

Penerapan Design Thinking dalam Pengembangan UI/UX Mobile untuk Marketplace Fotografi

Salwa Ghaliyah Hilaly*¹, Nur Cahyo Wibowo², Anindo Saka Fitri³

^{1,2,3}Sistem Informasi, UPN "Veteran" Jawa Timur

E-mail : ghaliyahsalwa@gmail.com*¹, nurcahyo.si@upnjatim.ac.id²,
anindo.saka.si@upnjatim.ac.id³

Received 1 May 2025; Revised 7 May 2025; Accepted 8 May 2025

Abstrak - Mengabadikan momen dengan foto telah menjadi gaya hidup masyarakat saat ini, menjadikan layanan fotografi semakin banyak dicari. Meski begitu, proses menemukan layanan fotografi masih mengandalkan rekomendasi teman atau media sosial yang mana belum optimal karena keterbatasan informasi. Penelitian ini difokuskan pada perancangan antarmuka dan pengalaman pengguna aplikasi marketplace jasa fotografi, dengan menggunakan metode Design Thinking yang berpusat pada pengguna. Terdapat dua siklus iterasi dalam pengembangan, di mana hasil evaluasi tahap pertama digunakan untuk memperbaiki kekurangan pada tahap selanjutnya. Hasil desain diuji melalui usability testing dengan bantuan Maze dan kuesioner SUS, mengacu pada tiga indikator usability sesuai ISO 9241-11: efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Dari hasil pengujian terakhir, tingkat efektivitas pengguna pencari jasa tercatat 97% dan efisiensi 93,3%; fotografer menunjukkan efektivitas 95,7% dan efisiensi 93,6%. Skor SUS untuk kepuasan pengguna masing-masing adalah 91,5 dan 90, yang termasuk kategori A dan dinilai acceptable.

Kata Kunci - Design Thinking, Marketplace, Fotografer, UI/UX

Abstract - Capturing moments through photography has become a lifestyle for many people today, increasing the demand for photography services. However, the process of finding photography services still relies on friend recommendations or social media, which is not optimal due to limited information. This study focuses on designing the user interface and user experience of a photography service marketplace application, using a user-centered Design Thinking approach. The development involved two iterative cycles, where the evaluation results from the first stage were used to improve the next stage. The final design was evaluated through usability testing using Maze and the SUS questionnaire, referring to three usability indicators based on ISO 9241-11: effectiveness, efficiency, and user satisfaction. In the final testing, the effectiveness rate for service seekers was recorded at 97% and efficiency at 93.3%; for photographers, the effectiveness was 95.7% and efficiency 93.6%. The SUS scores for user satisfaction were 91.5 and 90, both falling into category A and considered acceptable.

Keywords - Design Thinking, Marketplace, Photographers, UI/UX

1. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, dokumentasi visual telah menjadi bagian tak terpisahkan dari gaya hidup masyarakat karena kebutuhan untuk mendokumentasikan momen, baik secara pribadi maupun untuk dibagikan di media sosial [1]. Menurut laporan We Are Social pada Januari 2024, terdapat 139 juta pengguna media sosial di Indonesia, mencakup 49,9% dari total populasi [2]. Tingginya penetrasi media sosial ini memperkuat kebutuhan masyarakat terhadap konten visual berkualitas, termasuk foto dan video, yang secara langsung berdampak pada pertumbuhan industri jasa fotografi.

Jasa fotografi profesional memiliki nilai tambah karena tidak hanya mengandalkan perangkat teknologi canggih, tetapi juga keterampilan teknis dan artistik dari fotografer [3]. Penggunaan jasa ini menjadi solusi praktis bagi individu maupun komunitas yang ingin memperoleh hasil foto berkualitas tinggi tanpa harus memiliki keahlian atau peralatan fotografi [4]. Namun demikian, proses pemesanan jasa fotografer di Indonesia masih didominasi oleh cara-cara konvensional seperti rekomendasi dari kerabat atau pencarian melalui media sosial dan internet [5]. Pendekatan ini cenderung tidak efisien karena informasi terkait harga, portofolio, dan ketersediaan fotografer tersebar di berbagai platform serta tidak ada jaminan pembayaran [4], [6].

Dari sisi penyedia jasa, khususnya fotografer perintis, terdapat kendala dalam menjangkau klien baru secara lebih luas. Meskipun media sosial digunakan sebagai sarana promosi, banyak fotografer merasa platform tersebut belum efektif dalam memperoleh proyek baru secara konsisten [6], [7]. Hal ini menciptakan kesenjangan antara calon klien yang membutuhkan layanan fotografi dengan fotografer yang ingin memperluas jangkauan pasar mereka.

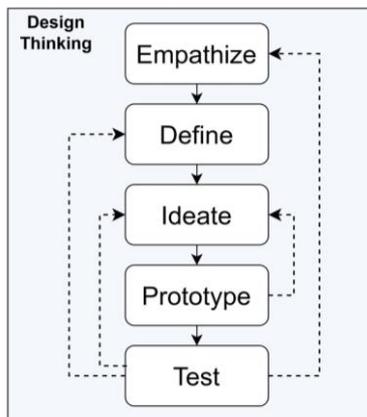
Beberapa platform yang saat ini tersedia, seperti Bridestory dan Sribu, telah mencoba mengisi kebutuhan tersebut, namun masih memiliki keterbatasan. Bridestory, misalnya, hanya berfokus pada vendor pernikahan dan belum mendukung pencarian spesifik seperti rentang harga atau ketersediaan fotografer *freelance* untuk berbagai jenis acara. Sementara itu, Sribu tidak menyediakan fitur filter lokasi, yang penting dalam konteks layanan jasa yang berbasis wilayah. Fenomena ini menunjukkan adanya peluang untuk menghadirkan solusi baru berupa aplikasi marketplace jasa fotografi berbasis mobile. Mengingat preferensi masyarakat Indonesia yang tinggi terhadap penggunaan perangkat mobile, aplikasi berbasis mobile menjadi pilihan yang tepat.

Dalam mengembangkan aplikasi tersebut, aspek desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) memegang peranan penting dalam meningkatkan keterlibatan dan kepuasan pengguna. Desain UI/UX yang baik telah terbukti secara signifikan mempengaruhi keputusan pembelian dan loyalitas pelanggan, sebagaimana terlihat pada studi-studi sebelumnya terhadap aplikasi seperti Gojek dan Netflix [8], [9]. Sebagai pendekatan desain, metode *design thinking* dipilih karena mampu menghasilkan solusi inovatif yang berfokus pada kebutuhan pengguna [10]. Dengan melibatkan pengguna dalam seluruh tahapan desain, dari empati hingga pengujian, metode ini mampu menghasilkan solusi yang relevan dan memiliki potensi keberhasilan tinggi.

Metode *Design Thinking* telah diterapkan dalam beberapa penelitian terdahulu untuk merancang UI/UX aplikasi jasa fotografi berbasis e-commerce. Penelitian oleh Febriansyah dkk, tahun 2025 serta oleh Achyani dan Andini (2024) misalnya, sama-sama menggunakan pendekatan *design thinking* untuk memahami kebutuhan pengguna dalam proses pemesanan jasa fotografi, namun fokusnya pada satu penyedia jasa (e-commerce) dan evaluasi usability dilakukan dengan metode *System Usability Scale (SUS)* [11], [12]. Berbeda dari penelitian tersebut, penelitian ini mengembangkan UI/UX untuk aplikasi e-marketplace yang memungkinkan banyak vendor jasa fotografi bergabung, serta menerapkan evaluasi usability yang lebih komprehensif berdasarkan standar ISO 9241-11, mencakup efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam konteks perancangan UI/UX layanan fotografi berbasis marketplace dengan cakupan pengujian usability yang lebih luas dan mendalam.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang UI/UX *prototype* aplikasi mobile marketplace jasa fotografi berbasis mobile menggunakan pendekatan *design thinking*, sebagai solusi terhadap tantangan dalam proses pemesanan dan promosi jasa fotografi di Indonesia.

2. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Alur Penelitian

Pendekatan design thinking memiliki lima tahap dan bersifat iteratif, dimana perancangan dapat kembali ke tahap sebelumnya terutama setelah menerima umpan balik dari pengguna pada tahap testing untuk memperbaiki dan menyempurnakan solusi.

2.1. Empathize

Tahap ini, wawancara dilakukan untuk memahami kebutuhan dan tantangan yang dihadapi pengguna jasa fotografi dan fotografer. Lima fotografer dan lima orang yang pernah menggunakan/mencari jasa fotografi menjadi responden. Jakob Nielsen menyatakan bahwa sebagian besar masalah dapat ditemukan melalui lima pengguna pertama karena setelah itu informasi yang diperoleh cenderung berulang [13]. Wawancara melibatkan pencari jasa fotografi berusia 17–47 tahun dan fotografer berusia 19–30 tahun. Rentang usia ini dipilih untuk memperoleh beragam perspektif, berdasarkan hasil wawancara di mana para fotografer menyebutkan bahwa mayoritas klien dan rekan seprofesi mereka berada dalam kisaran usia tersebut.

2.2. Define

Tahap ini mengolah temuan dari proses wawancara menjadi wawasan terfokus dengan menyusun user persona dan empathy map untuk memahami kebutuhan serta pengalaman pengguna. Masing-masing pengguna direpresentasikan dalam satu user persona dan satu empathy map, sehingga total terdapat dua persona dan dua empathy map. Identifikasi pain point juga dilakukan pada tahap ini sebagai dasar dalam merumuskan solusi pada tahap Ideate.

2.3. Ideate

Ideate dilakukan dengan brainstorming menggunakan teknik How Might We (HMW) untuk merumuskan pertanyaan pemicu ide kreatif berdasarkan pain point pengguna. Ide yang dihasilkan dipertimbangkan dari aspek kelayakan teknis, keinginan pengguna, dan potensi bisnis.

2.4. Prototype

Tahap ini merealisasikan ide dalam bentuk visual melalui proses pembuatan arsitektur informasi, user flow, wireframe, design system, dan mockup. Arsitektur informasi menggambarkan struktur aplikasi, user flow memetakan alur interaksi pengguna, sedangkan Wireframe digunakan untuk menyusun tata letak awal, yang kemudian dikembangkan menjadi mockup interaktif sebagai visual akhir. Design system dibuat untuk memastikan konsistensi elemen visual dalam keseluruhan antarmuka.

2.4. Test

Tahap ini mengumpulkan umpan balik untuk penyempurnaan desain melalui usability testing dan SUS. Sesuai standar ISO 9241-11:2018 yang menilai tiga aspek utama usability yaitu efektivitas, efisiensi, dan kepuasan. Usability testing dilakukan dengan 10 pengguna awal dalam bentuk unmoderated testing menggunakan Maze, di mana mereka diminta untuk menyelesaikan tugas berdasarkan skenario yang telah disiapkan. Setelah menyelesaikan tugas, responden mengisi kuesioner SUS untuk mengukur kepuasan. Keberhasilan penyelesaian tugas diukur untuk menentukan efektivitas, sementara waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas digunakan untuk mengukur efisiensi. Heatmap yang dihasilkan pada platform Maze akan dianalisis untuk melihat pola penggunaan dan masalah yang muncul saat menyelesaikan tugas, terutama untuk tugas yang gagal diselesaikan. Feedback ini akan digunakan untuk perbaikan pada iterasi desain selanjutnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Empathize

Pada tahap empathize, wawancara semi-terstruktur dilakukan untuk memahami pengalaman pengguna dalam menggunakan dan menawarkan jasa fotografi. Calon pelanggan ditanya tentang cara mereka mencari fotografer, kesulitan yang dihadapi, kriteria pemilihan jasa, serta harapan dan pengalaman selama proses pencarian. Sementara itu, fotografer diberikan pertanyaan terkait metode promosi, platform yang digunakan, kendala dalam menjangkau pelanggan, sistem pembayaran, dan cara membangun kepercayaan. Hasil wawancara ini menjadi dasar untuk mengidentifikasi kebutuhan, masalah, dan peluang perbaikan dalam proses pencarian maupun promosi jasa fotografi.

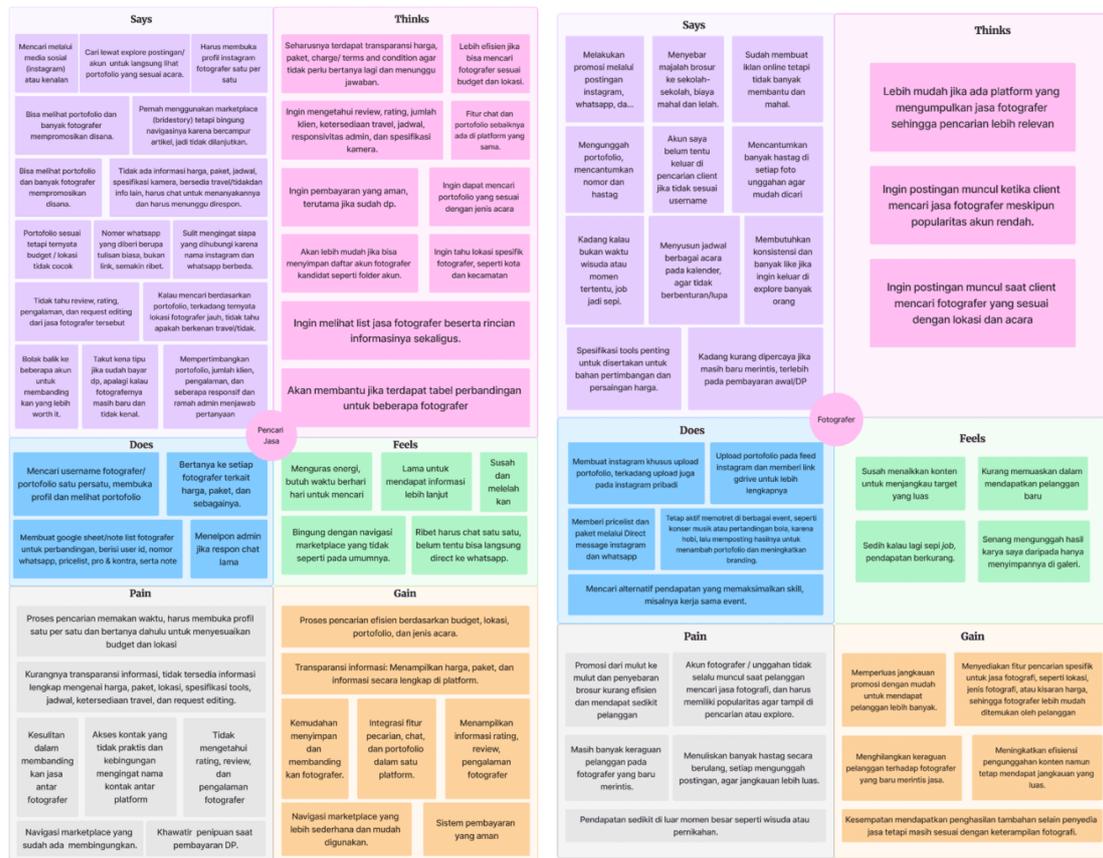
3.2. Define

Hasil wawancara dianalisis untuk mengidentifikasi pola kebutuhan dan perilaku pengguna, yang kemudian dirangkum dalam dua user persona, yaitu fotografer dan pencari jasa. Salah satu persona ditampilkan pada gambar berikut.



Gambar 2. User Persona Pencari Jasa

Persona pencari jasa mencerminkan beberapa kendala utama, seperti informasi yang terbatas, sulitnya menemukan fotografer sesuai keinginan, komunikasi yang belum optimal, serta rasa khawatir terhadap penipuan. Sementara pada fotografer ditemukan kendala utama pada proses promosi yang kurang optimal.



Gambar 3. Empathy Maps

Dua empathy map disusun untuk menggambarkan hasil pengelompokan wawancara ke dalam empat aspek yaitu ucapan, pikiran, tindakan, dan perasaan pengguna. Dari situ, ditemukan kendala utama pengguna jasa seperti informasi yang tidak lengkap, sulit mencari sesuai preferensi, komunikasi yang tidak praktis, dan proses yang merepotkan dalam membandingkan layanan. Sementara fotografer mengeluhkan rendahnya visibilitas akun, proses unggah foto yang kurang efisien, serta minimnya permintaan di luar musim acara besar. Temuan ini kemudian dirangkum menjadi pain point yang menjadi dasar dalam merancang solusi.

3.2. Ideate

Brainstorming dilakukan dengan teknik HMW untuk menemukan solusi atas masalah dalam setiap pain point. Berikut solusi yang dihasilkan.

Tabel 1. Pemetaan Masalah dan Solusi

Pain Point	How Might We	Solution
PP_F_01 Promosi manual kurang menjangkau audiens.	Bagaimana mempermudah promosi jasa fotografi secara efisien?	[I_S_1] Membuat marketplace untuk unggah portfolio, paket, dan promosi sehingga mudah ditemukan.
PP_PJ_01 Sulit menemukan fotografer sesuai kebutuhan. PP_F_02 Social media sulit ditemukan client.	Bagaimana agar client lebih mudah menemukan fotografer sesuai preferensi?	[I_S_2] Menyediakan opsi filter pencarian (lokasi, harga, dll). [I_S_3] Memungkinkan pencarian berdasarkan layanan ataupun portfolio.

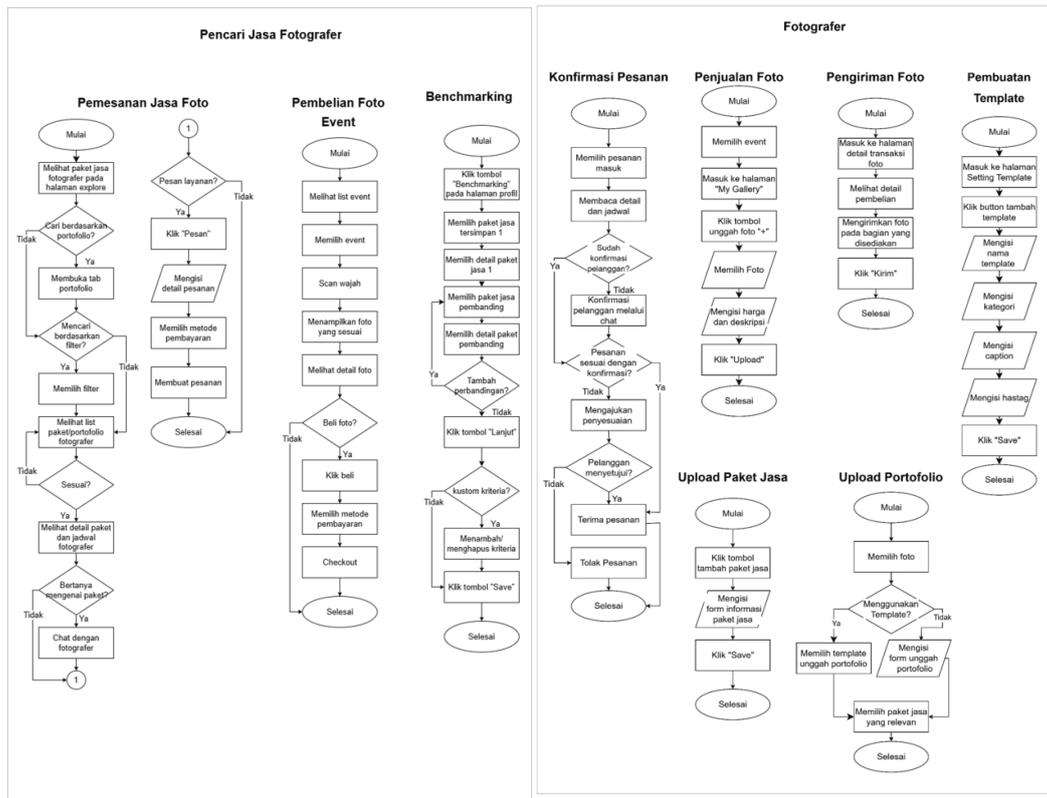
Pain Point	How Might We	Solution
PP_PJ_02 Informasi layanan fotografer tidak lengkap	Bagaimana agar informasi layanan fotografer tersedia dengan lengkap?	[I_S_4] Mengharuskan fotografer mengisi data lengkap ketika memposting layanan. [I_S_5] Menyajikan informasi lengkap pada detail layanan. [I_S_6] Menyediakan jadwal ketersediaan fotografer.
PP_PJ_03 Kesusahan memilih layanan terbaik.	Bagaimana memudahkan pelanggan memilih layanan yang terbaik?	[I_S_7] Membuat fitur perbandingan layanan. [I_S_8] Membuat fitur simpan layanan dan portofolio.
PP_PJ_04 Sulit mengakses dan mengingat kontak fotografer	Bagaimana mempermudah komunikasi pelanggan dengan fotografer?	[I_S_9] Membuat fitur <i>chat</i> yang terhubung langsung ke profil fotografer.
PP_PJ_05 Minimnya ulasan dan rating menurunkan kepercayaan pelanggan..	Bagaimana menyajikan info kredibilitas fotografer untuk meyakinkan pelanggan?	[I_S_10] Menambah fitur ulasan & rating, memberi poin untuk reviewer.
PP_PJ_06 Navigasi platform yang ada membingungkan.	Bagaimana merancang antarmuka yang intuitif dan mudah dijelajahi?	[I_S_11] Menggunakan struktur dan ikon familiar seperti platform pada umumnya.
PP_PJ_07 Risiko penipuan saat DP PP_F_03 Minim dipercaya pelanggan baru.	Bagaimana menjamin transaksi aman bagi kedua pihak?	[I_S_12] Menggunakan sistem escrow agar dana ditransfer hanya jika layanan terpenuhi.
PP_F_04 <i>Income</i> tidak menentu di luar musim ramai.	Bagaimana memanfaatkan skill fotografi untuk tetap menghasilkan pendapatan saat <i>job sepi</i> ?	[I_S_13] Membuat fitur untuk menjual foto hasil event kepada pelanggan.
PP_F_05 Pengulangan menulis hashtag membuat posting foto tidak efisien.	Bagaimana agar tidak perlu menulis ulang hashtag setiap kali mengunggah?	[I_S_14] Menyediakan template otomatis untuk posting

3.2. Prototype



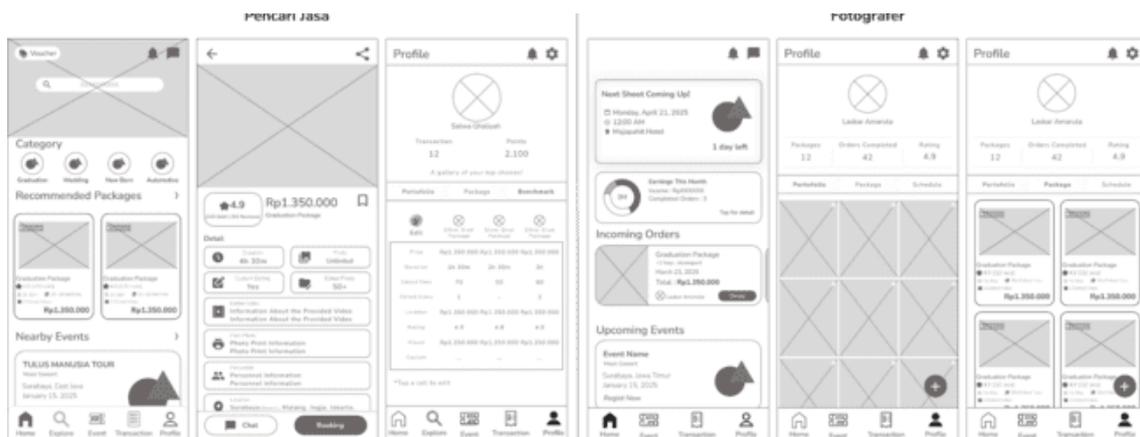
Gambar 4. Arsitektur Informasi Pencari Jasa

Arsitektur informasi dibuat guna memvisualisasikan struktur halaman yang sesuai kebutuhan pengguna. Pencari jasa memiliki lima menu utama, yaitu Beranda, Explore, Event, Transaksi, dan Profil. Sementara, fotografer memiliki empat menu utama, yaitu Beranda, Event, Transaksi, dan Profil.



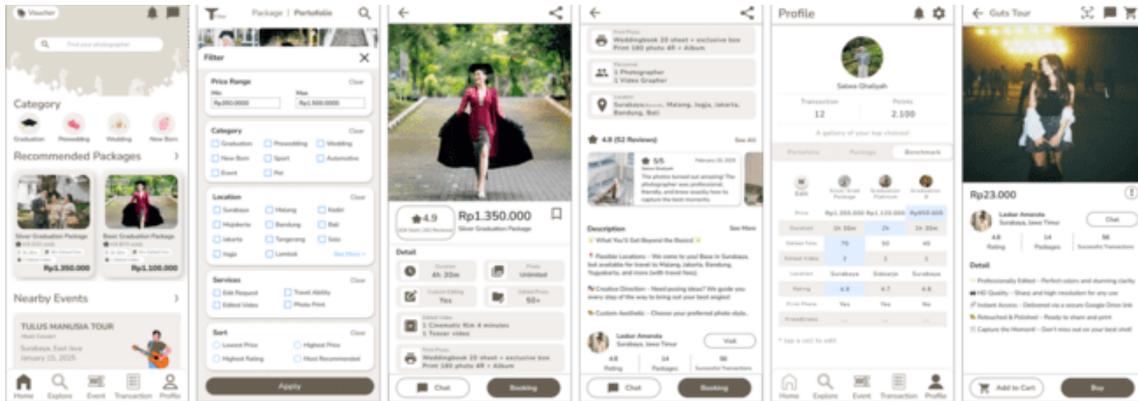
Gambar 5. User Flow

Selanjutnya, user flow aplikasi dibuat berdasarkan arsitektur informasi, mencakup alur utama untuk pencari jasa, seperti pemesanan paket, pembelian foto event, dan perbandingan layanan. Bagi fotografer, alurnya meliputi penerimaan pesanan, pendaftaran event, pengiriman foto, serta upload paket dan portofolio. User flow yang ditampilkan menggambarkan alur interaksi utama dalam aplikasi, yaitu pencarian dan pemesanan layanan foto yang dapat dilihat, contoh disajikan pada gambar dibawah.



Gambar 6. Wireframe

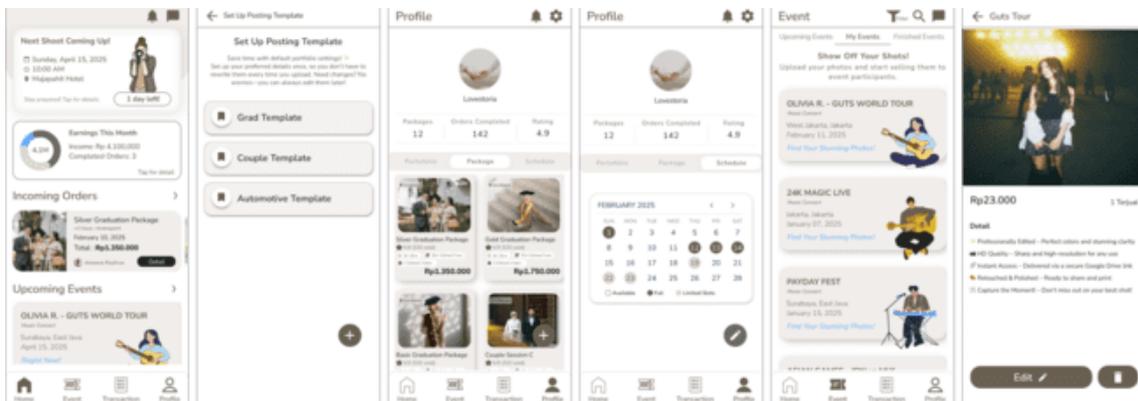
Setelah merumuskan solusi dan rancangan aplikasi, dibuatlah wireframe sebagai representasi awal solusi yang dikembangkan menggunakan Figma. Diatas merupakan beberapa hasilnya. Wireframe yang telah disusun menjadi dasar pengembangan mockup yang menampilkan elemen visual seperti warna, font, dan ikon. Secara paralel, dibuat juga design system untuk menjaga konsistensi antar komponen mockup.



Gambar 7. Mockup Pencari Jasa

Gambar diatas menunjukkan tampilan antarmuka aplikasi Snaplink sebagai pengguna pencari jasa. Pengguna dapat menelusuri paket layanan maupun portofolio berdasarkan kategori, rentang harga, lokasi, dan fasilitas yang tersedia. Informasi yang ditampilkan lengkap, mencakup harga, durasi layanan, jumlah foto/video yang diedit, rating dan ulasan pengguna, serta jadwal ketersediaan fotografer. Jadwal dibuat agar customer mengetahui kapan saja fotografer tersebut memiliki sesi foto. Aplikasi ini juga menyediakan fitur untuk menghubungi fotografer secara langsung melalui tombol chat.

Aplikasi juga menyediakan fitur benchmarking yang memungkinkan pengguna membandingkan berbagai paket layanan fotografi dalam bentuk tabel interaktif. Tabel ini menampilkan detail seperti harga, jumlah foto, jumlah video yang diedit, dan durasi layanan, serta secara otomatis menyoroti keunggulan masing-masing paket, seperti harga termurah atau konten terbanyak, untuk membantu pengguna memilih sesuai kebutuhan. Selain itu, tersedia juga fitur pencarian dan pembelian foto dari event yang pernah dikunjungi. Dengan teknologi pemindaian wajah, pengguna dapat scan wajah mereka untuk mencari kecocokan foto, lalu membeli foto yang ditemukan langsung melalui aplikasi.



Gambar 8. Mockup Fotografer

Gambar diatas menampilkan mockup antarmuka aplikasi Snaplink dari sisi pengguna fotografer. Pada halaman beranda, fotografer dapat melihat pengingat untuk jadwal terdekat serta notifikasi pesanan yang baru masuk. Aplikasi ini juga menyediakan menu khusus untuk template postingan, di mana fotografer bisa menyimpan hashtag dan caption default. Fitur ini memudahkan ketika ingin mengunggah portofolio, karena pengguna hanya perlu memilih template yang tersedia tanpa harus menulis ulang hashtag yang sama, meskipun tetap bisa disesuaikan sebelum dipublikasikan. Portofolio dapat diunggah melalui menu profil, yang juga dilengkapi dengan fitur penggunaan template tersebut.

Selain itu, fotografer dapat menawarkan berbagai paket layanan dengan mengisi informasi secara lengkap, seperti harga, jumlah foto, video yang diedit, dan durasi layanan. Jadwal ketersediaan juga dapat diatur dan ditampilkan ke pengguna agar lebih transparan. Apabila terdapat pemesanan yang sudah dikonfirmasi, jadwal akan otomatis terupdate untuk mencegah bentrok. Fitur lain yang tersedia adalah penjualan dokumentasi event yang telah didaftarkan sebelumnya, sehingga fotografer bisa mengunggah dan menjual hasil jepretan mereka kepada peserta event. Foto suasana dapat dibeli umum, sedangkan foto individu hanya bisa diakses pemilik lewat scan wajah.

3.2. Test

Pada usability testing, peserta menyelesaikan skenario tugas sesuai peran. Pencari jasa menjalankan 10 tugas semntara fotografer menyelesaikan 7 tugas. Berikut adalah daftar tugas yang diminta diselesaikan pengguna.

Tabel 2. Task Scenario Pencari Jasa

Kode	Skenario Tugas Pencari Jasa
TP1	Melakukan pendaftaran hingga dapat mengakses beranda.
TP2	Mengeksplor portofolio seorang fotografer lalu menyimpannya.
TP3	Menggunakan filter pencarian untuk mencari paket/portofolio
TP4	Mengakses informasi detail paket dan menghubungi fotografer
TP5	Mengunjungi profil fotografer dan melihat layanan, porto, dan jadwal.
TP6	Order paket layanan hingga menyelesaikan proses pembayaran
TP7	Memberi rating serta ulasan.
TP8	Melakukan pencarian foto pada event menggunakan scan wajah.
TP9	Melakukan pembelian foto
TP10	Menggunakan fitur benchmarking untuk membandingkan 2/lebih layanan.

Tabel 3. Task Scenario Fotografer

Kode	Skenario Tugas Pencari Jasa
TF1	Melakukan registrasi hingga dapat mengakses beranda.
TF2	Mengonfirmasi booking layanan yang masuk
TF3	Menambah template <i>post</i> portofolio
TF4	Mengunggah paket layanan hingga berhasil muncul pada profil.
TF5	Mengunggah hasil foto sebagai portofolio.
TF6	Mengelola kalender ketersediaan.
TF7	Menjual hasil foto suatu event.

Responden diminta mengerjakan tugas diatas guna memperoleh feedback perbaikan. Dibawah ini hasil dari pengerjaannya. Warna hijau menandakan *direct success*, kuning berarti *indirect success*, dan merah berarti *unfinished task*.

Tabel 4. Hasil Usability Testing I(Pencari Jasa)

Task	Responden				
	1	2	3	4	5
Task 1	94,9s	33,27s	27,1s	11s	33,3s
Task 2	42,5s	32,3s	19,4s	10,3s	18,4s
Task 3	18,2s	11,2s	46s	10,2s	18,3
Task 4	41,8s	38,8s	4,6s	2,6s	17,7
Task 5	47,9s	69,6s	15,5s	6,7s	56,2s
Task 6	8,9s	8,4s	7,8s	7,2s	17,7
Task 7	49s	49s	11,6s	14,7s	23,3s
Task 8	25s	19,9s	14s	24,2s	14,1s
Task 9	45,7s	36,3s	16,2s	19,9s	35s
Task 10	48,9s	58,8s	18,2s	83,7s	51,4s

Pada iterasi pertama pengguna pencari jasa fotografer, dari 50 tugas, hanya 1 yang gagal diselesaikan. 2 tugas indirect success dan 47 lainnya berhasil selesai. Dari hasil perhitungan didapatkan tingkat effectiveness sebesar 96%, efficiency 92% yang mana dinilai sudah baik. Dari hasil perhitungan kuesioner SUS, tingkat kepuasan berada di angka 78,5 yang masuk di kriteria acceptable dengan kategori B. Angka yang didapat merepresentasikan hasil usability yang baik. Namun, masih terdapat satu tugas yang gagal diselesaikan, sehingga tetap diperlukan penyempurnaan pada bagian tersebut. Perbaikan ini juga berpotensi meningkatkan skor SUS di iterasi berikutnya

Tabel 5. Hasil Usability Testing I(Fotografer)

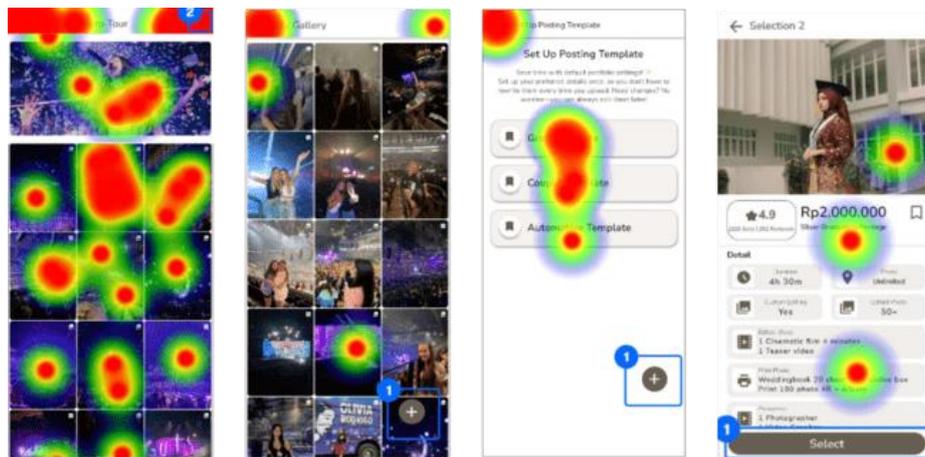
Task	Responden				
	1	2	3	4	5
Task 1	150,4 s	37,2s	48,4	45s	31,7s
Task 2	53,2s	118,9s	27,4s	20,4	15,8
Task 3	44,2s	28,7s	41,6s	28,1s	95,6s
Task 4	35,2s	15,5s	20,8s	17,8s	23,9
Task 5	74,7s	41,8s	24,6s	28,9s	35,8
Task 6	41,7s	17,3s	34,8s	31,5s	29,1s
Task 7	175s	131s	35,2s	74,3s	129,9s

Untuk fotografer, 3 dari 35 tugas gagal dikerjakan, 4 tugas berhasil tidak langsung dan sisanya berhasil diselesaikan. Perhitungan dari aspek efektivitas, efisiensi, dan satisfaction masing masing adalah 85,7%, 70,4%, dan 76,5% yang mana termasuk acceptable kategori B. Namun, hasil ini belum sebaik pengguna pencari jasa karena dua aspek masih berada di angka 70-an. Meskipun tergolong acceptable, perbaikan tetap diperlukan karena terdapat kegagalan pengerjaan tugas dan akan dilakukan pada iterasi berikutnya agar hasilnya dapat meningkat dan mencapai kualitas yang lebih baik.

3.2. Iterasi 2

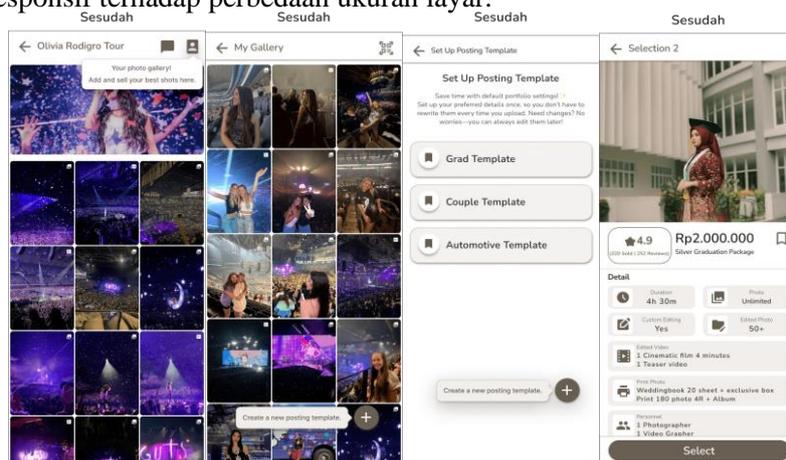
Berdasarkan hasil dari iterasi pertama, dilakukan iterasi kedua untuk memperbaiki permasalahan yang ditemukan, dimulai kembali dari tahap define. Dari lima fotografer yang diuji, hanya satu orang yang berhasil langsung menyelesaikan tugas ke-7, yaitu menjual foto event. Dua orang berhasil secara tidak langsung, dan dua lainnya gagal. Berdasarkan heatmap dari Maze,

terlihat bahwa fotografer tidak menyadari bahwa ikon galeri di pojok kanan atas mengarah ke halaman penjualan foto, dan di halaman tersebut terdapat floating button untuk mengunggah foto. Selain itu, ada fotografer yang gagal saat mencoba membuat template baru karena tidak menyadari keberadaan floating button "+" untuk menambahkan template. Untuk task ke 10 yang gagal pada pengguna pencari jasa didapati bahwa user tidak menemukan tombol "Select" saat memilih layanan ke-2 pada benchmarking. Hal ini karena layar device yang digunakan berukuran lebih kecil sehingga button tidak terlihat.



Gambar 9. Temuan Masalah Usability Testing 1

Permasalahan-permasalahan ini kemudian dianalisis menggunakan pendekatan How Might We (HMW), dan solusi yang diterapkan adalah menambahkan animated tooltip pada ikon galeri di halaman event, serta pada floating button di halaman unggah foto event dan halaman tambah template. Tujuannya adalah untuk memberikan penjelasan fungsi serta menarik perhatian pengguna agar lebih menyadari keberadaan ikon atau tombol tersebut. Untuk menghilangkannya tombol "select" telah diperbaiki dengan menerapkan constraint pada elemen button sehingga design lebih responsif terhadap perbedaan ukuran layar.



Gambar 10. Perbaikan Mockup

Setelah perbaikan dilakukan, usability testing kembali dijalankan dan hasilnya disajikan pada tabel berikut.

Tabel 6. Hasil Usability Testing II(Pencari Jasa)

Task	Responden				
	1	2	3	4	5
Task 1	30s	42,3s	85,8s	32,3s	57,8s
Task 2	12,5s	13s	12s	8s	8,5s
Task 3	21,2s	29s	12,6s	14,3s	13,1s
Task 4	10,7s	10,5s	13,7s	34s	15,1s
Task 5	34,4s	32,5s	34,2s	23,2s	31,8s
Task 6	11,3s	11s	5,7s	5,3s	7,2s
Task 7	22,2s	29,8s	21,9s	18,4s	15,9s
Task 8	16,7s	22,3s	13,3s	16s	14,7s
Task 9	27s	15,3s	27,2s	17,7s	20,6s
Task 10	99,6s	26,7s	24s	32,9s	30,8s

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh tugas berhasil diselesaikan oleh pengguna tanpa ada yang gagal, dengan tiga di antaranya termasuk dalam kategori indirect success. Berdasarkan perhitungan dari data pada tabel, diperoleh tingkat efektivitas sebesar 97%, efisiensi 93,3%, dan hasil kuesioner SUS menunjukkan tingkat kepuasan pengguna sebesar 91,5. Nilai ini termasuk dalam kategori acceptable dengan grade A.

Tabel 7. Hasil Usability Testing II(Fotografer)

Task	Responden				
	1	2	3	4	5
Task 1	32,3s	35s	30s	39,5s	41s
Task 2	8,2s	8,2s	8,2s	10s	11,2s
Task 3	17,7s	11,4s	23,2s	52s	13,5s
Task 4	21,7s	21,6s	16,1s	24,4s	16,4s
Task 5	32,5s	34,5s	23,9s	29,3s	28,4s
Task 6	18,4s	19,4s	14,9s	18,8s	22,9s
Task 7	23,5s	30,8s	25,6s	26,8s	29,4s

Untuk pengguna fotografer, seluruh tugas berhasil diselesaikan tanpa kegagalan, terutama pada tugas ke-7 yang sebelumnya menjadi titik kesulitan. Hasil evaluasi menunjukkan tingkat efektivitas sebesar 95,7%, efisiensi 93,6%, dan tingkat kepuasan mencapai 90, yang masuk dalam kategori A.

3.2. Perbandingan Iterasi 1 dan 2

Hasil perbandingan menunjukkan adanya peningkatan pada kedua jenis pengguna setelah dilakukan perbaikan. Peningkatan paling signifikan terlihat pada fotografer, dengan efektivitas naik 10% dan efisiensi meningkat sebesar 23,2%. Tingkat kepuasan juga mengalami kenaikan serupa pada kedua pengguna, masing-masing naik 13 dan 13,5 poin, yang mengubah kategori dari B menjadi A. Ini membuktikan bahwa perbaikan yang dilakukan berhasil meningkatkan usability aplikasi.

Tabel 8. Perbandingan Hasil Kedua Iterasi(Fotografer)

Iterasi	Effectiveness		Efficiency		Satisfaction	
	P	F	P	F	P	F
I	96%	85,7%	92%	70,4%	78,5	76,5
II	97%	95,7%	93,3%	93,6%	91,5	90
Gap	1%	10%	1,3%	23,2%	13	13,5

Pada pengujian iterasi kedua, tidak ada tugas yang gagal diselesaikan oleh kedua jenis pengguna, yang mengindikasikan keberhasilan dari perbaikan yang telah dilakukan. Analisis heat map dan brainstorming atas masalah yang ditemukan sebelumnya berkontribusi besar terhadap peningkatan ini. Pengguna pencari jasa kini dapat menemukan tombol “Select” saat benchmarking layanan, sementara fotografer sudah memahami fungsi halaman galeri serta menyadari keberadaan floating button untuk menambah foto event dan template.

Sebagai pembanding, beberapa penelitian dengan metode serupa menunjukkan hasil SUS yang juga berada dalam kategori acceptable, seperti studi oleh Achyani & Andini (2023) pada aplikasi fotografi dengan nilai 80, serta penelitian Rusanty et al. (2022) dan Nurudin et al. (2024) pada aplikasi marketplace dengan nilai masing-masing 85 dan 78,5 [12], [14], [15]. Nilai SUS pada penelitian ini (91,5 dan 90) sudah berada dalam rentang yang positif dan tinggi serta mendukung konteks keberhasilan peningkatan usability setelah iterasi.

4. KESIMPULAN

Perancangan UI/UX aplikasi marketplace jasa fotografi dilakukan dengan pendekatan Design Thinking, dimulai dari tahap empati terhadap pengguna. Melalui wawancara, ditemukan kesulitan dan kebutuhan yang kemudian dianalisis melalui pembuatan user persona, empathy map, dan pain point, kemudian dikembangkan menjadi solusi pada tahap ideasi menggunakan metode “How Might We”. Solusi divisualisasikan dalam bentuk arsitektur informasi, user flow, wireframe, dan mockup. Fitur utama yang dikembangkan mencakup filter pencarian berdasarkan lokasi, harga, kategori, dan fasilitas dan benchmarking layanan.. Untuk fotografer, tersedia fitur unggah portofolio dan paket layanan.. Evaluasi desain dilakukan menggunakan Hasil pengujian akhir menunjukkan nilai efektivitas sebesar 97% (pencari jasa) dan 95,7% (fotografer), efisiensi 93,3% dan 93,6%, serta tingkat kepuasan masing-masing 91,5 dan 90, yang keduanya masuk kategori acceptable dan grade A.

Berdasarkan temuan dari penelitian ini, pengembangan di masa mendatang dapat mempertimbangkan untuk mengeksplorasi pendekatan lain, seperti Lean UX atau User-Centered Design. Pendekatan tersebut berpotensi memberikan perspektif baru serta memungkinkan perbandingan antara metode perancangan guna memperoleh hasil yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. A. Susanto, “Fotografi adalah Seni: Sanggahan terhadap Analisis Roger Scruton mengenai Keabsahan Nilai Seni dari Sebuah Foto,” *J. Urban Soc. Arts*, vol. 4, no. 1, hlm. 49–60, Apr 2017, doi: 10.24821/jousa.v4i1.1484.
- [2] S. Maddalena, “Digital 2024,” We Are Social Indonesia. Diakses: 15 September 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://wearesocial.com/id/blog/2024/01/digital-2024/>
- [3] M. Ikhsan, R. A. Praptiwi, B. M. Jamaluddin, H. Salsabilah, A. M. Akbar, dan K. Khaidir, “Sistem Informasi Fotografi Berbasis Website Menggunakan Metode Agile,” *J. Secur. Comput. Inf. Embed. Netw. Intell. Syst.*, hlm. 62–74, Agu 2024, doi: 10.61220/scientist.v2i2.20242.
- [4] N. T, R. M. Candra, M. Affandes, dan Pizaini, “Desain Aplikasi Pencarian Jasa Fotografer (Capturar) dengan Menggunakan Metode Lean UX,” *SATIN - Sains Dan Teknol. Inf.*, vol. 9,

- no. 1, Art. no. 1, Jun 2023, doi: 10.33372/stn.v9i1.939.
- [5] D. S. Hendrawan, M. G. Resmi, dan U. M. H. Tamyiz, "Perancangan UI/UX Design Aplikasi Jasa Fotografi Dengan Design Science Research Methodology," *J. Bangkit Indones.*, vol. 11, no. 2, Art. no. 2, Okt 2022, doi: 10.52771/bangkitindonesia.v11i2.200.
- [6] Fernando dan J. Gatc, "Rancang Bangun Sistem Informasi Marketplace Berbasis Web Khusus Freelance Fotografer," *KALBISIANA J. Sains Bisnis Dan Teknol.*, vol. 8, no. 1, Art. no. 1, Mei 2022.
- [7] L. Baihaqqi dan C. Hardyanto, "RANCANG BANGUN APLIKASI REKOMENDASI PEMESANAN JASA FOTOGRAFI DAN MODEL FREELANCE BERBASIS ANDROID," *J. Penelit. Mhs. Tek. Dan Ilmu Komput. Jupit.*, vol. 2, no. 1, hlm. 1–10, Mei 2022, doi: 10.34010/jupiter.v2i1.7318.
- [8] A. Wirapraja dan H. Aribowo, "PENGARUH TAMPILAN ANTAR MUKA TERHADAP MINAT BELI PELANGGAN M-COMMERCE (STUDI KASUS PELANGGAN GO-FOOD)," *J. Eksek.*, vol. 18, no. 2, hlm. 87–98, Des 2021, doi: 10.60031/jeksekutif.v18i2.282.
- [9] A. A. M. Asniati dan F. Fourqoniah, "PENGARUH USER INTERFACE (UI) DAN USER EXPERIENCE (UX) TERHADAP MINAT BELI ULANG AKUN NETFLIX," *JISOS J. ILMU Sos.*, vol. 2, no. 4, Art. no. 4, Mei 2023.
- [10] T. Lockwood dan E. Papke, *Innovation by Design: How Any Organization Can Leverage Design Thinking to Produce Change, Drive New Ideas, and Deliver Meaningful Solutions*. Red Wheel/Weiser, 2017.
- [11] Febriansyah, R. D. Arista, dan R. R. Putra, "Perancangan UI/UX Aplikasi Untuk Meningkatkan Efisiensi Pemesanan Jasa Fotografi Terhadap Maka Studio Menggunakan Metode Design Thinking," *Bull. Comput. Sci. Res.*, vol. 5, no. 2, Art. no. 2, Feb 2025, doi: 10.47065/bulletincsr.v5i2.426.
- [12] Y. E. Achyani dan A. R. Andini, "Perancangan UI/UX Aplikasi Booking Self Photo Studio Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Tek. Komput.*, vol. 10, no. 1, Art. no. 1, Jan 2024, doi: 10.31294/jtk.v10i1.17006.
- [13] C. M. Barnum, *Usability Testing Essentials: Ready, Set ...Test!* Morgan Kaufmann, 2020.
- [14] D. A. Rusanty, H. Tolle, dan L. Fanani, "Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Lelonesia (Marketplace Penjualan Lele) Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Pengemb. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 11, Art. no. 11, 2019.
- [15] A. Nurudin, R. A. Widyanto, dan D. Sasongko, "Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan User Interface Aplikasi Rifqitenda Untuk Meningkatkan Kemudahan Dalam Fitur Persewaan Wedding Decoration," *J. Inf. Syst. Res. JOSH*, vol. 5, no. 4, Art. no. 4, Jul 2024, doi: 10.47065/josh.v5i4.5354.