

# Implementasi Metode Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Design Aplikasi Dagang.in

Cahya Sonny Surachman<sup>1</sup>, Muhammad Riyan Andriyanto<sup>2</sup>,  
Catur Rahmawati<sup>3</sup>, Pristi Sukmasetya<sup>4\*</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Magelang; Jl Mayjend Bambang Soegeng, Glagak, Kabupaten Magelang 56172  
e-mail: <sup>1</sup>cahyasony14@gmail.com, <sup>2</sup>hiddenfoxe01@gmail.com,  
<sup>3</sup>caturrh@gmail.com, <sup>4\*</sup>pristi.sukmasetya@ummgl.ac.id

## Abstrak

Penyebaran Corona Virus Disease 2019 (COVID) sangat meresahkan bagi para UMKM khususnya UMKM mikro. Dalam hal ini Pedagang keliling membutuhkan kemudahan dalam berdagang dimasa pandemi dikarenakan pemerintah memberlakukan beberapa kebijakan untuk mengatasi COVID-19. Kebijakan yang diterapkan adalah PPKM darurat yang mengakibatkan akses jalan beberapa wilayah ditutup. Menurut Kemenkop UMKM memperkirakan 37.000 UMKM yang memberikan laporan mengenai dampak yang dirasakan dengan pemberlakuan kebijakan baru tersebut. Oleh karena itu aplikasi ini dirancang dengan memberikan solusi sebagai bentuk untuk mempermudah dalam berdagang dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi Indonesia. Dalam perancangan ini menggunakan metode *design thinking* yang terdiri dari tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Setelah dilakukan pengembangan akhirnya mendapatkan hasil untuk membuat model aplikasi mobile dengan nama "Dagang.in" yang dilengkapi fitur chatting, track lokasi, pembukuan omset, dan dompet digital. Pada tahapan testing menggunakan platform *maze* untuk memudahkan dalam ujicoba aplikasi. Ada 5 responden dalam pengujian prototype. Rata-rata keberhasilan dari pengujian tersebut ialah 85% berdasarkan metrik yang telah ditentukan sebelumnya berupa *task 1* memiliki keberhasilan 80%, *task 2* memiliki keberhasilan 90%, *task 3* memiliki keberhasilan 75%, *task 4* memiliki keberhasilan 100% dan *task 5* memiliki keberhasilan 80%. Dalam tahapan pengujian, pengguna dapat menyelesaikan *task* namun ada beberapa *task* memiliki kesulitan untuk diselesaikan. Dapat diartikan bahwa dalam perancangan ini perlu adanya peningkatan performa supaya pengguna tidak merasa kebingungan atau kesulitan saat menggunakan produk.

**Kata Kunci:** User Interface, User Experience, Design Thinking, Usability Testing, Inovasi

## ***Implementation of Design Thinking Methods in UI/UX Design for Dagang.in Applications***

### ***Abstract***

*The spread of Corona Virus Disease 2019 (COVID) is very disturbing for MSMEs, especially micro MSMEs. In this case, itinerant traders need convenience in trading during the pandemic because the government has imposed several policies to deal with COVID-19. The policy implemented was emergency PPKM which resulted in road access in several areas being closed. According to the Kemenkop MSMEs, it is estimated that 37,000 MSMEs will provide reports on the impact felt by the implementation of the new policy. Therefore, this application is designed by providing solutions as a form to make trading easier and increase Indonesia's economic growth. In this design using the design thinking method which consists of empathize, define, ideate, prototype, and test stages. After the development, finally got the results to create a mobile application model with the name "Dagang.in" which is equipped with chat features, location track, turnover bookkeeping, and digital wallet. At the testing stage using the maze platform to facilitate application testing. There are 5 respondents in prototype testing. The average success of the test is 85%*

*based on predetermined metrics in the form of task 1 having 80% success, task 2 having 90% success, task 3 having 75% success, task 4 having 100% success and task 5 having 80 success %. In the testing phase the user, can complete the task but there are some tasks that have difficulty completing. It can be interpreted that in this design it is necessary to improve performance so that users do not feel confused or have difficulties when using the product.*

**Keywords:** *User Interface, User Experience, Design Thinking, Usability Testing, Inovation*

## 1. Pendahuluan

Dagang merupakan kegiatan mamperjual belikan demi memperoleh keuntungan menurut KBBI. Dalam kegiatan jual beli, pedagang harus memasarkan dagangannya ke calon pembeli. Namun kegiatan tersebut sempat terkendala karena adanya kebijakan yang disahkan pada 13 Maret 2021 oleh Presiden Joko Widodo dengan menandatangani sebuah Peraturan Pemerintah Nomor 20 tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dalam rangka percepatan penanganan *Corona Virus Disease 2019* (COVID-19). Tetapi dalam pelaksanaannya PSBB dirasa tidak efektif. Maka, pemerintah berusaha membuat kebijakan baru yaitu Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) bertujuan untuk mengendalikan dan menekan angka positif penyebaran virus COVID-19 [1].

Menurut KemenkopUMKM memperkirakan 37.000 UMKM yang memberikan laporan mengenai dampak yang dirasakan dengan pemberlakuan kebijakan baru tersebut. Dalam laporan tersebut sekitar 56% melaporkan terjadi penurunan penjualan, 22% melaporkan permasalahan pendanaan, 15% melaporkan masalah distribusi barang, dan 4% lainnya terkendala dalam mendapatkan bahan baku [2]. Sehingga dapat diketahui bahwa Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat sangat memberi dampak terhadap UMKM terutama pada penurunan penjualan.

Salah satu UMKM yang terkena dampaknya adalah makanan dan minuman [3] atau biasa disebut dengan PKL. PKL atau singkatan dari Pedagang Kaki Lima merupakan seseorang yang menjual belikan dagangan dengan memanfaatkan area pinggir jalan untuk berjualan [4]. Penghasilan PKL mengalami penurunan omset selama pandemic COVID-19 berlangsung didukung dengan kebijakan baru yang diterapkan. Selain itu, peristiwa ini terjadi karena adanya penurunan kegiatan masyarakat, adanya informasi untuk saling menjaga jarak, serta masyarakat ragu terhadap produk yang dijual belikan di luar terutama pada makanan dan minuman yang dijajakan. Akibatnya pedagang merasa kesulitan dalam mendapatkan pembeli dimasa pandemi, sehingga pendapatan menjadi turun drastis [3]. Pedagang juga merasa kesulitan dalam mendapatkan bahan baku.

Dengan adanya permasalahan tersebut, maka dari itu diperlukan sebuah inovasi untuk memudahkan transaksi dagang serta meningkatkan pertumbuhan ekonomi Indonesia. Tujuan dari penelitian ini untuk mengembangkan sebuah perancangan aplikasi *mobile* menggunakan metode *design thinking* yang terdiri dari tahapan *empathize, define, ideate, prototype* dan *test*. Penggunaan metode *design thinking* sebagai solusi yang berguna untuk memecah masalah dan dapat menghasilkan model *design prototype* yang teruji sesuai dengan kebutuhan pengguna [5].

## 2. Kajian Teori

Pada penelitian ini memakai beberapa surat literatur & penelitian sebelumnya mengenai metode *design thinking* dan aplikasi UMKM berbasis *mobile* [6] melakukan penelitian yang berfokus pada rangkaian literatur aplikasi dengan cara menganalisa dan membuat *design* UI/UX aplikasi 'Digidesa'. Berdasarkan manfaatnya, aplikasi ini menargetkan untuk meringankan masyarakat dalam berdagang, dan mempermudah pembeli untuk mendapatkan produk murni desa. Dalam penelitian tersebut menggunakan metode *design thinking* untuk menciptakan solusi dari permasalahan yang ada. Metode *design thinking* merupakan sebuah metode *design* untuk memecahkan masalah secara efektif dengan memahami pengguna dan kebutuhannya dalam bentuk *prototype* yang akan diujikan kepada target pengguna. Hasil

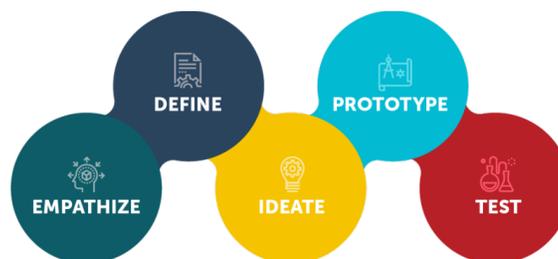
akhir pada proses perancangan aplikasi ini berbentuk *prototype* figma yang berhasil diujikan kepada 9 orang calon pengguna dalam proses pengujiannya menggunakan *System Usability Scale* (SUS). Penelitian dari [7] membahas tentang *e-commerce* berbasis website yang berpusat pada penjualan produk *handicraft* asli kreasi tangan masyarakat Indonesia terutama karya yang berasal dari kota Yogyakarta. Tujuan dari perancangan aplikasi 'JavaHands' ialah dapat membantu para pejual kerajinan tangan dalam mendistribusikan produknya ke perdagangan luar negeri. Dengan adanya perdagangan berbasis digital juga sangat membantu dalam memasarkan hasil produk karena dapat mempersingkat jarak dan waktu. Dengan demikian hasil dari studi kasus tersebut dapat memberikan dampak positif terhadap keuntungan para penjual perdagangan kerajinan tangan dengan menciptakan sebuah solusi yaitu menyediakan sebuah platform untuk penjualan produk.

Penelitian lainnya tentang pemetaan pedagang kaki lima di kota Malang dilakukan oleh [8]. Dalam penelitiannya memberikan solusi kepada pedagang kaki lima dan masyarakat yang ingin berdagang dapat mendeteksi tempat dan wilayah yang strategis tanpa meneliti secara langsung dan berulang. Dalam penelitian ini menggunakan metode *HCD (Human Centred Design)* untuk mendapatkan solusi yang melibatkan pengguna. Analisis kebutuhan pengguna dilakukan untuk menguji hasil *design* dengan uji kegunaan untuk mengukur aspek efektivitas, efisiensi dan pengalaman pengguna menggunakan *UEQ (User Experience Questionnaire)* dari desain solusi yang dihasilkan. Hasil perancangan aplikasi ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengembangkan aplikasi pemetaan pedagang kaki lima. Dalam pengkajian [9] membahas tentang penerapan *design thinking* pada pemasaran produk di Rimbun *Coffee Shop*. Tujuan penelitian ini ialah untuk memberikan solusi dan mengembangkan Rimbun *Coffee Shop* serta menciptakan penemuan baru berupa pelaksanaan atau produk menggunakan 5 tahapan *design thinking*. Dari sekian banyak penelitian menggunakan metode *design thinking* dalam pengembangan dan perancangan sebuah produk. Hal ini dapat dilakukan dengan menciptakan strategi dan inovasi bisnis [10]. Dalam *design thinking* bukan hanya aspek visual, namun aspek visual dari sebuah aplikasi dapat menentukan seberapa mudah atau sulitnya pengguna mengakses informasi [11].

Penelitian ini mempunyai keseragaman dengan penelitian sebelumnya dalam membuat perancangan sebuah design menggunakan metode *design thinking* [12]. Perbedaan dalam penelitian ini antara lain: status area untuk mendapatkan pembeli, pengelolaan pendapatan yang dapat disimpan secara digital di fitur dompet, dan dapat mengatur menu makanan yang akan dijual ke pembeli.

### 3. Metode Perancangan

Pada perancangan aplikasi "Dagang.in" menggunakan metode *design thinking* untuk memberikan jawaban tentang permasalahan pengguna, yang dimulai melalui tahapan empati supaya mengetahui kendala dan perilaku pengguna terhadap kondisi yang dirasakan. Tahapan ini mempunyai misi untuk mengumpulkan informasi mengenai permasalahan yang sedang dirasakan oleh pengguna yang kemudian akan dibuat solusi yang dibutuhkan [13]. Setelah menemukan ide gagasan, selanjutnya adalah tahapan implementasi hasil *design* yang telah dibuat. Dalam Metode *design thinking* memiliki 5 langkah untuk membuat data yang lebih detail.



Gambar 1 Tahapan Metode *Design Thinking*

Tahapan yang pertama ialah *Emphatize* (Empati) dalam tahapan ini memiliki tujuan untuk memahami dan berbagi perasaan yang sedang dirasakan pengguna. Pada tahapan ini menggunakan *indepth interview* dengan menyiapkan skenario untuk mendapatkan data yang kemudian akan diolah ke tahap selanjutnya menurut sudut pandang pengguna. Dalam tahapan *Emphatize* idealnya terdapat 5 orang untuk di *interview*. Tahapan kedua ialah *Define* (Penetapan) yang bermaksud untuk mengelompokkan semua materi yang sudah didapatkan untuk kemudian melakukan pemantauan hingga didapatkan permasalahan sebagai *point of view* pada penelitian untuk mengetahui apa kebutuhan pengguna. Tahap ketiga ialah *Ideate* (Ide) setelah mempelajari masalah yang dirasakan pengguna dan mengkaji informasi tersebut, langkah berikutnya adalah menciptakan solusi dan inovasi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya.

Tahap selanjutnya ialah membuat *design Prototype* (Prototipe) yang berguna untuk mewujudkan ide dalam bentuk model dengan versi yang diperkecil untuk mendapatkan tanggapan dan *feedback* yang tepat berdasarkan design yang telah dibuat. Terakhir ialah Test (Uji Coba) untuk mendapatkan *feedback* yang bernilai untuk mengoptimalkan kinerja produk tersebut. Tahapan ini perlu dilakukan untuk mendeteksi kesalahan dan masalah. Ini merupakan tahapan terakhir tetapi dapat berulang kembali pada tahap perancangan sebelumnya untuk mendapatkan solusi yang terbaik jika terdapat suatu permasalahan.

#### 4. Hasil dan Pembahasan

Berikut hasil dari perancangan aplikasi "Dagang.in" dengan menggunakan metode *design thinking* yang bertujuan untuk memetakan permasalahan sehingga mendapatkan solusi dan inovasi dari sudut pandang pengguna.

##### ***Emphatize***

Pada tahap *emphatize* ini merupakan proses untuk melakukan penelitian tentang kebutuhan pengguna berdasarkan permasalahan yang dirasakan. Dalam prosesnya tahap *emphatize* dilakukan melalui wawancara dan penyebaran kuesioner kepada target pengguna untuk mendapatkan penemuan yang berpusat pada permasalahan berdagang dimasa pandemi COVID-19. Dalam pelaksanaannya wawancara dilakukan dengan pihak yang bersangkutan seperti pedagang keliling yang berlokasi di tempat pedagang memperljual belikan dagangannya. Ada 5 responden yang diwawancara pada tahap ini untuk mendapatkan informasi mengenai apa yang dirasakan terhadap PPKM yang ada di beberapa wilayah. Dapat disimpulkan dari hasil penelitian bahwa pengguna ingin dimudahkan dalam berdagang untuk berkomunikasi dengan pembeli serta dapat mengetahui omset dan mengelola pemasukan secara aman. Berikut beberapa pertanyaan wawancara terkait aplikasi Dagang.in.

**Tabel 1** Daftar Pertanyaan

No	Daftar Pertanyaan Wawancara
1.	Bagaimana cara berdagang dimasa pandemic COVID-19?
2.	Dimana lokasi berdagang?
3.	Apakah ada kesulitan dan kerugian ketika berdagang selama PPKM berlangsung?
4.	Apakah sebelumnya pernah menggunakan aplikasi untuk memasarkan dagangan?
5.	Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk berdagang?
6.	Apakah pernah menggunakan <i>smartphone</i> untuk berkomunikasi dengan pembeli?
7.	Ada berapa pembeli setiap harinya?
8.	Bagaimana proses penghitungan omset?

Dari pertanyaan tersebut bertujuan untuk mengetahui bagaimana kondisi usaha pedagang ketika pandemi COVID-19 terjadi. Pada tahapan ini adalah proses untuk mengumpulkan beberapa informasi yang akan diolah untuk melakukan langkah observasi ketahap selanjutnya.

### **Define**

Tahap define ialah proses untuk mendapatkan inti permasalahan yang dapat dirumuskan dari data sebelumnya. Berdasarkan data yang didapatkan ada 5 responden dengan rentan usia 20-40 tahun dan telah terbiasa menggunakan *smartphone*. Dari penelitian tersebut didapatkan bahwa pengguna merasa dirugikan karena adanya Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) selain itu ada hal yang perlu diteliti seperti sistem untuk mengetahui omset serta mengelola pemasukan berdagang setiap harinya. Maka dari itu dibuatlah sebuah solusi untuk membuat model aplikasi mobile yang dirancang sesuai dengan target pengguna. Tabel 2. adalah daftar kebutuhan pengguna yang dijelaskan secara detail pada tahap pengelompokan informasi yang diambil dari proses *emphatize* yang telah dilakukan:

**Tabel 2** Daftar Kebutuhan

No.	Daftar Kebutuhan
1.	Aplikasi Dagang.in memiliki sifat <i>RealTime</i>
2.	Aplikasi dapat diakses dengan <i>smartphone</i>
3.	Verifikasi pembuatan akun dengan nomor ponsel
4.	Proses pengelola menu dagangan yang mudah
5.	Tersedia fitur <i>chat</i> yang dapat berkomunikasi dengan pembeli
6.	Adanya fitur <i>maps track</i> untuk memudahkan pedagang dalam memperluas jangkauan pembeli
7.	Pendapatan dapat diketahui dengan mudah melalui fitur omset
8.	Hasil keuntungan dapat disimpan sementara waktu yang selanjutnya dapat ditransfer ke rekening bank pribadi atau dapat ditarik tunai.

Dapat disimpulkan bahwa pada Tabel 2 merupakan daftar kebutuhan dari pengguna yang telah disusun berdasarkan permasalahan yang ada untuk memberikan solusi dan penyelesaian yang dibutuhkan. Poin-poin permasalahan dibuat berdasarkan tiga kondisi, yaitu pada informasi (pencarian, kebutuhan, reaksi). Setelah mengumpulkan data pendukung melalui metode *research*, selanjutnya melakukan *meeting* bersama tim untuk membahas fitur *list* apa saja yang akan dikembangkan dan diterapkan pada perancangan *mobile apps*.

### **Ideate**

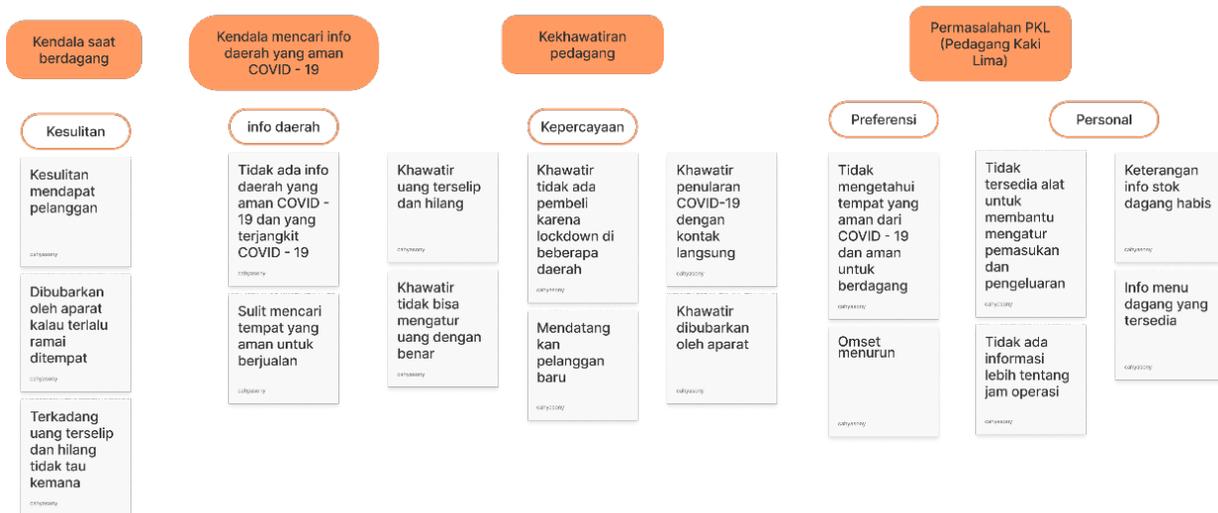
Ketika inti permasalahan sudah ditemukan maka tahap selanjutnya ialah memberikan ide solusi yang tepat. Pada tahap ini perlu dilakukan untuk mendapatkan berbagai sudut pandang dan ide inovasi baru. Penerapan solusi pada penelitian ini ialah untuk memudahkan pengguna mendapatkan pembeli dimasa pandemic COVID-19 dengan mengetahui wilayah mana yang aman untuk berdagang serta memudahkan mengelola pemasukan pedagang. Diharapkan ide solusi tersebut dapat digunakan dan memudahkan pengguna dalam berdagang. Berikut adalah proses *ideate* untuk mengevaluasi data yang didapatkan dari proses *define* dengan memadukan kreativitas untuk memberikan solusi yang tepat.



a) *Solution*

### Affinity Mapping

Mengelompokkan aspek temuan yang saling berkaitan ke dalam grup yang sesuai



b) *Affinity Mapping*

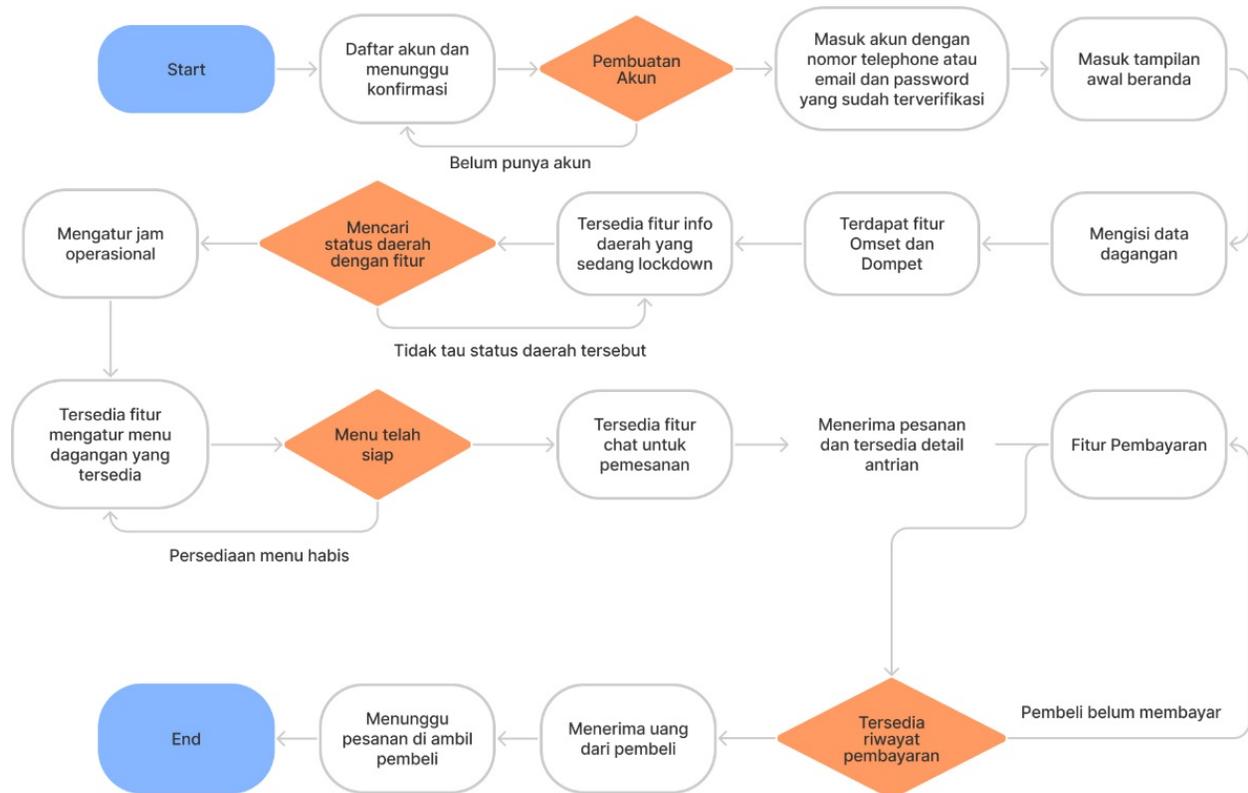
**Gambar 2** Hasil *solution ideate* dan *Affinity Mapping*

### Prototype

Tahap ini merupakan proses implementasi ide yang sudah didapatkan dari tahapan sebelumnya yang bertujuan untuk mewujudkan kebutuhan pengguna dalam bentuk model aplikasi *mobile*. Dengan perancangan *prototype* ini *designer* dapat mengevaluasi ide dan *design* yang telah dibuat kepada target pengguna. Tahap *prototype* memiliki beberapa langkah diantaranya *Userflow*, *User Journey Map*, *Wireframe* dan *Mockup* yang masing-masing memiliki tujuan. Berikut tahapan *prototype*:

#### a) Userflow

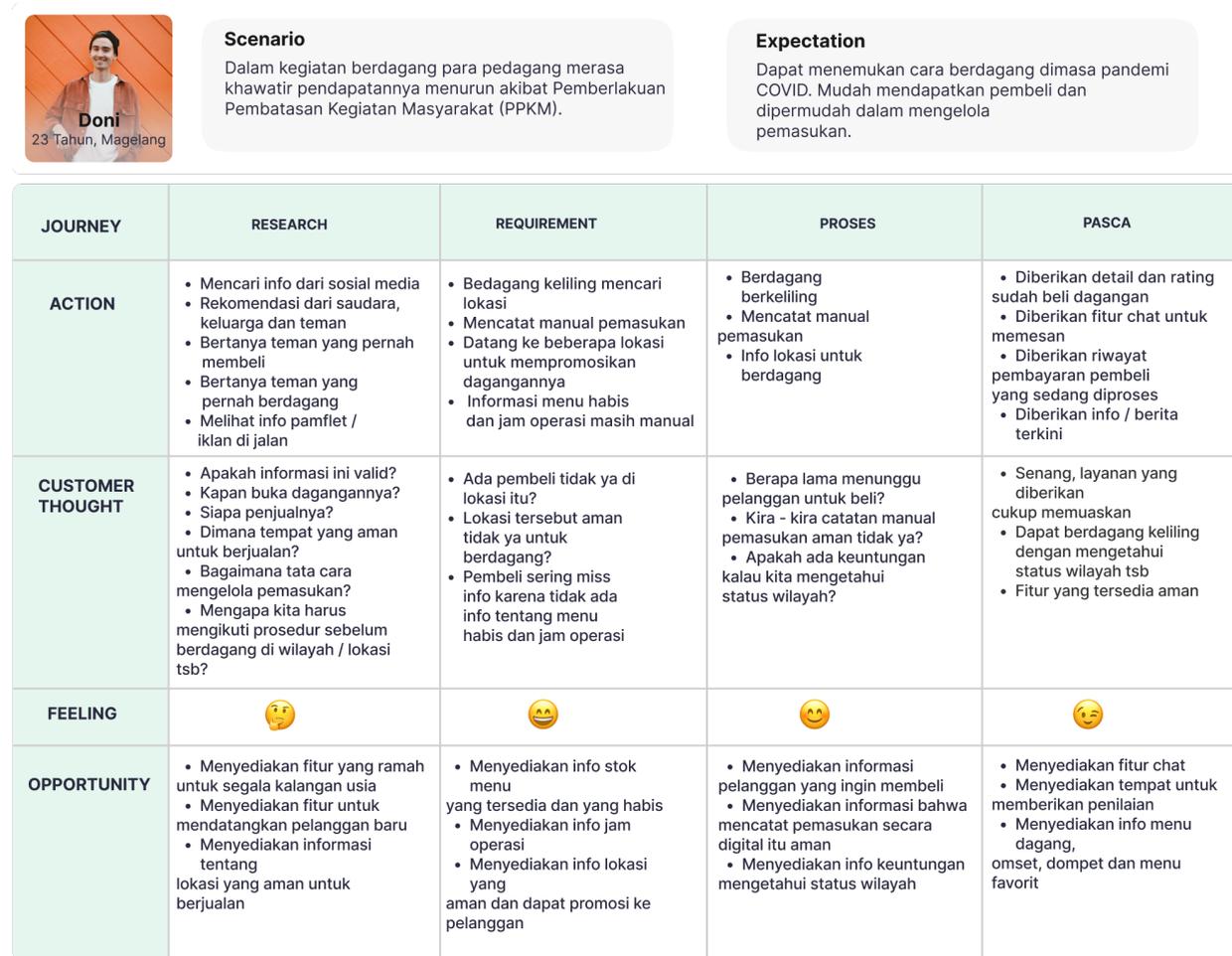
*Userflow* adalah diagram yang menampilkan alur yang digunakan sebagai acuan dalam merancang fitur yang ada didalam aplikasi. *Userflow* berperan penting dalam memutuskan sebuah alur fungsionalitas dari sebuah projek.



Gambar 3 Userflow aplikasi mobile

b) *User Journey Map*

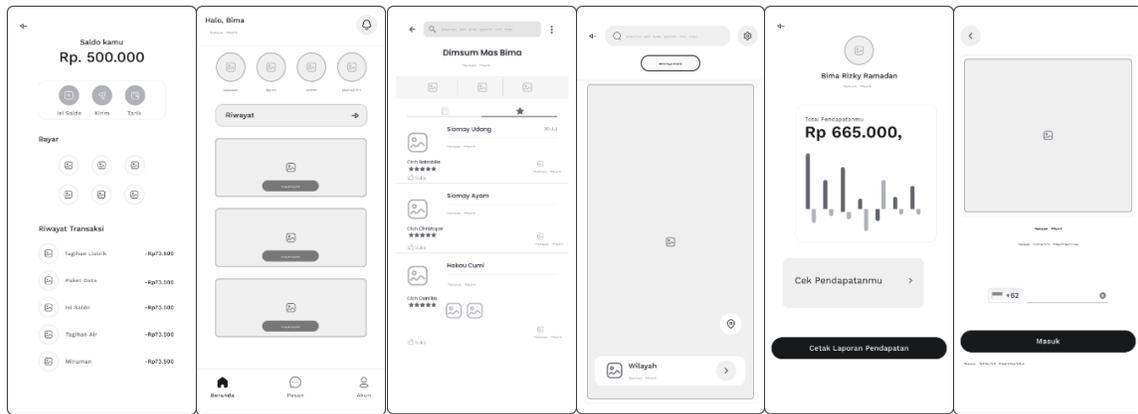
*User Journey Map* berguna untuk menggambarkan kemungkinan skenario yang berbeda tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan produk yang telah dirancang untuk mencapai tujuan. Selain itu, *User Journey Map* dapat digunakan untuk menggambarkan pro dan kontra dari produk yang sedang dikembangkan.



Gambar 4 *User Journey Map*

c) *Wireframe*

Selanjutnya ialah pembuatan *wireframe* berdasarkan data yang didapatkan dari tahapan sebelumnya. Hal ini cukup penting supaya fitur yang akan dikembangkan sesuai. Menurut pengertiannya *wireframe* merupakan sebuah kerangka yang memberikan gambaran kasar suatu tampilan *design website* atau *mobile app*. Di dalamnya terdapat berbagai komponen dan elemen untuk memudahkan pembuatan design pada tahap *mockup*. Berikut merupakan *wireframe* dari aplikasi Dagang.in yang dapat dilihat pada Gambar 5.

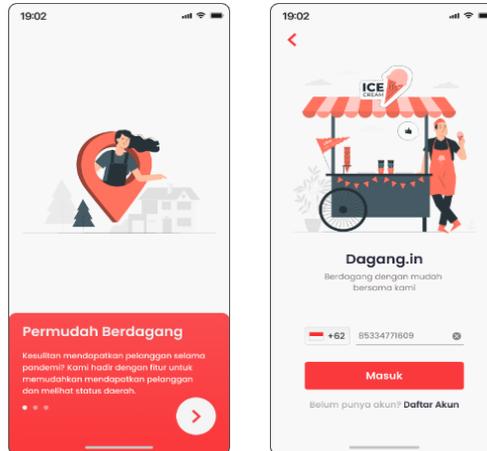


Gambar 5 Rancangan *Wireframe* aplikasi Dagang.in

d) *Mockup*

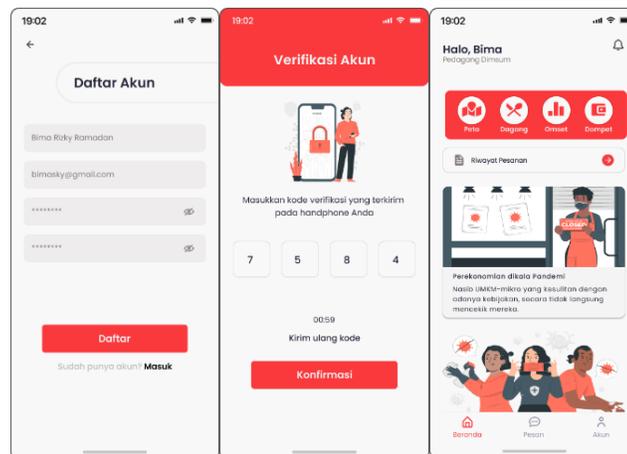
Setelah membuat *wireframe* tahap selanjutnya ialah *mockup*. *Mockup* adalah metode yang sangat berguna untuk memberikan pandangan yang lebih realistis dari sebuah karya. Berikut skenario dalam penggunaan aplikasi Dagang.in yang akan diujikan kepada target pengguna. Dalam aplikasi tersebut terdapat fitur-fitur yang mendukung pedagang dalam memasarkan dagangan serta mengelola hasil pendapatan.

- 1) Terdapat informasi singkat mengenai fitur yang dimiliki aplikasi Dagang.in pada bagian halaman *on boarding*.



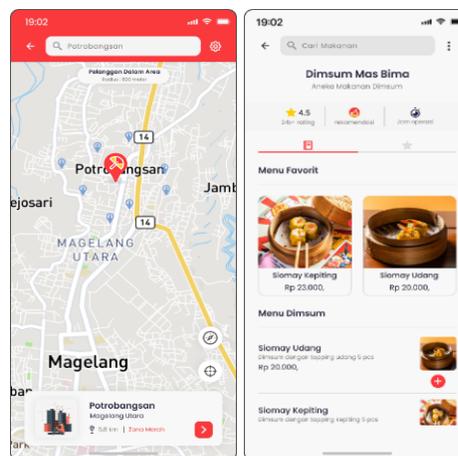
Gambar 6 Interface Aplikasi Dagang.in pada Halaman *On Boarding*

- 2) Pengguna dapat masuk untuk mengakses aplikasi menggunakan nomor ponsel. Selain menggunakan nomor ponsel pengguna dapat masuk dengan memasukkan username dan password. Ketika pengguna tidak mempunyai akun dapat membuat akun terlebih dahulu. Selanjutnya pengguna menunggu kode verifikasi akun yang berguna untuk melindungi akun.



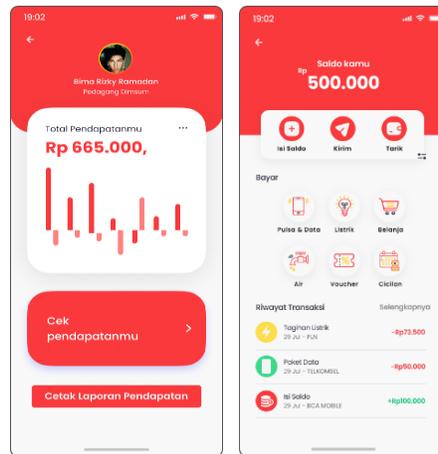
**Gambar 7** Interface aplikasi Dagang.in pada Halaman Verifikasi Akun

- 3) Setelah pengguna berhasil masuk, ke halaman beranda didalamnya terdapat informasi terkini tentang berita informasi COVID-19 dan memiliki 4 fitur utama yaitu: Peta, Dagang, Omset dan Dompot. Pada fitur peta pengguna dapat memprediksi pembeli yang ada dalam satu area. Dalam fitur peta ini pengguna dapat mengetahui informasi tentang update persebaran COVID-19 di wilayah tersebut. Jadi diharapkan dengan fitur peta ini pengguna dimudahkan dalam mendapatkan pembeli dan dimudahkan dalam mengetahui informasi terkini tentang persebaran COVID-19 di beberapa wilayah. Gambar 7 interface aplikasi dagang.in untuk Peta



**Gambar 8** Interface aplikasi Dagang.in untuk Fitur Peta dan Fitur Dagang

Dalam fitur dagang terdapat menu yang dimiliki oleh pedagang ada beberapa kategori yaitu menu favorit dan menu yang tersedia. Di dalam fitur ini terdapat informasi harga dan informasi detail menu. Pengguna dapat mengelola menu untuk menambah dan memberikan informasi mengenai menu yang tersedia dan pengguna dapat mengatur jam operasi berdagang. Fitur omset memiliki informasi terkait pendapatan yang didapat selama berdagang. Didalam fitur ini pengguna dapat mengecek jumlah pendapatan yang kemudian dapat dicetak sebagai bukti laporan. Fitur dompet memiliki menu untuk membantu mengelola keuangan dari pendapatan yang ada. Keunggulan dari fitur ini ialah pengguna dapat menggunakan dana dari pendapatan untuk membayar, isi saldo, kirim dana dan tarik tunai.



**Gambar 9** Interface aplikasi Dagang.in untuk Fitur Omset dan Fitur Dompot

### Testing

Tahap terakhir adalah pengujian calon pengguna. Teknik pengujian *Usability* digunakan dalam tahap pengujian ini. *Usability testing* adalah tahapan pengujian produk/fitur untuk mengevaluasi kenyamanan penggunaan suatu *user interface* sebelum design user interface di kembangkan oleh developer [14]. Selama *Usability testing*, berlangsung peserta hanya boleh mendatangkan 3-5 peserta yang menyerupai atau mendekati dengan target pengguna. Pada tahap ini, menggunakan aplikasi maze untuk mendapatkan informasi dari pengguna. *Usability Testing* penting untuk memahami kegunaan sistem. Sistem dengan ketersediaan yang baik bertahan lebih lama bagi pengguna daripada sistem dengan ketersediaan rendah [15]. Pada tahap ini *prototype* diuji. Tes ini meliputi: *variable task 1* masuk akun, *variable task 2* melihat status area, *variable task 3* menambah menu, *variable task 4* cek pendapatan, *variable task 5* menyimpan pendapatan di dompet. Indikator keberhasilan suatu aplikasi dapat dilihat menggunakan parameter waktu. Pengukuran pada Tabel 3 berdasarkan indikator waktu.

**Tabel 3** Indikator Waktu

Task	Berhasil	Bingung	Kesulitan
Task 1 (Masuk Akun)	<30 detik	30 detik – 50 detik	>50 detik
Task 2 (Status Area)	< 20 detik	20 detik – 40 detik	>40 detik
Task 3 (Tambah Menu)	< 15 detik	20 detik – 40 detik	>40 detik
Task 4 (Cek Pendapatan)	< 15 detik	15 detik – 30 detik	>30 detik
Task 5 (Dompot)	< 20 detik	20 detik – 40 detik	>40 detik

Setelah pengguna menyelesaikan task yang diberikan, selanjutnya ialah pengguna akan memberikan *feedback* dari skenario aplikasi. Jika suatu fitur memiliki kekurangan dari design atau alur, itu perlu diubah. Setelah semua proses selesai, aplikasi dapat dikembangkan untuk proses selanjutnya untuk dikembangkan dan dipublikasikan [16]. Hasil data peserta dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4** Hasil Pengujian pada User

User	Task 1	Task 2	Task 3	Task 4	Task 5
User 1	20 detik	10 detik	13 detik	5 detik	10 detik
User 2	19 detik	17 detik	8 detik	6 detik	5 detik
User 3	33 detik	19 detik	12 detik	11 detik	6 detik
User 4	82 detik	35 detik	63 detik	22 detik	27 detik
User 5	20 detik	7 detik	13 detik	13 detik	13 detik

Setelah menyelesaikan pengujian produk ke target pengguna, berikut tampilan data yang berhasil berdasarkan metrik yang telah ditentukan sebelumnya berupa *task 1* memiliki keberhasilan 80%, *task 2* memiliki keberhasilan 90%, *task 3* memiliki keberhasilan 75%, *task 4* memiliki keberhasilan 100% dan *task*

5 memiliki keberhasilan 80%. Dalam tahapan pengujian berlangsung pengguna berhasil menyelesaikan task namun ada beberapa task memiliki kesulitan untuk diselesaikan. Dapat disimpulkan perlu adanya peningkatan performa dari aplikasi supaya pengguna tidak merasakan kebingungan atau kesulitan saat menggunakan produk.

## 5. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan design produk untuk menyelesaikan permasalahan berdagang pada pedagang keliling khususnya UMKM mikro yang terdampak pandemi COVID-19. Perancangan akhir produk berupa *prototype*, yang diuji menggunakan teknik *usability testing*. Rata-rata tingkat keberhasilan *prototype* yang dihasilkan adalah 85%. Yang diartikan bahwa hasil produk dikembangkan dengan pendekatan pemikiran *design* yang ramah pengguna. Tetapi, masih ada beberapa fitur yang dirasa sulit untuk dioperasikan oleh pengguna. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut akan dilakukan untuk memperbaiki fitur-fitur sesuai dengan *feedback* yang diberikan pengguna.

## 6. Daftar Pustaka

- [1] E. R. Nawangsari, A. W. Rahmadani, N. Y. Firmansyah, and Y. A. Zachary, "Partisipasi Masyarakat Kelurahan Jelakombo Terhadap Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (Ppk) Skala Mikro Di Kabupaten Jombang," *Ridwan Institute Jurnal Syntax Transformation*, vol. 2, no. 5, pp. 593–605, 2021, doi: 10.46799/journalsyntaxtransformation.v2i5.270.
- [2] A. Firdaus Thaha, "Dampak Covid-19 Terhadap Umkm Di Indonesia," *JURNAL BRAND*, vol. 2, no. 1, pp. 147–153, 2020, [Online]. Available: <https://ejournals.umma.ac.id/index.php/brand>
- [3] S. Mujiatun and S. M. Manullang, "Strategi Promosi Pedagang UMKM untuk Meningkatkan Pendapatan di Masa Pandemi COVID-19 (Studi Kasus UMKM Lingkungan Universitas Muhammadiyah)," *Proceeding Seminar Nasional Kewirausahaan*, vol. 2, no. 1, pp. 1170–1178, 2021, doi: 10.30596%2Fsnk.v2i1.8456.
- [4] U. Haki and M. Komarudin, "Dampak Covid-19 Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Pedagang Kaki Lima Di Stadion Maulana Yusuf Ciceri Kota Serang," *Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen dan Kewirausahaan*, vol. 2, no. 1, pp. 245–255, 2022, doi: 10.46306/vls.v2i1.
- [5] M. S. Hadafi and B. A. Herlambang, "Pengembangan UI/UX Design Studi Kasus Aplikasi Campaign Menggunakan Metode Design Thinking," *Science And Engineering National Seminar*, pp. 297–307, Dec. 2021.
- [6] R. M. Candra, Novriyanto, and F. A. Firdausi, "Analisa dan Desain Kembali UI/UX Aplikasi Marketplace UMKM Digidesa menggunakan Metode Design Thinking," *Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Industri (SNTIKI)*, pp. 2579–5406, 2021.
- [7] I. A. Juliansyah and I. v Papatungan, "Perancangan User Experience Pada Website Penjualan Kerajinan Tangan Dengan Metodologi Design Thinking," vol. 3, no. 1, 2022.
- [8] M. S. Ni'matullah, L. Fanani, and R. I. Rokhmawati, "Perancangan User Experience Aplikasi Pemetaan Pedagang Kaki Lima Di Kota Malang," *Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Bidang Teknik Informatika*, vol. 16, no. 1, pp. 99–110, 2022, doi: 10.47111/JTI.
- [9] R. A. Alfatiha and I. Sukoco, "Penerapan Metode Design Thinking Terhadap Pemasaran Produk pada Coffee Shop Rimbun," *Jurnal Bahtera Inovasi*, vol. 5, no. 1, pp. 49–56, 2021, doi: 10.31629/jg.v3i2.xxx.

- [10] S. Adam and S. Widiatoro, "Rancang Purwarupa Aplikasi Becakap Bagi Masyarakat Pesisir dengan Pendekatan Design Thinking," *Journal of Applied Informatics and Computing (JAIC)*, vol. 3, no. 2, pp. 96–101, 2019.
- [11] A. H. Makalalag, Y. A. Ekawardhani, and T. V. L. Gaol, "User Interface/User Experience Design for Mobile-Based Project Management Application Using Design Thinking Approach," *269International Journal of Education, Information Technology and Others (IJEIT)*, vol. 4, no. 2, pp. 269–274, 2021.
- [12] E. Susanti, E. Fatkhiyah, and E. Efendi, "Pengembangan UI/UX Pada Aplikasi M-Voting Menggunakan Metode Design Thinking," *Simposium Nasional RAPI XVIII*, pp. 364–370, 2019.
- [13] E. C. Shirvanadi, M. Idris, S. Kom, and M. Kom, "Perancangan Ulang UI/UX Situs E-Learning Amikom Center Dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center)."
- [14] P. Sukmasetya, A. Setiawan, and E. R. Arumi, "Penggunaan Usability Testing Sebagai Alat Evaluasi Website Krs Online Pada Perguruan Tinggi," *Jurnal Sains dan Teknologi*, vol. 9, no. 1, pp. 58–67, 2020.
- [15] A. Supriyatna, "Penerapan Usability Testing Untuk Pengukuran Tingkat Kebergunaan Web Media Of Knowledge," *Jurnal Ilmiah Teknologi-Informasi dan Sains (TeknoIS)*, vol. 8, no. 1, pp. 1–16, 2018.
- [16] R. A. Hasani, M. Resa, A. Yudianto, P. Sukmasetya, and Y. Febriyanto, "Uji Prototype Metode Design Thinking pada penyebaran Informasi COVID-19," *Jurnal Kajian Ilmiah*, vol. 22, no. 2, pp. 163–172, 2022, [Online]. Available: <http://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/JKI>