonesia karena mayoritas muslim dan peneliti mengambil cakupan lingkup Bandung, Jawa Barat.

4. Kapan (*when*) masalah ini terjadi?

Permasalahan ini terjadi saat pengguna akan mencari tahu terkait resto atau tempat makan yang akan dikunjungi. Dan terkadang tidak terdapat label halal dari suatu produk makanan atau resto.

5. Mengapa (*why*) masalah terjadi dan mengapa permasalahan ini penting?

Permasalahan ini terjadi dikarenakan kurangnya informasi dari pedagang dan tidak ada labelisasi dari produk mereka, yang mana membuat pengguna merasa kebingungan dalam mencari produk kategorisasi makanan halal

E. Ideate

Pada tahapan *ideate* ini akan menghasilkan informasi hasil *gathering solution and idea* serta dilakukan *voting solution and idea* dan *effort and impact matrix* untuk memprioritaskan ide sesuai cakupan penelitian. Kemudian menggambarkan dalam *information architecture* dan *user task flow*.

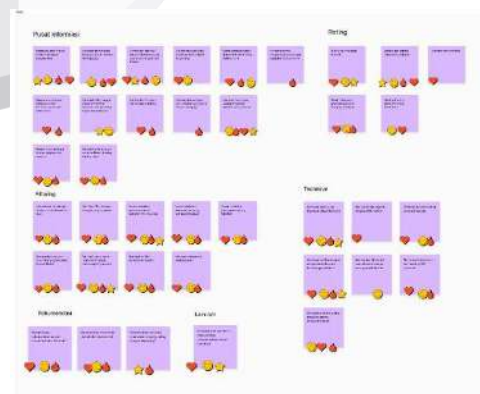
1. Gathering Solution and Idea

Pada proses menentukan ide dari permasalahan dan mendapatkan solusi agar mempermudah pengguna untuk mendapatkan informasi makanan halal dilakukan proses *gathering solution and idea* dimana di kelompokkan ide seperti pusat informasi makanan halal, *filtering*, *review* atau *rating*, *technical*, dan rekomendasi. Kemudian dilakukan memprioritaskan berdasarkan kebutuhan dan cakupan penelitian yang ditetapkan. *Voting solution and idea* ini dengan memutuskan fitur yang dianggap penting.



GAMBAR 10

Proses Gathering Solution and Idea (E)

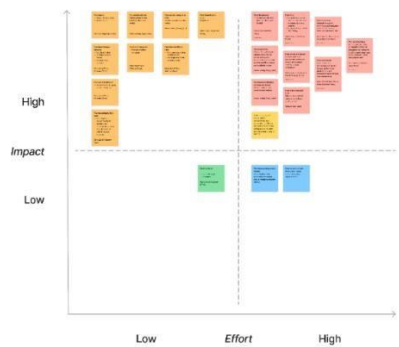


GAMBAR 11

Proses Voting and Solution Idea (E)

2. Impact Effort Matrix

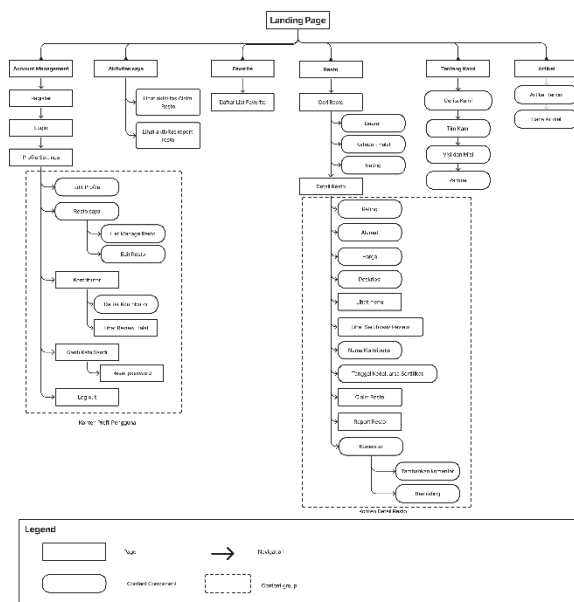
Diagram *impact and effort matrix* untuk membantu pengambilan keputusan dengan memaksimalkan dampak dan efisiensi dari solusi yang dibuat.



GAMBAR 12

Impact Effort Matrix Diagram (E)

3. Information Architecture



GAMBAR 13

Information Architecture (E)

Information Architecture memberikan gambaran informasi terkait alur navigasi pada fitur nya antara lain *landing page*, *account management*, aktivitas saya, *favorite resto*, *resto*, tentang kami dan artikel.

4. User Task Flow

Dalam user task flow membantu menggambarkan bagaimana pengguna menjalankan aplikasi dan nantinya dapat dibangun dalam *prototype*.



GAMBAR 14

User Task Flow (E)

User task flow mencari resto memilih fitur resto atau cari resto sekarang, kemudian masuk dalam bagian pencarian dan dapat melakukan pemilihan *filter* berdasarkan daerah,

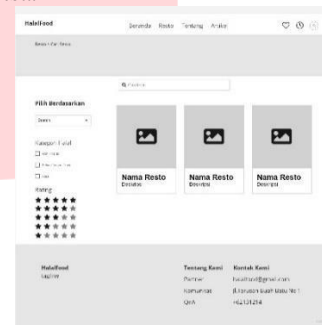
pemilihan kategori halal, dan rating. Kemudian setelah pengguna menemukan resto maka pengguna dapat memilih resto yang diinginkan dan pengguna dapat melihat detail resto serta dapat melakukan komentar dan rating. Kemudian pengguna juga bisa melakukan *claim* resto dan *report* resto.

F. Prototype

Pada tahapan *prototype* peneliti melakukan dari pembuatan rancangan sketsa yang akan digunakan sebagai gambaran pembuatan desain antarmuka aplikasi dalam bentuk *high fidelity*.

1. Low Fidelity

Pembuatan *wireframe low-fidelity* dibuat berdasarkan dari hasil data yang dianalisis dari fase *ideate*, dengan melakukan rancangan sketsa.



GAMBAR 15

Low Fidelity pada halaman resto (F)

2. UI Style Guide

Dalam melakukan perancangan *UI Style Guide* adalah membuat komponen yang akan digunakan dalam membuat desain antara lain logo, tipografi atau *typography*, warna atau *colors*, garis bantu atau *grid*, *icon*, *button* dan *component website*.

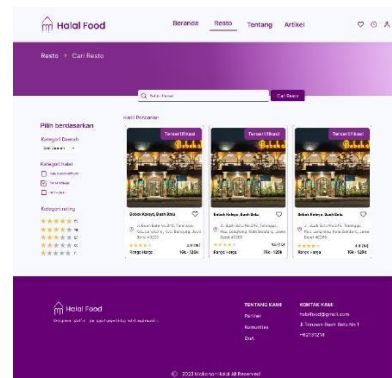


GAMBAR 16

Logo (F)

3. High Fidelity

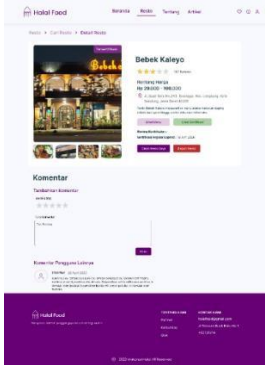
High-fidelity dibuat berdasarkan hasil dari *low fidelity* dan *UI Style Guide*. Tujuan dibuatnya *high-fidelity* adalah untuk memberikan hasil rancangan desain yang sudah sesuai tampilan visual dan interaktif *prototype*.



GAMBAR 17

High fidelity cari resto (F)

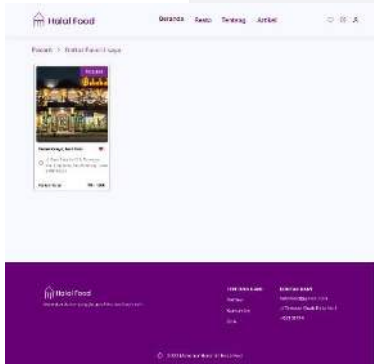
Pada halaman cari resto terdapat pilihan berdasarkan *filter* kategori daerah, kategori halal yang terdiri dari halal tersertifikasi, halal belum tersertifikasi dan non-halal. Kemudian setelah melakukan pencarian resto maka akan muncul resto yang dicari berdasarkan *filter*.



GAMBAR 18

High fidelity detail resto (F)

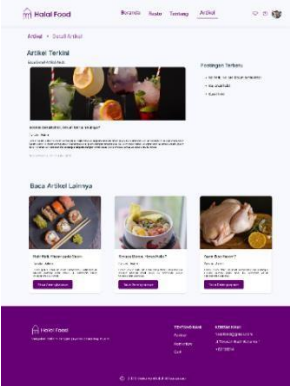
Pada halaman detail resto serta *pop-up claim* dan *report* resto terdapat detail informasi resto yang dipilih terdapat nama resto, *rating*, rentang harga, alamat dan deskripsi resto. Kemudian terdapat *button* lihat menu dan lihat sertifikasi. Serta terdapat nama *reviewer* halal dan tanggal kedaluwarsa sertifikat halal, kemudian pengguna juga bisa melihat *pop-up* untuk mengklaim bukti resto tersebut milik pengguna yang didaftarkan oleh kontributor.



GAMBAR 19

High Fidelity resto favorite (F)

Pada halaman ini memberikan informasi resto yang disukai oleh pengguna dan akan masuk ke dalam daftar favorite saya. Kemudian pengguna dapat melihat kembali resto yang disimpan.



GAMBAR 20

High Fidelity Artikel (F)

Pada halaman artikel terdapat informasi artikel terkini dan postingan artikel terbaru. Kemudian terdapat *card* informasi baca artikel lainnya. Kemudian pengguna bisa membaca dengan *click button* selengkapnya. Dan membaca artikel melalui *card* dan pengguna dapat melakukan komentar.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan melakukan tahap selanjutnya *testing* atau pengujian *prototype* dilakukan untuk mengetahui desain *User Interface* dan *User Experience* dapat berfungsi dengan baik, baik dari segi tampilan maupun pengalaman pengguna dalam menggunakan *prototype* aplikasi.

A. Usability Testing

Pada fase pertama berikut merupakan hasil melakukan pengujian *usability testing* dengan menggunakan alat *Useberry* maka diperoleh hasil adalah sebagai berikut:

TABEL 1
Usability Testing Fase Pertama

N o.	Task	Completed	Not Completed	Time	Mislick Rate
1.	Cari Resto	100%	0%	31.3s	39%
2.	Comment dan rating resto	90%	10%	27.7s	69%
3.	Claim resto	100%	0%	5.9s	0%
4.	Report resto	100%	0%	4.8s	0%
5.	Artikel	100%	0%	18.7s	43%
6.	Resto favorite	80%	20%	1m25.8s	60%
7.	Aktivitas saya	90%	10%	33.1s	46%
8.	Profile	100%	0%	13.0s	27%
9.	Edit resto	100%	0%	28.2s	11%
10.	Kontributor	100%	0%	5.4s	17%

Fase kedua berikut merupakan hasil melakukan pengujian *usability testing* dengan menggunakan alat *Useberry* maka diperoleh hasil pada adalah sebagai berikut:

TABEL 2
Hasil Usability Testing Fase Kedua

No	Task	Completed	Not Completed	Time	Misclick Rate
1.	Komentar dan rating	100%	0%	19.1 s	47%
2.	Resto disukai dalam card	100%	0%	24.7 s	8%
3.	Resto disukai dalam detail resto	100%	0%	49.9 s	34%
4.	Aktivitas saya	100%	0%	16.9 s	33%
5.	Resto saya	100%	0%	35.5 s	35%

B. System Usability Score (SUS)

Berikut merupakan pengujian SUS dengan 10 partisipan pada konsumen makanan halal dan pelaku UMKM pada fase pertama. Berikut merupakan hasil *System Usability Score (SUS)*.

Partisipan	Skor Pertanyaan										Skor SUS
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	
P1	4	1	5	2	5	2	5	2	4	2	85
P2	5	2	5	1	4	2	4	2	5	2	85
P3	4	1	4	2	4	2	5	1	4	3	80
P4	5	5	5	1	5	1	4	1	5	1	87.5
P5	5	3	4	5	5	4	5	4	5	2	57.5
P6	5	1	5	2	5	1	5	1	5	2	95
P7	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	100
P8	5	1	5	2	5	1	5	1	5	4	90
P9	5	1	5	3	5	2	5	1	5	5	82.5
P10	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	52.5
Nilai Rata-Rata											81.5
Grade Scale											A
Adjective Ratings											Excellent
Acceptability Ranges											Acceptable

GAMBAR 21

Hasil System Usability Score (SUS) Fase Pertama

Dari hasil perhitungan skor SUS dengan nilai rata-rata 81,5 dengan Grade A karena melebihi nilai 80,3. Dengan perhitungan tersebut masuk kedalam klasifikasi bahwa penggunaan aplikasi *website* Pusat Informasi Makanan Halal sudah luar biasa (*excellent*) dan dapat diterima (*acceptable*).

Berikut merupakan pengujian pada fase kedua dari hasil *System Usability Score (SUS)* adalah sebagai berikut:

Partisipan	Skor Pertanyaan										Skor SUS
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	
P1	5	2	5	3	5	1	4	1	4	2	85
P2	5	2	5	1	4	2	4	2	5	2	85
P3	4	1	4	2	4	2	5	1	4	3	80
P4	5	5	5	1	5	1	4	1	5	1	87.5
P5	5	3	4	5	5	4	5	4	5	2	65
P6	5	1	5	2	5	1	5	1	5	2	95
P7	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	100
P8	5	1	5	2	5	1	5	1	5	4	90
P9	5	1	5	3	5	2	5	1	5	4	85
P10	4	3	4	5	5	3	4	3	5	2	65
Nilai Rata-Rata											83.75
Grade Scale											A
Adjective Ratings											Excellent
Acceptability Ranges											Acceptable

GAMBAR 22

Hasil System Usability Score (SUS) Fase Kedua

C. Single Ease Question (SEQ)

Tahap pengukuran *Single Ease Question (SEQ)* melakukan pengujian dengan menanyakan kepada partisipan pertanyaan untuk menilai tingkat kemudahan aplikasi berdasarkan pengalaman pengguna dengan skala 0 hingga 7 secara keseluruhan. Berikut merupakan tahap pertama dalam melakukan

Task	Skor Partisipan										SEQ Score rata-rata
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
Cari Resto	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	6.8
Komentar dan rating	6	5	6	7	5	7	7	7	7	5	6.2
Claim resto	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	6.8
Report	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	6.8
Artikel	7	7	5	7	7	7	7	7	7	5	6.6
Resto disukai	4	6	6	1	5	7	3	7	3	7	4.9
Aktivitas saya	7	6	6	7	5	6	7	7	6	7	6.4
Profile	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	6.9
Edit resto claim	7	7	6	6	6	5	7	7	7	5	6.3
Kontributor	7	6	7	7	7	7	7	7	7	6	6.8

GAMBAR 23

Hasil Single Ease Question (SEQ) Fase Pertama (C)

Kemudian dilakukan iterasi pada pengujian fase kedua dengan hasil sebagai berikut:

Task	Skor Pertanyaan										SEQ Rata-rata
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
Komentar dan Rating	7	7	7	7	7	7	7	5	5	7	6.6
Resto disukai bagian card	7	7	7	7	7	7	7	7	5	7	6.8
Resto disukai pada detail resto	7	7	7	6	5	6	7	4	6	7	6.2
Aktivitas saya	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	6.8
Resto saya	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	6.8

GAMBAR 24

Hasil Single Ease Question (SEQ) Fase Kedua (C)

Kemudian untuk median batas dari nilai SEQ sebesar 5.5. Dan diperoleh hasil nilai perintah tugas tidak ada yang kurang dari 5.5 dan nilai terendah 6.2 sehingga sudah dikatakan mudah dan belum adanya perbaikan serta nilai telah melebihi median batas *SEQ Score*.

D. Net Promoter Score (NPS)

Tahap pengukuran selanjutnya *Net Promoter Score (NPS)*. Peneliti melakukan pengujian dengan menanyakan kepada partisipan melalui *usability testing* yang dilakukan dengan pemberian kuesioner untuk penilaian 1- 10 seberapa merekomendasikan produk. Perhitungan $NPS = \%Promoter$

- %*Detractor* untuk mengetahui tingkat skor loyalitas pelanggan.

Partisipan	Promoter (Nilai 9 -10)	Passive (Nilai 7-8)	Detractor (Nilai 0 – 6)
P1	9	-	-
P2	9	-	-
P3	-	7	-
P4	-	8	-
P5	-	8	-
P6	9	-	-
P7	10	-	-
P8	10	-	-
P9	10	-	-
P10	9	-	-
Total Promoter	7 (70%)		
Total Passive	3 (30%)		
Hasil NPS	70% - 30% = 40%		

GAMBAR 25

Hasil Net Promoter Score (NPS) Fase Pertama (D)

Berikut merupakan hasil *Net Promoter Score (NPS)* pada tahap kedua dan memperoleh hasil meningkat dari 40% kemudian 60% nilai *promoter*

Partisipan	Promoter (Nilai 9 -10)	Passive (Nilai 7-8)	Detractor (Nilai 0 – 6)
P1	10	-	-
P2	10	-	-
P3	10	-	-
P4	9	-	-
P5	9	-	-
P6	10	-	-
P7	9	-	-
P8	-	8	-
P9	-	8	-
P10	10	-	-
Total Promoter	8 (80%)		
Total Passive	2 (20%)		
Hasil NPS	80% - 20% = 60%		

GAMBAR 26

Hasil Net Promoter Score (NPS) Fase Kedua (D)

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dilakukan pada perancangan website Pusat Informasi Makanan Halal pada modul *user* dilakukan dengan metode *Design Thinking*, Penelitian ini menghasilkan solusi *website* Pusat Informasi Makanan Halal dimana pengguna merasa bahwa *website* Pusat Informasi Makanan halal ini dapat memberikan manfaat untuk membantu konsumen muslim dalam menentukan tempat makan atau resto halal dan edukasi terhadap makanan halal. Selain itu membantu pengguna UMKM untuk memperluas promosi bisnis nya di bidang kuliner makanan halal. Kemudian dilakukan pengimplentasian *front-end* melalui pemrograman HTML dan CSS untuk membangun *website*.

Penelitian dilakukan pengujian kepada pengguna menggunakan *Useberry* berdasarkan kuantitatif dan kualitatif. Pengukuran kualitatif melakukan pengumpulan rekomendasi pengguna. Kemudian pengukuran kuantitatif pengisian kuesioner SUS, SEQ, dan NPS. Untuk skor SUS tahap pertama diperoleh 81.5 dan tahap kedua diperoleh 83.75 maka termasuk dalam kategori luar biasa (*excellent*) dan dapat diterima (*acceptable*). Kemudian Skor SEQ keseluruhan task diperoleh di atas 5.5 bahwa termasuk kategori mudah digunakan oleh pengguna. Lalu dalam hasil

akhir NPS tahap kedua sebesar 60% *promoters* dimana pengguna berpotensi untuk merekomendasikan produk. Kemudian saran lebih memperluas cakupan responden dan memberikan informasi tambahan untuk membantu memberikan arahan pengguna dan pengembangan selanjutnya dapat diakses melalui aplikasi *mobile*.

REFERENSI

- [1] D. Bayu, "Penduduk Muslim Indonesia Paling Banyak Berada di Jawa Barat," *DataIndonesia.id*, 16 Februari 2022.
- [2] Dinar Standard, Indonesia Halal Lifestyle Center (IHLIC), dan Bank Indonesia (BI), "INDONESIA HALAL MARKETS REPORT 2021/2022," Jakarta, Okt 2022. Diakses: 9 Juli 2023. [Daring]. Tersedia pada: https://isef.co.id/wp-content/uploads/2021/10/ReportIndonesiaHalal2021_2022.pdf
- [3] Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Jawa Barat, "Jumlah Penduduk dan Agama Yang Dianut 2019-2021," 2021. Diakses: 17 Juli 2023. [Daring]. Tersedia pada: <https://jabar.bps.go.id/indicator/108/335/1/jumlah-penduduk-dan-agama-yang-dianut.html>
- [4] F. Sarifah, "KEWAJIBAN SERTIFIKASI HALAL MENURUT UNDANG-UNDANG NOMOR 33 TAHUN 2014 TENTANG JAMINAN PRODUK HALAL DAN UNDANG-UNDANG NOMOR 11 TAHUN 2020 TENTANG CIPTA KERJA PADA PRODUK PANGAN OLAH," *jdih.kalteng.go.id*, 30 Desember 2021. <https://jdih.kalteng.go.id/berita/baca/kewajiban-sertifikasi-halal-menurut-undang-undang-nomor-33-tahun-2014-tentang-jaminan-produk-halal-dan-undang-undang-nomor-11-tahun-2020-tentang-cipta-kerja-pada-produk-pangan-olahan-usaha-mi> (diakses 9 Juli 2023).
- [5] S. S. I. H. A. A. E.-R. Yunes Ramadan Al-Teinaz, "The Halal Food Handbook," Hoboken, New Jersey, 2020.
- [6] I. Jaswir, E. A. Rahayu, N. D. Yuliana, dan A. P. Roswien, *Daftar Referensi Bahan-Bahan yang Memiliki Titik Kritis Halal dan Substitusi Bahan Non-Halal*. Komite Nasional Ekonomi dan Keuangan Syariah, 2020.
- [7] D. Calonaci, *Designing User Interfaces*, First Edition. India: BPB Publications, 2021.
- [8] L. Buley, *The User Experience Team of One: A Research and Design Survival Guide*. New York: Rosenfeld Media, 2013.
- [9] F. Uebornickel, L. Jiang, W. Brenner, B. Pukall, T. Naef, dan B. Schindholzer, *Design Thinking The Handbook*. Toh Tuck Link: WS Professional, 2020.
- [10] B. R. Friis, "The 5 Stages in the Design Thinking Process," *interaction-design.org*, Juli 2022. <https://www.interaction-design.org/literature/article/5-stages-in-the-design-thinking-process> (diakses 6 Januari 2023).
- [11] M. I. Farouqi, I. Aknuranda, dan A. D. Herlambang, "Evaluasi Usability pada Aplikasi Go-Jek Dengan

- Menggunakan Metode Pengujian Usability,” 2018. [Daring]. Tersedia pada: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [12] J. Sauro, “Using Task Ease (SEQ) to Predict Completion Rates and Times,” *MeasuringU*, 31 Oktober 2018. <https://measuringu.com/seq-prediction/> (diakses 6 Januari 2023).
- [13] J. Sauro, “Measuring Usability with the System Usability Scale (SUS),” 3 Februari 2011. <https://measuringu.com/sus/> (diakses 6 Januari 2023).
- [14] N. Raassens dan H. Haans, “NPS and Online WOM: Investigating the Relationship Between Customers’ Promoter Scores and eWOM Behavior,” *J Serv Res*, vol. 20, no. 3, hlm. 322–334, Agu 2017, doi: 10.1177/1094670517696965.
- [15] A. Hevner dan S. Chatterjee, *Design Research in Information Systems*. Boston: Springer, 2010. [Daring]. Tersedia pada: <http://www.springer.com/series/6157>

