

Berliana Nala Cantika^{1*}, Yeremia Alfa Susetyo²

^{1,2}Teknik Informatika, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia
e-mail: ¹672019146@student.uksw.edu, ²yeremia.alfa@uksw.edu

Abstract

One of the most common problems is how to save time without going to the market. In addition, it is difficult to search for vegetables by type, quality, price and other factors. Therefore, this application is designed to provide solutions that bring convenience and meet the needs of users. The purpose of this study is to apply the design thinking method in making UI/UX design for mobile-based vegetable ordering applications. Design Thinking is a method that focuses on innovation and consumers, in addition to paying attention to user needs and combining them with appropriate technological features so that they become good products due to their feasibility. Empathize, define, ideate, prototype, and testing are the 5 stages of the design thinking method. Next, use the System Usability Scale as a testing stage. Based on the test results on the aspect of satisfaction obtained a score of 91 with the assessment of adjective ratings is "Excellent", while the grade scale gives the results of "A".

Keywords: Application, Design Thinking, Marketplace, Pandemic, UI/UX Design

Abstrak

Salah satu masalah yang paling umum adalah bagaimana menghemat waktu tanpa pergi ke pasar. Selain itu, sulitnya mencari sayuran berdasarkan jenis, kualitas, harga, dan faktor lainnya. Oleh karena itu, aplikasi ini dirancang untuk memberikan solusi yang menghadirkan kemudahan dan memenuhi kebutuhan pengguna. Tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan metode design thinking dalam membuat design UI/UX untuk aplikasi pemesanan sayur berbasis mobile. Design Thinking adalah metode yang berfokus pada inovasi dan konsumen, selain memperhatikan kebutuhan pengguna dan menggabungkannya dengan fitur teknologi yang sesuai sehingga menjadi produk yang baik karena kelayakannya. Empathize, define, ideate, prototype, dan testing merupakan 5 tahap dari metode design thinking. Selanjutnya, gunakan System Usability Scale sebagai tahap pengujian. Berdasarkan hasil pengujian pada aspek kepuasan memperoleh skor 91 dengan penilaian adjective ratings yaitu "Excellent", sedangkan grade scale memberikan hasil "A".

Kata kunci: Aplikasi, Design Thinking, Pandemi, Pasar, UI/UX Desain

1. PENDAHULUAN

Masa Pandemi Covid-19 mengubah segala bentuk aktivitas masyarakat di seluruh dunia, termasuk di Indonesia [1]. Mulai dari sekolah, pekerja kantoran hingga para pedagang tidak dapat beraktivitas secara normal dan membuat pemerintah membatasi kegiatan atau aktivitas perekonomian maupun sosial [2]. Adanya perubahan pola aktivitas ini merupakan usaha pemerintah guna mengurangi jumlah masyarakat yang terpapar oleh virus Covid-19. Sehingga masyarakat lebih membatasi kegiatan di luar rumah dan beraktivitas di dalam rumah, karena keterbatasan ini masyarakat memilih berbelanja secara online [3]. Perubahan pola hidup masyarakat yang lain yaitu kini masyarakat menjadi lebih selektif dalam memilih makanan untuk meningkatkan imun tubuh. Untuk mendapatkan makanan yang sehat dan berkualitas terkadang sulit, karena di pasar



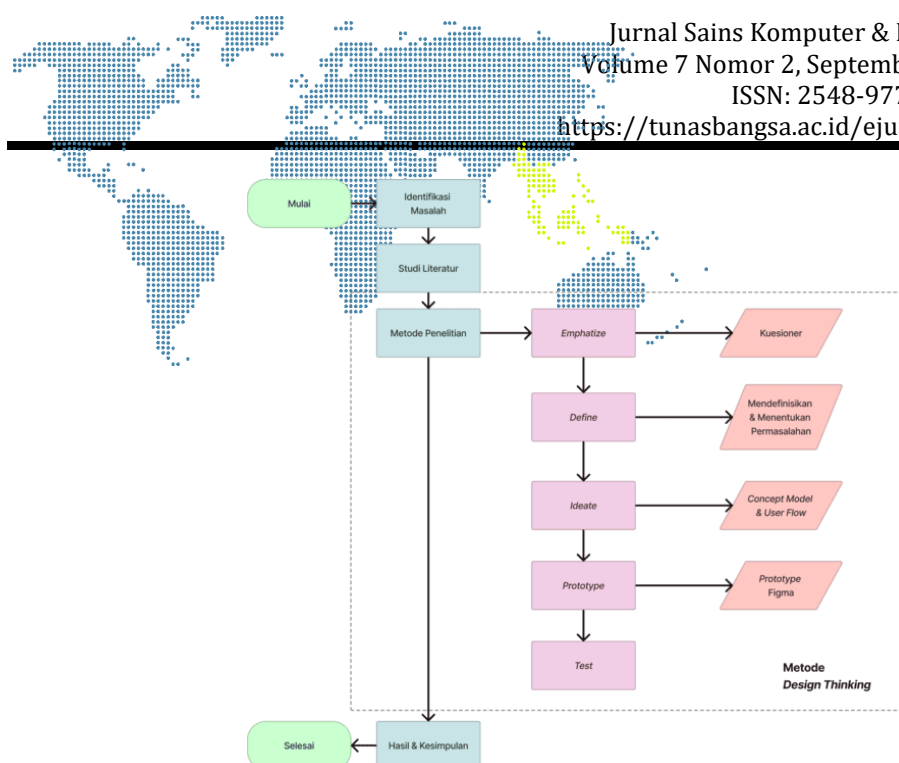
banyak sekali orang berkerumun dan tidak mepedulikan kebersihan. Apalagi di era pandemi seperti ini, kualitas sayur yang dijual di pasar menjadi meragukan [4]. Perkembangan teknologi yang semakin maju ini akan semakin mempermudah manusia dalam membantu aktivitasnya, ada pula kondisi yang memungkinkan manusia untuk melakukan kegiatan secara online, apalagi di era pandemi Covid-19 seperti ini. Pemanfaatan teknologi ini mampu mengubah pola kehidupan manusia dan membuat bisnis lebih kompetitif. *Marketplace* adalah tempat jual beli *online* dimana pembeli dapat memilih produk yang diinginkan dan berdiskusi melalui chat jika ingin mengetahui lebih lanjut tentang produk yang diinginkan. Penjual kemudian mengirimkan pesanan kepada konsumen sesuai dengan alamat yang ditentukan [5].

Solusi yang ditawarkan berfokus mengembangkan tampilan antarmuka aplikasi pemesanan sayur yang memperhatikan *user experience* untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat digunakan dengan cukup mudah dan nyaman oleh pengguna. Dengan adanya pengembangan tampilan antarmuka aplikasi berdasarkan *user experience* ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kenyamanan ketika aplikasi digunakan oleh pihak pengguna maupun admin sehingga dapat menarik lebih banyak pengguna aplikasi. Dalam proses perancangan *user interface/user experience* pembuatan tampilan aplikasi mobile pemesanan sayur berkualitas dengan menerapkan metode *Design Thinking*. Penerapan *design thinking* dapat merujuk pada pertimbangan kebutuhan pengguna. Kombinasi dari teknologi ini mencapai hasil yang baik, karena merupakan solusi yang layak dan efektif untuk masalah dari sudut pandang aplikasi [6]. Permasalahan yang dihadapi adalah mengaitkan antara petani dan distributor, tentunya menjadi pengiriman yang panjang. Selain itu ditambah dengan adanya pandemi Covid-19 yang menyebabkan distribusi menjadi terhambat [7].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. *Design Thinking*

Design Thinking merupakan salah satu metode yang digunakan dalam merancang *User Interface* atau *User Experince* dengan pendekatan pengguna sebagai tujuan utama dalam menyelesaikan masalah. Dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna terhadap inovasi yang di ambil dari perangkat perancangan untuk selanjutnya diintegrasikan dengan menggabungkan teknologi yang memenuhi kebutuhan pengguna, menghasilkan hasil desain aplikasi yang baik karena memberikan solusi yang efektif untuk masalah tersebut.



Gambar 1. Tahap Penelitian Menggunakan Metode *Design Thinking*

2.2. System Usability Scale (SUS)

SUS merupakan matriks pengukuran *usability* dengan menyediakan alat yang *quick and dirty*, digunakan untuk mengukur tingkat *usability* suatu sistem. Matriks terdiri dari 10 pertanyaan dengan 5 pilihan jawaban yang harus dijawab responden dari “Sangat Tidak Setuju” hingga “Sangat Setuju”. Matriks yang digunakan dalam sebuah sistem setidaknya harus mendapatkan nilai 68 agar dapat dikatakan mempunyai *usability* yang diatas rata-rata.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil dan pembahasan penelitian menggunakan metode *design thinking* dilakukan sesuai dengan prosedur proses *design thinking*.

3.1. *Empathize*

Tahap *empathize* merupakan tahap untuk mengetahui permasalahan serta kebutuhan pengguna. Dalam tahap ini dibangun pemahaman untuk pengguna dengan melakukan penelitian supaya dapat mengetahui kebutuhan, kebiasaan, dan keresahan pengguna terhadap aplikasi. Tujuan melakukan tahap *empathize* untuk memberikan solusi yang tepat. Pada tahap *empathize* dilakukan riset dengan melakukan penyebaran kuesioner dan observasi. Tujuan pembuatan pertanyaan kuesioner untuk mendapatkan hasil responden yang sesuai harapan dan fokus pada kepentingan pengguna. Berikut beberapa pertanyaan kuesioner terkait dengan aplikasi pemesanan sayur.

Tabel 1. Pertanyaan Kuesioner

No	Daftar Pertanyaan Kuesioner
1	Saya merasa mudah menggunakan aplikasi ini
2	Saya merasa fitur-fitur dalam aplikasi ini berjalan dengan semestinya
3	Saya merasa mudah mengingat bagaimana cara menggunakan aplikasi ini

No	Daftar Pertanyaan Kuesioner
4	Sepertinya saya membutuhkan bantuan supaya lancar menggunakan aplikasi ini
5	Aplikasi ini berguna untuk memberikan solusi bagi saya
6	Saya menemukan banyak hal yang tidak konsisten dalam aplikasi ini
7	Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini
8	Saya merasa aplikasi ini membingungkan
9	Saya berfikir akan menggunakan aplikasi ini lagi
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi ini
11	Saya dengan cepat mengetahui titik lokasi pesanan saya
12	Saya merasa kesulitan menggunakan aplikasi ini
13	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan aplikasi ini
14	Saya merasa konten yang disajikan tidak jelas
15	Saya merasa dengan cepat memberikan pengaduan pengiriman maupun pesanan
16	Saya merasa aplikasi ini terlalu berlebihan (dalam segi warna, grafis, dan sebagainya)

Pertanyaan kuesioner tersebut bertujuan untuk mengetahui bagaimana kondisi pengguna saat aplikasi pemesanan sayur. Data kuesioner didapatkan dengan menyebarkan kuesioner dan pengambilan sebanyak 68 responden berdasarkan beberapa kriteria. Berikut adalah pemilihan responden dipilih berdasarkan target pasar.

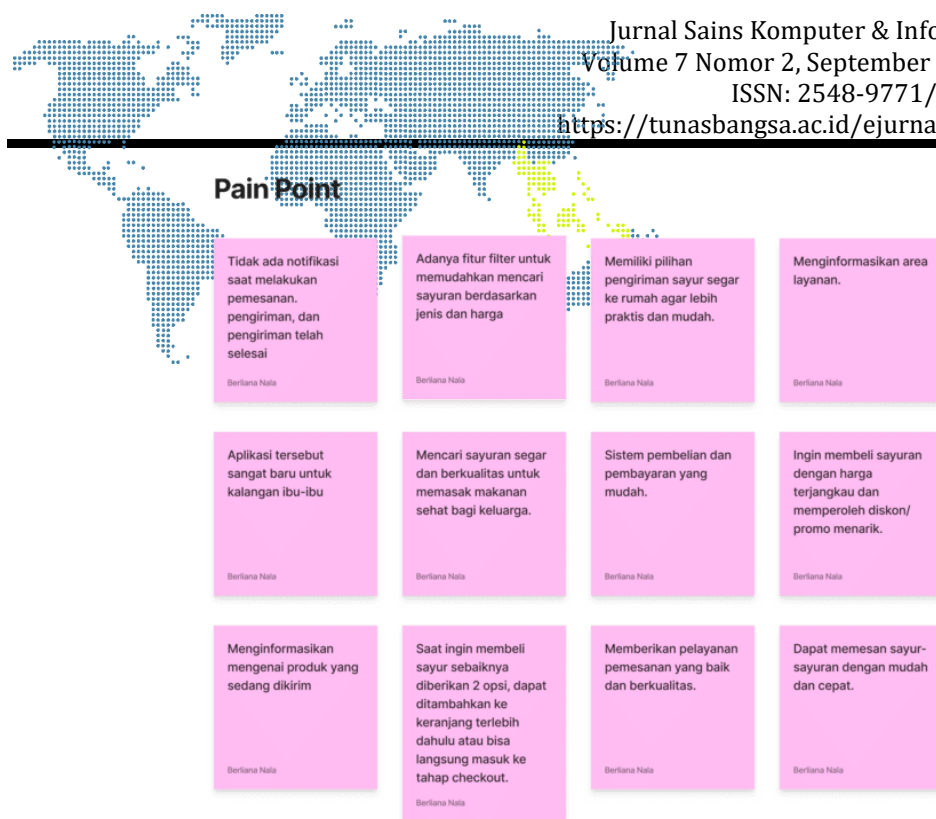
Tabel 2. Detail Responden

Informasi	Kriteria	Frekuensi
Jenis Kelamin	Wanita	68
Usia	<25 tahun - 30 tahun	36
	31 tahun - 40 tahun	21
	41 tahun - 50 tahun	11
	>50 tahun	0
Pekerjaan	Human Resource	3
	Recruiter and CEO Personal Assistant	1
	UX Designer	3
	Pegawai Swasta	7
	Sales Marketing	3
	Software Quality Assurance	3
	Customer Service	2
	PNS	3
	Apoteker	2
	Food Preparation Worker	1
	Guru	5
	Data Scientist	2
	Web Developer	4
	Content Creator	1
	Technical Writer	2
	Graphic Designer	2
	Pegawai Bank	3
	Sekretaris Medis	1
	Psikolog	1

Informasi	Kriteria	Frekuensi
	Manager Keuangan	1
	Asisten Medis	1
	Perawat	1
	Design Interior	1
	UX Researcher	3
	Dokter	2
	Jurnalisme	2
	Pengacara	1
	Dosen	2
	Wiraswasta	2
	Penulis	1
	Fashion Designer	1
	Manager Asuransi dan Keuangan	1
Domisili	Salatiga	9
	Semarang	8
	Jogjakarta	5
	Solo	5
	Surabaya	7
	Jakarta	9
	Bandung	3
	Bogor	3
	Magelang	2
	Kudus	2
	Tangerang	4
	Klaten	2
	Surakarta	1
	Ambarawa	1
	Sragen	2
	Malang	3
	Pekalongan	1
	Kupang	1

3.2. Define

Tahap *define* merupakan tahapan yang dilakukan mendefinisikan permasalahan berdasarkan data yang sudah ada dan menentukan masalah yang sebenarnya terjadi. Tahap ini membantu para UI/UX Designer dalam mengumpulkan ide untuk membangun fitur, fungsi, serta elemen yang memungkinkan dengan tujuan dapat menyelesaikan masalah yang dialami oleh pengguna. Pada tahap ini akan dibuat *Pain Point* dan dikerucutkan menjadi *How Might We* yang merupakan proses klarifikasi detail permasalahan yang dihadapi oleh pengguna. Jika tahap *Empathize* tidak dilakukan dengan benar, maka hal tersebut akan membuat data yang didapat dari kebutuhan maupun keinginan pengguna menjadi tidak signifikan pada tahap *Define* tersebut.



Gambar 2. Pain Point

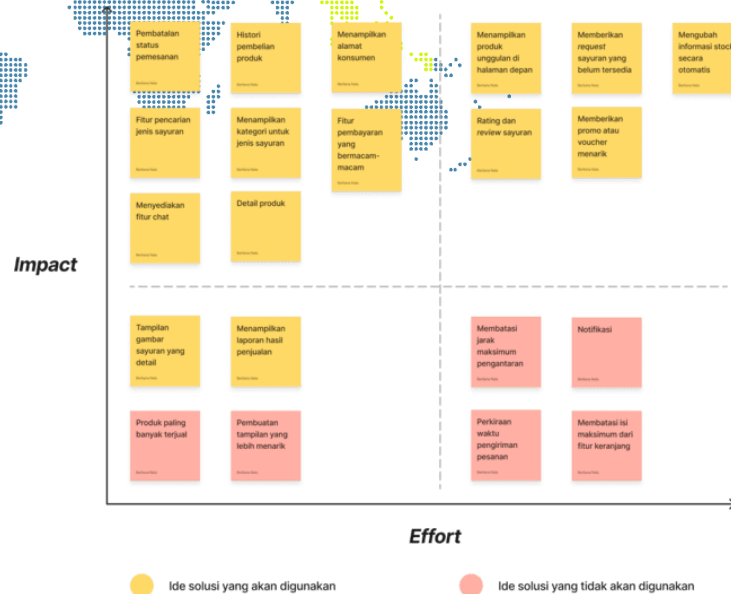
How Might We



Gambar 3. How Might We

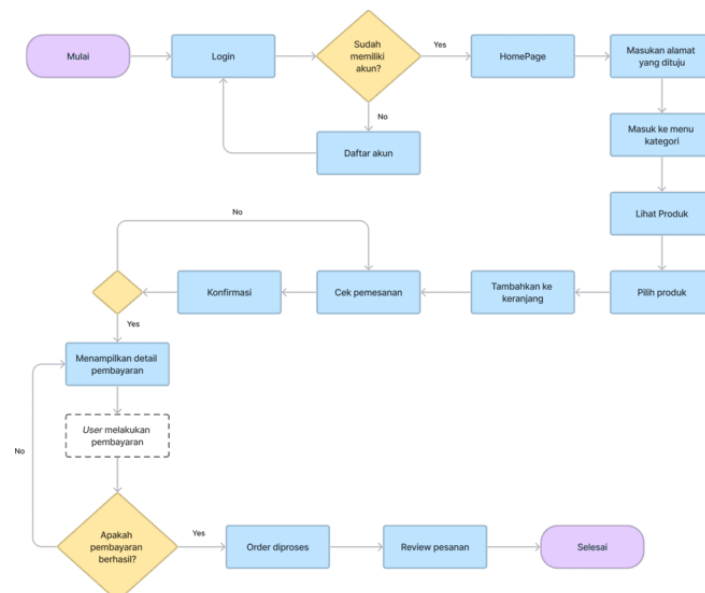
3.3. Ideate

Tahap *ideate* adalah proses yang melibatkan pembuatan solusi yang tepat berdasarkan data yang dikumpulkan. Solusi ini diharapkan dapat membantu pengguna menyelesaikan masalah yang ada, seperti *user flow* dan *wireframe*. *Wireframe* dibuat berdasarkan hasil dari proses dari tahap *empathize* hingga tahap *define*. Hal ini akan digunakan sebagai dasar untuk membuat *prototype*.



Gambar 4. Prioritization Matrices

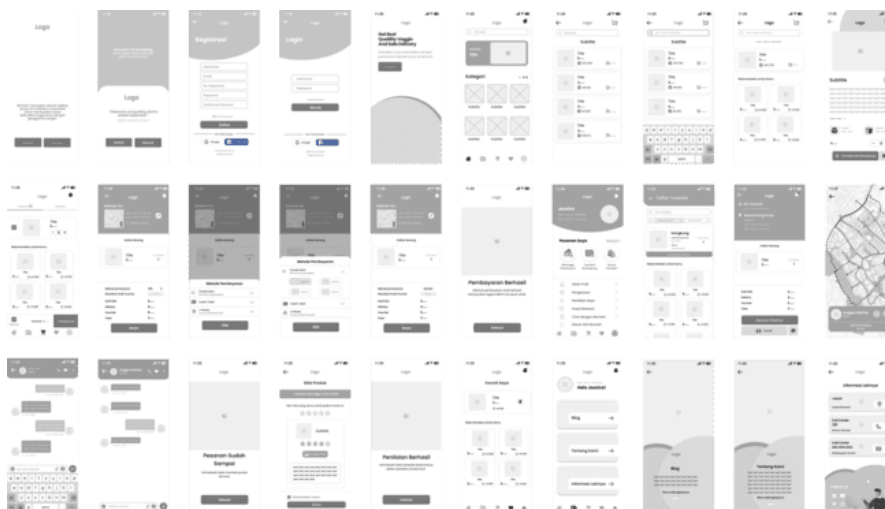
Setelah semua solusi didapatkan maka akan dilakukan pemrioritasan solusi menggunakan *prioritization matrices* menggunakan variable *impact* dan *effort* yang bertujuan untuk menentukan ide solusi terbaik yang dapat dikembangkan saat ini, *prioritization matrices* dapat ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 5. User Flow Aplikasi Pemesanan Sayur

User flow adalah alur yang dijalankan dan diselesaikan pengguna saat menggunakan produk. Selain itu, *user flow* adalah dasar untuk merancang antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna tertentu. Semakin mudah produk bekerja, semakin besar kemungkinan pengalaman pengguna akan berhasil. Berikut penjelasan alur kerja pengguna untuk aplikasi pemesanan sayur:

- a. Pengguna melakukan *login* untuk mengakses *homepage* dan melakukan transaksi. Jika belum memiliki akun, pengguna dapat membuatnya terlebih dahulu. Jika sudah berhasil membuat akun, pengguna dapat *login* untuk mengakses *homepage*.
- b. Setelah pengguna masuk, akan dialihkan ke halaman beranda. Untuk memastikan bahwa barang dikirim dapat diterima di lokasi atau alamat yang diberikan oleh pengguna, pengguna diminta untuk mengisi alamat yang tepat.
- c. Terdapat kategori sayuran pada halaman awal, sehingga pengguna dapat memilih sayuran sesuai dengan kebutuhannya.
- d. Selanjutnya pengguna dapat memilih dan melihat detail sayuran dengan mengklik salah satu daftar menu yang sesuai dengan kategori yang telah dipilih oleh pengguna.
- e. Pilih produk yang diinginkan, kemudian klik tombol “Keranjang” untuk menambahkan produk ke keranjang belanja.
- f. Sebelum menyelesaikan transaksi pembayaran, pembeli diminta untuk memverifikasi atau verifikasi pesanan. Sistem akan mengkonfirmasi sebelum melanjutkan ke langkah berikutnya. Jika tidak cocok, pengguna akan diarahkan ke halaman ulasan pesanan.
- g. Pengguna diminta untuk melakukan pembayaran yang ditentukan dalam informasi pembayaran. Kemudian pengguna diminta untuk memilih metode pembayaran tunai, transfer bank, dan lain-lain. Jika pembayaran tidak berhasil, pengguna akan dialihkan ke halaman informasi pembayaran.
- h. Setelah itu pesanan akan diproses yang selanjutnya akan dikirim ke alamat pengguna.
- i. Saat pesanan sudah selesai, pengguna diminta untuk memberikan rating atau review terhadap produk/sayur tersebut.



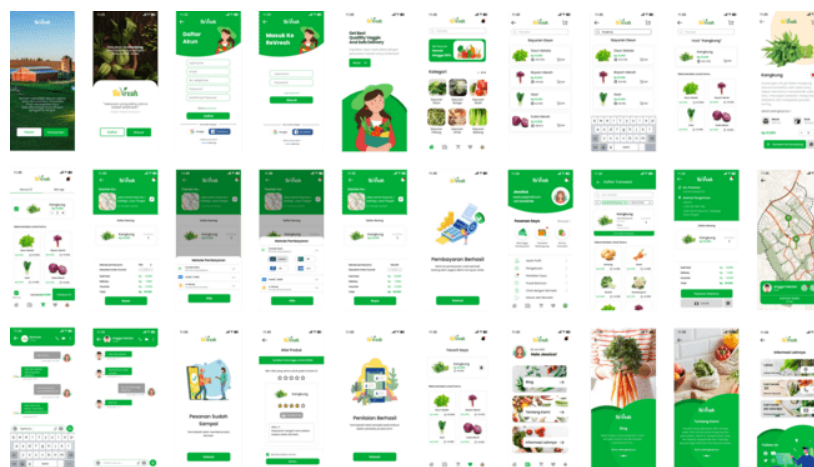
Gambar 6. Wireframe Aplikasi Pemesanan Sayur

Pada Gambar 6 menunjukan *wireframe* yang berhasil dibuat menggunakan fungsi pemesanan sayuran berbasis *mobile*. *Wireframing* adalah cara membuat kerangka kerja secara struktural untuk aplikasi dan jaringan. Selain itu, *wireframing* yang dibuat oleh penulis berdasarkan hasil yang diperoleh pada tahap *empathize* dan *define* digunakan sebagai acuan untuk pembuatan desain antarmuka dan *prototype* yang digunakan pada tahap pengujian dengan responden (pengguna). Sebelum menjadi desain *High-Fidelity*, tahap *wireframe* dilakukan diskusi mendasar dan perancangan fungsi, konten, antarmuka, dan elemen penting lainnya secara mendetail.

3.4. Prototype

Tahap *prototype* adalah fase desain visual yang nantinya dapat digunakan sebagai alat komunikasi bagi pengguna ketika berinteraksi dengan sistem. Pada dasarnya, *prototype* dibuat dari hasil validasi *wireframe* dan *user flow* yang dilakukan sebelumnya. Tujuan pembuatan *prototype* adalah untuk membuat desainer lebih mudah memahami ide, masalah, dan pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi yang dibuat.

Dalam membuat *prototype* ini, Figma digunakan sebagai salah satu aplikasi untuk memudahkan desainer UX mendesain UI aplikasi. Beberapa hasil *prototype* ditunjukkan pada Gambar 7.



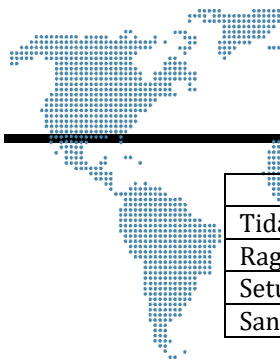
Gambar 7. *Prototype* Aplikasi Pemesanan Sayur

3.5. Test

Tahap *test* adalah tahap terakhir dari proses *design thinking*. Proses pengujian dilakukan untuk mengumpulkan tanggapan dan umpan balik yang sesuai diperoleh dari hasil *prototype* untuk mengetahui apakah solusi yang ditemukan dapat menyelesaikan masalah responden. Hasil dari pengujian proses kepuasan dengan *System Usability Scale* (SUS).

Tabel 3. Skala Penilaian Skor

Pertanyaan	Keterangan Skala
Sangat Tidak Setuju (STS)	1



Pertanyaan	Keterangan Skala
Tidak Setuju (TS)	2
Ragu-Ragu (RG)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

Tabel 3 menunjukkan skala penilaian skor. Untuk menghasilkan skor, beberapa langkah untuk mengubah jawaban responden:

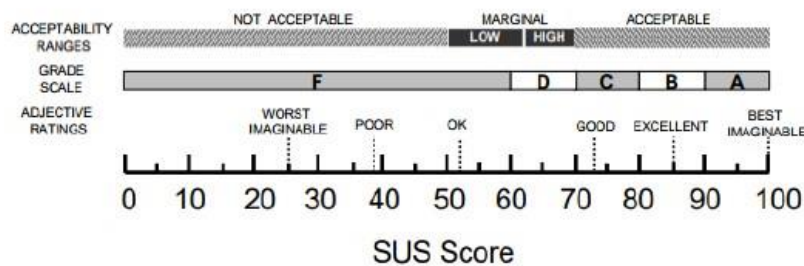
- Pertanyaan ganji terdiri dari angka 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, dan 15 dikurangi 1 dari skor responden. Rumus skor SUS Ganjil = $x - 1$.
X adalah bilangan ganjil dari soal.
- Pertanyaan genap terdiri dari angka 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, dan 16 yang diberikan responden digunakan untuk mengurangi 5. Rumus skor SUS genap = $5 - x$.
X adalah bilangan genap dari soal.
- Hasil konversi dijumlahkan untuk setiap jawaban responden dan kemudian dikalikan dengan 2,5 untuk menghasilkan rentang nilai 0-100. Dengan rumus berikut: jumlah $\times 2,5$.
- Setelah mengetahui skor masing-masing responden, langkah berikutnya adalah menghitung skor rata-rata dengan menjumlahkan semua hasil dan membaginya dengan jumlah responden. Dengan mengikuti rumus: $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada 68 responden yang menguji aplikasi pemesanan sayuran, hasil survei dihitung dengan menggunakan skala kelas dan rata-rata dihitung menggunakan karakteristik penilaian masing-masing variabel SUS. Hasil perhitungan skor SUS untuk masing-masing responden disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji SUS

Responden	X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	...	X 16	Jumlah	Nilai
R1	1	3	1	3	1	3		3	32	80
R2	1	4	2	2	2	3		4	44	85
R3	1	3	1	2	1	2		2	34	85
R4	2	1	1	3	2	4		4	40	100
R5	3	1	2	2	1	2		2	25	62,5
...										
R68	3	2	2	2	2	3		4	40	100
Jumlah										6192,5
Rata-rata Skor										91,06617647
Keterangan										Excellent

Nilai akhir SUS dari 68 responden adalah 91. Pada Tabel 4 menunjukan bahwa skor 91 untuk versi *acceptability range* yang didapatkan hasil "*Acceptable*" atau versi *adjective rating* adalah "*Excellent*" yang artinya aplikasi tersebut telah diterima oleh pengguna, begitu juga dengan hasil *grade scale* dari sisi tingkat penerimaan pengguna termasuk dalam kategori "A".



Gambar 8. Nilai SUS Skor

4. SIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa desain UI/UX aplikasi pemesanan sayur mudah digunakan dan dapat digunakan oleh orang yang berusia lebih dari 25 tahun (> 25 tahun). Hasil analisis dari data survei dengan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) mendapatkan skor 91 yang berada di kategori *adjective rating* didapatkan hasil *Excellent*. Sementara untuk hasil *grade scale* adalah "A". Pengguna puas dengan aplikasi pemesanan sayuran dan hasilnya sangat baik. Berdasarkan hasil pengembangan yang sudah dilakukan, saran yang dapat diberikan untuk pengembangan selanjutnya yaitu perlu dilakukan pembaharuan desain tampilan aplikasi pemesanan sayuran saat terjadi perubahan proses bisnis atau fungsi, serta penambahan fungsi penjadwalan pengambilan sayuran yang dapat disampaikan kepada karyawan atau sales.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Huang, et.al, "Clinical Feature of Patients Infected with 2019 Novel Corona in Wuhan, China," *The Lancet*, vol. 6732, no. 20, pp. 1-10, 2020.
- [2] A. Naziihah, D. Herwanto, and B. Nugraha, "Rancangan Bangun Aplikasi Sis-Log in Apps Guna Mempersingkat Distribusi Hasil Pertanian Sayuran," *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, vol. 10, no. 2, pp. 110-122, Jul. 2021.
- [3] A. W. Syahroni, Ustman, and N. Ramadhani, "Perancangan Aplikasi Penjualan untuk UMKM pada Masa Pandemi Covid-19 dan New Normal," *Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen (JURISMA)*, vol. 10, no. 1, pp. 118-128, Apr. 2022.
- [4] D. Irawan, and M. W. Affan, "Pelatihan Penggunaan Mobile Marketplace pada Kelompok Tani Sayur Desa Torong Rejo Batu," *Jurnal Pengabdian dan Peningkatan Mutu Masyarakat (JANAYU)*, vol. 2, no. 2, pp. 90-95, Jul. 2021.
- [5] A. K. Nadhif, D. Taufiq W, and M. F. Hussein, "Perancangan UI/UX Aplikasi dengan Pendekatan Design Thinking," *Jurnal Ilmiah IT Cida: Diseminasi Teknologi Informasi*, vol. 7, no. 1, pp. 44-55, Jun. 2021.
- [6] W. Wahyudin, D. Herwanto, W. Fitriyana, and B. Nugraha, "Pengenalan Sis-Log in Apps Sebagai E-Commerce untuk Kelompok Usaha Tani Karawang pada Masa Pandemi Covid-19," *Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 8, no. 2, pp. 236-242, Jun. 2022.
- [7] J. Ginanjar, and I. Sukoco, "Penerapan Design Thinking pada Sayurbox," *Jurnal Riset Bisnis dan Manajemen (JURISMA)*, vol. 12, no. 1, pp. 71-83, Apr. 2022.
- [8] M. S. Khairy, and G. G. Firmansyah, "Penerapan Design Thinking pada Perancangan UI/UX Marketplace Sistem Rantai Pasok Panen-Panen," *Jurnal Informatika Polinema (JIP)*, vol. 8, no. 3, pp. 39-44, May. 2022.

- [9] F. Kurniawan, et.al, "Penerapan Design Thinking pada Perancangan User Interface Aplikasi Supplier Sayur," *MDP Student Conference (MSC)*, vol. 1, no. 1, pp. 284-289, 2022.
- [10] C. S. Surachman, M. R. Andriyanto, C. Rahmawati, and P. Sukmasetya, "Implementasi Metode Design Thinking pada Perancangan UI/UX Design Aplikasi Dagang.in," *Jurnal Telka*, vol. 12, no. 2, pp. 157-169, Oct. 2022.
- [11] J. Santoso, "Usability User Interface dan User Experience Media Pembelajaran Kamus Kolok Bengkala Berbasis Android," *Jurnal Sistem dan Informatika*, vol. 12, no. 2, pp. 174-181, May. 2018.
- [12] E. Susanti, E. Fatkhiyah, and E. Efendi, "Pengembangan UI/UX pada Aplikasi M-Voting Menggunakan Metode Design Thinking," *Simposium Nasional RAPI XVIII - FT UMS*, pp. 364-370, 2019.
- [13] F. K. Bhakti, I. Ahmad, and Q. J. Adrian, "Perancangan User Experience Aplikasi Pesan Antar Dalam Kota Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Bandar Lampung)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 3, no. 2, pp. 45-55, Jun. 2022.
- [14] Herfandi, Yuliadi, M. T. A. Zaen, F. Hamdani, and A. M. Safira, "Penerapan Metode Design Thinking Dalam Pengembangan UI dan UX," *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, vol. 4, no. 1, pp. 337-344, Jun. 2022.
- [15] D.Saputra, and R. Kania, "Implementasi Design Thinking untuk User Experience pada Penggunaan Aplikasi Digital," *Prosiding 13th Industrial Research Workshop and National Seminar (IRWNS)*, vol. 13, no. 1, pp. 1174-1178, Jul. 2022.
- [16] R. I. Syabana, P. Y. Saputra, and A. Nur R. "Penerapan Metode Design Thinking pada Perancangan User Interface Aplikasi Kotakku," *Seminar Informatika Aplikatif Polinema*, pp. 47-52, Oct. 2020.
- [17] Ardhana, and V. Y. Pudya, "Pengujian Usability Aplikasi Halodoc Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)," *Jurnal Kesehatan Qamarul Huda*, vol. 9, no. 2, pp. 132-136, 2021.
- [18] V. K. Reynaldi, and N. Setiyawati, "Perancangan UI/UX Fitur Mentor on Demand Menggunakan Metode Design Thinking pada Platform Pendidikan Teknologi," *Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika (JIPI)*, vol. 7, no. 3, pp. 835-849, Sep. 2022.
- [19] M. S. Hadafi, and B. A. Herlambang, "Pengembangan UI/UX Design Studi Kasus Aplikasi Campaign Menggunakan Metode Design Thinking," *Science and Engineering National Seminar 6 (SENS 6)*, vol. 6, no. 1, pp. 297-307, Dec. 2021.