Computing and Education Technology Journal (CETJ) **e-ISSN : 2830-1706**
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/cetj/index **p-ISSN : 2830-1692**
Volume 6 Nomor 1 Tahun 2026
Hal 140-153

Eksplorasi Desain dan Kegunaan Aplikasi Pariwisata Digital dalam Mendukung Transformasi Industri Pariwisata Berbasis Teknologi

Muhammad Patria[1,*], Dharul Yuswansyah[2], Rety Sukmawaty Sanaky[3]
[1,2,3]Teknik Informatika, Universitas Dian Nusantara, Indonesia
E-mail: muhammad.patria@undira.ac.id, 411222001@mahasiswa.undira.ac.id, 411222075@mahasiswa.undira.ac.id
Email Korespondensi: muhammad.patria@undira.ac.id;

***Submitted*: 13-04-2026; *Accepted*: 28-04-2026; *Published*: 05-05-2026**

DOI: https://doi.org/10.20527/cetj.v6i1.18683

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi desain dan tingkat kegunaan aplikasi pariwisata digital dalam mendukung transformasi industri pariwisata berbasis teknologi. Metode yang digunakan adalah *Design Thinking* yang terdiri atas lima tahapan, yaitu *empathize, define, ideate, prototype,* dan *test*. Penelitian melibatkan dua kelompok pengguna utama, yaitu pelaku usaha wisata dan calon pelanggan, dengan pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan pengujian *clickable prototype* berbasis Figma terhadap 10 responden. Analisis data dilakukan secara kualitatif pada tahap eksplorasi kebutuhan pengguna dan secara kuantitatif pada tahap evaluasi menggunakan *System Usability Scale* (SUS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses perancangan berhasil menghasilkan prototipe aplikasi pariwisata digital yang memiliki fitur utama berupa eksplorasi destinasi, detail paket wisata, proses pemesanan, pembayaran, dan *dashboard* admin. Pengujian *usability* menghasilkan skor SUS sebesar 85,25, yang berada pada kategori *excellent*, menunjukkan tingkat kemudahan penggunaan, kejelasan navigasi, dan kepuasan pengguna yang sangat baik. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi pendekatan *Design Thinking* dengan validasi empiris menggunakan SUS pada konteks aplikasi pariwisata digital, sehingga tidak hanya berfokus pada aspek desain visual tetapi juga pada pengukuran tingkat kegunaan secara kuantitatif. Temuan ini memberikan kontribusi orisinal dalam pengembangan model desain aplikasi wisata yang berorientasi pada pengalaman pengguna dan berpotensi mendukung implementasi layanan pariwisata digital yang lebih adaptif.

Kata Kunci: *design thinking*; pariwisata digital; *system usability scale*; *usability*; *user experience*;

Abstract

This study aims to explore the design and usability of a digital tourism application in supporting technology-based tourism industry transformation. The method employed is Design Thinking, consisting of five stages: *empathize, define, ideate, prototype,* and *test*. The study involved two main user groups, namely tourism business operators and potential customers, with data collected through interviews, observations, and usability testing of a Figma-based clickable prototype involving 10 respondents. Data analysis was conducted qualitatively during the user needs exploration phase and quantitatively during the evaluation phase using the System Usability Scale (SUS). The results show that the design process successfully produced a digital tourism application prototype featuring destination exploration, tour package details, booking process, payment, and an admin dashboard. Usability testing resulted in an SUS score of 85.25, which falls into the excellent category, indicating a high level of ease of use, navigation clarity, and user satisfaction. The novelty of this study lies in the integration of the Design Thinking approach with empirical validation using SUS in the context of a digital tourism application, thus focusing not only on visual design aspects but also on quantitative usability measurement. These findings provide an original contribution to the development of a user-centered tourism application design model and have the potential to support more adaptive digital tourism service implementation.

Keywords: design thinking; digital tourism; system usability scale; usability; user experience;

How to cite: Patria, M., Yuswansyah, D. & Sanaky, R. S. (2026). Eksplorasi Desain dan Kegunaan Aplikasi Pariwisata Digital dalam Mendukung Transformasi Industri Pariwisata Berbasis Teknologi. *Computing and Education Technology Journal* (CETJ), 6(1), 140-153. https://doi.org/10.20527/cetj.v6i1.18683

© 2026 Computing and Education Technology Journal (CETJ)

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dalam beberapa tahun terakhir telah membawa perubahan yang signifikan terhadap berbagai sektor industri, termasuk sektor pariwisata. Transformasi digital pada bidang ini memungkinkan wisatawan memperoleh informasi secara cepat, melakukan pemesanan secara daring, serta memperoleh pengalaman perjalanan yang lebih personal dan berbasis data. Pemanfaatan teknologi seperti aplikasi mobile, *Internet of Things* (IoT), kecerdasan buatan, dan analitik data telah menjadi komponen penting dalam mendorong keberlanjutan industri pariwisata global (Wu dkk., 2024). Selain itu, transformasi digital pada sektor pariwisata juga berperan penting dalam meningkatkan efisiensi layanan dan daya saing destinasi wisata (El Archi dkk., 2023; Wahdiniawati dkk., 2025).

Di Indonesia, kebutuhan terhadap layanan pariwisata digital semakin meningkat seiring perubahan perilaku wisatawan modern yang mengutamakan kemudahan akses informasi, transparansi harga, fleksibilitas pemesanan, serta pengalaman penggunaan yang nyaman. Namun demikian, banyak aplikasi wisata yang masih menghadapi permasalahan pada aspek desain antarmuka dan pengalaman pengguna. Hidayanti dkk. (2023) menegaskan bahwa kualitas *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna dalam aplikasi layanan wisata digital. Temuan serupa juga diperkuat oleh Masyithoh & Bayu (2024), yang menunjukkan bahwa desain UI/UX berbasis kebutuhan pengguna mampu meningkatkan kenyamanan interaksi pada aplikasi destinasi wisata.

Berbagai penelitian sebelumnya telah mencoba mengembangkan aplikasi pariwisata digital dengan pendekatan desain yang berpusat pada pengguna. Azizah dkk. (2025) menunjukkan bahwa metode *Design Thinking* efektif dalam menghasilkan rancangan UI/UX yang lebih relevan dengan kebutuhan pengguna. Hasil penelitian tersebut diperkuat oleh Muzija & Cholil (2025) yang menyatakan bahwa proses desain yang sistematis dapat meningkatkan kualitas navigasi dan kemudahan penggunaan aplikasi perjalanan. Selain itu, Indrawan dkk. (2024) dan Felicia dkk. (2024) juga menegaskan bahwa pendekatan desain berbasis pengguna mampu meningkatkan pengalaman eksplorasi dan proses pemesanan layanan wisata secara digital.

Selain aspek fungsional, elemen visual dan struktur informasi juga memegang peranan penting dalam pengembangan aplikasi pariwisata digital. Azizi & Anggalih (2023) menyoroti pentingnya elemen desain visual yang intuitif dalam meningkatkan persepsi profesionalisme aplikasi. Prastya dkk. (2024) juga menunjukkan bahwa tata letak informasi yang baik berpengaruh terhadap efisiensi pencarian destinasi dan kemudahan pengambilan keputusan pengguna. Pada penelitian terkait pengembangan aplikasi berbasis layanan digital, kualitas alur interaksi pengguna juga menjadi faktor yang sangat menentukan tingkat keberhasilan sistem (Patria dkk., 2024; Patria & Hilimudin, 2025).

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu masih berfokus pada tahap perancangan konseptual dan pengembangan prototipe, sementara evaluasi empiris terhadap tingkat kegunaan sistem masih relatif terbatas. Desain antarmuka yang mampu meningkatkan *engagement* pengguna terbukti memiliki pengaruh besar terhadap retensi pengguna dan kepuasan layanan (Gao dkk., 2024). Namun, masih banyak penelitian aplikasi digital yang berhenti pada tahap desain visual tanpa pengukuran formal terhadap tingkat *usability* sistem (Yulianto, 2023). Hal ini menimbulkan kebutuhan akan penelitian yang tidak hanya berorientasi pada desain, tetapi juga pada evaluasi empiris terhadap kenyamanan dan efektivitas penggunaan aplikasi.

Untuk menjawab kesenjangan tersebut, penelitian ini mengintegrasikan metode *Design Thinking* dengan evaluasi *System Usability Scale* (SUS) sebagai instrumen pengukuran kegunaan sistem (Sauro & Lewis, 2012). Pendekatan ini diharapkan mampu menghasilkan rancangan aplikasi pariwisata digital yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga memiliki tingkat *usability* yang tinggi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi desain dan tingkat kegunaan aplikasi pariwisata digital melalui pengembangan prototipe interaktif menggunakan pendekatan *Design Thinking* serta evaluasi *usability* menggunakan metode SUS.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Design Thinking* sebagai metode utama dalam proses perancangan dan evaluasi aplikasi pariwisata digital. Metode ini dipilih karena mampu mengakomodasi proses desain yang berorientasi pada pengguna (*user-centered design*) secara sistematis, iteratif, dan partisipatif, sehingga sesuai untuk pengembangan solusi digital yang menekankan aspek pengalaman pengguna. Pendekatan ini juga relevan dalam konteks transformasi industri berbasis teknologi yang memerlukan integrasi antara

kebutuhan pengguna, kreativitas solusi, dan validasi empiris (Soluk dkk., 2025). Secara metodologis, tahapan penelitian mengacu pada kerangka *Design Thinking* yang terdiri atas lima fase utama, yaitu *empathize, define, ideate, prototype,* dan *test* (Lewrick dkk., 2020).

Gambar 1. Diagram Alir Penelitian.

Tahap pertama, *empathize*, dilakukan untuk memahami kebutuhan, preferensi, dan permasalahan yang dihadapi pengguna dalam proses perencanaan perjalanan wisata. Pada tahap ini dilakukan wawancara dan observasi terhadap dua kelompok pengguna utama, yaitu pelaku usaha wisata dan calon pelanggan. Data yang diperoleh digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem, termasuk hambatan dalam pencarian destinasi, proses pemesanan, serta pengelolaan layanan wisata.

Tahap kedua, *define*, bertujuan untuk merumuskan masalah utama berdasarkan hasil eksplorasi pada tahap sebelumnya. Pada fase ini dilakukan analisis *pain point*, penyusunan *user persona*, serta perumusan pertanyaan *How Might We* (HMW) sebagai dasar pengembangan solusi. Tahap ini menjadi landasan untuk memastikan bahwa solusi yang dirancang berangkat dari kebutuhan nyata pengguna.

Tahap ketiga, *ideate*, difokuskan pada proses pengembangan ide solusi. Pada tahap ini dilakukan *brainstorming*, penyusunan *solution idea*, pengelompokan fitur menggunakan *affinity diagram*, serta prioritisasi fitur berdasarkan pendekatan *impact–effort matrix*. Hasil dari tahap ini berupa fitur utama yang ditetapkan sebagai *Minimum Viable Product* (MVP), seperti eksplorasi destinasi, pemesanan paket wisata, dan *dashboard* admin.

Tahap keempat, *prototype*, dilakukan dengan membangun *high-fidelity clickable prototype* menggunakan Figma. Prototipe dirancang untuk mensimulasikan pengalaman penggunaan aplikasi secara interaktif, mencakup halaman login, beranda, *detail* paket wisata, proses *booking*, pembayaran, serta panel administrasi. Tahap ini bertujuan untuk memvalidasi desain antarmuka dan *user flow* sebelum sistem dikembangkan secara penuh.

Tahap terakhir, *test*, dilakukan untuk mengevaluasi tingkat kegunaan (*usability*) prototipe yang telah dirancang. Evaluasi dilakukan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) terhadap 10 responden yang telah mencoba prototipe aplikasi (Sauro & Lewis, 2012). Skor SUS digunakan untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan, kejelasan navigasi, dan kepuasan pengguna secara keseluruhan (Patria & Wardhana, 2025; Winiyaah & Patria, 2024). Hasil pengujian ini menjadi dasar dalam menilai kelayakan rancangan sistem untuk dikembangkan lebih lanjut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

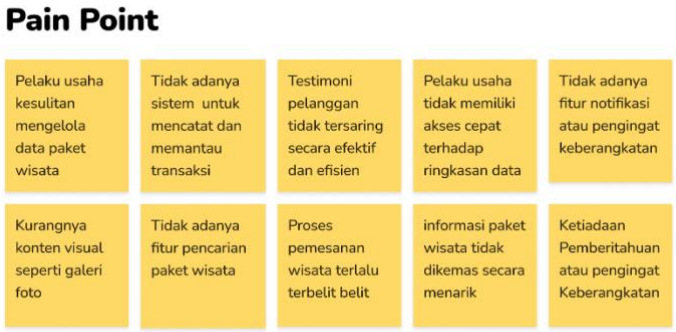
HASIL

Tahapan *Empathize* merupakan langkah awal dalam proses *Design Thinking* yang bertujuan untuk memahami kebutuhan, preferensi, dan permasalahan yang dihadapi pengguna dalam merencanakan perjalanan wisata. Pada tahap ini dilakukan wawancara pengguna (*user interview*) terhadap dua narasumber utama, yaitu pelaku usaha perjalanan wisata dan calon pelanggan (*customer*). Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh wawasan mendalam mengenai tantangan bisnis dari sisi penyedia layanan serta pengalaman dan harapan pengguna dari sisi pelanggan. Hasil temuan pada tahap ini menjadi dasar dalam merancang solusi yang relevan dan berorientasi pada kebutuhan pengguna.

Gambar 2. Proses wawancara dengan narasumber.

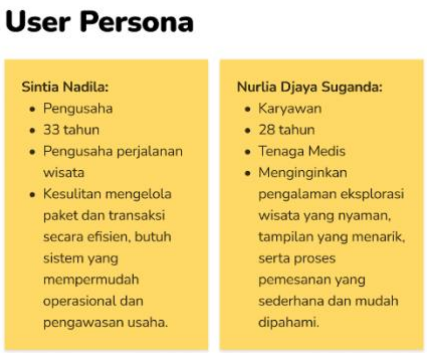
Berdasarkan hasil wawancara, dari sisi pelaku usaha ditemukan kebutuhan akan sistem yang mampu membantu pengelolaan paket wisata, transaksi, testimoni, serta *dashboard* admin untuk melakukan pengelolaan data dan memantau statistik bisnis. Sementara itu, dari sisi calon pelanggan, ditemukan kebutuhan akan pengalaman eksplorasi yang mudah dan informatif, seperti akses ke daftar destinasi, galeri foto, ulasan pelanggan, fitur pencarian yang intuitif, proses pemesanan yang praktis, harga yang transparan, riwayat pemesanan, serta notifikasi jadwal keberangkatan. Temuan ini menjadi landasan utama dalam pengembangan fitur aplikasi agar mampu memberikan pengalaman yang efisien dan nyaman bagi kedua pihak.

Tahapan *Define* merupakan lanjutan dari proses *Empathize* dalam metode *Design Thinking* yang bertujuan untuk menganalisis data hasil observasi dan wawancara secara lebih mendalam guna merumuskan permasalahan utama pengguna. Pada tahap ini dilakukan pemetaan pain point, penyusunan *user persona*, serta perumusan pertanyaan *How Might We* (HMW) sebagai dasar pengembangan solusi pada tahap berikutnya. Tahap ini penting untuk memastikan bahwa solusi yang dirancang benar-benar berangkat dari kebutuhan nyata pengguna, bukan sekadar asumsi.



Gambar 3. Pemetaan pain point berdasarkan tahapan empathize.

Berdasarkan hasil analisis, ditemukan beberapa permasalahan utama dari sisi pelaku usaha maupun pelanggan. Pelaku usaha mengalami kendala dalam pengelolaan data paket wisata, transaksi, dan testimoni yang masih dilakukan secara manual, serta membutuhkan akses cepat terhadap statistik bisnis. Dari sisi pelanggan, permasalahan yang muncul meliputi proses pencarian destinasi yang kurang intuitif, tampilan informasi yang belum menarik, proses pemesanan yang membingungkan, serta tidak tersedianya fitur notifikasi dan riwayat transaksi. Temuan tersebut kemudian dirumuskan ke dalam user persona sebagai representasi target pengguna, yaitu Sintia sebagai pelaku usaha wisata dan Nurlia sebagai calon pelanggan yang aktif melakukan perjalanan.



Gambar 4. Definisi user persona sebagai target penyusunan solusi desain.

Selanjutnya, berdasarkan *pain point* dan *user persona* yang telah disusun, dibuat daftar pertanyaan *How Might We* (HMW) sebagai jembatan menuju tahap ideasi solusi. Dari hasil proses *voting*, dua fokus utama yang dipilih adalah bagaimana membantu admin mengelola paket, transaksi, dan testimoni secara efisien dalam satu platform, serta bagaimana membantu pelanggan menjelajahi, memilih, dan memesan paket wisata secara praktis dan menyenangkan. Pertanyaan ini menjadi dasar utama dalam penyusunan solusi desain pada tahap berikutnya.

Gambar 5. Daftar pertanyaan *how-might-we* sebagai pemecahan masalah.

Tahapan *Ideate* dilaksanakan untuk menghasilkan dan memprioritaskan berbagai fitur yang menjadi solusi atas permasalahan yang telah dirumuskan pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan penyusunan *solution idea*, pengelompokan ide ke dalam *affinity diagram*, penyusunan *prioritization idea diagram*, serta pembuatan *user flow* untuk fitur-fitur utama. Tujuan dari tahap ini adalah memastikan bahwa ide solusi yang dihasilkan dapat diimplementasikan secara efektif dalam rancangan UI/UX akhir.

Gambar 6. Penyusunan ide solusi yang dapat menjawab pertanyaan *how-might-we*.

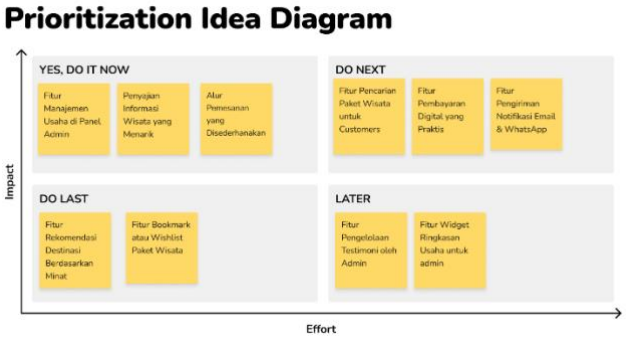
Pada proses *solution idea*, ditentukan berbagai fitur yang dapat menjawab pertanyaan *how-might-we* yang telah dipilih. Fitur yang dihasilkan meliputi manajemen usaha pada panel admin, *widget* ringkasan

usaha, pengelolaan testimoni, akses informasi tanpa login, wishlist paket wisata, alur pemesanan yang disederhanakan, rekomendasi destinasi, pembayaran digital, fitur pencarian, serta penyajian informasi wisata yang menarik. Seluruh fitur tersebut dirancang untuk memenuhi kebutuhan pelaku usaha dan pelanggan.

Selanjutnya, ide-ide tersebut dikelompokkan menggunakan *affinity diagram* ke dalam empat kelompok utama, yaitu *Main Features, Future Features, User Management*, serta *Integration & Information*. Pengelompokan ini bertujuan untuk mempermudah pemetaan fitur berdasarkan tema dan fungsi, sehingga memudahkan proses perancangan solusi yang lebih terstruktur.

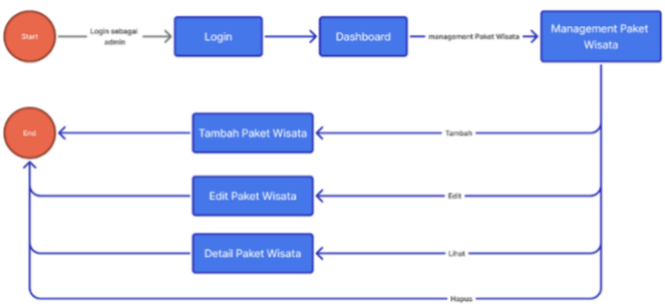
Gambar 7. Penyusunan ide ke dalam *affinity diagram* sebagai pengelompokkan.

Pada tahap berikutnya, dilakukan penyusunan *prioritization idea diagram* berdasarkan estimasi *impact* dan *effort*. Hasil pemetaan menunjukkan bahwa fitur manajemen usaha, penyajian informasi wisata, dan alur pemesanan sederhana berada pada kuadran "*YES, DO IT NOW*", sehingga ditetapkan sebagai *Minimum Viable Product* (MVP) dan menjadi prioritas utama dalam pengembangan desain.

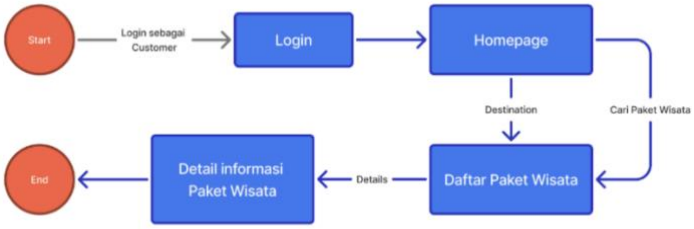


Gambar 8. Penyusunan ide ke dalam diagram prioritas berbasis *impact* dan *effort*.

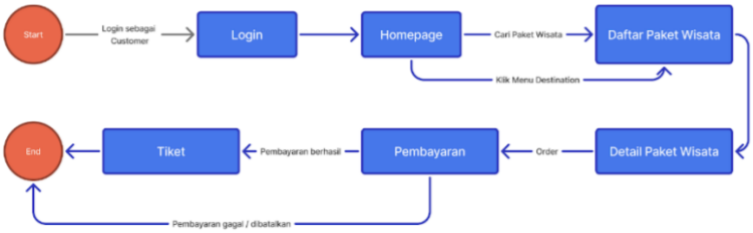
Sebagai tahap akhir, dibuat *user flow* untuk memvisualisasikan perjalanan pengguna dalam menggunakan fitur utama yang telah diprioritaskan. *User flow* disusun untuk tiga proses utama, yaitu manajemen paket wisata oleh admin, akses informasi paket wisata oleh *customer*, serta alur pemesanan dan pembayaran paket wisata.



Gambar 9. *User flow* untuk fitur manajemen paket wisata.



Gambar 10. *User flow* mengakses paket wisata untuk customer.



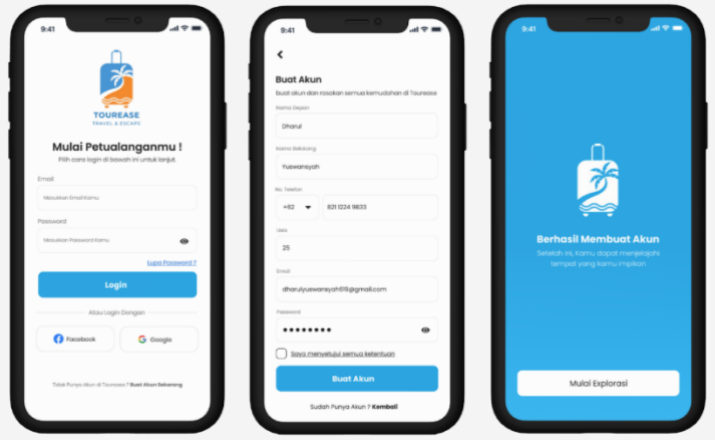
Gambar 11. *User flow* alur proses pemesanan paket wisata.

Ketiga *user flow* tersebut menggambarkan langkah-langkah pengguna mulai dari akses awal aplikasi, pencarian paket wisata, melihat *detail*, hingga proses pemesanan dan pembayaran. Hasil dari tahap ini menjadi landasan utama dalam penyusunan rancangan antarmuka pada tahap *Prototype*.

Tahapan *Prototype* dimulai dengan perancangan antarmuka pengguna (*User Interface*) berdasarkan *user flow* yang telah disusun sebelumnya, serta penyusunan *clickable prototype* untuk mensimulasikan pengalaman penggunaan aplikasi secara interaktif. Sebagai identitas visual, tim merancang logo aplikasi TOUREASE, yang merupakan gabungan kata *Tour* dan *Ease*, melambangkan kemudahan dalam merencanakan dan menikmati perjalanan. Logo ini memadukan ilustrasi koper dengan elemen pantai, pohon kelapa, dan garis ombak yang menggambarkan suasana liburan, ketenangan, dan semangat petualangan. Penggunaan warna biru merepresentasikan kepercayaan dan kenyamanan, sedangkan warna oranye mencerminkan energi dan eksplorasi, sejalan dengan slogan “Travel & Escape”. Identitas visual ini sekaligus merepresentasikan tujuan Tourease sebagai platform digital yang mempermudah pengguna mulai dari proses eksplorasi destinasi hingga pemesanan perjalanan.

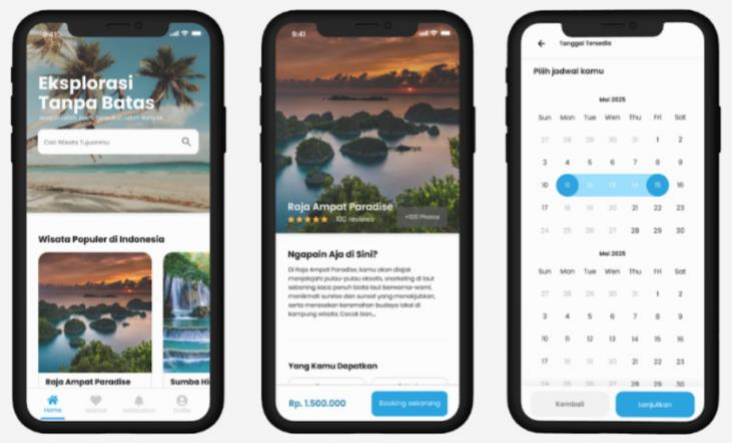
Gambar 12. Logo Tourease.

Dalam perancangan *User Interface* aplikasi Tourease, digunakan nuansa warna utama biru untuk memberikan kesan tenang, nyaman, dan terpercaya, yang selaras dengan tujuan aplikasi sebagai platform perjalanan yang memudahkan pengguna dalam merencanakan wisata. Untuk memperkuat kesan modern dan keterbacaan, digunakan tipografi Poppins yang minimalis dan elegan, sehingga mendukung pengalaman pengguna yang nyaman secara visual.



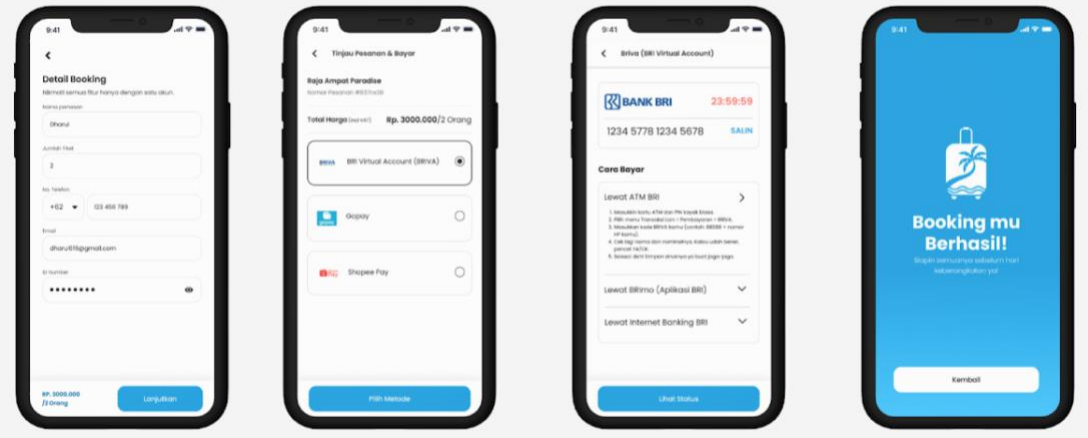
Gambar 13. *User interface* untuk halaman *Login* dan *Register*.

Halaman awal aplikasi terdiri dari *login, register*, dan notifikasi berhasil membuat akun. Tampilan ini dirancang sederhana dan intuitif, dengan opsi login melalui akun Google atau Facebook untuk meningkatkan kemudahan akses. Proses registrasi juga disusun secara terstruktur agar pengguna baru dapat membuat akun dengan cepat sebelum mulai mengeksplorasi aplikasi.



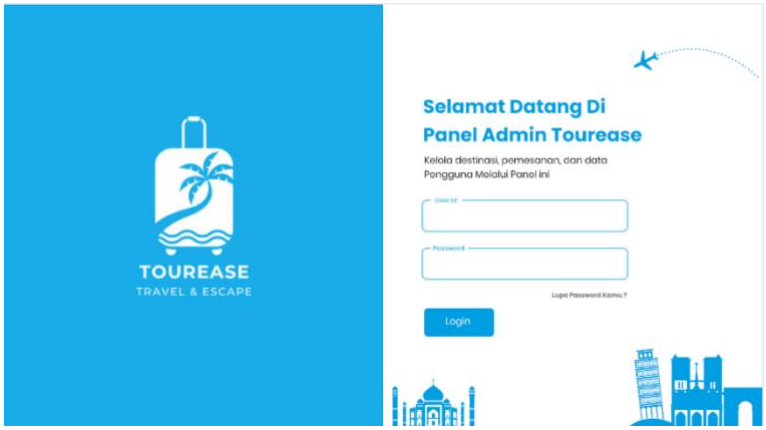
Gambar 14. *User interface* Beranda sampai dengan pemilihan Jadwal.

Halaman beranda menjadi pusat eksplorasi pengguna dengan fitur pencarian destinasi, rekomendasi wisata populer, *detail* paket, serta pemilihan jadwal keberangkatan. Desain ini memudahkan pengguna dalam mencari destinasi, melihat detail perjalanan, dan menentukan tanggal keberangkatan secara efisien.



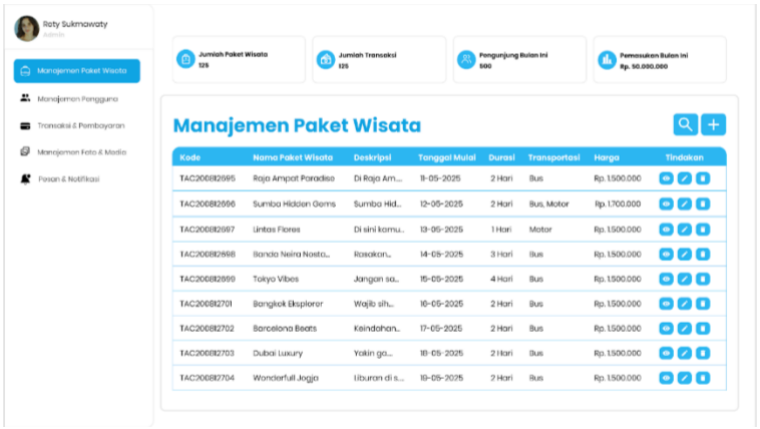
Gambar 15. *User interface* untuk Proses *Booking*.

Alur *booking* pesanan dirancang dalam beberapa tahap, mulai dari pengisian *detail* pemesan, ringkasan pesanan, pemilihan metode pembayaran, hingga konfirmasi berhasil *booking*. Seluruh proses dibuat sederhana dan jelas agar mendukung pengalaman pemesanan yang aman dan nyaman.



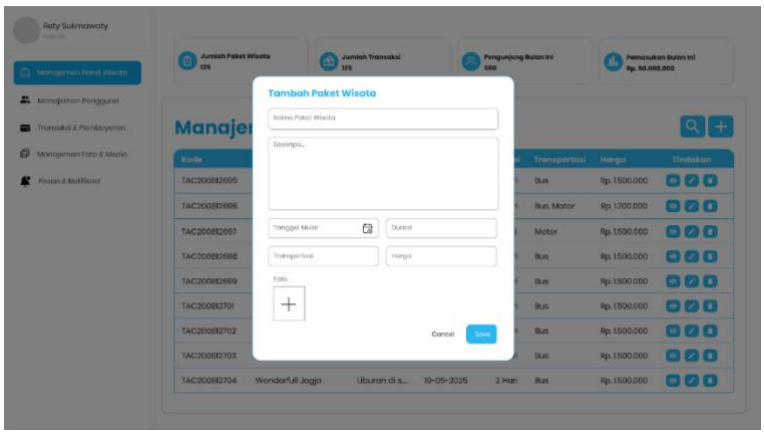
Gambar 16. *User interface* untuk *Login* Panel Admin.

Selain antarmuka pengguna, dirancang juga login admin panel dalam format *desktop* untuk mendukung kebutuhan administratif. Halaman ini berfungsi sebagai titik masuk administrator untuk mengelola data destinasi, pengguna, dan transaksi.



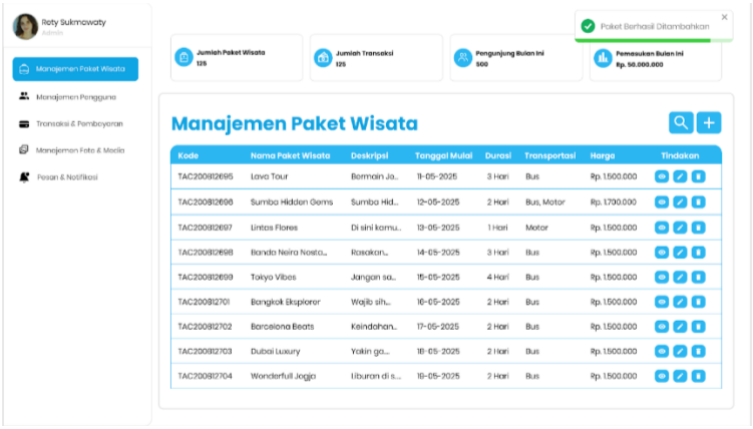
Gambar 17. *User interface* untuk Halaman Panel Admin.

Halaman panel admin menyediakan fitur utama seperti manajemen paket wisata, transaksi, pengguna, dan statistik bisnis. Tersedia tabel data, fitur pencarian, serta kartu statistik yang membantu admin memantau performa layanan secara *real-time*.



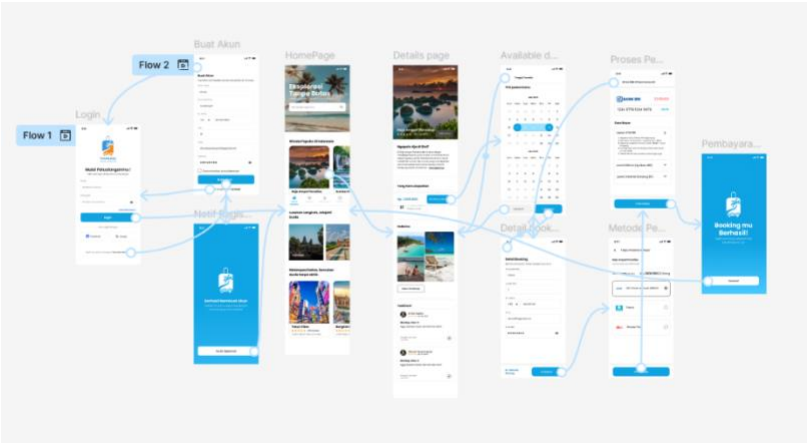
Gambar 18. *User interface* untuk Tambah Paket Wisata.

Fitur tambah paket wisata dibuat dalam bentuk modal *pop-up* agar admin dapat menambahkan data baru tanpa meninggalkan halaman utama. *Form* ini mencakup input nama paket, deskripsi, tanggal, durasi, transportasi, harga, dan foto destinasi.

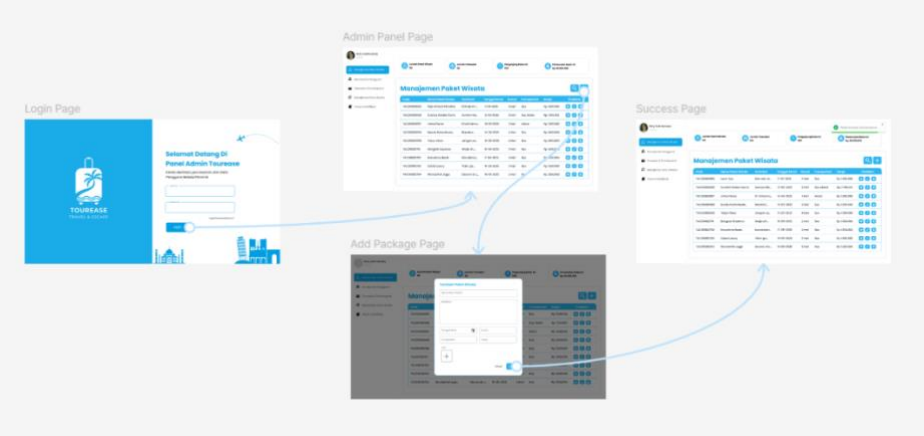


Gambar 19. Halaman setelah sukses menambahkan paket wisata.

Setelah data berhasil ditambahkan, sistem menampilkan notifikasi sukses dan langsung memperbarui tabel data secara *real-time*. Pendekatan ini mendukung prinsip *user feedback* sehingga admin memperoleh konfirmasi yang jelas terhadap setiap tindakan yang dilakukan.



Gambar 20. *Prototyping Customers Page*.



Gambar 21. *Prototyping Admin Page*.

Pembuatan *clickable prototype* menggunakan Figma dilakukan untuk memberikan simulasi pengalaman interaktif kepada pengguna seolah-olah sedang menggunakan aplikasi yang sesungguhnya, baik pada sisi customer page maupun admin page. Tahap ini bertujuan untuk memvalidasi desain antarmuka

dan *user flow* sebelum aplikasi dikembangkan secara penuh, sekaligus memperoleh umpan balik terkait kemudahan penggunaan, kejelasan informasi, dan tingkat kepuasan pengguna. Melalui *prototype* ini, potensi masalah atau kebingungan pengguna dapat diidentifikasi lebih awal sehingga proses perbaikan dapat dilakukan secara lebih efisien, yang pada akhirnya membantu menghemat waktu, tenaga, dan biaya pengembangan sistem.

Tahapan Test dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk mengevaluasi tingkat kegunaan (*usability*) dari aplikasi Tourease yang telah dirancang. Metode ini digunakan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan sistem, kejelasan informasi, konsistensi antarmuka, serta tingkat kepuasan secara keseluruhan. SUS menggunakan skala Likert 1–5, di mana responden memberikan penilaian mulai dari Sangat Tidak Setuju hingga Sangat Setuju terhadap serangkaian pernyataan yang telah disesuaikan dengan konteks aplikasi yang diuji.

Tabel 1. Daftar pertanyaan *System Usability Scale* (SUS).

No	Pertanyaan
1	Saya berpikir akan menggunakan aplikasi Tourease lagi
2	Saya merasa aplikasi Tourease rumit untuk digunakan
3	Saya merasa aplikasi Tourease mudah digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau tim perancang dalam menggunakan aplikasi Tourease
5	Saya merasa fitur-fitur aplikasi Tourease berjalan dengan semestinya
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada aplikasi Tourease
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan aplikasi Tourease dengan cepat
8	Saya merasa aplikasi Tourease membingungkan
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan aplikasi Tourease
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi Tourease

Pengujian dilakukan terhadap 10 responden yang telah diberikan kesempatan untuk mencoba aplikasi melalui *clickable prototype*. Setelah mengeksplorasi fitur-fitur utama seperti pencarian destinasi, detail paket wisata, proses booking, dan alur pembayaran, masing-masing responden diminta memberikan penilaian berdasarkan daftar pertanyaan SUS yang tersedia. Hasil penilaian awal dari setiap responden ditampilkan pada tabel skor asli sebelum dilakukan proses perhitungan lebih lanjut.

Tabel 2. Hasil skor asli dari 10 responden sebelum dikalkulasi.

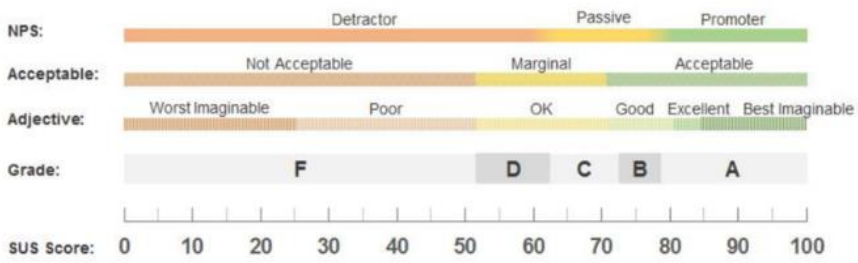
Responden	Skor Asli									
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R1	5	1	5	2	5	2	5	1	5	3
R2	4	1	5	2	5	2	5	2	5	2
R3	4	2	5	1	4	1	5	1	4	1
R4	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
R5	4	3	4	1	4	2	4	2	4	3
R6	3	1	5	3	4	3	5	1	5	3
R7	4	1	5	2	5	1	5	2	4	1
R8	4	1	5	2	5	1	5	2	4	4
R9	4	2	5	1	4	1	5	2	5	4
R10	4	1	5	2	3	1	3	2	4	1

Selanjutnya, skor dari masing-masing responden dihitung menggunakan formula standar SUS. Nilai setiap pertanyaan dijumlahkan, kemudian total skor dikalikan dengan 2,5 untuk menghasilkan nilai akhir dalam skala 0–100. Proses ini dilakukan untuk memperoleh nilai rata-rata yang merepresentasikan tingkat *usability* sistem secara keseluruhan. Hasil perhitungan akhir dari 10 responden menunjukkan bahwa rancangan aplikasi memperoleh skor rata-rata sebesar 85,25.

Tabel 3. Hasil skor rata-rata (hasil akhir) dari 10 responden.

Responden	Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2.5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
R1	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	36	90
R2	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	35	87.5
R3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	36	90
R4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
R5	3	2	3	4	3	3	3	3	3	2	29	72.5
R6	2	4	4	2	3	2	4	4	4	2	31	77.5
R7	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	36	90
R8	3	4	4	3	4	4	4	3	3	1	33	82.5
R9	3	3	4	4	3	4	4	3	4	1	33	82.5
R10	3	4	4	3	2	4	2	3	3	4	32	80
Skor Rata-Rata (Hasil Akhir)												**85.25**

Berdasarkan interpretasi skor SUS menurut Sauro & Lewis (2012), nilai 85,25 berada pada kategori sangat baik (*excellent*) dan menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi terhadap rancangan aplikasi.



Gambar 22. Interpretasi hasil skor SUS (Sauro & Lewis, 2012).

Hasil ini menunjukkan bahwa pengguna merasa aplikasi mudah digunakan, memiliki alur navigasi yang jelas, serta mampu memenuhi kebutuhan mereka secara efektif dalam proses pencarian dan pemesanan paket wisata. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa rancangan aplikasi Tourease memperoleh respon yang sangat positif dari pengguna dan layak untuk dikembangkan lebih lanjut ke tahap implementasi sistem.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode *Design Thinking* mampu menghasilkan rancangan aplikasi pariwisata digital yang berorientasi pada kebutuhan pengguna. Tahap *empathize* dan *define* berhasil mengidentifikasi kebutuhan utama dari dua kelompok pengguna, yaitu pelaku usaha wisata dan pelanggan, khususnya terkait kemudahan eksplorasi destinasi, efisiensi proses pemesanan, serta pengelolaan layanan wisata. Temuan ini sejalan dengan penelitian Azizah dkk. (2025) dan Muzija & Cholil (2025) yang menyatakan bahwa pendekatan *Design Thinking* efektif dalam menghasilkan solusi UI/UX yang relevan karena berangkat dari kebutuhan nyata pengguna.

Pada tahap *ideate* dan *prototype*, hasil penelitian memperlihatkan bahwa proses pengelompokan fitur, penentuan prioritas, serta penyusunan *user flow* berkontribusi terhadap terbentuknya desain antarmuka yang intuitif dan mudah dipahami. Temuan ini mendukung penelitian Hidayanti dkk. (2023) yang menegaskan bahwa kualitas UI dan UX memiliki pengaruh signifikan terhadap kenyamanan pengguna dalam aplikasi layanan wisata. Selain itu, struktur navigasi yang sederhana dan visual yang informatif juga sejalan dengan hasil penelitian Masyithoh & Bayu (2024), yang menekankan pentingnya desain berbasis kebutuhan pengguna dalam meningkatkan kualitas interaksi dan pengalaman eksplorasi destinasi.

Dari sisi evaluasi usability, hasil pengujian menunjukkan skor System Usability Scale (SUS) sebesar 85,25, yang termasuk dalam kategori excellent. Nilai ini menunjukkan bahwa aplikasi memiliki tingkat kemudahan penggunaan, konsistensi navigasi, dan kepuasan pengguna yang tinggi. Berdasarkan

interpretasi skor SUS (Sauro & Lewis, 2012), nilai di atas 80 menunjukkan tingkat usability yang sangat baik, sehingga hasil ini membuktikan bahwa pendekatan desain yang diterapkan telah berhasil memenuhi ekspektasi pengguna secara efektif.

Hasil tersebut juga memperkuat temuan sebelumnya bahwa desain antarmuka yang mampu meningkatkan engagement pengguna memiliki pengaruh besar terhadap retensi pengguna dan persepsi kualitas layanan (Gao dkk., 2024). Dalam konteks pariwisata digital, kemudahan dalam mengeksplorasi destinasi, melihat detail paket wisata, serta proses pemesanan yang sederhana menjadi faktor penting dalam meningkatkan peluang adopsi aplikasi oleh wisatawan.

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengeksplorasi desain dan tingkat kegunaan aplikasi pariwisata digital menggunakan pendekatan *Design Thinking* melalui tahapan *empathize, define, ideate, prototype,* dan *test*. Seluruh tahapan metode telah dilaksanakan secara sistematis dengan berfokus pada kebutuhan pengguna, sehingga menghasilkan rancangan antarmuka yang intuitif, informatif, dan sesuai dengan proses eksplorasi serta pemesanan layanan wisata digital.

Hasil pengujian menggunakan *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan skor sebesar 85,25, yang berada pada kategori *excellent*. Temuan ini menunjukkan bahwa rancangan aplikasi memiliki tingkat *usability* yang sangat baik, khususnya pada aspek kemudahan penggunaan, kejelasan navigasi, dan kepuasan pengguna. Dengan demikian, pendekatan *Design Thinking* terbukti efektif dalam menghasilkan desain aplikasi pariwisata digital yang berorientasi pada pengalaman pengguna dan memiliki potensi untuk mendukung transformasi industri pariwisata berbasis teknologi.

Sebagai implikasi, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pengembang aplikasi dan pelaku industri pariwisata dalam merancang layanan digital yang lebih adaptif terhadap kebutuhan pengguna. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melanjutkan tahap implementasi sistem secara penuh dan melakukan pengujian pada jumlah responden yang lebih luas untuk memperoleh validasi yang lebih komprehensif.

REFERENSI

Azizah, N. A., Putra, I. N. T. A., Bendesa, A., Abdullah, S., & Prakoso, G. Y. (2025). Analisis Kebutuhan UI/UX Aplikasi Mobile Travel Planner Wonderworld dengan Design Thinking dan Single Ease Question (SEQ). *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, *13*(2). https://doi.org/10.23960/jitet.v13i2.6460

Azizi, F., & Anggalih, N. N. (2023). Perancangan UI/UX Digital Innovation Sustainable Tourism Mobile Apps Desa Kemiren Banyuwangi. *Jurnal Desain Grafis Aplikatif*, *1*(1), 80–93.

El Archi, Y., Benbba, B., Kabil, M., & Dávid, L. D. (2023). Digital Technologies for Sustainable Tourism Destinations: State of the Art and Research Agenda. *Administrative Sciences*, *13*(8), 184. https://doi.org/10.3390/admsci13080184

Felicia, Y., Ibrahim, A., Indah, D. R., & Seprina, I. (2024). Innovation in Digitalization of UI/UX Design with User Centered Design to Increase Customer Satisfaction. *Journal of Applied Informatics and Computing*, *8*(2), 631–638. https://doi.org/10.30871/jaic.v8i2.8749

Gao, J., Jia, W., & Yin, J. (2024). Exploring Smartphone User Interface Experience-Sharing Behavior: Design Perception and Motivation-Driven Mechanisms through the SOR Model. *Sustainability*, *16*(15), 6670. https://doi.org/10.3390/su16156670

Hidayanti, P. E., Handayani, R. I., & Rifai, B. (2023). Information Systems UI/UX Design of Online Tickets for Situ Pasir Maung Tourism in Dago Village Using the Figma Application. *Sinkron : Jurnal Dan Penelitian Teknik Informatika*, *7*(4), 2706–2715. https://doi.org/10.33395/sinkron.v8i2.12098

Indrawan, N. T., Lukitasari, E. H., & Anwar, A. K. (2024). Designing User Interface Of Travel Mobile Application Based On Artificial Intelligence. *Eduvest - Journal of Universal Studies*, *4*(4), 1718–1728. https://doi.org/10.59188/eduvest.v4i4.1165

Lewrick, M., Link, P., & Leifer, L. (2020). *The Design Thinking Toolbox: A Guide to Mastering the Most Popular and Valuable Innovation Methods*. John Wiley & Sons.

Masyithoh, S., & Bayu, W. P. (2024). Mobile-Based Archipelago Tourist Destination UI/UX Design as Information Media for Archipelago Tourists: Desain UI/UX Destinasi Wisata Nusantara Berbasis Mobile sebagai Media Informasi bagi Wisatawan Nusantara. *Arty: Jurnal Seni Rupa*, *13*(2), 11–21. https://doi.org/10.15294/arty.v13i2.4286

Muzija, A., & Cholil, S. R. (2025). Penerapan design thinking untuk perancangan aplikasi wisata di Kawasan Wisata Taman Nasional Halimun Salak. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, *19*(1), 49–59. https://doi.org/10.32815/jitika.v19i1.1077

Patria, M., Andriati, D. A., & Tria, C. R. (2024). Perancangan UI/UX Aplikasi Berbagi Tumpangan Terpercaya dalam Lingkup Perusahaan dengan Pendekatan Design Thinking. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Elektro, Sistem Informasi, dan Teknik Informatika (SNESTIK)*, *1*(1), 262–268. https://doi.org/10.31284/p.snestik.2024.5837

Patria, M., & Hilimudin, I. (2025). Pendekatan Design Thinking dalam Merancang Aplikasi Edukasi dan Transaksi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, *13*(1). https://doi.org/10.23960/jitet.v13i1.5838

Patria, M., & Wardhana, M. D. (2025). Pengembangan dan Evaluasi Usability Aplikasi Penjualan Rumah Berbasis Web terintegrasi Payment Gateway untuk Digitalisasi KPR In-House menggunakan Model Waterfall. *Arcitech: Journal of Computer Science and Artificial Intelligence*, *5*(2), 265–285. https://doi.org/10.29240/arcitech.v5i2.15155

Prastya, M. W. A., Dellia, P., Najib, S., Kusumawati, W., Ningsih, L. S., & Ningsih, N. (2024). Designing The UI/UX of a Website Introducing Traditional Culture Focusing on Dance Using the User-Centered Design Method. *Journal of Artificial Intelligence and Engineering Applications (JAIEA)*, *3*(3), 846–851. https://doi.org/10.59934/jaiea.v3i3.525

Sauro, J., & Lewis, J. R. (2012). *Quantifying the User Experience: Practical Statistics for User Research*. Elsevier.

Soluk, J., Miroshnychenko, I., & Nambisan, S. (2025). AI Adoption in Family Firms: A Mixed-Methods Study on the Paradoxical Roles of Passive and Active Family Involvement. *Journal of Product Innovation Management*, (n/a). https://doi.org/10.1111/jpim.12789

Wahdiniawati, S. A., Apriani, A., Perkasa, D. H., & Magito, M. (2025). Dampak Memorable Tourism Experiences terhadap Revisit Intention pada Kunjungan Wisata ke Bali. *Jesya (Jurnal Ekonomi Dan Ekonomi Syariah)*, *8*(1), 635–646. https://doi.org/10.36778/jesya.v8i1.1975

Winiyaah, A., & Patria, M. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru pada PAUD Tunas Mawar Menggunakan Metode Waterfall dan Evaluasi Usability dengan System Usability Scale. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (Jinteks)*, *6*(3), 411–420. https://doi.org/10.51401/jinteks.v6i3.4340

Wu, W., Xu, C., Zhao, M., Li, X., & Law, R. (2024). Digital Tourism and Smart Development: State-of-the-Art Review. *Sustainability*, *16*(23), 10382. https://doi.org/10.3390/su162310382

Yulianto, A. (2023). Creation of UI Design Prototype Mobile App Textile Museum to Increase The Number of Visitors, Tourism Marketing and Brand Awareness. *Jurnal Syntax Admiration*, *4*(7), 873–893. https://doi.org/10.46799/jsa.v4i7.655