

Implementasi Metode Design Thinking Dalam Aplikasi Giwang Sumsel

Iwan Mandala Putra¹, Dwi Rosa Indah^{2*}

Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

Email: ¹mandalaiwan07@gmail.com, ^{2*}indah812@unsri.ac.id

Email Penulis Korespondensi: indah812@unsri.ac.id

Abstrak—Giwang Sumsel merupakan aplikasi dari Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Sumatera Selatan yang bertujuan untuk memberikan informasi, memudahkan dan membantu wisatawan untuk menjelajahi Provinsi Sumatera Selatan. Aplikasi Giwang Sumsel ini memiliki banyak keluhan dari pengguna mulai dari masalah tampilan hingga informasi yang disampaikan tidak memenuhi keinginan pengguna. Pengujian evaluasi kegunaan perlu dilakukan untuk mengetahui nilai kegunaan dari aplikasi tersebut bagi pengguna. Penelitian melakukan pengujian evaluasi kegunaan menggunakan metode system usability scale (SUS) kemudian dilakukan perancangan ulang berdasarkan kebutuhan pengguna menggunakan metode design thinking. Pengujian evaluasi kegunaan dengan metode system usability scale (SUS) memiliki skor penilaian 1-5 dengan nilai-rata ≥ 68 untuk dapat dikategorikan desain tersebut telah baik. Metode design thinking dipakai selama proses perancangan ulang desain UI/UX aplikasi Giwang Sumsel karena pada setiap tahapnya selalu melibatkan pengguna sehingga harapannya hasilnya pun akan sama sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Pada tahap ini pengujian desain hasil perbaikan akan dilakukan dengan metode single ease question (SEQ) yang memiliki skor penilaian 1-7 dan jika nilai rata-rata yang di dapat ≥ 55 desain tersebut dapat dikategorikan desain yang baik. Hasil pengujian membuktikan bahwa evaluasi usability desain sebelum dilakukan perbaikan dengan metode design thinking mendapatkan nilai SUS rata-rata 41,6 dan pada pengujian hasil desain setelah dilakukan perbaikan desain UI/UX dengan menggunakan metode design thinking mendapatkan nilai rata-rata 69,9 dengan metode single ease question (SEQ).

Kata Kunci: User Interface; User Experience; Design Thinking; System Usability Scale (SUS); Single Ease Question (SEQ)

Abstract—Giwang Sumsel is an application from the Culture and Tourism Office of South Sumatra Province that aims to provide information, facilitate tourism, and help tourists explore South Sumatra Province. The Giwang Sumsel application has many complaints from users, ranging from display problems to information conveyed that does not meet user desires. Usability evaluation testing needs to be done to determine the usefulness of the application for users. The research conducted usability evaluation testing using the system usability scale (SUS) method and then redesigned based on user needs using the design thinking method. Usability evaluation testing using the system usability scale (SUS) method has an assessment score of 1–5 with an average value of 68 to be categorized as a good design. The design thinking method was used during the process of redesigning the UI/UX design of the Giwang Sumsel application because at each stage it always involves users, so the hope is that the results will be the same according to the needs of users. At this stage, testing of the improved design will be carried out using the single ease question (SEQ) method, which has an assessment score of 1–7, and if the average value obtained is 55, the design can be categorized as a good design. The test results prove that the usability evaluation of the design before improvement with the design thinking method gets an average SUS value of 41.6, and the design results after improvement with the design thinking method get an average value of 69.9 with the single ease question (SEQ) method.

Keywords: User Interface; User Experience; Design Thinking; System Usability Scale (SUS); Single Ease Question (SEQ)

1. PENDAHULUAN

Giwang Sumsel merupakan aplikasi dari Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Sumatera Selatan yang bertujuan untuk memberikan informasi, memudahkan dan membantu wisatawan untuk menjelajahi Provinsi Sumatera Selatan. Desain *user interface* dan *user experience* pada aplikasi Giwang Sumsel merupakan salah satu aspek penting dalam menarik minat dan perhatian masyarakat untuk menggunakan aplikasi tersebut. Tampilan sebuah aplikasi atau sistem yang dapat dilihat langsung dan berinteraksi dengan penggunanya disebut sebagai *user interface (UI)*. Sedangkan pengalaman pengguna dalam menggunakan sebuah aplikasi atau sistem disebut *user experience (UX)*. *User Interface (UI)* adalah suatu istilah yang digunakan untuk menggambarkan tampilan dari mesin atau komputer yang berinteraksi langsung dengan pengguna. Desain dan penyusunan tampilan antarmuka perlu diperhatikan untuk menghasilkan tampilan yang bagus [1]. Sedangkan *user experience* merupakan pengalaman yang dirasakan oleh pengguna sebagai sebuah kesinambungan dari pengalaman berinteraksi dengan sebuah sistem atau produk yang melibatkan *usability*, *usefulness*, *functionality* dan *emotional impact* yang terjadi ketika menggunakan sistem atau produk [2].

Tampilan aplikasi Giwang Sumsel akan terus berinovasi sesuai dengan perkembangan teknologi global. Menurut Dr. Hj. Megawati, ST., MT., selaku Sekretaris Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Sumatera Selatan dan pencetus ide aplikasi Giwang Sumsel menyebutkan bahwa aplikasi Giwang Sumsel memiliki kekurangan pada *user interface* dan *user experience*, seperti icon yang kurang cocok, logo terlalu kecil, carousel yang tidak enak dilihat, header yang kurang menonjolkan identitas dari aplikasi Giwang Sumsel serta tampilan menu yang kecil sehingga menyulitkan pengguna ketika menggunakan aplikasi tersebut. Pada penelitian ini, akan dilakukan proses evaluasi desain aplikasi Giwang Sumsel dan proses perancangan ulang desain aplikasi Giwang Sumsel.

Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dilakukan evaluasi *user usability* untuk mengetahui kelayakan dan kenyamanan pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut dan mengetahui nilai *usability* aplikasi tersebut apakah sudah baik atau belum. Pengujian evaluasi *user usability* ini akan dilakukan dengan metode *system usability scale (SUS)*. SUS berbeda dari kuesioner lainnya karena fitur-fiturnya yang unik dan menarik [3].

Setelah pengujian evaluasi *user usability* dilakukan akan dilakukan perancangan tampilan aplikasi Giwang Sumsel menggunakan metode *design thinking*. Hasil pengujian kegunaan secara keseluruhan sekitar 95% yang dianggap berhasil

ketika diimplementasikan pada platform Android, sesuai dengan pengembangan aplikasi pada antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna menggunakan *design thinking* [4]. *Design thinking* efektif dalam memecahkan sebuah masalah melalui sebuah inovasi [5]. Pendekatan *design thinking* dikatakan mampu menyelesaikan masalah dengan mengembangkan solusi berdasarkan permintaan pengguna [6]. Metode *design thinking* adalah metode kreatif karena para pengembang mampu berkreasi dengan ide-ide yang mereka miliki. Selain itu, mereka dapat mengetahui kebutuhan dari pengguna secara praktis [7].

Pada tahap uji coba hasil desain nantinya akan menggunakan metode *single ease question (SEQ)*. *Single Ease Question* adalah teknik pengujian yang digunakan untuk mengukur seberapa nyaman dan puas pengguna dengan kinerja mereka setelah menyelesaikan semua aktivitas [8]. Kesulitan tugas yang dirasakan pengguna diukur menggunakan *single ease question (SEQ)*, skala penilaian 1-7, dimana 1 = sangat sulit, 2 = sulit, 3 = tidak mudah, 4 = cukup, 5 = tidak sulit, 6 = mudah, dan 7 = sangat mudah.

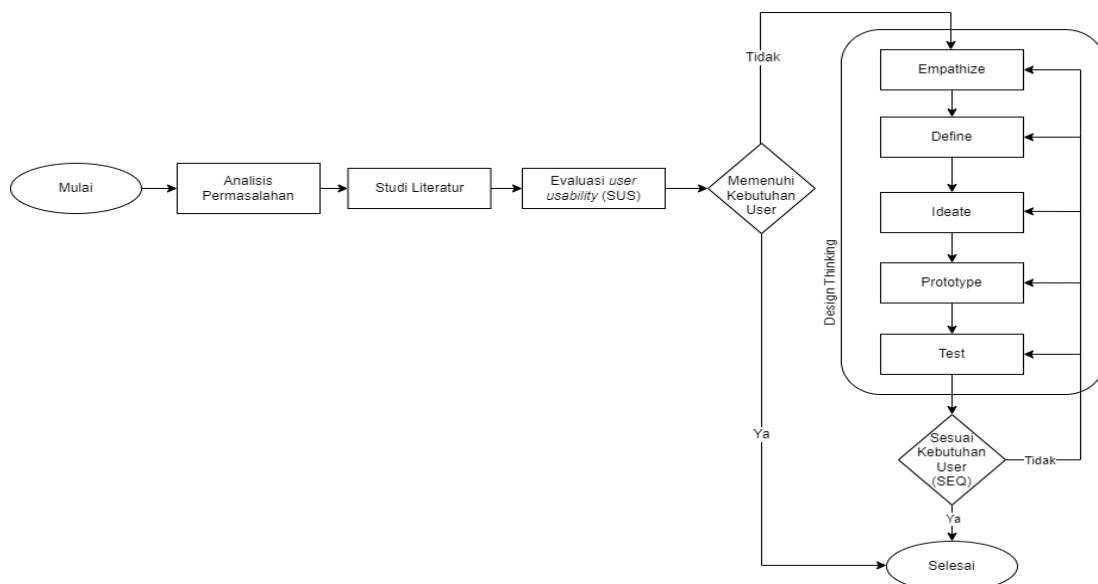
Adapun penelitian terdahulu yang menjadi acuan dengan menggunakan metode *design thinking* seperti penelitian yang dilakukan oleh Fadilah Candra Wardana dan I Gusti Lanang Putra Eka Prisma, tahun 2022 yang menggunakan metode *design thinking* untuk perancangan ulang ui/ux aplikasi siakadu mahasiswa berbasis *mobile* mendapatkan hasil metodologi *design thinking* mampu memahami keinginan pengguna dan menyelesaikan masalah. Prototipe desain dari aplikasi Siakadu Mahasiswa yang memenuhi permintaan pengguna dapat dibuat dengan menggunakan metodologi *design thinking* [9]. Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Khainur Nadhif, dkk pada tahun 2021 yang menggunakan *design thinking* untuk perancangan ui/ux aplikasi penjualan membuktikan bahwa penerapan *design thinking* dalam membuat aplikasi custom baju yang dapat mendukung pemesanan dalam skala besar dan mengeksekusi aplikasi penjualan desain [10].

Selanjutnya penelitian yang dilakukan Jajang Ginanjar dan Iwan Sukoco pada tahun 2022 yang menggunakan metode *design thinking* sebagai penerapan pada aplikasi sayurbox yang mendapati hasil bahwa setiap proses *design thinking* menunjukkan kapasitas Sayurbox untuk memetakan semua sudut pandang yang relevan dalam suatu masalah, memungkinkan terciptanya solusi yang paling tepat dan efisien serta mengidentifikasi prospek komersial yang lebih besar [11]. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Nurjanah, dkk tahun 2021 yang menggunakan *design thinking* untuk perancangan ui/ux organisasi kampus Purwakarta diperoleh hasil bahwa pengguna dapat memanfaatkan sistem secara efektif dan memudahkan pekerjaan dalam mencari dan mendapatkan informasi tentang organisasi di kampus UPI Purwakarta [12]. Terakhir penelitian Rahendra Firman Sunartama, dkk tahun 2023 tentang pembuatan ui/ux bank sampah digital Banjarejo berbasis android mendapatkan hasil bahwa desain aplikasi yang dibuat mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan menawarkan perbaikan praktis untuk masalah yang dihadapi sehingga aplikasi seluler RSDB menunjukkan betapa mudahnya bagi pengguna untuk memahami dan menggunakan aplikasi ini [13].

Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi aplikasi Giwang Sumsel dengan menggunakan metode *system usability scale (SUS)* dan merancang kembali aplikasi Giwang Sumsel berdasarkan hasil evaluasi. Pada tahap *testing* dalam metode *design thinking*, penulis menggunakan metode *single ease question (SEQ)* yang berfokus pada kenyamanan dan kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi Giwang Sumsel.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan proses yang akan digunakan dalam penelitian ini disusun dalam sebuah *flowchart* untuk operasi yang sistematis seperti yang telah digambarkan pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tahap-tahap dalam metodologi penelitian ini terdiri dari tahapan analisis permasalahan, studi literatur, tahap evaluasi *usability*, dan tahap *design thinking*. Tahap pengujian pada *design thinking* nantinya akan diuji menggunakan metode *single ease question (SEQ)*. Apabila hasil telah memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna maka proses penelitian dapat diselesaikan.

2.1 System Usability Scale (SUS)

Evaluasi *user usability* dilakukan untuk mengetahui kelayakan dan kenyamanan pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut dan mengetahui nilai *usability* aplikasi tersebut apakah sudah baik atau belum. Pengujian evaluasi *user usability* ini akan dilakukan dengan metode *system usability scale (SUS)*. Menurut Sauro dalam penelitiannya [14] *system usability scale* memiliki instrumen cara perhitungan yang jelas dalam melakukan evaluasi aplikasi. Dengan demikian, nilai evaluasi yang dihasilkan memiliki nilai kebenaran dan dapat dipertanggungjawabkan. SUS berbeda dari kuesioner lainnya karena fitur-fiturnya yang unik, yang juga membuatnya menarik diantaranya [3] :

1. SUS memiliki 10 pertanyaan, membuatnya lebih cepat dan sederhana untuk diselesaikan oleh responden. Seperti yang terlihat pada gambar 2 dibawah ini.
2. SUS adalah teknologi netral, sehingga cocok untuk hampir semua jenis antarmuka, termasuk situs web, ponsel, sistem respons suara interaktif (IVR), TV dengan nada sentuh dan suara, dll.
3. SUS memiliki nilai pehitungannya sendiri yaitu untuk pertanyaan 1,3,5,7, dan 9 skor kontribusinya adalah nilai posisi skalanya dikurangi 1. Untuk pertanyaan 2,4,6,8, dan 10, skor kontribusinya adalah 5 dikurangi nilai posisi skala. Kemudian, jumlahkan semua skor dari setiap responden dan kalikan dengan 2.5. Terakhir hitunglah rata-ratanya dengan menjumlahkan seluruh skor responden dan bagi dengan jumlah responden. Maka akan di dapatkan hasil nilai SUS [15].

Tabel 1. Pertanyaan SUS

No.	Item In Indonesian
1	Saya berfikir akan menggunakan sistem ini lagi.
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada sistem ini.
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.
8	Saya merasa sistem ini membingungkan.
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

2.2 Design Thinking

Design thinking adalah salah satu metode yang melibatkan manusia dalam melihat kebutuhan manusia yang terlibat dalam proses pencapaian kebutuhan tersebut untuk menjawab tuntutan sistem yang selalu mempertimbangkan manusia. Ada 5 tahapan dalam design thinking yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*. *Design thinking* efektif dalam memecahkan sebuah masalah melalui sebuah inovasi [5]. Metode *design thinking* adalah metode kreatif karena para pengembang mampu berkreasi dengan ide-ide yang mereka miliki. Selain itu, mereka dapat mengetahui kebutuhan dari pengguna secara praktis [7].

2.2.1 Empathize

Tahap *Empathize* berkaitan dengan emosi, perasaan, pandangan, dan pengalaman pengguna. *Empathize* merupakan langkah atau tahapan yang memungkinkan kita memahami keinginan pengguna, keinginan pengguna, tujuan bisnis yang ingin dicapai, dan kemampuan teknologi [12]. Tahap ini akan dilakukan:

1. Melakukan analisis kompetitor dengan mencari aplikasi serupa.
2. Mencari feedback *user* dari App Store/Play Store dari aplikasi tersebut dan aplikasi kompetitor.

2.2.2 Define

Tahap kedua *define*, mengidentifikasi masalah yang memotivasi untuk menghasilkan terobosan atau perbaikan dari tahap sebelumnya [16]. Langkah selanjutnya adalah:

1. Buat solusi untuk masalah yang diselesaikan dengan *how might we*.
2. Mendetailkan solusi *how might we* yang telah dibuat sebelumnya.

2.2.3 Ideate

Tahap *ideate* adalah perancangan ide-ide dalam desain dan proses solusi design inovasi. Banyak perancang melakukan berbagai cara seperti menggambar, mengilustrasikan, komunikasi verbal dan berbagai dokumentasi dilakukan untuk mempresentasikan ide [5]. Tahap ini peneliti menggunakan *tools* Figma. Adapun langkah selanjutnya pada tahap ini antara lain:

1. Perancangan sketsa dengan menggunakan *wireframe*.
2. Membuat desain berdasarkan sketsa *wireframe*.

2.2.4 Prototype

Tahap keempat *prototype*, hasil desain dari tahap sebelumnya akan menjadi acuan untuk disimulasikan seperti aplikasi [17]. Hasil desain yang menghubungkan setiap entitas sehingga menjadi fungsi yang sebenarnya dan dapat disimulasikan seperti aplikasi sesungguhnya.

2.2.5 Testing

Tahap terakhir *testing* dilakukan dengan cara menguji *prototype* untuk mendapatkan umpan balik dari responden dan untuk memvalidasi solusi desain yang sudah dibuat pada tahap *ideate* [9]. Tahap ini dilakukan kepada 20 responden yang sebelumnya telah mengisi kuesioner diawal.

2.3 Single Ease Question

Tahap *testing* atau uji coba dilakukan dengan metode *single ease question (SEQ)*. Setiap selesai melakukan tugas, responden akan diberikan sebuah pertanyaan untuk mengukur seberapa sulit menurut pengguna dalam melakukan tugas tertentu. Berdasarkan nilai *single ease question (SEQ)* yang didapat nantinya akan menunjukkan apakah desain sudah baik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Sytem Usability Scale (SUS)

Pengukuran *usability* aplikasi Giwang Sumsel dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* dengan 20 responden wisatawan domestik yang menggunakan aplikasi Giwang Sumsel di seluruh Indonesia. Berikut hasil pengisian kuesioner *System Usability Scale (SUS)* yang telah diisi responden seperti yang terdapat pada tabel 1.

Tabel 2. Hasil Kuesioner SUS

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
R1	3	2	4	1	4	2	4	2	1	1
R2	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3
R3	3	2	4	2	4	3	3	3	4	3
R4	3	3	2	3	4	4	4	3	3	5
R5	3	3	3	5	3	1	2	3	1	5
R6	3	3	4	2	1	5	3	3	3	2
R7	3	2	3	1	3	3	3	3	2	2
R8	2	4	3	2	3	4	2	4	2	5
R9	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2
R10	3	5	2	3	4	5	1	5	2	5
R11	3	4	3	3	2	3	3	4	3	4
R12	3	4	2	4	3	4	3	3	2	5
R13	2	3	3	2	1	3	4	2	3	2
R14	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
R15	2	4	2	5	3	4	2	4	2	5
R16	2	5	3	3	3	4	3	5	2	3
R17	3	4	2	2	1	3	3	4	2	3
R18	1	4	2	2	4	4	2	5	1	4
R19	3	4	3	4	2	4	3	3	3	3
R20	2	4	2	3	3	3	3	4	3	3

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa aplikasi Giwang Sumsel mendapatkan nilai rata-rata sebesar 41,62. Hal ini menunjukkan bahwa *usability* pada aplikasi Giwang Sumsel dapat dikatakan belum baik dan masih berada dibawah nilai rata-rata *System Usability Scale (SUS)* yaitu 68.

Tabel 3. Hasil Perhitungan SUS

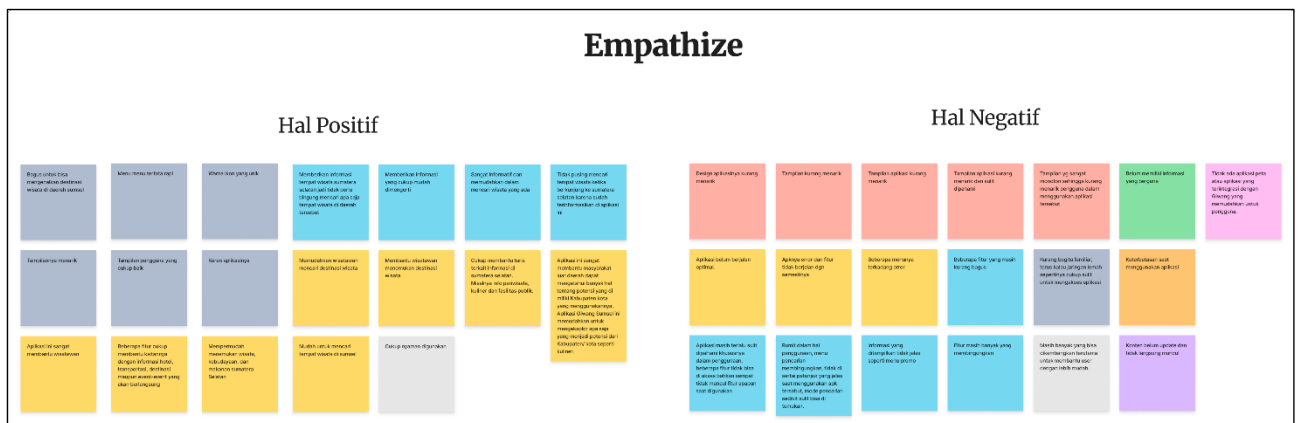
Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Jumlah Skor	Jumlah Skor x 2,5
R1	2	3	3	4	3	3	3	3	0	4	28	70
R2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	18	45
R3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	25	62,5
R4	2	2	1	2	3	1	3	2	2	0	18	45
R5	2	2	2	0	2	4	1	2	0	0	15	37,5
R6	2	2	3	3	0	0	2	2	2	3	19	47,5

R7	2	3	2	4	2	2	2	2	1	3	23	57,5
R8	1	1	2	3	2	1	1	1	1	0	13	32,5
R9	0	3	0	3	1	4	0	3	1	3	18	45
R10	2	0	1	2	3	0	0	0	1	0	9	22,5
R11	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	16	40
R12	2	1	1	1	2	1	2	2	1	0	13	32,5
R13	1	2	2	3	0	2	3	3	2	3	21	52,5
R14	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	17	42,5
R15	1	1	1	0	2	1	1	1	1	0	9	22,5
R16	1	0	2	2	2	1	2	0	1	2	13	32,5
R17	2	1	1	3	0	2	2	1	1	2	15	37,5
R18	0	1	1	3	3	1	1	0	0	1	11	27,5
R19	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	16	40
R20	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	16	40
Rata – Rata Skor SUS											41,625	

3.2 Design Thinking

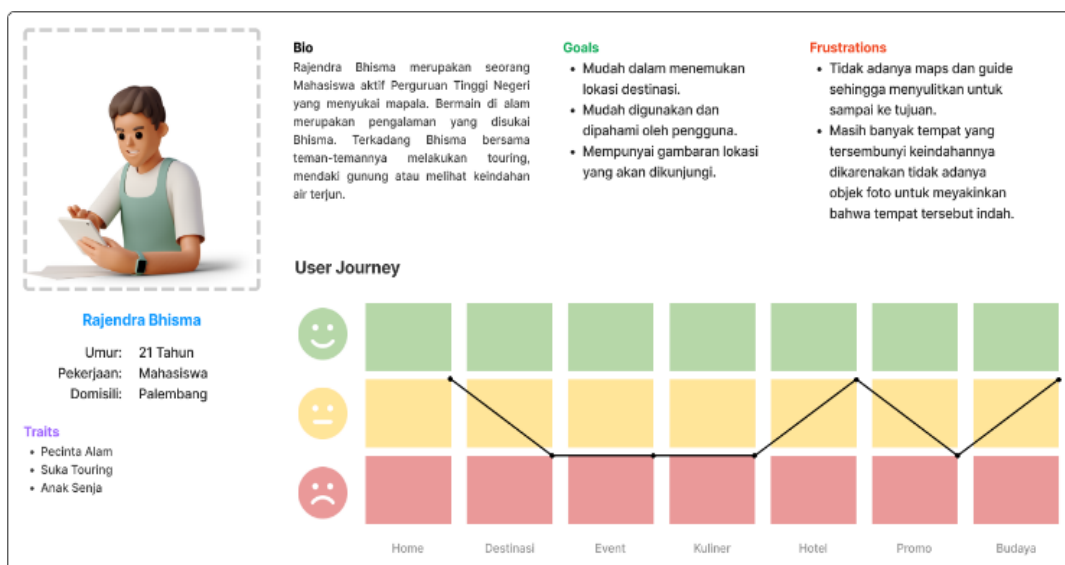
3.2.1 Empathize

Tahap *empathize* dalam *design thinking* dilakukan dengan cara observasi kepada pengguna aplikasi Giwang Sumsel dengan wawancara sehingga mendapatkan hasil *empathize* seperti gambar di bawah ini.

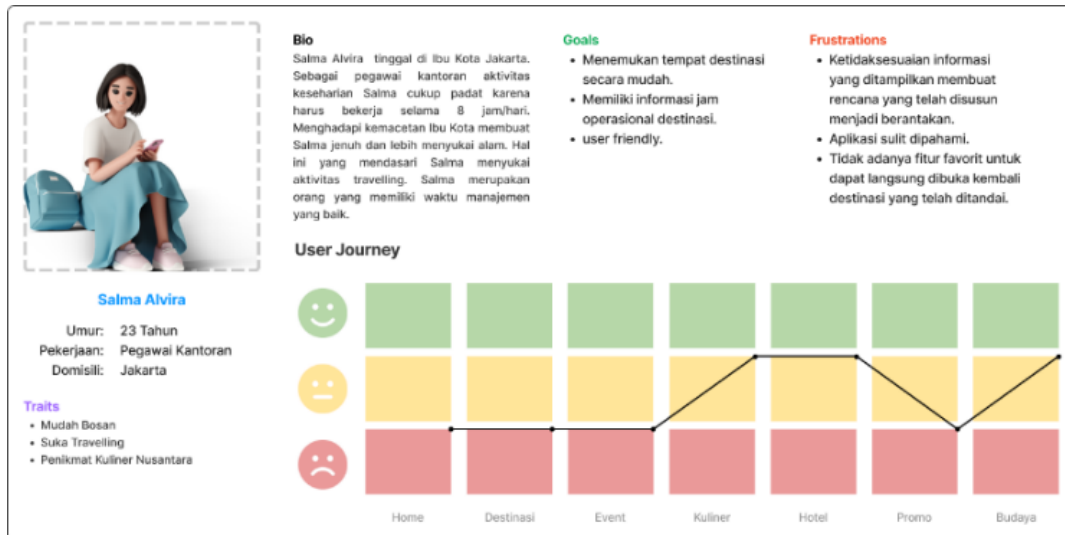


Gambar 2. Empathize

Setelah *empathize* didapatkan selanjutnya adalah pembuatan *user persona*. *User persona* diciptakan untuk mewakili gambaran dari pengguna aplikasi Giwang Sumsel. *User Persona* digunakan untuk memahami berbagai tipe pengguna [18]. Keterlibatan *user* diharapkan mampu memberikan informasi dan pemahaman tentang pengguna. *User persona* dibuat berdasarkan hasil dari tahap *empathize*.



Gambar 3. User Persona Pria



Gambar 4. User Persona Wanita

3.2.2 Define

Pada tahap *define* dilakukan pengumpulan dan pendefinisian masalah dari data yang telah diperoleh dari tahap *empathize* dengan *how might we*. *How-Might-We (HMW)* adalah metode untuk mengategorikan masalah pengguna dengan sangat detail [19]. *How Might We* dilakukan untuk menghasilkan solusi dari masalah yang telah didefinisikan sebelumnya dengan pertanyaan yang singkat. *How Might We* dibuat berdasarkan pada user dan kebutuhan pengguna.

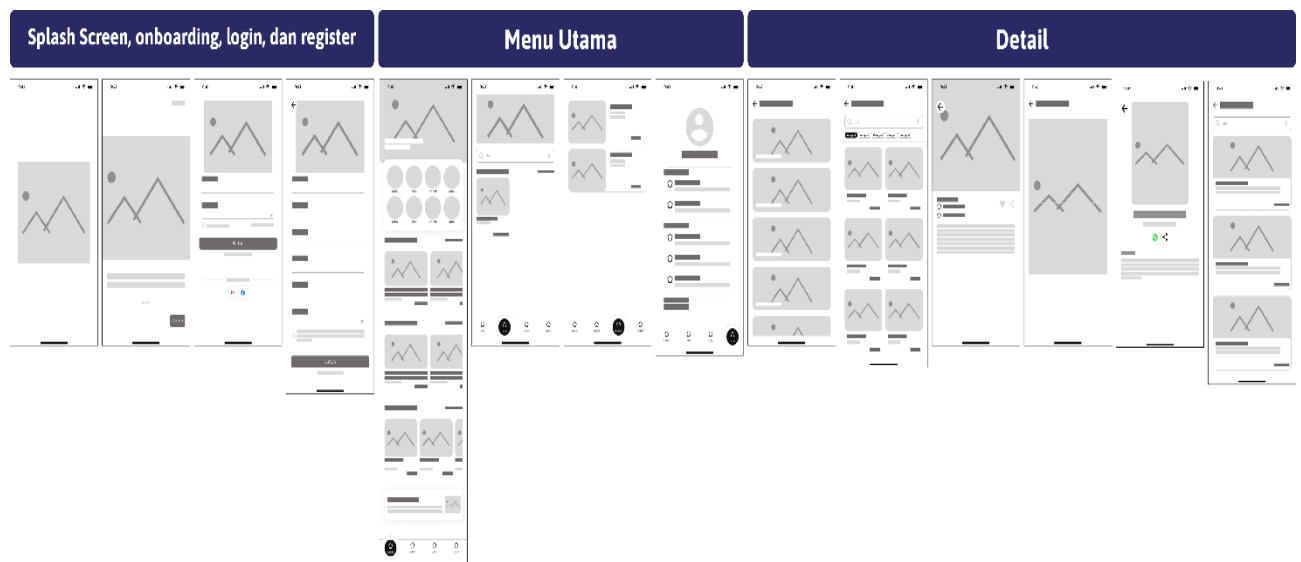
Tabel 4. How Might We

Problem	Insight	How?	Might
Pengguna harus mencari informasi kembali jika ingin melihat informasi yang sebelumnya telah dicari.	Tidak ada fitur yang dapat menandai informasi tersebut agar nantinya dapat dibuka kembali oleh pengguna.	Bagaimana agar pengguna dapat melihat informasi yang sudah ditandai?	Menambahkan fitur disukai (<i>favorit</i>) dan membuat halaman menu khusus informasi yang telah disukai/ditandai oleh pengguna.
Pengguna bingung dalam menggunakan promo yang tersedia pada aplikasi.	Tampilan menu promo hanya berisikan informasi saja, tidak ada pembeda antara informasi yang pada aplikasi maupun diluar aplikasi.	Bagaimana agar pengguna mengambil menggunakan promo yang ada dengan mudah?	Menambahkan <i>register</i> dan <i>login</i> pada aplikasi dan memberikan <i>button</i> untuk mengambil promo yang ada agar memudahkan pengguna dalam menggunakan promo.
Pengguna sulit untuk memahami dan menggunakan menu yang ada pada bagian beranda.	Icon menu yang ditampilkan terlalu kecil dan tidak menggambarkan dengan apa yang dimaksud.	Bagaimana agar pengguna dapat memahami maksud dari gambar icon yang ada pada bagian beranda?	Mendesain ulang dan memperbesar tampilan icon menu pada bagian beranda.
Pengguna bingung dan kesulitan untuk mencari informasi.	Fitur cari berada pada setiap kategori menu yang ada pada beranda dan hanya dapat mencari sesuai kategorinya saja.	Bagaimana agar pengguna mencari informasi dengan pencarian?	Menambahkan fitur cari diluar kategori menu pada aplikasi Giwang Sumsel.
Pengguna kesulitan dalam menemukan lokasi destinasi yang mereka tuju.	Fitur <i>maps</i> yang ada hanya menampilkan gambaran secara umum letak destinasi.	Bagaimana agar pengguna sampai ke tujuan tanpa kesulitan?	Menambahkan rute pada fitur <i>maps</i> yang menunjukkan jalan ke destinasi tujuan dari posisi awal pengguna.
Informasi yang ditampilkan pada menu transportasi	Jadwal-jadwal yang ditampilkan pada transportasi yang ada tidak update	Bagaimana agar pengguna dapat	Menghapus jadwal transportasi yang tidak update pada aplikasi dan memberikan informasi mengenai

tidak berfungsi dengan baik.	sehingga hal tersebut menjadi percuma dan merugikan pengguna.	informasi mengenai transportasi umum?	rute transportasi umum yang ada di Palembang.
Pengguna bingung untuk menggunakan menu kuliner atau restoran.	Tampilan menu kuliner dan restoran memiliki fungsi yang sama.	Bagaimana agar pengguna dapat melihat kuliner hanya dari satu menu kategori saja?	Menggabungkan menu kuliner dan restoran menjadi menu kuliner. Pengguna dapat mencari restoran dengan menuliskan nama restoran pada fitur cari (<i>search</i>) dan nantinya akan tampil makanan dan minuman yang ada pada restoran tersebut.
Pengguna bingung dengan menu-menu yang tidak berfungsi sebagaimana mestinya.	Tampilan menu paket wisata hanya menampilkan informasi yang berulang dan ada pada menu lain serta menu pemesanan tiket tidak dapat digunakan.	Bagaimana agar pengguna tidak bingung dengan kegunaan menu paket wisata dan pemesanan tiket?	Menghapus menu paket wisata dan pemesanan tiket.
Menu nomor penting dan sumsel tanggap memiliki fungsi yang sama.	Tampilan pada sumsel tanggap, pengguna harus mendownload aplikasi terlebih dahulu sehingga hal tersebut memperlambat proses bantuan ketika pengguna dalam keadaan darurat	Bagaimana agar pengguna mendapatkan bantuan secara cepat dalam keadaan darurat?	Pada bagian sumsel tanggap berisikan nomor-nomor penting dan menu nomor penting dihapus.

3.2.3 Ideate

Tahap ini diawali dengan pembuatan *low fidelity (Lo-Fi)* sebagai tahap awal solusi desain dan kemudian pembuatan *Hi-Fi* sebagai gambaran final dari aplikasi. Perancangan *Lo-Fi* dapat berbentuk *wireframe*. *Wireframe* adalah suatu cara untuk merancang desain aplikasi untuk platform web dan *mobile* secara struktural [20].

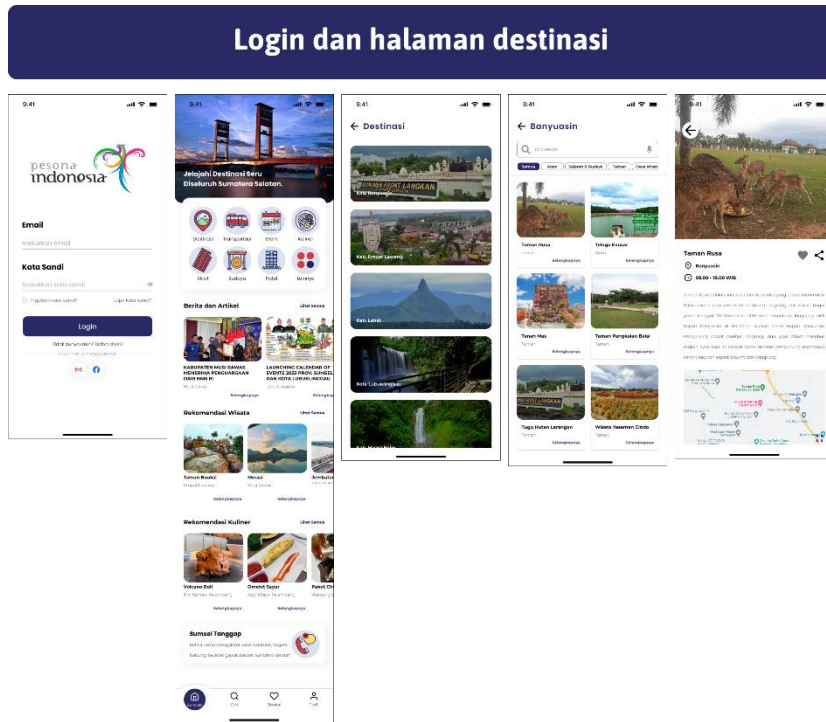


Gambar 5. Wireframe

Sketsa rancangan *wireframe* diatas meliputi halaman *login*, halaman menu utama, halaman setiap detail menu. Perancangan ini dibuat sebagai proses pencarian dan pengumpulan ide solusi dengan memvisualisasikan solusi kedalam bentuk gambar.

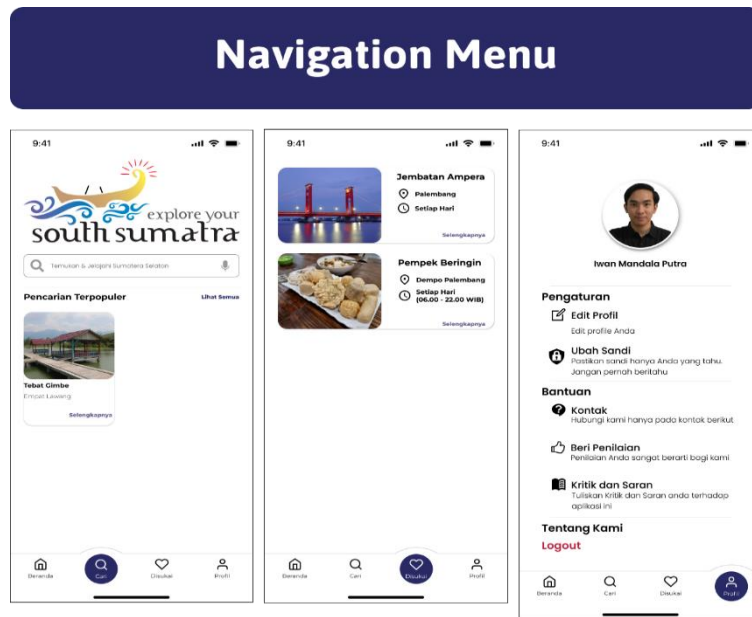
3.2.4 Prototype

Prototype berfungsi sebagai representasi desain *high fidelity (Hi-Fi)* dan dibuat menggunakan aplikasi Figma. *Prototype* hampir sama detailnya secara visual dengan hasil akhirnya. *High Fidelity* adalah tampilan presentasi desain solusi yang lebih menyeluruh dan mendetail, termasuk warna, ikon, gambar, teks, tombol, dll [21]. Sketsa yang telah dibuat pada tahap *wireframe* akan dibuat desain *high fidelity* yang menyerupai produk akhir. *High Fidelity* memiliki fungsionalitas penuh diantaranya skema navigasi yang jelas, terlihat dan terasa seperti produk akhir, kemampuan untuk mengamati bagaimana persyaratan diterapkan [22].



Gambar 6. Hi-Fi (1)

Gambar *Hi-Fi* diatas menjelaskan *prototype* dari halaman *login* hingga ingin mencari destinasi. Setelah pengguna berhasil melakukan *login*, pengguna akan sampai pada halaman menu utama. Untuk mencari destinasi, pengguna dapat mengklik menu kategori destinasi, selanjutnya memilih kota atau kabupaten destinasi yang ingin dikunjungi, kemudian akan tampil informasi berupa *card* kumpulan destinasi yang ada pada kota/kabupaten tersebut. Pengguna juga dapat mencari destinasi secara langsung pada bagian *search bar*. Untuk melihat detail informasi destinasi, pengguna dapat mengklik destinasi yang dipilih.



Gambar 7. Hi-Fi (2)

Pada *prototype hi-fi* gambar 7 menjelaskan bahwa ada 4 navigasi menu pada aplikasi Giwang Sumsel yaitu menu utama beranda, menu cari, menu disukai, dan menu profil. Menu utama beranda terdapat 12 kategori menu, berita dan artikel, informasi rekomendasi wisata dan kuliner dan nomor penting yang dapat dihubungi oleh pengguna. Menu cari berfungsi untuk mencari informasi berdasarkan kata kunci yang dimasukkan oleh pengguna. Menu disukai merupakan fitur baru yang ditambahkan pada aplikasi Giwang Sumsel yang berisikan informasi yang disukai pengguna yang nantinya dapat mempermudah pengguna untuk melihat kembali informasi tersebut dari halaman ini. Halaman profil memuat informasi data dari pengguna dan informasi mengenai aplikasi. Dari halaman profil pengguna juga dapat mengubah kata sandi dan mengubah informasi data pengguna.

3.2.5 Testing

Pengujian desain dilakukan dengan metode *single ease question (SEQ)*.

3.3 Single Ease Question

Pengujian dilakukan kepada 20 responden yang sama dengan responden evaluasi pada tahap awal. Pengujian ini dilakukan dengan melakukan berbagai *task* seperti berikut:

Tabel 5. Task SEQ

No	Task	Scenario
T1	Login	User membuat akun baru dikarenakan belum memiliki akun, kemudian <i>user</i> melakukan login ke aplikasi
T2	Destinasi	Mencari destinasi Jembatan Ampera di kota Palembang
T3	Maps	Temukan <i>maps</i> untuk mempermudah kamu sampai dilokasi destinasi yang telah dipilih sebelumnya
T4	Money Changer	Temukan daftar bank BCA yang ada di Palembang
T5	Event	Temukan <i>event</i> yang akan datang pada bulan Agustus
T6	Transportasi	Lihat rute angkutan umum yang ada di Palembang
T7	Ekraf	Temukan informasi mengenai IForte Film Festival Palembang
T8	Budaya	Temukan informasi tentang Ngetem Padi
T9	Hotel	Temukan <i>homestay</i> yang ada di Sumatera Selatan
T10	Wisata Belanja	Temukan informasi mengenai Pasar Indralaya
T11	Promo	Ambil promo menginap di Hotel Aryaduta
T12	Travel Agent	Temukan informasi tentang Zava Tour & Travel
T13	Tour Guide	Temukan <i>Tour Guide</i> pilihanmu
T14	Kuliner	Temukan Pempek Beringin dan tandai makanan tersebut sebagai menu <i>favorit/disukai</i>
T15	Search	Cari destinasi dan temukan informasi mengenai destinasi tersebut
T16	Favorit	Temukan kumpulan informasi yang telah kamu sukai
T17	Profil	Temukan halaman profil dan ubah kata sandi
T18	Logout	Keluar dari akun
T19	Forgot Password	Login kembali dengan cara lupa kata sandi

Tahap pengujian dilakukan secara daring melalui *zoom meeting* dengan memberikan *task* diatas kepada responden dan meminta responden untuk mencoba Aplikasi Giwang berdasarkan *task* tersebut. Pada akhir *task* responden diminta untuk memberikan nilai pada setiap *task* berdasarkan tingkat kemudahan responden ketika menggunakan Aplikasi.

Tabel 6. Hasil Perhitungan SEQ

R	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7	T 8	T 9	T 10	T 11	T 12	T 13	T 14	T 15	T 16	T 17	T 18	T 19
R1	7	7	6	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
R2	6	7	7	7	7	6	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
R3	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6
R4	7	6	7	6	7	7	7	7	6	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7
R5	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
R6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
R7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7
R8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
R9	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
R10	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
R11	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
R12	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
R13	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
R14	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
R15	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
R16	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
R17	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
R18	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
R19	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
R20	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Rata² Tn	6,9	6,95	6,95	6,9	6,95	6,9	7	7	6,8	7	7	6,95	7	6,95	7	7	7	7	6,95
Rata-rata SEQ																			6,957894737

Setelah dilakukan pengujian didapati hasil nilai rata-rata SEQ 69,95. Sedangkan nilai rata-rata pengujian tingkat kemudahan dengan menggunakan metode *single ease question* (SEQ) memiliki standar nilai 5,5. Hal ini membuktikan bahwa perancangan desain yang dilakukan berhasil membantu pengguna dan dapat dengan mudah dimengerti oleh pengguna.

4. KESIMPULAN

Perancangan UI/UX desain aplikasi giwang Sumsel menggunakan metode *design thinking* dengan menggabungkan 2 metode yaitu metode *system usability scale* (SUS) dan metode *single ease question* (SEQ) untuk pengujian. Pada hasil pengujian pada desain sistem sebelum dilakukan perbaikan didapati nilai rata-rata pengujian 41,62. Nilai ini sangat jauh dari batas nilai rata-rata SUS yaitu 68. Setelah dilakukan perbaikan desain UI/UX aplikasi giwang sumsel mendapatkan nilai rata-rata 6,95 dengan metode pengujian SEQ. Nilai ini dalam kategori SEQ memiliki arti bahwa desain yang telah dibuat memudahkan pengguna dalam segi kegunaannya. Hasil tersebut tak lepas dari peran metode *design thinking* yang digunakan. Karena metode *design thinking* berperan untuk menciptakan solusi dengan melibatkan pengguna pada setiap prosesnya.

REFERENCES

- [1] N. E. G. Muhammad, D. S. Tony, and H. Anisah, "Analisis Komponen Desain Layout, Warna, dan Kontrol Pada Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile Berdasarkan Kemudahan Penggunaan (Studi Kasus: Aplikasi Orlride)," *J. Tek. ITS*, vol. 7, no. 1, p. A 143-A 148, 2018.
- [2] D. Ristiani, B. Grahita, and A. Syarief, "Pengalaman Interaksi Tunanetra Pengguna Aplikasi Android Go-Jek Dan Grab," vol. 20, no. 1, pp. 114–123, 2021.
- [3] A. Sidik, "Penggunaan System Usability Scale (SUS) Sebagai Evaluasi Website Berita Mobile," *Technol. J. Ilm.*, vol. 9, no. 2, pp. 83–88, 2018.
- [4] B. Vallendito, "Pemodelan User Interface Dan User Experience Menggunakan Design Thinking," *Barly Vallendito*, p. 30, 2020.
- [5] A. Zaki and I. Sukoco, "Penggunaan design thinking pada perusahaan konsultan indie labtek bandung," *Int. J. Endocrinol.*, vol. 16, no. 4, pp. 327–332, 2021, doi: 10.22141/2224-0721.16.4.2020.208486.
- [6] D. R. Indah, M. A. Firdaus, M. F. E. Pratama, and D. M. Saputra, "Perancangan Ui/Ux Pada Prototype Knowledge Management System Pembelajaran Sma Menggunakan Metode Design Thinking," *JSI J. Sist. Inf. (E Journal)*, vol. 14, no. 2, pp. 2920–2933, 2022, [Online]. Available: <http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/index>
- [7] J. R. Batmetan, "Model Desain Thinking Pada Perancangan Aplikasi Mobile Learning," *J. Sains dan Teknol. Univ. Negeri Manad.*, vol. 01, no. 02, pp. 23–30, 2018.
- [8] N. D. Supriyono, A. Aziz, and W. Harianto, "Analisis User Interface Dan User Experience Pada Game Perang Komando Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, pp. 95–101, 2019.
- [9] F. C. Wardana, I. G. Lanang, and P. Eka, "Perancangan Ulang UI & UX Menggunakan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Siakadu Mahasiswa Berbasis Mobile," *J. Emerg. Inf. Syst. Bus. Intell.*, vol. 03, no. 04, pp. 1–12, 2022.
- [10] A. K. Nadhif, D. T. W. Jati, M. F. Hussein, and I. S. Widiati, "Perancangan UI/UX Aplikasi Penjualan Dengan Pendekatan Design Thinking," *J. Ilm. IT CIDA*, vol. 7, no. 1, pp. 44–55, 2021, doi: 10.55635/jic.v7i1.146.
- [11] J. Ginanjar and I. Sukoco, "Penerapan Design Thinking Pada Sayurbox," *JURISMA J. Ris. Bisnis Manaj.*, vol. 12, no. 1, pp. 70–83, 2022, doi: 10.34010/jurisma.v12i1.5078.
- [12] S. Nurjanah, N. Nurjannah, and S. P. Kristiani, "Perancangan UI/UX Menggunakan Design Thinking Untuk Organisasi Kampus Daerah Purwakarta," *JSI J. Sist. Inf.*, vol. 14, no. 1, pp. 2442–2449, 2022.
- [13] R. F. Sunartama and P. Sukmasetya, "Implementasi Design Thinking pada UI / UX Bank Sampah Digital Banjarejo Berbasis Android," vol. 10, no. 2, pp. 590–602, 2023, doi: 10.30865/jurikom.v10i2.6078.
- [14] U. Ependi, A. Putra, and F. Panjaitan, "Evaluasi tingkat kebergunaan aplikasi Administrasi Penduduk menggunakan teknik System Usability Scale," vol. 5, no. 34, pp. 63–76, 2019.
- [15] E. Kurniawan, N. Nofriadi, and A. Nata, "Penerapan System Usability Scale (Sus) Dalam Pengukuran Kebergunaan Website Program Studi Di Stmik Royal," *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 5, no. 1, p. 43, 2022, doi: 10.54314/jssr.v5i1.817.
- [16] A. A. Razi, I. R. Mutiaz, and P. Setiawan, "Penerapan Metode Design Thinking Pada Model Perancangan Ui/Ux Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan Dan Temuan Barang Tercecer," *Desain Komun. Vis. Manaj. Desain dan Periklanan*, vol. 3, no. 02, p. 219, 2018, doi: 10.25124/demandia.v3i02.1549.
- [17] G. Nabila, Stephanie, and S. Wahyuni, "Penerapan UI/UX Dengan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Jaya Indah Perkas," *MDP Student Conf.*, pp. 231–238, 2022.
- [18] R. F. A. Aziza, "Analisis Kebutuhan Pengguna Aplikasi Menggunakan User Persona Dan User Journey," *Inf. Syst. J.*, vol. 3, no. 2, pp. 6–10, 2021, doi: 10.24076/infosjournal.2020v3i2.420.
- [19] T. Darma and N. Setiyawati, "PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE FITUR DIGITAL BANKING JAGO LAST WISH," no. 5, pp. 126–136, 2022.
- [20] M. A. Irwansyah, H. Novriando, and R. Apriandi, "Analisis User Experience Aplikasi Bujang Kurir Menggunakan Google Analytics(GA)," *JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelit. Inform.)*, vol. 7, no. 1, pp. 64–69, 2021.
- [21] A. R. W. Putra, H. M. Az-Zahra, and S. H. Wijoyo, "Evaluasi dan Perbaikan Antarmuka Aplikasi e-TPT KPP Pratama Malang Utara Menggunakan Pendekatan Human-Centered Design (HCD)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. Univ. Brawijaya*, vol. 3, no. 6, pp. 6052–6061, 2019.
- [22] M. Muraqabatullah, "Komparasi Perangkat Lunak High-Fidelity Prototyping : Marvel Dan Uxpin Pada Pengembangan Aplikasi Web Learning Management System (Lms)," *Univ. Islam Indones.*, pp. 1–8, 2018.