

## PERANCANGAN PROTOTIPE UI/UX LAYANAN PEMESANAN BERBASIS MOBILE WEBSITE PADA UMKM LETRA STUDIO MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Brilioneristen<sup>1</sup>, Mia Juliana<sup>2</sup>, Made Nindya Kirana<sup>3</sup>

Fakultas Teknik Universitas Udayana<sup>1,2,3</sup>

Email: [lionlion2k17@gmail.com](mailto:lionlion2k17@gmail.com)

Informasi	Abstract
-----------	----------

Volume : 2  
Nomor : 8  
Bulan : Agustus  
Tahun : 2025  
E-ISSN : 3062-9624

*Letra Studio, an MSME photography studio in Jimbaran, faces challenges with its manual reservation system via social media: slow responses, risk of double booking, data management difficulties, and lack of transparency regarding prices and schedules. This process takes over an hour, far exceeding customer expectations of under ten minutes, and results in a System Usability Scale (SUS) score of 45.4 ("Poor"). This study designs a UI/UX prototype for a mobile website-based ordering service at Letra Studio using the Design Thinking method (Empathize, Define, Ideate, Prototype). This high-fidelity prototype integrates real-time schedule display, structured package information, and an automated payment flow. Usability testing with 12 participants showed positive results: a 100% Completion Rate, an average booking time of 127.5 seconds (significantly more efficient than the >1 hour manual process), and a SUS score of 92 ('A' / 'Excellent'). In conclusion, the UI/UX prototype design successfully created an effective, comfortable, and efficient customer experience, significantly reducing booking time, addressing pain points, and enhancing Letra Studio's professionalism and operational efficiency.*

**Keyword:** UI/UX, Mobile Website, Design Thinking, Usability Testing, Time-Based Efficiency, System Usability Scale, Letra Studio.

### Abstrak

*Letra Studio, UMKM fotografi di Jimbaran, menghadapi masalah reservasi manual via media sosial: respons lambat, risiko double booking, kesulitan data, dan kurangnya transparansi harga/jadwal. Proses ini memakan waktu lebih dari satu jam dan menghasilkan skor SUS 45,4 ("Poor"). Penelitian ini merancang prototipe UI/UX berbasis mobile website menggunakan metode Design Thinking (Empathize, Define, Ideate, Prototype). Prototipe high-fidelity ini mengintegrasikan tampilan jadwal real-time, informasi paket terstruktur, dan alur pembayaran otomatis. Evaluasi usability testing dengan 12 partisipan menunjukkan hasil positif: Completion Rate 100%, rata-rata waktu booking 127.5 detik (jauh lebih efisien dari >1 jam manual), dan skor SUS 92 ('A' / 'Excellent'). Hasil perancangan prototipe UI/UX ini berhasil menciptakan pengalaman pelanggan yang efektif, nyaman, dan efisien, secara signifikan mengurangi waktu booking, mengatasi pain point, serta meningkatkan profesionalisme dan efisiensi operasional Letra Studio.*

**Kata Kunci:** UI/UX, Mobile Website, Design Thinking, Usability Testing, Time-Based Efficiency, System Usability Scale, Letra Studio.

## **A. PENDAHULUAN**

Kemajuan teknologi informasi telah menghadirkan berbagai media penjualan berbasis internet, salah satunya adalah situs web yang menjadi sarana penting dalam bisnis modern. Situs web, menurut Abdullah (2018), adalah kumpulan media informasi digital yang dapat diakses melalui internet, berisi teks, gambar, suara, video, animasi, atau gabungan dari semuanya. Dalam konteks bisnis, situs web mampu meningkatkan visibilitas, memperluas jangkauan pelanggan, mempercepat akses informasi, mempermudah transaksi, dan menawarkan fleksibilitas yang mendukung pertumbuhan usaha (Kurnia et al., 2023). Keunggulan tersebut berdampak signifikan pada industri jasa seperti studio foto, yang dapat memanfaatkan situs web untuk memasarkan layanan, mempermudah pemesanan, dan mengelola jadwal secara efisien. Dengan sistem reservasi daring, pelanggan bisa mengatur jadwal, memilih layanan, serta melakukan pembayaran secara online, sementara pihak studio dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan meningkatkan keuntungan. Penerapan teknologi ini juga berkontribusi terhadap peningkatan kepuasan pelanggan, mengingat proses pemesanan menjadi lebih cepat, mudah, dan transparan.

Letra Studio, sebuah penyedia jasa fotografi di Nusa Dua, Jimbaran, saat ini masih mengandalkan media sosial seperti Instagram dan WhatsApp untuk menerima reservasi. Meskipun praktis, sistem manual ini memiliki kelemahan seperti keterlambatan respons, kesulitan manajemen data, risiko kehilangan informasi, dan potensi terjadinya double booking. Proses pemesanan memakan waktu lama karena admin harus menjelaskan harga, fasilitas, dan jadwal kosong kepada setiap calon pelanggan secara berulang. Data internal menunjukkan bahwa waktu penyelesaian reservasi bisa mencapai lebih dari satu jam, bergantung pada respons staf dan pelanggan. Survei kepada pelanggan mengungkapkan bahwa 80% responden menginginkan proses pemesanan selesai dalam waktu kurang dari sepuluh menit, sementara evaluasi menggunakan System Usability Scale (SUS) memberi skor 45,4 pada sistem manual—kategori “Poor” yang menunjukkan kegunaan rendah dan pengalaman pengguna yang tidak memuaskan. Kesenjangan ini memperlihatkan perlunya pengembangan situs web pemesanan daring yang dapat mengotomatisasi proses reservasi, mempercepat respons, dan meningkatkan kualitas layanan.

Analisis proses booking manual menunjukkan alur yang panjang dan rentan keterlambatan, seperti terlihat pada Tabel 1.1 yang mencatat setiap langkah komunikasi antara klien dan admin, mulai dari menanyakan ketersediaan hingga konfirmasi pembayaran, yang memakan waktu hingga 94 menit. Kondisi ini tidak sesuai dengan harapan pelanggan yang

menginginkan efisiensi, dan berpotensi menurunkan kepuasan serta citra profesional studio. Menurut Warsih (2017), waktu tunggu yang lama dalam pelayanan dapat memicu ketidakpuasan konsumen. Oleh karena itu, diperlukan solusi yang tidak hanya memangkas waktu proses, tetapi juga menyajikan informasi secara instan, akurat, dan mudah diakses. Situs web dengan sistem booking terintegrasi dapat menjadi jawaban, karena memungkinkan pelanggan mendapatkan informasi harga, fasilitas, jadwal, dan metode pembayaran tanpa harus menunggu respons manual dari admin. Sistem seperti ini juga membantu studio menghindari kesalahan data dan mengoptimalkan penjadwalan.

Dalam membangun situs web yang efektif, desain UI (User Interface) dan UX (User Experience) menjadi faktor kunci. UI mencakup elemen visual yang dilihat pengguna seperti tata letak, warna, tipografi, ikon, dan animasi (Coders dalam Abdillah et al., 2024), sementara UX berfokus pada kebutuhan, perilaku, dan pengalaman pengguna untuk menciptakan kenyamanan serta kepuasan (Luther et al., 2020). Penelitian Xu dan Schrier (2019) menekankan pentingnya estetika desain, karena tampilan menarik dapat meningkatkan minat eksplorasi pengguna, sedangkan desain buruk dapat menyebabkan frustrasi. Budiman et al. (2021) menemukan bahwa situs dengan desain tidak efektif dapat kehilangan hingga 50% potensi penjualan dan 40% kunjungan berulang. Artinya, UI/UX yang buruk berdampak langsung pada keberhasilan bisnis. Oleh karena itu, Letra Studio akan menggunakan pendekatan design thinking—metode inovatif yang menempatkan empati terhadap pengguna sebagai dasar perancangan—untuk memahami kebutuhan pelanggan secara mendalam dan merancang solusi yang relevan. Pendekatan ini dinilai efektif dalam mengidentifikasi masalah, mengembangkan ide, serta menguji prototipe secara iteratif.

Rumusan masalah dalam penelitian ini meliputi dua hal utama: pertama, bagaimana merancang prototipe UI/UX yang memberikan pengalaman pelanggan efektif dan efisien dalam sistem booking online Letra Studio; kedua, bagaimana penerapan desain UI/UX dapat mengurangi waktu proses booking bagi pengguna. Tujuan penelitian adalah merancang prototipe UI/UX yang meningkatkan kenyamanan pelanggan dalam melakukan reservasi, sekaligus menganalisis dampak penerapannya terhadap penurunan waktu penyelesaian pemesanan. Dengan penerapan sistem booking daring berbasis desain UI/UX yang tepat, diharapkan Letra Studio dapat memberikan layanan lebih cepat, terstruktur, dan profesional. Hal ini tidak hanya meningkatkan kepuasan pelanggan, tetapi juga memperkuat daya saing studio di pasar fotografi yang semakin kompetitif.

## B. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian ini dilaksanakan melalui dua tahap utama, yaitu desain dan evaluasi. Pada tahap desain, digunakan pendekatan design thinking yang mencakup empathize, define, ideate, dan prototype. Proses diawali dengan survei pendahuluan melalui observasi, wawancara, studi literatur, dan penyusunan context diagram yang mengidentifikasi tiga pemangku kepentingan utama: pelanggan, admin, dan keuangan. Data primer dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara, mini focus group discussion, brainstorming, task scenario, dan kuesioner System Usability Scale (SUS), sedangkan data sekunder berasal dari jurnal, artikel, dan buku relevan. Tahap empathize bertujuan memahami kebiasaan, kebutuhan, dan permasalahan pelanggan, dilanjutkan tahap define untuk merumuskan pain point. Tahap ideate menghasilkan solusi melalui metode How-Might-We, kemudian dibuat high fidelity prototype menggunakan Figma.

Tahap evaluasi dilakukan melalui usability testing yang mencakup pengujian efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Efektivitas diukur dengan completion rate sesuai standar ISO/IEC TR 9126-4, efisiensi diukur menggunakan time-based efficiency, dan kepuasan diukur dengan kuesioner SUS, di mana skor di atas 68 menunjukkan sistem yang baik. Partisipan pengujian berjumlah 12 orang yang terdiri dari admin, keuangan, dan pelanggan berusia 18–35 tahun. Data kuantitatif diolah menggunakan Microsoft Excel, sedangkan data kualitatif dianalisis secara deskriptif. Hasil analisis digunakan untuk menilai kinerja prototipe dan menentukan perbaikan yang diperlukan. Kesimpulan diambil berdasarkan hasil pengujian, dan saran diberikan untuk pengembangan sistem reservasi daring Letra Studio agar lebih efektif, efisien, dan sesuai kebutuhan pengguna. Penelitian ini dilakukan di Letra Studio, Jimbaran, Kabupaten Badung, Bali.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Design Thinking

#### *Emphatize (Empati)*

Pengumpulan data pada tahap empati dilakukan pada 29 Mei 2025 menggunakan Empathy Map untuk memahami perspektif pengguna secara mendalam. Proses ini menggali informasi terkait kebutuhan, kebiasaan, dan kendala pelanggan. Hasil wawancara menunjukkan beragam permasalahan dan harapan. Beberapa pelanggan menginginkan sistem reservasi modern seperti pemesanan hotel atau tiket bioskop, dengan informasi jadwal, harga, dan slot yang terlihat jelas secara real-time. Ada yang menginginkan proses cepat, instan, dan

otomatis tanpa harus menunggu respon admin, serta transparansi harga untuk mempermudah perencanaan anggaran. Beberapa pelanggan juga berharap website dapat menampilkan informasi lengkap mengenai jenis layanan, paket, dan jadwal, bahkan dilengkapi fitur chatbot atau auto-reply untuk mempercepat komunikasi.

Dari wawancara tersebut, ditemukan bahwa admin Letra Studio sering kewalahan menghadapi tumpukan chat dan pengecekan jadwal manual, yang memicu kesalahan informasi hingga komplain double booking. Admin juga harus mengirim pricelist berulang kali ke banyak pelanggan, sehingga membuang waktu. Di sisi lain, bagian keuangan mengalami kesulitan mencatat pembayaran secara akurat dan cepat karena masih harus mencocokkan bukti transfer secara manual, yang berisiko terhadap keterlambatan verifikasi serta akurasi laporan keuangan. Temuan ini menegaskan perlunya sistem reservasi daring yang terintegrasi, otomatis, dan transparan untuk meningkatkan efisiensi kerja serta pengalaman pengguna.

Berdasarkan hasil wawancara pelanggan dalam Empathy Map, dapat disimpulkan bahwa mayoritas pelanggan Letra Studio menginginkan proses booking yang lebih mudah, cepat, dan informatif. Saat ini, proses reservasi yang masih manual melalui chat dinilai kurang efisien karena pelanggan harus menunggu respon admin, yang sering kali lama dan menyebabkan ketidakpastian dalam mendapatkan slot foto. Pelanggan merasa bingung dan tidak puas karena informasi penting seperti harga, paket layanan, dan ketersediaan jadwal tidak tersedia secara langsung. Mereka berharap Letra Studio dapat menyediakan sistem booking berbasis website yang modern, transparan, dan otomatis seperti layanan digital lainnya, sehingga mereka dapat melihat slot yang tersedia secara real-time, mengetahui detail harga tanpa harus bertanya, serta melakukan reservasi dan pembayaran secara langsung tanpa perlu menunggu. Dengan demikian, penerapan sistem booking online akan meningkatkan kenyamanan pelanggan, mempercepat proses reservasi, serta memberikan pengalaman layanan yang lebih profesional dan terpercaya.

### ***Define***

Tahap pendefinisian permasalahan dilakukan untuk memperjelas kebutuhan pengguna dengan mengidentifikasi pain point yang akan menjadi dasar pengembangan fitur Mobile Web Letra Studio. Hasilnya menunjukkan tiga permasalahan utama: pertama, keterlambatan respons akibat kurangnya informasi ketersediaan slot dan harga, di mana pelanggan harus menunggu lama untuk mendapatkan detail paket, jadwal foto, dan informasi lain karena proses pemesanan masih manual. Kedua, adanya risiko double booking yang menyebabkan ketidakpuasan pelanggan dan memaksa perubahan jadwal, yang menyulitkan admin saat

mengatur beberapa pemesanan pada waktu yang sama. Ketiga, kebutuhan akan fitur live chat di website untuk memudahkan pelanggan memperoleh informasi detail secara cepat dan interaktif.

**Ideate**

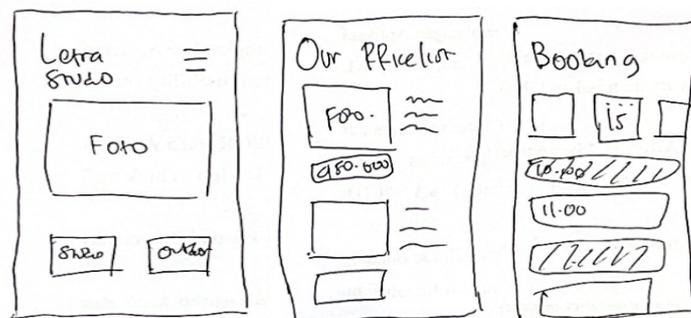
Tahap Ideate bertujuan menghasilkan berbagai solusi kreatif berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya melalui sesi brainstorming bersama owner, admin, dan keuangan. Beberapa ide yang dihasilkan meliputi otomatisasi proses konfirmasi ketersediaan studio dan pembayaran disertai notifikasi untuk mempercepat respons, penyediaan kalender interaktif yang menampilkan slot kosong dan daftar harga paket secara transparan dan real-time, penerapan sistem manajemen reservasi terpusat untuk menghilangkan risiko double booking serta memastikan akurasi data pemesanan, dan penambahan fitur live chat di website agar pelanggan dapat memperoleh informasi detail secara cepat dan interaktif.

**Pengembangan Prototipe**

Prototipe dirancang menggunakan aplikasi Figma, Aplikasi figma merupakan aplikasi yang kerap digunakan untuk merancang sebuah prototipe UI/UX salah satunya adalah mobile web. Sebelum membuat prototipe dalam bentuk high fidelity prototype diperlukan sketsa sebagai langkah awal dalam suatu proses yang melibatkan kreatifitas seperti perancangan prototipe mobile web.

**Low fidelity Prototipe**

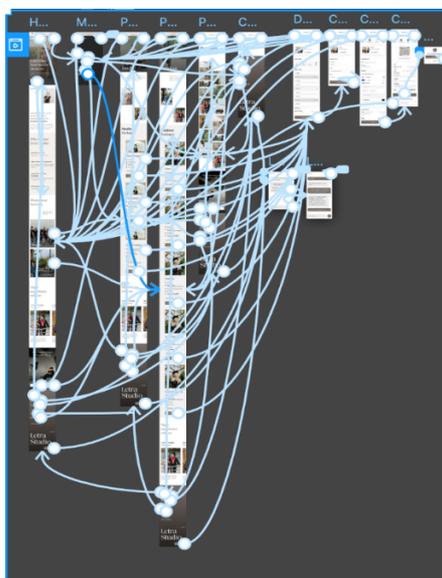
Prototipe low fidelity yang terdapat pada Gambar 1 ini berfungsi sebagai kerangka awal yang esensial untuk memvisualisasikan alur dasar dan tata letak utama mobile web Letra Studio. Meskipun sederhana dan skematis, prototipe ini sudah menunjukkan elemen-elemen kunci yang akan dikembangkan lebih lanjut, seperti halaman beranda, daftar harga, dan alur pemesanan.



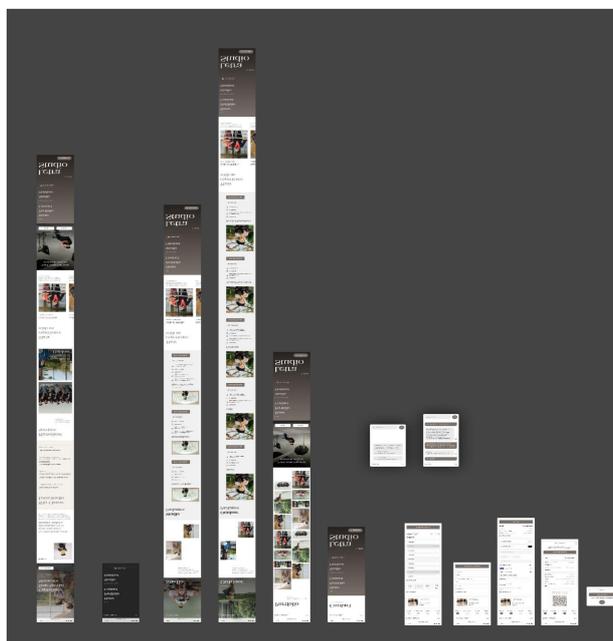
**Gambar 1 Low Fidelity**

### High fidelity Prototype

Prototype high fidelity yang terdapat pada Gambar 2 ini menunjukkan representasi visual yang sangat detail dan interaktif dari mobile web Letra Studio, yang dibangun menggunakan Figma. Ini adalah tahap di mana desain visual pada gambar 3 dan alur interaksi mendekati produk akhir, memungkinkan pengujian yang lebih realistis terhadap pengalaman pengguna.



Gambar 2 Prototype Figma

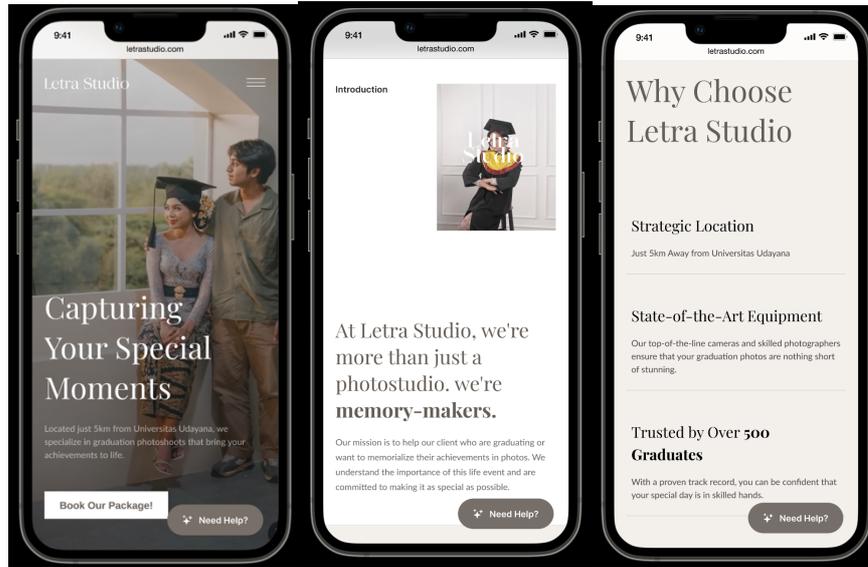


Gambar 3 Design Figma

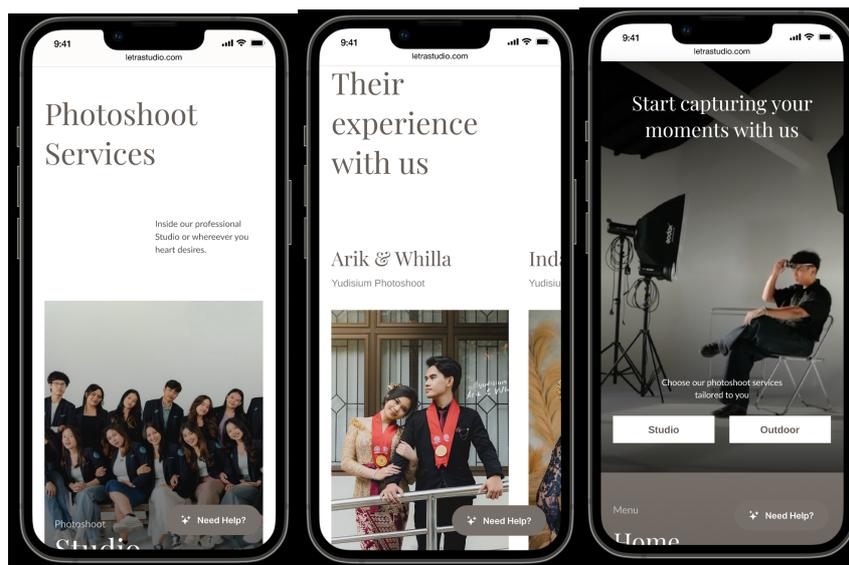
### Homepage

Homepage yang terdapat pada Gambar 4 dan Gambar 5 dirancang sebagai etalase informasi awal yang komprehensif, menampilkan deskripsi studio, keunggulan kompetitif, serta pilihan layanan fotografi (Studio atau Outdoor). Selain itu, homepage juga harus

mencakup visual menarik, sekilas portofolio, dan ajakan bertindak (CTA) yang jelas, seperti tombol untuk melihat paket atau langsung menuju proses *booking* yang interaktif.



Gambar 4 Homepage

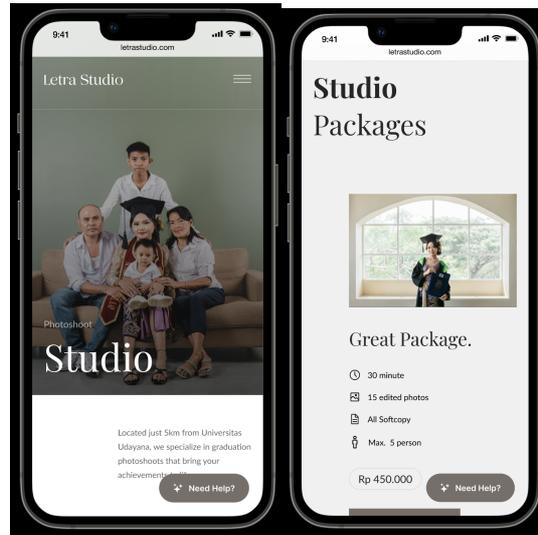


Gambar 5 Lanjutan Gambar Homepage

### Pricelist

Pada bagian identifikasi pain point, ditemukan adanya keluhan mengenai kurangnya informasi langsung terkait pricelist. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, Halaman *Pricelist* atau 'Studio Packages' yang terdapat pada Gambar 6 dirancang secara khusus untuk menyajikan informasi paket foto studio secara jelas dan terstruktur. Desain ini memungkinkan pengguna untuk memahami detail layanan dan harga secara mandiri, tanpa perlu bertanya secara manual, sehingga mempermudah mereka dalam membuat keputusan sebelum

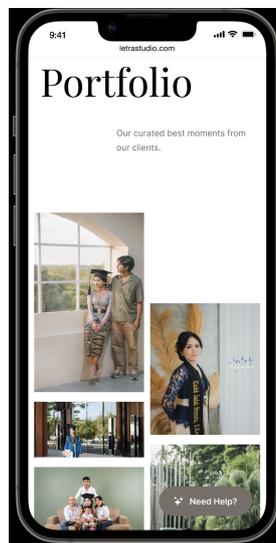
melanjutkan proses booking. Fokus utama perancangan adalah pada penyampaian informasi kunci yang dibutuhkan pelanggan secara transparan dan mudah diakses.



Gambar 6 Pricelist

### Portfolio Page

Halaman 'Portfolio' yang terdapat pada Gambar 7 ini berfungsi sebagai galeri visual yang menampilkan hasil karya terbaik Letra Studio, bertujuan untuk membangun kepercayaan dan memberikan inspirasi kepada calon pelanggan.

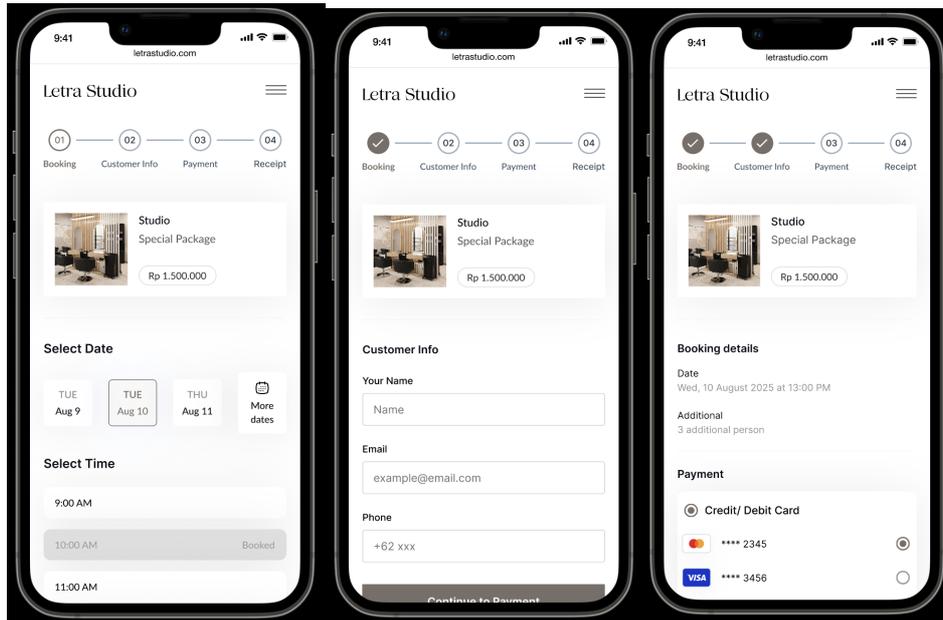


Gambar 7 Portofolio Page

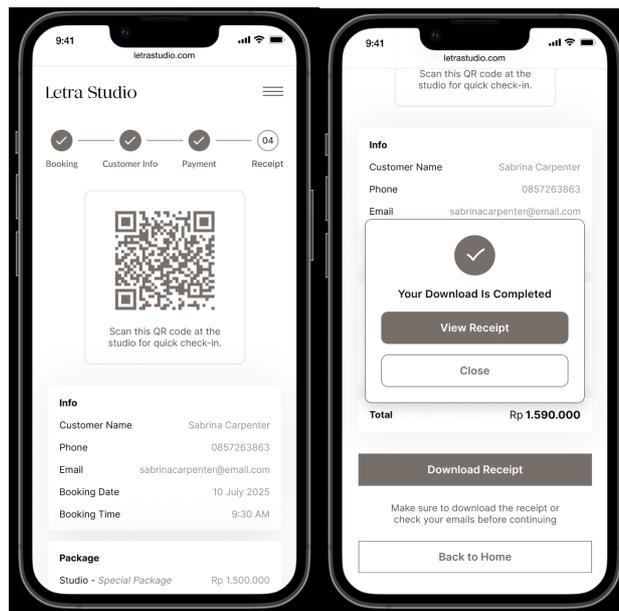
### Booking Page

Halaman *Booking* yang terdapat pada Gambar 8 dan Gambar 9 dirancang dengan alur yang terstruktur dan langkah-demi-langkah. Desain ini memandu pengguna mulai dari pemilihan tanggal dan waktu yang tersedia secara langsung, hingga pengisian informasi pribadi

dan proses pembayaran, sehingga meminimalkan potensi kesalahan dan memastikan kepastian reservasi.



Gambar 8 Booking Page



Gambar 9 Lanjutan Booking Page

Pada bagian identifikasi *pain point*, ditemukan adanya keluhan mengenai kurangnya informasi terkait ketersediaan slot secara *real-time* dan risiko *double booking*. Untuk mengatasi permasalahan krusial tersebut, Halaman *Booking* dirancang dengan fitur-fitur kunci sebagai berikut:

Pemilihan tanggal dan waktu tersedia Secara Langsung, desain halaman ini memungkinkan pengguna untuk melihat dan memilih tanggal serta slot waktu yang tersedia

secara *real-time* (misalnya, melalui tampilan kalender dan slot waktu yang tersedia/tidak tersedia. Fitur ini secara langsung menjawab *pain point* "kurangnya informasi terkait ketersediaan slot secara *real-time*", karena pengguna tidak perlu lagi bertanya manual ke admin.

Alur terstruktur dan langkah-demi-langkah, Halaman ini memandu pengguna melalui alur yang terstruktur dan langkah-demi-langkah (Booking, Customer Info, Payment, Receipt). Pendekatan ini meminimalkan potensi kesalahan yang sering terjadi pada proses manual dan memastikan kepastian reservasi, sehingga mengatasi *pain point* "risiko *double booking*". Setiap langkah yang jelas memastikan data tercatat dengan benar dan mengurangi kebingungan.

Konfirmasi Instan, Fitur ini ditampilkan di akhir proses pemesanan dalam bentuk *receipt* lengkap dengan kode QR. Kode QR ini dapat digunakan untuk proses *scan* saat tiba di studio, sehingga memberikan konfirmasi instan sekaligus bukti konkret kepada pelanggan. Fitur ini secara langsung mengurangi risiko *double booking* bagi admin serta menghilangkan ketidakpastian reservasi bagi pelanggan..

### **Test**

Pengujian prototipe dilakukan menggunakan pendekatan *usability testing* yaitu dengan melakukan task scenario dan mengisi kuesioner *System Usability Scale*. Pengujian dilakukan melalui zoom meeting.

### **Penentuan Partisipan**

Partisipan dari pengujian prototype ini berjumlah 12 orang yaitu admin, keuangan dan pelanggan. Admin dan Keuangan diikutsertakan karena memiliki pemahaman mendalam tentang proses bisnis dari sisi internal. Mereka dapat memberikan *feedback* berharga tentang bagaimana sistem baru berinteraksi dengan alur kerja mereka sehari-hari, mengidentifikasi potensi hambatan atau area yang perlu diintegrasikan lebih lanjut.

### **Usability Testing**

Setelah partisipan menyelesaikan task scenario yang diberikan selanjutnya dilakukan beberapa *test* untuk mengetahui performa *prototype mobile web* layanan pemesanan Letra Studio melalui pengujian efektivitas, efisiensi, dan *satisfaction*.

### **Efektivitas**

Pada tahap ini dilakukan perhitungan menggunakan rumus *Completion rate*, yaitu jumlah tugas yang berhasil dikerjakan oleh responden dengan *value* '1' dan tugas yang tidak berhasil dikerjakan dengan *value* '0' akan dihitung untuk menghasilkan presentasi. Hasil completion rate ditunjukkan pada Tabel 1

**Tabel 1. Completion Rate**

Kode Partisipan	Jumlah Task Berhasil	Total Task Skenario	Persentase	Completion Rate
P-1	8	8	100%	100%
P-2	8	8	100%	100%
P-3	8	8	100%	100%
P-4	8	8	100%	100%
P-5	8	8	100%	100%
P-6	8	8	100%	100%
P-7	8	8	100%	100%
P-8	8	8	100%	100%
P-9	8	8	100%	100%
P-10	8	8	100%	100%
P-11	8	8	100%	100%
P-12	8	8	100%	100%

Pada tahap evaluasi efektivitas, prototipe mobile web Letra Studio menunjukkan kinerja yang sangat optimal. Data menunjukkan bahwa seluruh responden berhasil menyelesaikan semua tugas yang diberikan dalam skenario pengujian, mencapai Completion Rate 100%.

**Efisiensi**

Pada tahap ini, dilakukan perhitungan atau pengukuran menggunakan Time-based Efficiency yaitu mengukur jumlah waktu yang dibutuhkan responden untuk berhasil menyelesaikan tugas berdasarkan skenario tugas yang telah diberikan. Jika waktu yang dihabiskan responden kurang dari 1 jam atau lebih efisien dibandingkan waktu yang dihabiskan pada sistem sebelumnya, maka dapat dikatakan bahwa sistem ini memiliki kinerja yang baik dan lebih efektif dalam membantu pengguna menyelesaikan tugas. Efficiency, merupakan indikator untuk mengukur waktu yang dibutuhkan responden dalam menyelesaikan tugas mereka. Efficiency diukur dengan rumus time based efficiency (Nugroho & dkk, 2023)

**Tabel 2 Time-based Efficiency**

Partisipan	Berhasil (nij)	Waktu Selesai (tij) (second)	$nij \times tij$ (second)	$nij / tij$ (Task/Second)
P1	1	92	92	0,011
P2	1	121	121	0,008
P3	1	76	76	0,013
P4	1	146	146	0,007
P5	1	234	234	0,004
P6	1	142	142	0,007
P7	1	85	85	0,012
P8	1	172	172	0,006
P9	1	141	141	0,007
P10	1	95	95	0,011
P11	1	99	99	0,010
P12	1	127	127	0,008

Total	1530	0,104
Rata-rata	127,5	0,00867

Berdasarkan Tabel 2 -rata waktu yang dibutuhkan responden untuk berhasil menyelesaikan seluruh proses booking adalah 127,5 detik (sekitar 2 menit 7.5 detik) dengan waktu paling lama yaitu 234 detik (sekitar 3 menit 54 detik). Nilai ini secara signifikan lebih efisien dibandingkan dengan sistem sebelumnya yang memerlukan waktu lebih dari 1 jam (3600 detik) untuk menyelesaikan proses yang sama. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa sistem website baru ini memiliki kinerja yang baik dan terbukti lebih efektif dalam membantu pengguna menyelesaikan tugas reservasi dengan waktu yang jauh lebih singkat. Selain itu, kecepatan penyelesaian rata-rata sebesar 0,00867 proses booking per detik juga mengindikasikan peningkatan produktivitas yang substansial dalam alur reservasi.

**Satisfaction**

Setelah melakukan task scenario, selanjutnya 12 partisipan tersebut diminta untuk mengisi kuesioner system usability scale.

**Tabel 3 Skor kuesioner system usability scale**

No	Kode Partisipan	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	P-1	5	1	5	2	5	1	4	1	5	2
2	P-2	5	1	5	1	5	2	4	1	5	1
3	P-3	5	1	5	1	5	1	5	1	5	2
4	P-4	4	1	5	1	5	2	4	1	4	1
5	P-5	5	2	5	1	5	1	5	1	4	1
6	P-6	4	1	5	1	5	1	4	1	4	2
7	P-7	5	1	5	2	4	1	5	1	5	1
8	P-8	5	2	5	1	5	1	4	2	5	1
9	P-9	4	1	4	2	4	1	4	2	5	1
10	P-10	5	2	5	1	4	1	5	1	4	1
11	P-11	5	1	5	2	5	1	4	2	5	1
12	P-12	4	1	5	2	5	1	4	1	4	2

**Tabel 4 System Usability Scale**

No	Pernyataan System Usability Scale	Rata-Rata Nilai
1	Saya pikir saya ingin menggunakan sistem ini.	4,7
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.	1,3
3	Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan.	4,9
4	Saya memerlukan bantuan dari teknisi untuk menggunakan sistem ini.	1,4
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini terintegrasi dengan baik.	4,8
6	Saya pikir banyak hal yang tidak konsisten pada sistem ini.	1,2
7	Saya merasa bahwa banyak orang dengan mudah mempelajari sistem ini.	4,3
8	Saya merasa sistem ini sangat tidak praktis atau membingungkan.	1,3
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.	4,6
10	Saya perlu membiasakan diri sebelum menggunakan sistem ini.	1,3

Perhitungan hasil skor System Usability Scale, skor System Usability Scale =  $((4,7-1) + (5-1,3) + (4,9-1) + (5-1,4) + (4,8-1) + (5-1,2) + (4,3-1) + (5-1,3) + (4,6-1) + (5-1,3)) * 2,5 = 92$

## Evaluasi

### ***Efektivitas (Completion Rate)***

Prototipe ini mencapai Completion Rate 100%, yang berarti seluruh responden berhasil menyelesaikan semua tugas dalam skenario pengujian. Ini mengindikasikan bahwa alur dan fungsionalitas sistem dirancang dengan sangat efektif, memungkinkan pengguna menyelesaikan proses booking tanpa hambatan.

### ***Efisiensi (Time-Based Efficiency - TBE)***

Rata-rata waktu yang dibutuhkan responden untuk menyelesaikan seluruh proses booking adalah 127.5 detik (sekitar 2 menit 7.5 detik). Angka ini jauh lebih efisien dibandingkan sistem manual sebelumnya yang memerlukan waktu lebih dari 1 jam (3600 detik). Selain itu, kecepatan penyelesaian rata-rata sebesar 0.008634 proses booking per detik menunjukkan peningkatan produktivitas yang signifikan.

### ***Satisfaction (System Usability Scale - SUS)***

Dari sisi kepuasan pengguna, prototipe ini memperoleh nilai SUS 92. Nilai ini menempatkan prototipe dalam kategori A pada SUS Score Percentile dan tergolong Excellent berdasarkan Adjective Rating, menegaskan bahwa pengguna merasakan kemudahan dan kepuasan tinggi.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi ini secara konsisten menunjukkan bahwa perancangan prototipe UI/UX mobile web Letra Studio berhasil menciptakan sistem booking online yang efektif, efisien, dan memberikan kepuasan tinggi dari pelanggan.

## **D. KESIMPULAN**

Berdasarkan perancangan prototipe UI/UX dan hasil evaluasi yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa rancangan prototipe UI/UX yang dikembangkan berhasil memberikan pengalaman pengguna yang efektif dan efisien dalam proses booking studio di Letra Studio. Efektivitas sistem ditunjukkan melalui *completion rate* sebesar 100%, yang mengindikasikan seluruh responden dapat menyelesaikan tugas dengan lancar tanpa kendala berarti. Implementasi fitur seperti tampilan jadwal real-time, informasi paket yang jelas, serta alur pemesanan yang intuitif telah berhasil menciptakan interaksi yang mudah dipahami, nyaman, dan minim kesalahan. Penerapan desain UI/UX terbukti secara signifikan mampu mengurangi waktu dalam proses booking dibandingkan sistem manual. Berdasarkan hasil

evaluasi dengan metode Time-Based Efficiency (TBE), prototipe memungkinkan pengguna menyelesaikan proses booking dalam waktu rata-rata 127,5 detik. Ini menunjukkan peningkatan efisiensi yang sangat besar dibandingkan dengan sistem manual yang sebelumnya memerlukan waktu lebih dari 1 jam (3600 detik), sehingga prototipe ini dapat mempercepat proses pelayanan secara nyata.

#### **E. DAFTAR PUSTAKA**

- Abdillah, M. S., Dafa, F. A. M., & Widiati, I. S. (2024). Penerapan Metode Design Thinking pada UI/UX Website SaveBite untuk Penjualan Sisa Makanan dalam Mengurangi Food waste. Router: Jurnal Teknik Informatika dan Terapan, 2(3), 185-196.
- Achmad, Joang Pratama, Komang Candra Brata, and Lutfi Fanani. "Perancangan User Experience Aplikasi Publikasi Buku Digital menggunakan Metode Five Planes." Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer 5.4 (2021): 1322-1328.
- Alroobaea, Roobaea, and Pam J. Mayhew. "How many participants are really enough for usability studies?." 2014 science and information conference. IEEE, 2014.
- Arisa, Nursanti Novi, et al. "Perancangan Prototipe UI/UX Website CROWDE Menggunakan Metode Design Thinking." Teknika 12.1 (2023): 18-26.
- Ayu, Tri Buana, and Novan Wijaya. "Penerapan Metode Design Thinking pada Perancangan Prototype Aplikasi Payoprint Berbasis Android." MDP Student Conference. Vol. 2. No. 1. 2023.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2023). Statistik eCommerce 2022/2023. (<https://www.bps.go.id/id/publication/2023/09/18/f3b02f2b6706e104ea9d5b74/statistik-ecommerce-2022-2023.html>, diakses pada 13 November 2024).
- Baskoro, M. Lahandi, and Bayyinah Nurrul Haq. "Penerapan metode design thinking pada mata kuliah desain pengembangan produk pangan." IKRA-ITH HUMANIORA: Jurnal Sosial Dan Humaniora 4.2 (2020): 83-93.
- Budiman, Johny, and Sherlin Sherlin. "Analisis faktor-faktor Yang Mempengaruhi booking intention Melalui online travel agency Dengan website quality dan perceived value Sebagai variabel mediating." CoMBInES-Conference on Management, Business, Innovation, Education and Social Sciences. Vol. 1. No. 1. 2021.
- Dam, R. F. and Teo, Y. S. (2024, November 30). Empathy Map – Why and How to Use It. Interaction Design Foundation - IxDF. <https://www.interaction-design.org/literature/article/empathy-map-why-and-how-to-use-it>.

- Ependi, Usman, Ade Putra, and Febriyanti Panjaitan. "Evaluasi tingkat kebergunaan aplikasi administrasi penduduk menggunakan teknik system usability scale." Register 5.1 (2019): 63-76.
- Faisal, Muhammad, and Saifuddaulah Alfarabi. "Perancangan UI/UX Pada Aplikasi Berbasis Mobile TravelTrails Menggunakan Metode Design Thinking." 69-76.
- Hussein, Ananda Sabil. Metode design thinking untuk inovasi bisnis. Universitas Brawijaya Press, 2018.
- Julisar, J., & Miranda, E. (2013). Pemakaian e-commerce untuk usaha kecil dan menengah guna meningkatkan daya saing. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 4(2), 638-645.
- Karsana, I. Wayan Widi, and Putu Andhika Kurniawijaya. "Pengembangan Aplikasi Booking Online Pasien Rawat Jalan Rumah Sakit Berbasis Android." *JUKI: Jurnal Komputer dan Informatika* 4.2 (2022): 129-134.
- Kesuma, Dorie P. "Penggunaan metode System Usability Scale untuk mengukur aspek Usability pada media pembelajaran daring di Universitas XYZ." *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)* 8.3 (2021): 1615-1626.
- Kurnia, A., Salangka, S. I., & Utomo, U. P. (2023). Rancang Bangun Sistem Booking Foto Studio Berbasis Web Menggunakan Metode Agile. *Buletin Ilmiah Ilmu Komputer dan Multimedia (BIIKMA)*, 1(1), 36-45.
- Leksonowati, V. (2024). Perancangan prototipe administrasi kepegawaian berbasis mobile web dengan metode design thinking pada Cendana Premier Hospital Bali. Skripsi, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Udayana.
- Luther, Laura, Victor Tiberius, and Alexander Brem. "User Experience (UX) in business, management, and psychology: A bibliometric mapping of the current state of research." *Multimodal Technologies and Interaction* 4.2 (2020): 18.
- Malik, R. A., & Riri, F. M. (2023). *Lean UX: Pemahaman dan Penerapan Metodologi Desain UI yang Efektif*(N. S. Azizah (ed.)). Jejak Pustaka.
- Maulani, Tasya Junita, Suprpto Suprpto, and Andi Reza Perdanakusuma. "Evaluasi User Experience Menggunakan Metode Usability Testing dan User Experience Questionnaire (UEQ)(Studi Kasus: Website Superprof. co. id dan Zonapivat. com)." *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 5.6 (2021): 2639-2645.
- Mootee, I. (2013). *Design thinking for strategic innovation: What They Can't Teach You at Business or Design School*. John Wiley & Sons.

- Nugroho, Ilham Setyo, Hanifah Muslimah Az-Zahra, and Kariyoto Kariyoto. "Evaluasi Usability Aplikasi Pengklasifikasian Biji Kopi dan Prediksi Harga Kopi "Discoffery" menggunakan Metode Usability Testing." *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 7.4 (2023): 1943-1952.
- Pratama, I. Putu Ananda Andra, AA Istri Ita Paramitha, and I. Putu Satwika. "Penerapan Metode Design Thinking Dalam Implementasi User Interface Berbasis Website Studi Kasus JRO Sandat Property." *JTKSI (Jurnal Teknologi Komputer dan Sistem Informasi)* 7.1 (2024): 73-86.
- Priyono, Aziiza Yvelliuchia, Guruh Aryotejo, and Satriyo Adhy. "Penerapan Metode Design Thinking untuk Perancangan Prototype Lost and Found." *JURNAL MASYARAKAT INFORMATIKA* 14.2: 96-107.
- Reynaldi, Valentino Kristian, and Nina Setiyawati. "Perancangan Ui/Ux Fitur Mentor on Demand Menggunakan Metode Design Thinking Pada Platform Pendidikan Teknologi." *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)* 7.3 (2022): 835-849.
- Rohman, C. S., & Susanto. (2024). *Berkembang Dengan Desain Digital: Memahami UI, UX dan Figma Secara Komprehensif*. PENERBIT DEEPUBLISH DIGITAL.
- Suparman, Maman, et al. "Mengenal aplikasi figma untuk membuat content menjadi lebih interaktif di era society 5.0." *Abdi Jurnal Publikasi* 1.6 (2023): 552-555.
- Warsih, Seri. "Pengaruh Waktu Tunggu, Harga dan Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Konsumen pada Maskapai XYZ Terminal 1B di Bandara Soekarno Hatta." *Jurnal Manajemen Bisnis dan Kewirausahaan* 1.1 (2017): 125-132.
- Wedayanti, N. Luh Putri Ari, N. Kadek Ayu Wirdiani, and I. Ketut Adi Purnawan. "Evaluasi Aspek usability pada aplikasi Simalu menggunakan metode usability testing." *J. Ilm. Merpati (Menara Penelit. Akad. Teknol. Informasi)* 7.2 (2019): 113.
- Widayanti, Rahayu, and Jauharul Maknunah. "Analisis Website STIMATA Menggunakan System Usability Scale (SUS)." *Jurnal Ilmiah Komputasi* 20.3 (2021): 331-338.
- Xu, Xiaowei, and Thomas Schrier. "Hierarchical effects of website aesthetics on customers' intention to book on hospitality sharing economy platforms." *Electronic Commerce Research and Applications* 35 (2019): 100856.
- Yusman dkk. (2015). "Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Interaktif Dengan Pemanfaatan Fasilitas Sms Gateway. *Komputasi*.