Perancangan UI/UX Aplikasi *Booking Online* Pada Elaine Studio Dengan Metode Design Thinking

Andaristy Mutiara Kasih¹, Ismail²

Sistem Informasi, Universitas Indonesia Membangun^{1,2}

Email: andaristymk@gmail.com¹, ismail@inaba.ac.id²

Corresponding Author: andaristymk@gmail.com

Abstract

Nail art is currently experiencing a significant increase in popularity, driven by beauty trends and growing consumer preferences. The nail art salon industry is undergoing growth and transformation driven by new trends and technological advancements. This makes it an exciting time for salon owners looking for solutions by adopting technology to help businesses attract more customers and also increase customer satisfaction. The process of booking appointments and providing information on Elaine Studio is still done manually, namely booking through social media such as Instagram, Whatsapp or directly face to face to come to the studio and is also still recorded manually to book an appointment. This study aims to design and develop an effective user interface (UI) and User Experience (UX) for the nail art online booking mobile application using the Design Thinking method. The main focus of the study is to create an intuitive and user-friendly design, which is able to increase ease of Use and user satisfaction. After going through a series of design and testing iterations, the application is tested using the system Usability Scale (SUS) method to evaluate its usability level.

Keywords: Nail art, Online booking, user interface (UI), user experience (UX), Design Thinking, system Usability Scale (SUS).

I. Pendahuluan

Kemaiuan teknologi yang semakin cepat menciptakan banyak berbagai kesempatan di industri, terutama dalam bidang kecantikan. Hal ini terkait dengan berbagai aktivitas manusia yang sangat bergantung pada teknologi. Internet menjadi sumber informasi yang saat ini dimanfaatkan dalam banyak kegiatan manusia (Trisyabella, 2024). Teknologi informasi yang terus berkembang menciptakan peluang baru dan inovasi dalam penyediaan layanan kepada konsumen. Salah satu bidang

kecantikan mengalami yang perkembangan pesat adalah layanan nail art. Nail Art merupakan salah satu perawatan kuku yang sedang populer di Indonesia. Seni menghias kuku ini melibatkan pemberian gambar, lukisan, atau hiasan, baik langsung pada kuku asli maupun menggunakan kuku palsu, dengan tujuan mempercantik tampilan kuku dan meningkatkan rasa percaya diri. Proses ini mencakup kombinasi berbagai warna dan aksesori tambahan menarik minat pelanggan untuk (Suraida, 2023). Selain Nail Art, ada juga perawatan kuku lainnya, yaitu

manicure dan pedicure. Kedua perawatan ini tidak hanya bertujuan untuk memperindah tampilan kuku, tetapi juga untuk menjaga kesehatan dan kebersihan tangan dan kaki, membuat perempuan merasa lebih percaya diri dan nyaman dengan penampilannya.

Dalam pengembangan aplikasi tersebut, diperlukan desain yang sesuai supaya aplikasi tersebut bisa memfasilitasi pelanggan dalam memenuhi capaian keperluan proses booking. Metode Design Thinking bisa solusi, di mana mengidentifikasi kebutuhan baik dari pelanggan maupun studio, mengembangkan beragam solusi alternatif, dan menguji setiap solusi yang dikembangkan (Aziz et al., 2023). Pendekatan ini tidak hanya fokus pada pengembangan produk atau layanan yang memenuhi kebutuhan pengguna, tetapi juga mempertimbangkan aspekaspek emosional dan psikologis yang mempengaruhi pengalaman pengguna secara menyeluruh. Design Thinking mencakup lima tahapan kunci, yakni empati, definisi masalah, ideasi, prototyping, serta pengujian. Melalui tahap-tahap ini, dapat diperoleh pemahaman dalam tentang yang kebutuhan, keinginan, serta tantangan yang dialami oleh pengguna, serta merumuskan solusi yang inovatif dan relevan.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang UI/UX aplikasi booking online untuk Elaine Studio memanfaatkan penggunaan pendekatan Design Thinking. Dengan menerapkan metode ini, diharapkan aplikasi yang dikembangkan dapat memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna dengan lebih baik, serta memberikan pengalaman

yang memuaskan dan efisien dalam proses pemesanan layanan nail art. Penelitian akan fokus pada empati terhadap pengguna Elaine Studio, definisi masalah yang dihadapi oleh pengguna dalam proses pemesanan layanan, ideasi solusi yang kreatif dan relevan, pembuatan prototipe aplikasi berdasarkan hasil analisis dan temuan mengevaluasi sebelumnva. Dalam keberhasilan strategi ini, diperlukan pengujian yang tepat. Penelitian ini menerapkan System Usability Scale (SUS) sebagai metode untuk menilai tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi yang dikembangkan dengan pendekatan Design Thinking. Dengan demikian, penelitian ini harapannya bisa menghasilkan kontribusi yang signifikan untuk pengembangan aplikasi booking online yang lebih baik dan berdaya saing tinggi bagi Elaine Studio dalam menjalankan bisnisnya di era digital yang terus berubah dan berkembang.

II. Landasan Teori User Interface

User Interface merujuk pada berinteraksi bagaimana pengguna dengan sistem, termasuk proses input dan output. Ini mencakup semua aspek interaksi pengguna dengan sistem, termasuk elemen fisik, persepsi, dan konseptual (Madawara et al., 2023). dari sebuah antarmuka Tampilan pengguna (UI) bisa berupa beragam elemen seperti bentuk, warna, dan teks yang dirancang dengan daya tarik untuk menarik perhatian pengguna (Haryanto et al., 2023).

User Experience

User Experience adalah kerangka kerja yang mengatur

bagaimana pengguna merasakan dan mengevaluasi tingkat kenyamanan dan kemudahan penggunaan perangkat lunak, serta menilai fungsionalitasnya (Al-Faruq et al., 2022). User Experience mengacu pada keseluruhan pengalaman individu saat berinteraksi dengan layanan, atau sistem. Ini produk, melibatkan segala aspek interaksi, mulai tampilan visual, kemudahan penggunaan, respons sistem terhadap tindakan pengguna, hingga perasaan dan emosi yang muncul selama penggunaan.

Tujuan User Experience (UX) adalah untuk meningkatkan pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan produk, termasuk persepsi terhadap layanan yang terkait dengan produk tersebut (Fahrudin et al., 2021).

Booking Online

Booking online adalah proses pemesanan layanan atau produk melalui dilakukan internet. vang melalui platform atau aplikasi khusus yang ditawarkan oleh penyedia layanan. Proses ini memungkinkan pengguna untuk melakukan reservasi atau appointment tanpa harus datang langsung ke lokasi atau menghubungi secara langsung melalui telepon.

III. Metodologi Penelitian

Metode Design Thinking adalah pendekatan kognitif holistik yang berfokus pada penciptaan solusi yang mempertimbangkan secara empatik kebutuhan spesifik manusia. Tujuannya adalah untuk merangsang inovasi berkelanjutan yang berakar pada kebutuhan pengguna (Fahrudin et al., 2021).



Gambar 1. Metode Design Thinking

Adapun menurut Achyani & Andini, Design thinking adalah siklus berulang vang bertuiuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang pengguna, menantang asumsi yang ada, dan merancang kembali masalah yang dihadapi. memungkinkan Pendekatan ini pengembangan taktik dan solusi baru yang mungkin tidak terlihat secara jelas pada awalnya (Achyani et al., 2024). Langkah-langkah dalam metodologi penelitian ini yaitu sebagai berikut (Aziz et al., 2023)(Aulia et al., 2023):

- 1. Empathize: Empathize adalah cara untuk memahami emosi yang dirasakan oleh orang lain melalui perasaan yang kita alami. Dengan empati, kita bisa merasakan apa yang mereka rasakan terkait situasi, masalah, dan keadaan mereka. Langkah pemahaman ini melibatkan mendalam tentang masalah dalam proses booking layanan nail art saat ini melalui observasi wawancara. Tujuannya adalah untuk mengetahui lebih lanjut tentang keluhan, kebutuhan, dan harapan pengguna dalam proses booking layanan nail art.
- Define: Define adalah cara untuk mendapatkan perspektif dari pengguna dan memahami

kebutuhan mereka. Misalnya, dengan membuat user persona yang menjadi dasar dalam merancang aplikasi atau produk. Langkah ini bertujuan untuk menyusun dan menyederhanakan informasi yang diperoleh dari tahap sebelumnya, guna menentukan masalah utama yang dipecahkan oleh aplikasi. Proses ini melibatkan pendefinisian masalah, pembuatan tujuan pengguna, dan penentuan konsep yang jelas.

- 3. Ideate: Ideate adalah proses mengembangkan ide-ide solusi baru, baik yang bersifat visual, konkret, maupun abstrak, yang kemudian digambarkan melalui sesi brainstorming. Langkah ini melibatkan pengembangan ideide inovatif untuk mengatasi masalah yang telah didefinisikan. Pada tahap ini, dilakukan brainstorming penyusunan arsitektur informasi untuk menampung semua ide yang ada.
- 4. Prototype: Langkah ini melibatkan pembuatan prototipe ide-ide dari vang telah dikembangkan untuk diuji dan diperbaiki. Dimulai dengan lowfidelity prototype vang menggambarkan ide dasar dari aplikasi tanpa detail lengkap, digunakan untuk mengevaluasi dan mengumpulkan umpan balik pengguna sebelum dari melanjutkan ke desain lebih detail. Setelah low-fi, dibuat high-fidelity prototype dengan detail lengkap dan tampilan yang menyerupai produk akhir,

- menggunakan aplikasi desain Figma.
- 5. Test: Test adalah teknik yang digunakan untuk melakukan evaluasi. melibatkan vang pertanyaan atau rangkaian tugas yang harus dilakukan atau dijawab oleh pengguna. Langkah ini melibatkan pengujian prototipe yang telah dibuat untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna dan identifikasi perbaikan yang diperlukan. Pengujian dilakukan menggunakan metode System Usability Scale (SUS) melibatkan 12 responden dengan penyebaran kuesioner secara online.

IV. Hasil dan Pembahasan

Pada bagian ini, akan dibahas hasil dari setiap tahapan dalam proses perancangan UI/UX aplikasi booking online untuk Elaine Studio Nail Art menggunakan metode Design Thinking. Pembahasan ini mencakup temuan dari masing-masing tahap, serta bagaimana temuan tersebut diimplementasikan dalam pengembangan aplikasi.

1. Empathize

Pada tahap awal perancangan UI/UX untuk sistem booking online di Elaine Studio, data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan survei dari pelanggan yang sebelumnya melakukan pemesanan secara manual. Tujuannya adalah untuk membuat persona pengguna dan peta empati guna mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang kebutuhan pengguna serta untuk meningkatkan proses pemesanan secara online. Dua

user persona akan dihasilkan oleh penulis, yang digambarkan dalam Gambar 2 dan 3, masingmasing mewakili karyawan dan pengguna dalam prosedur ini.

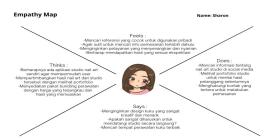


Gambar 2. User Persona Sharon

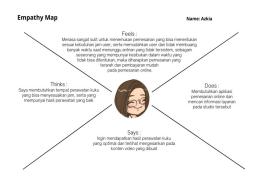


Gambar 3. User Persona Azkia

Kemudian, dibuat Emphaty Map masing-masing persona untuk memahami keinginan dan kebutuhan pengguna secara optimal, seperti gambar 4 dan 5.



Gambar 4. Empathy Map User Sharon



Gambar 5. Empathy Map User Azkia

2. Define

Pada tahap ini, penulis mengumpulkan hasil wawancara observasi dari tahap Empathize untuk mendefinisikan masalah utama yang perlu diselesaikan. Langkah berikutnya yaitu melibatkan penggunaan pertanyaan How Might We untuk mencari solusi yang inovatif, seperti pada tabel 1.

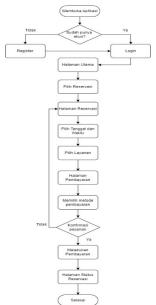
Tabel 1. How Might We

How?	Might?
Bagaimana menyediakan sistem booking online yang sederhana dan mudah digunakan untuk pengguna?	Merancang antarmuka pemesanan online yang mudah digunakan dengan langkah- langkah pemesanan yang jelas dan cepat serta fitur pemilihan waktu yang fleksibel.
Bagaimana memungkinkan pengguna untuk menentukan jadwal perawatan kuku sesuai dengan kebutuhannya melalui aplikasi pemesanan?	Menyediakan fitur kalender interaktif dalam aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk memilih slot waktu yang sesuai dengan jadwalnya.
Bagaimana menawarkan paket bundling perawatan kuku yang terjangkau dan memuaskan untuk pengguna?	Menciptakan beberapa paket bundling yang menawarkan kombinasi layanan nail art dengan harga yang kompetitif dan menampilkan paket tersebut dalam aplikasi.
Bagaiman mempemudah proses pembayaran langsung saat melakukan pemesanan online?	Mengintegrasikan berbagai metode pembayaran dalam aplikasi, termasuk pembayaran kartu kredit, e-wallet, dan transfer bank, untuk memudahkan proses pembayaran saat pemesanan.

3. Ideate

Pada tahap Ideate, penulis akan mengumpulkan ide-ide inovatif untuk mengatasi tantangan yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya. Setelah ide-ide dikumpulkan, tahap selanjutnya melibatkan pembuatan alur pengguna. User flow adalah representasi grafis dari urutan tindakan yang dilakukan oleh pengguna saat

berinteraksi dengan produk atau layanan digital, seperti aplikasi atau situs web. User flow membantu dalam memahami bagaimana pengguna berpindah dari satu tahap ke tahap lain, mulai dari titik masuk (seperti halaman beranda atau layar login) hingga mencapai tujuan akhir (seperti menyelesaikan pembelian atau membuat pemesanan). Berikut User Flow yang ditunjukan Gambar 6.



Gambar 6. User Flow

4. Prototype

Pada tahap ini, penulis membuat prototipe dari solusi yang sudah dipilih pada tahap Ideate. Prototipe ini kemudian diuji dengan pengguna untuk mendapatkan umpan balik.

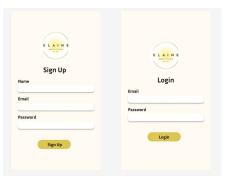
a. Low Fidelity Prototype
Low fidelity prototype (prototipe
fidelitas rendah) adalah
representasi awal dari desain
produk yang berfokus pada
struktur dasar dan
fungsionalitas, tanpa detail

visual yang rumit. Seperti gambar 7 dan gambar 8 berikut.



Gambar 7. Low Fidelity Prototype

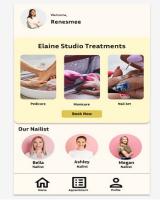
- b. High Fidelity Prototype High fidelity prototype adalah representasi yang sangat mendetail dari produk akhir, baik dalam hal fungsionalitas maupun tampilan visual. Pada tahap High Fidelity Prototype, penulis menyediakan desain komprehensif dan rinci untuk semua halaman aplikasi booking online Elaine Studio, mencakup fitur interaktif. tata letak responsif, dan elemen visual yang menarik untuk memastikan pengalaman pengguna yang optimal.
- 1. Halaman Sign Up dan Login Halaman ini memungkinkan pengguna baru untuk mendaftar di Elaine Studio dengan membuat akun baru dan juga halaman Login untuk pengguna yang sudah terdaftar untuk masuk akun mereka, seperti gambar 8.



Gambar 8. Sign Up Page dan Login Page

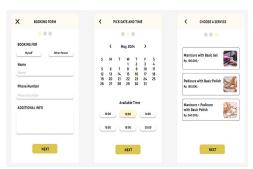
2. Halaman Utama

Gambar 9, Menampilkan Halaman Utama atau Home Page aplikasi Elaine Studio yang menunjukan beberapa layanan yang tersedia di Elaine Studio dan juga daftar Nailist yang akan melayani pengguna/customer.



Gambar 9. Home Page

3. Halaman Reservasi
Pada Gambar 10, Penulis
menyajikan tampilan yang
menarik dan lengkap untuk
proses reservasi appointment
pada Elaine Studio dengan fitur
pemilihan slot waktu real time
yang memungkinkan pengguna
memilih waktu reservasi yang
diinginkan.



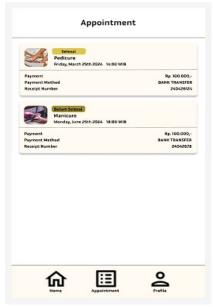
Gambar 10. Booking Page

4. Halaman Konfirmasi Reservasi dan Metode Pembayaran Berikut Gambar 11, penulis menyajikan halaman pembayaran yang menarik dan metode pembayaran yang mempermudah tahap pembayaran online.



Gambar 11. Confirm Booking & Payment Method Page

5. Halaman Status Reservasi
Appoinment
Halaman yang menampilkan
appointment yang telah dipesan,
serta history appointment
sebelumnya. Berikut pada
Gambar 12.



Gambar 12. Appoinment Page

6. Testing

Langkah akhir melibatkan pengujian prototipe desain dengan pengguna untuk mendapatkan masukan berdasarkan pengalaman mereka. Metode SUS (System Usability Scale) adalah pendekatan yang digunakan untuk menilai seberapa mudahnya pengguna menggunakan suatu sistem atau aplikasi. Dalam konteks aplikasi untuk booking online Elaine Studio, metode SUS dapat digunakan untuk mengevaluasi desain aplikasi memahami persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan aplikasi tersebut. Dua belas responden berpartisipasi dalam uji ketergunaan untuk mendapatkan hasil yang akurat dan bermanfaat. Berikut adalah skenario tugas yang harus diselesaikan oleh calon pengguna, dengan detail data yang dapat ditemukan pada Tabel 2.

Tabel 2. Task Skenario

Skenario	Tugas				
Lakukan Sign Up dan Login	Membuat akun baru atau masuk ke akun yang sudah ada di platform Elaine Studio.				
Melihat fitur di Halaman Utama	Menjelajahi layanan yang ditawarkan di Elaine Studio dan melihat informasi Nailist yang tersedia.				
Melakukan Reservasi Online di Halaman Reservasi	Membuat janji di Elaine Studio dengan fitur pemilihan slot waktu secara real-time.				
Melakukan pembayaran di Halaman Konfirmasi dan Pembayaran	Konfirmasi reservasi dan melakukan pembayaran secara online.				
Melihat Halaman Status Appointment	Melihat janji temu yang sedang berlangsung dan yang sudah lewat yang telah diatur di Elaine Studio.				

Setelah pengguna menyelesaikan semua tugas yang diberikan, mereka diminta untuk mengevaluasi pengalaman mereka dalam pengujian usability dengan formulir penilaian yang tersedia, Untuk pertanyaan metode SUS dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 3. Daftar Pertanyaan SUS

No	Pertanyaan							
1	Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan.							
2	Saya merasa sistem ini tidak rumit.							
3	Saya merasa bahwa saya dapat menggunakan sistem ini tanpa perlu bantuan tambahan.							
4	Saya merasa bahwa sistem ini memiliki fitur-fitur yang diperlukan.							
5	Saya merasa bahwa sistem ini mudah dipahami.							
6	Saya merasa bahwa saya dapat menggunakan sistem ini dengan cepat.							
7	Saya merasa bahwa sistem ini tidak mengintimidasi saya.							
8	Saya merasa bahwa saya tidak membutuhkan bantuan teknis untuk menggunakan sistem ini.							
9	Saya merasa percaya diri menggunakan sistem ini.							
10	Saya merasa bahwa saya tidak harus belajar banyak hal sebelum dapat menggunakan sistem ini dengan lancar.							

Pertanyaan diatas akan menghasilkan nilai dari pengujian usability testing sebagaimana memperoleh nilai seperti pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Skor Usability Test

	Pertanyaan											Nilai
Responden	Ql	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	<u>Jumlah</u>	(Jumlah x 2.5)
1	3	3	2	4	4	3	2	2	3	3	29	72,5
2	4	3	4	4	3	3	3	2	3	2	31	77,5
3	4	3	2	4	3	2	2	3	4	3	30	75
4	1	1	4	4	3	4	4	4	4	2	31	77,5
5	4	4	3	4	4	4	4	2	4	1	34	85
6	4	4	3	4	4	3	4	2	4	3	35	87,5
7	3	1	3	4	4	4	4	4	4	1	32	80
8	4	4	4	4	3	3	4	1	4	2	33	82,5
9	4	4	3	4	4	3	4	2	4	4	36	90
10	4	4	3	3	3	4	4	2	4	1	32	80
11	3	3	4	3	4	3	3	4	3	2	32	80
12	4	2	3	4	3	2	3	1	3	4	29	72,5
Total											80	

Berdasarkan nilai skor testing metode SUS diatas, dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata yang didapatkan sebesar 80 dari 12 responden. Skor 80 pada Sistem Usability Scale (SUS) merupakan indikator kuat bahwa sistem atau aplikasi yang dinilai memiliki kegunaan yang sangat baik. Ini tingkat mencerminkan kepuasan pengguna yang tinggi serta menunjukkan bahwa sistem ini mudah dipelajari dan digunakan secara efisien. Skor ini menandakan bahwa desain dan fungsionalitas sistem telah berhasil memenuhi harapan pengguna dan memberikan pengalaman yang positif.

V. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan UI/UX aplikasi booking online pada Elaine Studio menggunakan metode Design Thinking dan pengujian dengan metode Sistem Usability Scale (SUS), didapatkan skor 80 yang menunjukkan aplikasi memiliki bahwa tingkat kegunaan yang sangat baik. Pengguna puas dengan pengalaman merasa menggunakan aplikasi ini, yang terbukti intuitif dan mudah digunakan. Proses Design Thinking telah berhasil

dan mengidentifikasi memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif. Secara keseluruhan, aplikasi booking online Elaine Studio telah mencapai tingkat kegunaan yang sangat baik, memberikan pengalaman pengguna yang positif, dan memenuhi tujuan perancangan UI/UX yang diinginkan. Dengan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa sistem ini sudah berada pada tingkat kegunaan yang sangat baik, meskipun selalu ada ruang untuk perbaikan dan inovasi lebih lanjut guna kesempurnaan mencapai dalam pengalaman pengguna.

VI. Daftar Pustaka

Achyani, Y. E., Andini, A. R. (2024)
Perancangan UI/UX Aplikasi
Booking Self Photo Studio
Menggunakan Metode Design
Thinking. Jurnal Teknik
Komputer AMIK BSI, 10(1), 8694

Al-Faruq, M. N. M., Nur'aini, S., Aufan, M. H. (2022) Perancangan UI/UX Semarang Virtual Tourism Dengan Figma. Walisongo Journal of Information Technology, 4(1), 43-52.

Aulia, S., Syahidin, Y. (2023)
Perancangan UI/UX dengan
Metode Design Thinking Pada
Shoekuna Shoe Laundry
Berbasis Mobile. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 7(1), 211-219.

Aziz, F., Saputri, D. U. K., Khasanah, N., Hidayat, T. (2023)
Penerapan UI/UX dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Warung Makan). *Jurnal Infortech*, 5(1), 1-8.

- Fahrudin, R., Ilyasa, R. (2021)
 Perancangan Aplikasi "Nugas"
 Menggunakan Metode Design
 Thinking Dan Agile
 Development. Jurnal Ilmiah
 Teknologi Informasi Terapan,
 8(1), 35-44.
- Haryanto, G. D. P., Voutama, A. (2023)
 Perancangan UI/UX Sistem
 Informasi Penyewaan Mobil
 Berbasis Mobile Dengan
 Metode Design Thinking.

 JOUTICA, 8(1), 23-30.
- Herdani, I. F., Okmayura, F., Elvianti, S., Fitri, T., Khalik, A. D., & Chairunnisa, A. (2024)
 Pemodelan Design Thinking Pada Perancangan UI Dan UX Untuk Aplikasi "E-Nails Art".

 Journal of Information Systems Management and Digital Business (JISMDB), 1(2), 200-212.
- Madawara, H. Y., Sembiring, I., Iriani, A. (2023) Perancangan User Interface/User Experience Aplikasi Cafe Biru FTI Menggunakan Figma Dengan Pendekatan Design Thinking. *Jurnal MNEMONIC*, 6(2), 108-116.
- Rafiqh, M., Ismail (2023) Perancangan UI & UX Aplikasi Pariwisata Kota Berbasis Android Di Kota DKI Jakarta. *Journal Education and Technology*, 4(2), 182-197.
- Suraida, Suraida (2023) IDA POLISH
 (Perencanaan Pendirian Usaha
 Jasa Kecantikan Nail Art
 Dengan Layanan Home Service
 dan Inovasi Mobile Digital Nail
 Printer di Kota Palembang).
 Diploma thesis, Universitas
 Multi Data Palembang.
 http://rama.mdp.ac.id:84/462/

Trisyabella, N. M. (2024) Sistem Informasi Reservasi Pada RK Studio Berbasis Web. Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta. https://eprints.ums.ac.id/123797/