

Perancangan Ulang Antarmuka Pengguna dan Pengalaman Pengguna Aplikasi Fello Menggunakan Metode Design Thinking dan System Usability Scale

Mohammad Farhan Akbar¹, Isa Faqihuddin Hanif^{*2}

¹Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Prof Dr Hamka, Indonesia

²Sistem dan Teknologi Informasi, Fakultas Teknologi Industri dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Prof Dr Hamka, Indonesia

Email: ¹farhanakbar910@gmail.com, ²isa@uhamka.ac.id

Abstrak

Kemajuan teknologi terus mendorong aplikasi digital untuk mengutamakan kenyamanan dan kemudahan pengguna. Fello, platform e-money komunitas besutan PT Jatelindo Perkasa Abadi, menghadapi kendala dalam memberikan pengalaman pengguna yang optimal akibat desain UI/UX yang kurang memadai. Keluhan seperti kesulitan navigasi dan tampilan yang tidak intuitif menjadi pemicu utama perlunya pembaruan desain. Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang aplikasi Fello agar lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna melalui pendekatan inovatif. Metodologi yang digunakan adalah design thinking, yang mencakup lima tahapan: memahami pengguna (*Empathize*), mendefinisikan masalah (*Define*), menghasilkan ide (*Ideate*), menciptakan prototipe (*Prototype*), dan mengujinya (*Test*). Untuk mengukur tingkat kegunaan, dilakukan evaluasi menggunakan *System Usability Scale* melalui survei, wawancara, dan observasi langsung terhadap pengguna aktif. Hasil evaluasi awal menunjukkan skor SUS hanya mencapai 32, jauh dari ambang batas minimal 68. Setelah implementasi desain ulang, skor meningkat drastis menjadi 75,4, mengindikasikan pengalaman pengguna yang jauh lebih baik. Perubahan signifikan meliputi fitur login biometrik seperti fingerprint dan face ID, desain ikon yang lebih modern, dan tampilan landing page yang lebih ramah pengguna. Penelitian ini menunjukkan bahwa Design Thinking sangat efektif dalam menyelesaikan masalah desain UI/UX secara kreatif. Evaluasi *System Usability Scale* membuktikan peningkatan yang signifikan dalam kenyamanan dan kepuasan pengguna. Temuan ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan aplikasi berbasis kebutuhan pengguna dan menjadi referensi strategis untuk meningkatkan daya saing aplikasi di era digital.

Kata kunci: *Design Thinking, Fello, System Usability Scale, User Experience, User Interface.*

Redesign User Interface and User Experience of Fello Application Using Design Thinking Method and System Usability Scale (sus)

Abstract

Technological advances continue to drive digital applications to prioritize user comfort and convenience. Fello, a community e-money platform created by PT Jatelindo Perkasa Abadi, faces obstacles in providing an optimal user experience due to inadequate UI/UX design. Complaints such as difficulty in navigation and unintuitive displays are the main triggers for the need for design updates. This study aims to redesign the Fello application to be more responsive to user needs through an innovative approach. The methodology used is design thinking, which includes five stages: understanding users (Empathize), defining problems (Define), generating ideas (Ideate), creating prototypes (Prototype), and testing them (Test). To measure the level of usability, an evaluation was conducted using the System Usability Scale (SUS) through surveys, interviews, and direct observation of active users. The initial evaluation results showed that the SUS score only reached 32, far from the minimum threshold of 68. After the redesign was implemented, the score increased drastically to 75.4, indicating a much better user experience. Significant changes include biometric login features such as fingerprint and face ID, a more modern icon design, and a more user-friendly landing page display. This study shows that Design Thinking is very effective in solving UI/UX design problems creatively. SUS evaluation proves a significant increase in user comfort and satisfaction. These findings provide an important contribution to the development of user-needs-based applications and serve as a strategic reference for increasing the competitiveness of applications in the digital era.

Keywords: *Design Thinking, Fello, System Usability Scale, User Experience, User Interface.*

1. PENDAHULUAN

Efektivitas, efisiensi, dan estetika antarmuka pengguna (*UI*) dan pengalaman pengguna (*UX*) merupakan faktor penting dalam menentukan keberhasilan aplikasi di era digital saat ini[1]. Aplikasi Fello, yang dibuat untuk memenuhi kebutuhan spesifik pengguna, menghadapi tantangan dalam menjaga daya saing serta memenuhi harapan pengguna yang terus berubah[2]. Perkembangan teknologi yang terjadi setiap tahun, khususnya di bidang internet, tidak hanya mengubah pola pikir masyarakat, tetapi juga memengaruhi cara hidup mereka. Hal ini mencakup perubahan dalam cara berinteraksi, menggunakan media sosial, hingga melakukan aktivitas belanja[3]. Penelitian sebelumnya telah menyoroti pentingnya peran *UI/UX* dalam membangun loyalitas pengguna. Sebagai contoh, Nielsen Norman Group mengidentifikasi bahwa antarmuka yang intuitif dan ramah pengguna dapat meningkatkan kepuasan hingga 30%[4], sedangkan penelitian lain menunjukkan bahwa 70% pengguna meninggalkan aplikasi jika mengalami kesulitan navigasi atau desain tidak menarik[5]. Namun, penelitian yang secara spesifik mengeksplorasi penerapan metodologi *design thinking* dalam pengembangan aplikasi berbasis komunitas seperti Fello masih terbatas, terutama yang fokus pada pengukuran kuantitatif dampaknya menggunakan *System Usability Scale*[6]. Berbagai keluhan, seperti navigasi yang sulit dan desain antarmuka yang kurang menarik, menunjukkan perlu adanya pembaruan desain berbasis kebutuhan pengguna. Kondisi ini sejalan dengan beberapa penelitian, yang menyatakan bahwa alikasis dengan desain tidak intuitif cenderung kehilangan 45% pengguna dalam tiga bulan pertama peluncurannya[7].

Aplikasi berbasis seluler, yang menyediakan berbagai layanan yang lebih mudah diakses, telah menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari masyarakat seiring berkembangnya teknologi digital[8]. Dengan perkembangan teknologi yang pesat, kemudahan dan kenyamanan dalam menggunakan aplikasi memainkan peran penting dalam kepuasan pengguna[9]. Fello, sebuah aplikasi yang memfasilitasi transaksi digital, adalah salah satu yang tersedia untuk menjawab tuntutan ini. Meskipun beberapa pelanggan mengatakan bahwa desain yang ada tidak jelas, sehingga menyulitkan mereka untuk menjalankan transaksi dengan cepat dan efisien, program tersebut kesulitan untuk menciptakan antarmuka pengguna (*UI*) yang menarik dan mudah dipahami serta pengalaman pengguna (*UX*) yang luar biasa[10].

Keberhasilan aplikasi yang mendukung transaksi digital sangat bergantung pada desain antarmuka pengguna (*UI*) dan pengalaman pengguna (*UX*) yang diterapkannya[11]. Ketika pengguna merasa nyaman dan tidak menghadapi kesulitan dalam menggunakan aplikasi, mereka akan lebih cenderung kembali menggunakan layanan tersebut. Oleh karena itu, metode *design thinking* memainkan peran yang krusial dalam perancangan *UI/UX*. Peningkatan pada desain *UI/UX* aplikasi sangat penting untuk memastikan Fello berjalan dengan baik dan memberikan pengalaman menyenangkan bagi penggunanya.

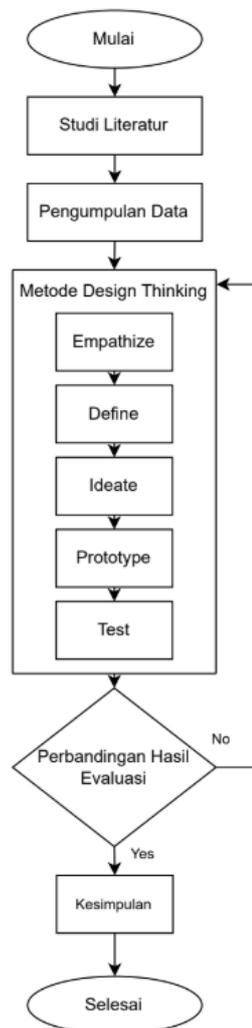
Design thinking adalah metode desain produk yang berorientasi pada inovasi, dengan fokus pada pencarian solusi untuk mengatasi masalah dalam desain produk tertentu[12]. Metode ini menekankan pentingnya pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna, diiringi dengan pembuatan prototipe yang cepat dan pengujian berulang[13]. Diharapkan bahwa metode ini akan menghasilkan solusi yang secara akurat mewakili harapan pengguna. Tujuan penggunaan pendekatan ini adalah untuk menghasilkan antarmuka dan pengalaman pengguna yang tidak hanya praktis tetapi juga menarik secara estetika dan mudah digunakan[14].

Dengan memanfaatkan perangkat digital dan internet, desainer antarmuka pengguna (*UI*) dan pengalaman pengguna (*UX*) dapat memanfaatkan kemajuan teknis untuk menghasilkan produk yang ramah pengguna dan nyaman bagi konsumen[15]. Untuk menilai seberapa baik desain baru akan memuaskan dan menyenangkan pengguna, kami juga akan menggunakan *system usability scale (SUS)*.

Diharapkan dengan menggabungkan kedua pendekatan ini, desain ulang aplikasi Fello akan menghasilkan peningkatan nyata dalam pengalaman pengguna (*UX*) dan kegunaan. Melalui penerapan metodologi yang sesuai, seperti *design thinking* dan evaluasi *usability* menggunakan *system usability scale (SUS)*, Fello dapat menghasilkan desain antarmuka yang tidak hanya menjawab kebutuhan pengguna, tetapi juga memberikan pengalaman yang lebih bermakna[16].

2. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah studi tentang metode atau cara ilmiah yang digunakan untuk menyelidiki dan memecahkan masalah penelitian secara sistematis dan objektif. Berikut ini adalah diagram alir yang menggambarkan penelitian ini



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

Dari gambar 1 kita bisa liat sebuah diagram alir yang peneliti buat. Diagram alir penelitian adalah representasi visual yang menggambarkan langkah-langkah atau urutan proses penelitian, membantu peneliti dan pembaca memahami alur penelitian secara jelas dan sistematis

2.1. Studi Literatur

Studi literatur merupakan fase penting dalam proses penelitian yang melibatkan pengumpulan, pemilihan, dan evaluasi bahan referensi yang relevan dengan subjek penelitian. Peneliti dapat memperoleh pemahaman menyeluruh tentang penelitian sebelumnya, berbagai sudut pandang, dan landasan teori yang relevan untuk mendukung pekerjaan mereka dengan melakukan tinjauan pustaka.

2.2. Pengumpulan Data

Saat fase ini, peneliti melakukan distribusi kuesioner *system usability scale* melalui *google form*. Selain melakukan studi literatur untuk mengumpulkan ide dan hipotesis yang relevan dengan penelitian, prosedur ini digunakan untuk mendapatkan masukan partisipan. Hasil dari tahap ini berupa data tanggapan partisipan dan teori yang mendukung penelitian. Kemudian peneliti juga melakukan wawancara terhadap pengguna langsung aplikasi fello untuk menanyakan tingkat kepuasan mereka ketika menggunakan aplikasi fello.

Adapun berikut ini adalah jumlah dan kriteria dari para responden :

1. Jumlah responden 5
2. Seorang Mahasiswa atau Karyawan Swasta yang menggunakan aplikasi fello
3. Umur > 18 tahun

4. Mempunyai smartphone android atau IOS

Adapun alat pengumpulan data sebagai berikut :

1. *Google Form*
2. Handphone android (Untuk wawancara)

2.3. Metode Design Thinking

Pada tahapan ini penulis mencoba untuk menjelaskan dahulu apa itu metode design thinking. *Design thinking* adalah metode yang berfokus pada solusi inovatif dalam menyelesaikan permasalahan, yang berpusat pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna[17]. Metode ini menggunakan pendekatan yang kolaboratif dan *iteratif*, di mana desainer dan pengembang bekerja sama dalam memahami masalah, ideasi, prototipe, dan pengujian[18]. *Design thinking* memiliki lima tahap utama, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*.

2.4. Empathize

Mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang pengguna yang terlibat merupakan tujuan utama dari tahap ini. Saya berupaya untuk berempati dengan keinginan, masalah, dan pengalaman konsumen. Aktivitas dalam tahap ini meliputi, misalnya, melakukan wawancara pengguna dan mendistribusikan kuesioner *GForms* yang dievaluasi menggunakan pendekatan *system usability scale (sus)*. Untuk mengamati sifat dan persyaratan pengguna, penulis juga melakukan pengamatan langsung.

2.5. Define

Pada tahap *define* dari proses *design thinking*, saya merumuskan masalah-masalah tertentu yang terdefinisi dengan baik yang ingin saya jawab menggunakan metode *system usability scale (sus)* yang telah teruji dan terbukti. Untuk menentukan pengguna ideal dari suatu sistem, layanan, atau produk, Persona Pengguna dikembangkan pada tahap ini. Dengan penekanan pada persyaratan dan sudut pandang pengguna, masalah-masalah utama yang memerlukan penyelesaian ditentukan menggunakan semua pengetahuan empati yang diperoleh dari tahap *empathize*.

2.6. Ideate

Tahap ide adalah tahap di mana saya menghasilkan berbagai solusi original dan unik untuk masalah yang diidentifikasi selama tahap *define*. Saat ini tidak ada batasan jumlah ide yang dapat dihasilkan, dan tujuannya adalah untuk menyelidiki sebanyak mungkin solusi yang layak tanpa memberikan penilaian terlebih dahulu.

2.7. Prototype

Gagasan yang pertama kali muncul pada tahap ide diwujudkan dalam tahap prototipe. Model atau contoh yang dirancang untuk menunjukkan bagaimana solusi yang disarankan akan berfungsi atau tampak disebut prototipe.

2.8. Test

Tahap pengujian, yang sering disebut sebagai tahap testing, adalah saat prototipe yang telah selesai diuji ulang untuk menentukan seberapa dekat kesesuaiannya dengan preferensi pengguna. Tujuan utama tahap ini adalah untuk lebih memahami bagaimana pengguna berinteraksi dengan solusi yang disarankan dan untuk menemukan kemungkinan masalah atau area yang memerlukan perbaikan.

2.9. Perbandingan Hasil Evaluasi

Pada tahap ini peneliti melakukan perbandingan hasil uji *SUS* sebelum di *Redesign* dan sesudah di *Redesign*. Apabila hasil uji *SUS* masih dibawah angka yang sudah di tetapkan dalam skala *system usability scale (sus)* yaitu 68, Maka perlu dilakukan pengujian kembali dari mulai tahapan awal *design thinking*[17]. Namun jika skala dari hasil pengujian menunjukan angka diatas 68, maka hasil redisgn ini dianggap berhasil karena sudah melewati batas nilai dari uji Skala *system usability scale*. Adapun cara menghitung hasil pengukuran system usability scale yaitu :

- a. Untuk setiap pertanyaan pada urutan ganjil kurangi dengan nilai satu. Contoh pertanyaan 1 memiliki skor 4. Maka kurangi 4 dengan 1 sehingga skor pertanyaan 1 adalah 3.
- b. Untuk setiap pertanyaan pada urutan genap kurangi nilainya dari lima. Contoh pertanyaan 2 memiliki skor 1. Maka kurangi 5 dengan 1 sehingga skor pertanyaan 2 adalah 4.

- c. Tambahkan nilai-nilai dari pernyataan bernomor genap dan ganjil. Kemudian hasil penjumlahan tersebut dikalikan dengan 2,5.

Aturan perhitungan skor *SUS* diterapkan untuk setiap responden secara individual. Dibawah ini adalah cara untuk menghitung hasil *sus*

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \tag{1}$$

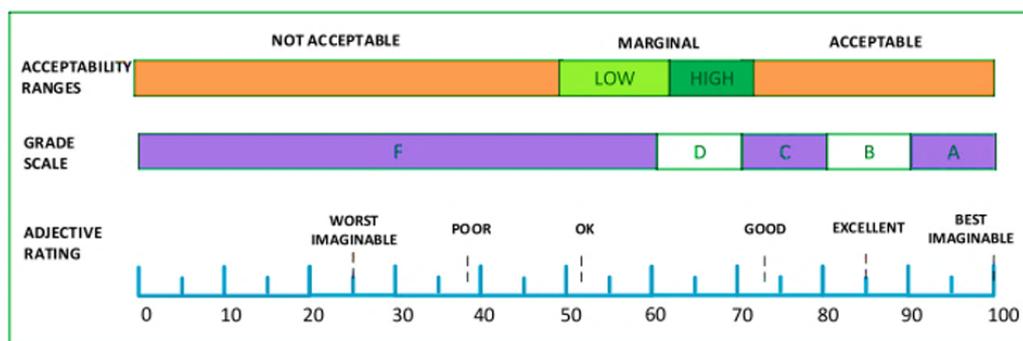
Keterangan :

\bar{x} = Skor rata-rata

$\sum x$ = Jumlah skor *SUS*

n = Jumlah responden

Dalam *system usability scale (sus)*, hasil perhitungan juga dianalisis melalui tiga kategori, yaitu *acceptability*, *grade scale*, dan *adjective rating*



Gambar 1. Skala SUS

Pada gambar 2 yang menunjukkan skala *sus*, Ada Tiga kategori *Acceptability* yaitu *not acceptable*, *marginal* (baik rendah maupun tinggi), dan *acceptable*,—digunakan untuk mengukur seberapa baik user menerima aplikasi atau perangkat lunak yang dicoba. A, B, C, D, dan F adalah nilai pada skala tersebut[19].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ini digunakan untuk melihat sejauh mana penilaian dari setiap responden terhadap aplikasi tersebut. Hasil dari responden akan dijadikan sebagai bahan untuk mengkaji sejauh mana aplikasi tersebut memberikan kenyamanan pada pengguna ketika sedang digunakan. Lima orang pengguna menguji aplikasi fello secara langsung menjalani evaluasi kegunaan. Setelah para pengguna melakukan pengujian langsung dengan aplikasi fello, peneliti memberikan sebuah kuisioner dalam bentuk *google form*, dan nantinya pengguna memberikan penilaian terhadap aplikasi fello yang mereka gunakan. Tahap penilaian ini dilakukan menggunakan metode *system usability scale (sus)*, di mana nilai rata-rata *sus* digunakan sebagai acuan nilai aplikasi. Apabila nilai *sus* dibawah 68, maka tingkat *usability* pengguna dianggap buruk. Jika tingkat *usability* menunjukkan nilai 68 berarti itu menunjukkan nilai yang bagus. Nilai dalam rentang 69-80,3 menunjukkan tingkat *usability* yang baik, sedangkan nilai di atas 80,3 mengindikasikan tingkat *usability* yang sangat baik. Berikut adalah tabel kuisioner untuk aplikasi Fello sebelum dilakukan redesign.

Tabel 1 Data Kuisioner sebelum Redesign

NO	Responden	Status	Gender	Skor									
				P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
1	user 1	Mahasiswa	L	3	4	2	4	3	4	5	4	3	4
2	user 2	Mahasiswa	P	2	5	1	4	2	4	3	4	1	5
3	user 3	Mahasiswa	P	1	4	2	5	2	4	2	4	3	5
4	user 4	Karyawan	L	4	2	5	2	3	2	4	2	4	2
5	user 5	Karyawan	L	1	5	2	5	1	5	2	4	1	5

Tabel 2 Hasil Sus Sebelum Redesign

Hasil setelah hitung										Total	Nilai (Jumlah X 2.5)
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
2	1	1	1	2	1	4	1	2	1	16	40
1	0	0	1	1	1	2	1	0	0	7	17,5
0	1	1	0	1	1	1	1	2	0	8	20
3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	30	75
0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	3	7,5
Skor Rata – rata (Hasil Akhir) = Jumlah hasil SUS / Responden											32

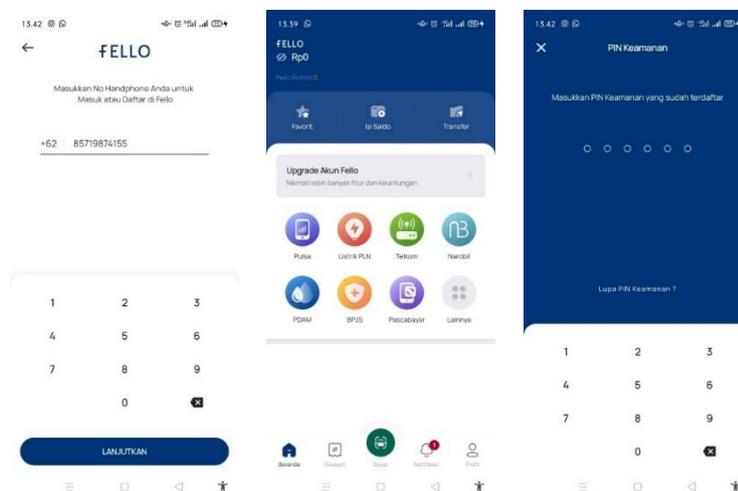
Tabel 1 menunjukkan data dari tiap responden yang memberikan penilaiannya terhadap aplikasi fello menggunakan kuisioner google form, kemudian dari tabel 2 menunjukkan hasil perhitungan menggunakan aturan atau rumus Sus. Dari hasil kuisioner *system usability scale* melalui *Gform* dengan total 5 responden telah memberikan surveynya masing – masing terhadap aplikasi fello. Hasil dari kuisioner tersebut menunjukkan nilai 32 yang artinya menunjukkan hasil kurang baik, sementara minimal aplikasi memenuhi standar *system usability scale* adalah 68. Maka dari itu aplikasi fello perlu untuk melakukan redesign sesuai dengan nilai yang telah diberikan oleh responden terhadap aplikasi fello.

3.2. Pengembangan Sistem Menggunakan Metode Design Thinking

Dalam proses ini, penulis menggunakan metode *design thinking*, yang sering digunakan dalam proses redesign aplikasi. *Design thinking* memiliki lima tahap utama, yaitu *empathize, define, ideate, prototype, dan test*.

3.3. Tahapan Empthize

Kemudian dalam fase *empathize*, saya sebagai peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap aplikasi resmi Fello. Pengamatan ini difokuskan pada tampilan *login* dan *landing page* aplikasi Fello sebelum dilakukan redesign. Tampilan *login* dan *landing page* pada gambar 3 berikut.



Gambar 3. Tampilan Login dan Landing Page Aplikasi Fello (Sebelum Redesign)

Dari gambar 3 Tamplan login dan landing page aplikasi fello masih terlihat membosankan dan cenderung kurang adanya variatif, serta user juga mengeluhkan proses login yang harus memasukkan no telepon dan password di 2 halaman yang berbeda. Seharusnya itu bisa dijadikan dalam 1 halaman secara langsung agar memudahkan akses untuk login agar tidak terkesan berulang 2 kali.

Setelah melakukan pengamatan langsung, peneliti melanjutkan untuk melihat masalah secara rinci menggunakan informasi dari kuesioner yang disebarluaskan. Kemudian data itu digunakan untuk merumuskan poin-poin penting sebagai dasar dalam menyelesaikan masalah. Dan nantinya akan menciptakan solusi yang baik. Permasalahan yang telah di analisis oleh peneliti, kemudian dilakukan wawancara secara mendalam terhadap pengguna. Wawancara ini dirancang untuk mendaptkan pemahaman yang lebih mendalam tentang pengalman

pengguna secara langsung dalam menggunakan produk atau sistem yang sedang dilakukan pengembangan. Selain wawancara, peneliti juga melakukan observasi secara langsung terhadap pengguna ketika menggunakan aplikasi fello, guna mencatat aktivitas dan reaksi pengguna dalam menggunakan aplikasi fello. List pertanyaan yang diajukan kepada responden :

- 1) Apa yang perlu di tingkatin dari tampilan UI dashboard fello?
- 2) Apakah Login akun fello terlalu lama karena harus 2 kali memasukan no telpon dan password di jendela yang berbeda?
- 3) Apakah Text di fello terlalu monotoon?
- 4) bagaimana warna dari tampilan UI akun fello?
- 5) Bagaimana ukuran dari setiap Icon yang ada di fello?

Hasil dari wawancara dan observasi memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang dihadapi user dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini meliputi pemahaman mendalam tentang kebutuhan, preferensi, harapan, hambatan, serta pola penggunaan yang relevan. Pada tahap *empathize*, peneliti memetakan secara rinci permasalahan yang dihadapi pengguna dalam menggunakan aplikasi Fello, yang kemudian menjadi dasar untuk merumuskan solusi pada tahap-tahap berikutnya dalam proses pengembangan sistem menggunakan pendekatan *design thinking*.

3.4. Tahapan Define

Berdasarkan hasil dari tahap *empathize*, peneliti mengambil langkah-langkah penting dalam tahap *define* untuk mengartikulasikan masalah secara tepat dan tidak ambigu. Prosedur ini memerlukan pemeriksaan menyeluruh terhadap informasi yang dikumpulkan dari tahap *empathize* sebelumnya, termasuk observasi, temuan wawancara, dan data terkait pengguna. Data yang dikumpulkan dari analisis digunakan oleh peneliti untuk menentukan masalah yang dihadapi pengguna. Peneliti mencoba untuk membuatkan *user persona* dari tiap tiap user yang telah melakukan wawancara agar dapat melihat kemauan user seperti apa.

User Persona	Descripton User	Complaint	Goals
Nama : Bimo Prasetyo Umur : 21 Pekerjaan : Mahasiswa Lokasi : Depok	Seorang mahasiswa semester 7 di salah satu perguruan tinggi, biasa melakukan transaksi pembayaran internet	1. tampilan dashboard kurang enak dipandang 2. font tulisan terkesan kuno	1. tampilan dashboard/landing page haurs lebih menarik 2. font harus lebih berkarakter
Nama : Luthfia Umur : 22 Pekerjaan : Mahasiswa Lokasi : Jakarta	Seorang mahasiswa semester 7 di salah satu perguruan tinggi, biasa melakukan transaksi pembayaran air pdam	1. icon masih terkesan jadul 2. terlalu lama ketika login	1. icon harus lebih modern dan sesuai 2. dibuatkan fingerprint dan face id ketika login
Nama : Putri Umur : 22 Pekerjaan : Mahasiswa Lokasi : Bogor	Seorang mahasiswa semester 7 di salah satu perguruan tinggi, biasa melakukan transaksi pembayaran belanja online	1. icon masih terkesan jadul 2. font masih kuno	1. icon harus lebih modern dan sesuai 2. font dibuat berkarakter dan modern
Nama : Ahmad Fadila Umur : 22 Pekerjaan : Karyawan Swasta Lokasi : Bekasi	Seorang karyawan swasta di perusahaan intrernet biasa melakukan transaksi pembayaran pln dan internet	1. banyak icon dan button yang kaku 2. tampilan dashboard/landing page terlalu kaku	1. button dan icon dibuat lebih modern 2. tampilan dashboard dan landing page yang menarik
Nama : Bartho Bimo Umur : 30 Pekerjaan : Karyawan Swasta Lokasi : Jakarta	Seorang karyawan swasta di perusahaan IT biasa melakukan transaksi pembayaran kartu prabayar	1. Minimnya informasi terkait berita promo dan diskon 2. pengen login yang satsset	1. dibuatkan informasi berita, promo dan diskon di aplikasi 2. dibuatkan fingerprint dan face id ketika login

Gambar 4. User Persona

Diatas ini adalah user persona dari tiap tiap responden yang peneliti wawancara. Representasi fiktif dari seorang pengguna yang menangkap berbagai ciri, persyaratan, tujuan, dan tindakan berbagai pengguna disebut *user persona*. Proses pembuatan *user persona* membantu peneliti untuk memahami lebih baik siapa pengguna sebenarnya, apa yang mereka butuhkan, dan bagaimana interaksi mereka dengan sistem atau produk

3.5. Tahapan *Ideate*



Gambar 5. How Might Me

Tahap *ideate* adalah saat saya memunculkan berbagai solusi original dan unik terhadap permasalahan yang diidentifikasi selama tahap *define*. Data dan informasi dari langkah sebelumnya, khususnya user persona, yang menguraikan pengalaman pengguna secara keseluruhan, berfungsi sebagai dasar untuk prosedur ini. Selanjutnya saya menggunakan metode “*How Might Me*” untuk mencoba menemukan ide yang lebih kreatif dan inovatif serta menghasilkan sebuah produk yang di sukai oleh pengguna/user. Teknik “*How might me*” yang biasa dipakai sebagai alat untuk menemukan ide yang unik. Pada gambar 7 “*How Might Me*” Metode ini dipakai untuk membuat pertanyaan yang memunculkan prospek jawaban baru atau strategi yang sebelumnya tidak dipertimbangkan. Dengan menggunakan metode ini, saya, sebagai peneliti, dapat menyelidiki pemikiran-pemikiran baru yang dapat menjadi dasar untuk menciptakan konsep atau solusi yang lebih berhasil dan menawarkan kemajuan yang yang substansial. Solusi maupun ide-ide yang telah ditemukan pada tahap ini dikelompokkan berdasarkan jenis *How Might We* ke dalam *solution idea* sebagai berikut.

Penulis mengelompokkan ide berdasarkan 3 hal yaitu:

1. Bagaimana user merasa nyaman ketika menggunakan aplikasi fello?
 - a. Memperbaiki Tampilan Landing Page aplikasi fello
 - b. Mencoba redesign icon di aplikasi fello
 - c. Membuat font style yang lebih modern
2. Bagaimana user mengalami kemudah ketika login?
 - a. Menambahkan fitur finger print ketika login
 - b. Menambahkan fitur face id ketika login
3. Bagaimana membantu user mengetahui seputar berita dan diskon terkait transaksi sesuatu?
 - a. Membuat sedikit poster informasi berita aplikasi fello di dalamnya
 - b. Membuat sedikit poster yang berisikan diskon untuk setiap transaksi sesuatu

Setelah membuat “*How Might Me*” saya mencoba menyusun ide ataupun solusi yang menjadi prioritas utama pada desain di penelitian ini. Prioritas ide itu di bagi menjadi 4 tipe prioritas yaitu *Priority, High, Medium*, dan terakhir *Low*. Berikut adalah prioritas yang penulis coba buat :

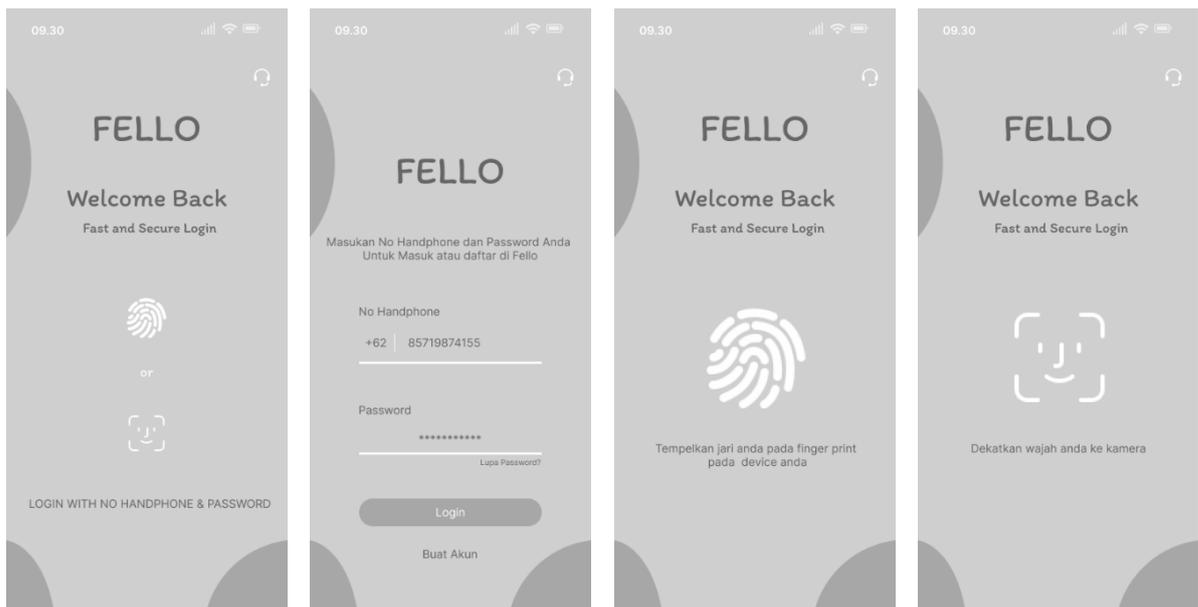


Gambar 6 Prioritas ide

3.6. Tahapan Prototype

Pada tahap ini, penulis merancang *wireframe* atau *Low-Fielty*, serta *high-fidelity prototype*. Kedua hal itu bertujuan untuk merancang langkah-langkah yang dilakukan pengguna ketika menggunakan aplikasi, menciptakan gambaran kasar dari antarmuka pengguna, serta menciptakan tampilan antarmuka pengguna pada tahap *high-fidelity prototype* yang sesuai dengan *wireframe*.

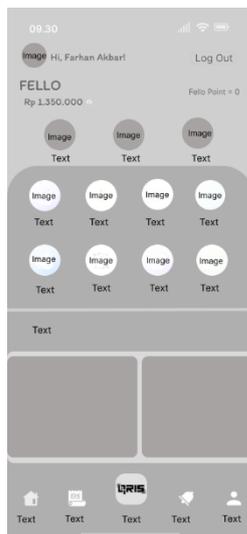
- 1. *WireFrame/Low-Fidelity*
 - a. Fitur *Login*



Gambar 7 Opsi Pilihan Login (Setelah Redesign)

Dari gambar 7 opsi pilihan login setelah di redesign menghasilkan sebuah prototype *Low-Fidelity* yang memudahkan *user* untuk melakukan *login* via no telepon dan *password*, kemudian ada *finger print* serta adanya *face id* untuk memudahkan user ketika ingin melakukan sebuah login. Itu sangat memudahkan *user* ketika mereka hanya menggunakan satu tangan mereka, yang bisa membuat mereka semakin mudah ketika *login* dimanapun dan kapanpun. Ini sudah menjadi sebuah implementasi dari tahapan *define* dan *ideate* ketika *user* menginginkan kemudahan saat melakukan login tanpa harus memasukan no telepon dan *password* di jendela yang berbeda.

b. *Landing Page*

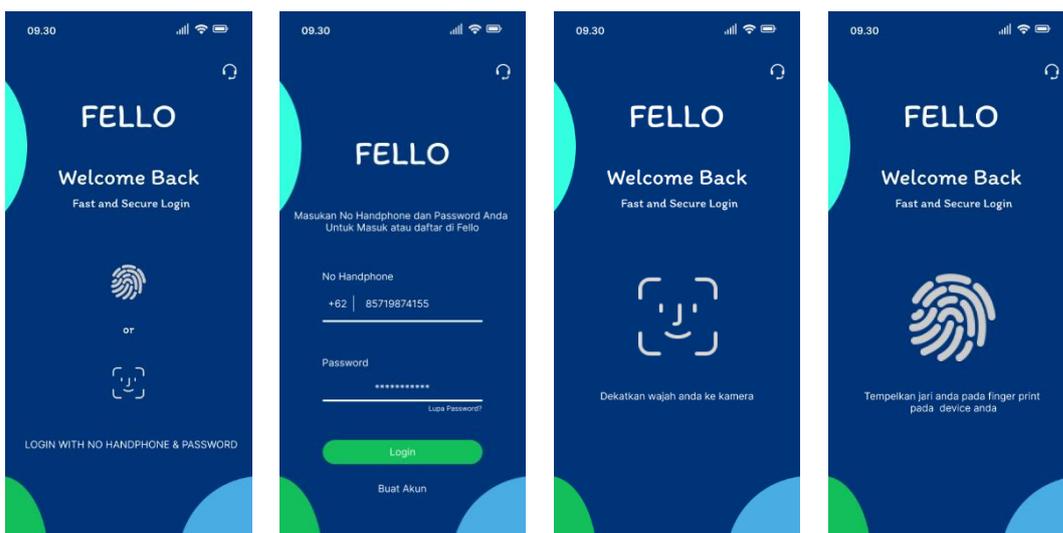


Gambar 8 Landing Page

Pada gambar 8 menunjukkan tampilan low-fidelity landing page aplikasi fello yang sudah mulai terasa perubahannya, dari segi tampilan hingga tata letak dan banner diskon yang di inginkan oleh user ketika berada di tahapan *empathize* yang kemudian di buat kesimpulan di fase *ideate*. Pada gambar 8 juga memberikan kesan yang lebih mewah dan elegant terhadap suatu aplikasi pembayaran digital yang sering di minati oleh semua orang, untuk kemudahan dalam bertransaksi dan transfer ke semua bank dan dompet digital di zaman sekarang.

2. *High-Fidelity Prorotype*

a. *Fitur Login*



Gambar 9 Opsi Fitur Pilihan Login (Setelah Redesign)

Pada gambar 9 menunjukkan tampilan opsi fitur pilihan login setelah redesign atau high-fidelity. Opsi tampilan fitur login tersebut merupakan implementasi dari hasil low-fidelity yang sebelumnya dibuat, yaitu ada login via

no telepon dan password, kemudian ada finger print, dan ada face id untk memudahkan user ketika login . Pada awalnya hanya dibuat tanpa adanya warna sedikitpun, hanya pemberian warna monokrom saja. Setelah di lanjutkan proses design high-fidelity, peneliti mulai memberikan warna pada tampilan fitur login tersebut dengan warna biru sebagai warna primer dari PT Jatelindo Perkasa Abadi. Pemberian warna tersebut merujuk pada warna perusahaan yang memang dominan atau identik dengan warna biru. Oleh karena itu peneliti tidak merubah konsep dasar warna yang dimiliki perusahaan agar tetap identik dan selaras warna aplikasi dan perusahaan PT Jatelindo Perkasa Abadi.

b. Landing Page



Gambar 10 Landing Page (Setelah Redesign)

Pada gambar 10 menunjukkan tampilan landing page setelah di redesign. dari yang sebelumnya tampilan low-fidelity di implementasikan kedalam tampilan high fidelity dengan mempertahankan warna dari perusahaan PT Jatelindo Perkasa Abadi sebagai warna dasar yaitu biru. Pada tampilan high fidelity ini juga peneliti memberikan sebuah banner diskon seperti kemauan user pada fase empathize. Fitur banner tersebut memudahkan user untuk melihat apakah aplikasi tersebut memiliki diskon ketika ingin melakukan transaksi apapun seperti pembayaran pln, pembayaran internet, atau juga pembelian paket data. Tampilan landing page kali ini juga terkesan sangat modern untuk digunakan, terlihat ada beberapa icon juga dibuat sebagaimana logo dari perusahaan tersebut, sehingga memudahkan user ketika ingin melakukan pengalaman transaksi menggunakan aplikasi fello berbasis dompet digital.

3.7. Tahapan Testing

Ketika tahap ini saya sebagai penulis kembali melakukan uji testing dengan menggunakan metode *system usability scale (sus)*. Saya memberikan kuisioner lagi terhadap 5 pengguna aplikasi fello.

Tabel 3 Data Kuisioner Setelah Redesign

NO	Responden	Status	Gender	Skor									
				P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
1	user 1	Mahasiswa	L	4	4	2	5	2	4	2	5	1	5
2	user 2	Mahasiswa	P	4	1	5	2	5	2	4	1	3	2
3	user 3	Mahasiswa	P	4	1	5	2	4	1	5	1	4	2
4	user 4	Karyawan	L	5	1	4	2	5	1	5	1	4	2
5	user 5	Karyawan	L	4	2	5	1	4	2	5	2	4	2

Tabel 4 Hasil Sus Setelah Redesign

Hasil setelah hitung										Total	Nilai (Jumlah X 2.5)
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
3	1	1	4	1	1	1	0	0	0	12	30
3	4	4	3	4	3	3	4	2	3	33	82,5
3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	35	87,5
4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	36	90
3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	33	82,5
Skor Rata – rata (Hasil Akhir) = Jumlah hasil SUS / Responden											75,4

Pada tabel 3 dan 4 hasil kuisioner *system usability scale (sus)* terdapat sebuah peningkatan nilai akhir dari yang awalnya hanya 32 naik menjadi 75,4 dengan predikat *Good*. Itu memberikan dampak yang cukup positif dengan peningkatan yang sangat signifikan sehingga nantinya penelitian ini akan berhasil.

3.8. Perbandingan Hasil Evaluasi

Dalam tahapan ini peneliti melakukan sebuah perbandingan hasil kuisioner sebelum dilakukannya *redesign* dan sesudah dilakukannya *redesign*.

Tabel 5 Data Kuisioner Sebelum Redesign

NO	Responden	Status	Gender	Skor									
				P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
1	user 1	Mahasiswa	L	3	4	2	4	3	4	5	4	3	4
2	user 2	Mahasiswa	P	2	5	1	4	2	4	3	4	1	5
3	user 3	Mahasiswa	P	1	4	2	5	2	4	2	4	3	5
4	user 4	Karyawan	L	4	2	5	2	3	2	4	2	4	2
5	user 5	Karyawan	L	1	5	2	5	1	5	2	4	1	5

Tabel 6 Data Kuisioner Setelah Redesign

NO	Responden	Status	Gender	Skor									
				P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
1	user 1	Mahasiswa	L	4	4	2	5	2	4	2	5	1	5
2	user 2	Mahasiswa	P	4	1	5	2	5	2	4	1	3	2
3	user 3	Mahasiswa	P	4	1	5	2	4	1	5	1	4	2
4	user 4	Karyawan	L	5	1	4	2	5	1	5	1	4	2
5	user 5	Karyawan	L	4	2	5	1	4	2	5	2	4	2

Pada tabel 5 dan tabel 6 diatas menunjukkan hasil kuisioner yang cukup signifikan dari para user ketika memberikan tanggapan melalui *Google form* dengan menggunakan metode *system usability scale*. Terlihat disitu terjadi kenaikan yang cukup signifikan di setiap pertanyaannya. Lalu berikutnya hasil dari data kuisioner setelah dilakukannya perhitungan menggunakan rumus *system usability scale*

Tabel 7 Hasil SUS Sebelum Redesign

Hasil setelah hitung										Total	Nilai (Jumlah X 2.5)
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
2	1	1	1	2	1	4	1	2	1	16	40
1	0	0	1	1	1	2	1	0	0	7	17,5
0	1	1	0	1	1	1	1	2	0	8	20
3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	30	75
0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	3	7,5
Skor Rata – rata (Hasil Akhir) = Jumlah hasil SUS / Responden											32

Tabel 8 Hasil SUS Setelah Redesign

Hasil setelah hitung										Total	Nilai (Jumlah X 2.5)
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
3	1	1	4	1	1	1	0	0	0	12	30
3	4	4	3	4	3	3	4	2	3	33	82,5
3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	35	87,5
4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	36	90
3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	33	82,5
Skor Rata – rata (Hasil Akhir) = Jumlah hasil SUS / Responden											75,4

Dari tabel 7 dan tabel 8 diatas dapat menunjukkan bahwa peneliti berhasil melakukan sebuah peningkatan dalam hal *redesign* aplikasi fello. Hasil yang awalnya menunjukkan nilai 32 kemudian naik dengan cukup signifikan dengan nilai 75,4. Itu berarti proses *redesign* dianggap berhasil, karena terjadi peningkatan nilai berdasarkan survei yang telah dilakukan menggunakan kuisioner dengan metode *system usability scale (sus)*.

4. Diskusi

Penelitian ini dibandingkan dengan 2 penelitian sebelumnya yang memiliki kesamaan dalam penggunaan metode design thinking sebagai metode yang dipakai untuk perancangan, serta pengujian system usability scale yang akan menilai sejauh mana aplikasi tersebut dapat memberikan kepuasan terhadap pengguna pada penelitian [16] Berfokus pada proses perancangan ulang namun tidak secara spesifik melakukan perancangan ulangnya menggunakan tools apa. Pada penelitian kali ini, peneliti memberikan sebuah tools yang biasa digunakan pada proses perancangan ulang dengan tools figma.

Selanjutnya ada pada penelitian [13]. Pada proses penelitian tersebut juga serupa tidak menjelaskan tools apa yang digunakan untuk perancangan ulang, oleh karena itu peneliti membrikan penegasan dengan menggunakan figma sebagai tools yang digunakan untuk melakukan sebuah perancangan ukang terhadap aplikasi yang dinilai memiliki tingkat kepuasan dibawah standar penilaian system usability scale. Dari kedua penelitian tersebut sudah memberikan hasil yang cukup optimal dalam proses perancangannya menggunakan metode design thinking dan proses testing dengan menggunakan system usability scale, tetapi penelitian tersebut tidak memberikan secara spseifik tools apa yang digunakan untuk membuat proses perancangan ulang. Oleh karena itu di penelitian kali ini memberikan penegasan bahswa tools yang digunakan adalah figma untuk dilakukan proses perancangan ulang,.

5. KESIMPULAN

Setelah Setelah penulis melakukan pembahasan dan mengimplementasikan metode *design thinking* serta pengujian menggunakan metode *system usability scale* yang telah penulis jabarkan diatas dapat disimpulkan bahwa:

Desain *UI/UX* aplikasi fello dimodifikasi , dengan Skala kegunaan sistem (*sus*) digunakan untuk mengevaluasi kegunaan, dan nilai *SUS* rata-rata adalah 32. Temuan evaluasi menunjukkan kategori sangat buruk karena arsitektur sistem tidak memenuhi persyaratan pengguna.

Setelah fase pengujian, perombakan desain *UI/UX* menghasilkan hasil yang baik, dengan nilai *sus* yang meningkat menjadi 75,4. Peningkatan ini menunjukkan bahwa kualitas kegunaan telah meningkat sesuai dengan harapan pengguna.

Efektivitas metode *design thinking* ini terbukti efektif mengidentifikasi masalah pengguna, memberikan solusi inovatif, dan memenuhi kebutuhan pengguna melalui desain yang lebih relevan dan fungsional.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Fadzar, M. A. Azkiya, N. A. V. Husaine, and A. N. Fadillah, "RANCANGAN ULANG UI/UX WEBSITE SISTEM INFORMASI KELAUTAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN DESIGN THINKING," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 3, Aug. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i3.4613.
- [2] M. N. M. Al-Faruq, S. Nur'aini, and M. H. AUFAN, "PERANCANGAN UI/UX SEMARANG VIRTUAL TOURISM DENGAN FIGMA," *Walisongo Journal of Information Technology*, vol. 4, no. 1, pp. 43–52, Aug. 2022, doi: 10.21580/wjit.2022.4.1.12079.
- [3] S. N. Islami and M. Dody Firmansyah, "EVALUASI UI/UX DARI APLIKASI IKMAS DENGAN MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING DAN PENGUJIAN PENGGUNA," *Rabit : Jurnal*

- Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, vol. 9, no. 1, pp. 29–38, Dec. 2023, doi: 10.36341/rabit.v9i1.4116.
- [4] Ilham Firman Ashari and Rahmat Rizky Muharram, “PENGEMBANGAN ANTARMUKA PENGGUNA KOLEPA MOBILE APP MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING DAN SYSTEM USABILITY SCALE,” *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, vol. 9, no. 2, pp. 168–176, Sep. 2022, doi: 10.30656/jsii.v9i2.4993.
- [5] M. Iqbal Sain, M. Asep Rizkiawan, M. A. Maulana Rahmat, and M. Sidik, “OPTIMALISASI PENGALAMAN PENGGUNA: REDESIGN UI/UX WEBSITE SIMAKIP UHAMKA DENGAN METODE DESIGN THINKING.,” *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 13, no. 1, Jan. 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i1.5479.
- [6] M. Kurnia Sari, A. Sidauruk, M. Farid Fauzi, and D. Adi Satria, “Some rights reserved BY-NC-SA 4.0 International License REDESAIN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE WEBSITE PENJUALAN BATIK MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING 1),” *RABIT: Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, vol. 9, no. 2, pp. 381–387, Jul. 2024, doi: 10.36341/rabit.v9i2.4740.
- [7] M. F. Widiyantoro, N. Heryana, A. Voutama, and N. Sulistiyowati, “INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS Perancangan UI / UX Aplikasi Toko Kue Dengan Metode Design Thinking,” *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS*, vol. 7, no. 1, pp. 1–10, Dec. 2022, doi: 7392-3282bit/vy.
- [8] I. Adhiya Adha *et al.*, “PERANCANGAN UI/UX APLIKASI OGAN LOPIAN DISKOMINFO PURWAKARTA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING,” *JOISIE Journal Of Information System And Informatics Engineering*, vol. 7, no. 1, 2023, doi: 27463-383293bity/vy.
- [9] E. Z. Dewi, M. Fransisca, R. I. Handayani, and F. L. D. Cahyanti, “Analysis and Design of UI/UX Mobile Applications for Marketing of UMKM Products Using Design Thinking Method,” *Sinkron*, vol. 7, no. 4, pp. 2329–2339, Oct. 2022, doi: 10.33395/sinkron.v7i4.11505.
- [10] R. Komalasari, R. H. Tsalitsa, Z. Munawar, and N. I. Putri, “Metode Design Thinking UI/UX Aplikasi UMKM Sanfresh,” *Jurnal ICT: Information Communication & Technology*, vol. 23, no. 1, pp. 23–30, 2023, doi: 373228-3833bit/vy.
- [11] A. G. Pramesti, Q. J. Adrian, and Y. Fernando, “PERANCANGAN UI/UX PADA APLIKASI PEMESANAN BUKET MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (STUDI KASUS: BOUQUET LAMPUNG),” *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, vol. 3, no. 2, pp. 179–184, 2022, doi: 7338-3838bit/vy.
- [12] M. A. D. Pratama, Y. R. Ramadhan, and T. I. Hermanto, “Rancangan UI/UX Design Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Pada Sekolah Menengah Atas Menggunakan Metode Design Thinking,” *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, vol. 9, no. 4, p. 980, Aug. 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i4.4442.
- [13] S. Abimanyu and J. Sutopo, “Redesain User Interface Aplikasi BCA Mobile Banking Menggunakan Metode Design Thinking,” *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*, vol. 5, no. 1, pp. 905–912, Jan. 2024, doi: 10.35870/jimik.v5i1.580.
- [14] D. N. Puspitaningrum, I. Perdana, and N. I. Utama, “REDESIGN UI/UX WEBSITE OPEN LIBRARY TELKOM UNIVERSITY BERDASARKAN TIPE KEPRIBADIAN INFLUENCE DENGAN METODE DESIGN THINKING,” *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*, vol. 4, no. 3, pp. 1874–1886, Sep. 2023, doi: 10.35870/jimik.v4i3.425.
- [15] A. Rayhaan Yusri, I. Faqihuddin Hanif, M. Daffa Al-farel, N. Zaandami, and M. Yasin, “Perancangan Desain UI/UX Berbasis Scan Barcode Dengan Metode Design Thinking Untuk Pemesanan Makanan,” *Bulletin of Information Technology (BIT)*, vol. 5, no. 2, pp. 102–113, 2024, doi: 10.47065/bit.v5i2.1340.
- [16] D. Novianti, “REDESIGN USER INTERFACE WEBSITE UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING DAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS),” *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 3, Aug. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i3.4300.
- [17] A. Indah Pratiwi and S. Rani, “Implementasi Metode Design Thinking Dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Itinerary Wisata,” *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, vol. 3, no. 6, pp. 249–258, Jul. 2023, doi: 10.52436/1.jpti.303.

- [18] E. R. Subhiyakto, M. R. Pratiwi, and S. A. Hapsari, "Redesigning Family Education Media Website Using Design Thinking Method and System Usability Scale," *JST (Jurnal Sains dan Teknologi)*, vol. 12, no. 1, Mar. 2023, doi: 10.23887/jstundiksha.v12i1.52791.
- [19] I. Kadek Tribuana Tungga Wibowo and dan I. Putu Agus Eka Pratama, "EVALUASI DAN RANCANG ULANG TAMPILAN ANTARMUKA WEBSITE MENGGUNAKAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE DAN DESIGN THINKING (Studi Kasus: Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gianyar)," *Jurnal Informatika dan Komputer*, vol. 271, no. 2, pp. 271–278, Oct. 2023, doi: 10.35508/jicon.v11.i2.12654.