

PENGEMBANGAN WEBSITE PARIWISATA UNTUK INFORMASI DESTINASI DAN PEMESANAN TRIP MENGGUNAKAN LARAVEL

1st Muhammad Ihsan Firjatulloh Al
Khasaf
School of Applied Science
Telkom University
Bandung, Indonesia
mihnsfaa@student.telkomuniversity.
ac.id

2nd Rizqy Nurfauzella
School of Applied Science
Telkom University
Bandung, Indonesia
rizqynurf@student.telkomuniversity.
.ac.id

3rd Tri Brotoharsono S.T.,M.T.
School of Applied Science
Telkom University
Bandung, Indonesia
tribrotoharsono@telkomuniversity.
ac.id

3th Rizza Indah Mega Mandasari,
S.Kom., M.T.
School of Applied Science
Telkom University
Bandung, Indonesia
rizzamandasari@telkomuniversity.
ac.id

Abstract— Tourism is an important sector that supports regional economic growth, including Bandung Regency which has leading tourist destinations such as Pineus Tilu Riverside Camping in Pangalengan. Tourists often face difficulties in accessing accurate and integrated information about Pineus Tilu tourism destination because information is scattered across various unintegrated platforms. This Final Project aims to develop a website that provides complete information about Pineus Tilu tourism destination and booking services in one digital platform with main features including destination information system, trip booking, booking management, and payment gateway. The development methodology includes literature study, user needs analysis through surveys and interviews, interface design, application development, and system testing and evaluation. Tools used in development include modern web frameworks as back-end, relational databases, CSS frameworks for responsive interface design, and online payment systems. Testing was conducted gradually through unit and integration testing, as well as usability evaluation on 30 respondents using Likert scale which resulted in an average score of 4.35 out of 5. The final result is a Pineus Tilu tourism website that can integrate information and services efficiently, making it easier for tourists to plan camping trips and outdoor activities and is expected to improve accessibility and attractiveness of Pineus Tilu tourism.

Keywords— Website Development, Tourism, Destination Information, Trip Booking, Pineus Tilu.

I. PENDAHULUAN

Pariwisata merupakan sektor strategis yang berkontribusi signifikan terhadap perekonomian Indonesia. Pada 2021, sektor ini menyumbang sekitar 2,25% terhadap PDB nasional, dengan peningkatan pengeluaran wisatawan domestik sebesar 22,10% dibanding tahun sebelumnya [1]. Kontribusi ini menunjukkan peran penting pariwisata dalam pertumbuhan ekonomi dan penciptaan lapangan kerja..

Salah satu destinasi yang menarik perhatian adalah Pineus Tilu Riverside Camping di Pangalengan, Kabupaten Bandung. Terletak di tepi Sungai Palayangan dan dikelilingi hutan pinus, tempat ini menawarkan pengalaman berkemah yang unik dengan fasilitas glamping modern. Pineus Tilu kini populer di kalangan pecinta alam dan pencari wisata “instagramable”, dengan aktivitas seperti arung jeram, camping, dan kegiatan outdoor lainnya.

Namun, informasi mengenai Pineus Tilu masih tersebar di berbagai platform yang tidak terintegrasi, seperti media sosial dan forum perjalanan, sehingga menyulitkan wisatawan dalam merencanakan kunjungan [2]. Di era digital, pengembangan website pariwisata menjadi solusi efektif untuk menyediakan informasi lengkap, akurat, dan mudah diakses. Website juga berfungsi sebagai media promosi yang lebih luas. Penerapan metode UX Design Thinking terbukti meningkatkan usability website hingga kategori "good" dan "excellent" berdasarkan System Usability Scale dan User Experience Questionnaire [3].

Digitalisasi turut mendorong transformasi industri pariwisata, mulai dari pencarian informasi hingga pengalaman wisata virtual. Menurut Ernawati dan Hananto, pariwisata digital tidak hanya meningkatkan daya saing, tetapi juga mendukung pencapaian SDGs melalui inovasi dalam pengelolaan destinasi [4].

Oleh karena itu, pengembangan website yang informatif, interaktif, dan user-friendly menjadi kebutuhan mendesak bagi destinasi wisata berkembang seperti Pineus Tilu.

II. PENELITIAN TERKAIT

Penelitian terkait digunakan sebagai dasar dalam pengembangan website pariwisata, khususnya dari aspek teknologi, desain antarmuka, dan evaluasi usability. Studi-studi sebelumnya juga menjadi acuan dalam merancang solusi digital yang efektif untuk promosi dan penyediaan informasi destinasi wisata.

Pariwisata adalah kegiatan mengunjungi suatu destinasi dengan tujuan rekreasi, pengembangan diri, atau mempelajari keunikan suatu tempat dalam jangka waktu tertentu, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009 [5]. Menurut Anandhyta dan Kinseng, pariwisata merupakan gejala sosial kompleks yang melibatkan wisatawan, penyedia jasa, pemerintah, dan komunitas lokal, serta memberikan dampak ekonomi, sosial, dan budaya [6]. Di Indonesia, wisata alam berkembang dalam bentuk pegunungan, hutan, pantai, dan ekowisata yang mengandalkan keindahan alam sebagai daya tarik utama. Ekowisata menawarkan pengalaman langsung dengan alam secara bertanggung jawab, sekaligus memperkuat hubungan sosial dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, baik secara ekonomi maupun budaya.

Pariwisata digital adalah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung dan mempromosikan kegiatan wisata. Menurut Ernawati dan Hananto, pendekatan ini memberikan pengalaman berwisata yang terintegrasi secara digital di setiap tahap perjalanan [4]. Teknologi digital membantu meningkatkan efisiensi, memperluas jangkauan pasar, serta mempermudah wisatawan dalam mengakses informasi, melakukan reservasi, dan mendapatkan rekomendasi secara cepat dan fleksibel.

Laravel digunakan sebagai kerangka kerja utama dalam pengembangan website ini karena mendukung arsitektur Model-View-Controller (MVC) serta menawarkan sintaks yang efisien dan terstruktur [7]. Dalam implementasinya, Laravel memanfaatkan Eloquent ORM untuk pengelolaan data, Blade untuk penyusunan tampilan, serta fitur routing, middleware, dan autentikasi untuk mendukung kenyamanan dan keamanan pengguna saat mengakses informasi dan melakukan pemesanan.

MySQL digunakan sebagai DBMS dalam pengembangan website ini untuk menyimpan dan mengelola data seperti destinasi wisata, pengguna, pemesanan, dan riwayat transaksi [8]. MySQL dipilih karena bersifat open-source, stabil, dan mampu menangani data skala menengah hingga besar. Basis data dirancang secara relasional agar integrasi antar tabel berjalan efisien, serta mendukung query kompleks untuk pencarian, filter, dan pengolahan data secara konsisten dan aman.

Tailwind CSS digunakan sebagai framework CSS untuk membangun antarmuka yang modern, responsif, dan konsisten dalam pengembangan website ini [9]. Dengan pendekatan berbasis utilitas, Tailwind mempercepat proses desain tanpa perlu menulis CSS dari awal. Framework ini digunakan untuk merancang halaman destinasi wisata dan fitur pemesanan online agar tampil menarik, mudah diakses, serta optimal di berbagai perangkat. Integrasinya dengan Laravel juga mendukung workflow pengembangan yang efisien antara front-end dan back-end.

Midtrans adalah payment gateway yang mendukung berbagai metode pembayaran seperti kartu kredit, transfer bank, e-wallet, dan QRIS dalam satu platform [10]. Dalam website ini, Midtrans digunakan untuk menangani proses pembayaran saat checkout. Sistem akan memproses transaksi secara otomatis dan memperbarui status pemesanan berdasarkan hasil pembayaran. Penggunaan Midtrans menjadikan pengelolaan pembayaran lebih cepat, aman, dan efisien tanpa perlu membangun sistem billing sendiri.

Node.js adalah platform runtime JavaScript berbasis mesin V8 Google Chrome yang bersifat non-blocking dan event-driven, cocok untuk aplikasi real-time dan efisien secara I/O [11]. Dalam proyek ini, Node.js digunakan untuk mendukung proses kompilasi front-end seperti pengelolaan aset Tailwind CSS dan JavaScript dinamis melalui tool seperti Vite. Meskipun backend menggunakan Laravel, Node.js berperan penting dalam mempercepat proses build dan memastikan performa UI yang optimal dan responsif.

Git adalah sistem kontrol versi terdistribusi yang mencatat perubahan kode secara terstruktur dan aman, serta mendukung kolaborasi tim melalui fitur seperti branch, merge, dan revert [12]. Dalam proyek ini, Git digunakan untuk mengelola pengembangan frontend dan backend secara terpisah, memungkinkan setiap anggota tim bekerja tanpa mengganggu

kode utama. Integrasi dengan GitHub juga membantu dokumentasi, sinkronisasi, dan kolaborasi yang efisien.

III. ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN

Bagian ini membahas hasil identifikasi kebutuhan pengguna serta perancangan sistem yang dirancang berdasarkan preferensi dan masalah yang ditemukan. Proses analisis dilakukan untuk memastikan website yang dikembangkan mampu memenuhi kebutuhan fungsional dan non-fungsional, dengan desain antarmuka yang sesuai dan mudah digunakan.

A. Analisis Kebutuhan Pengguna

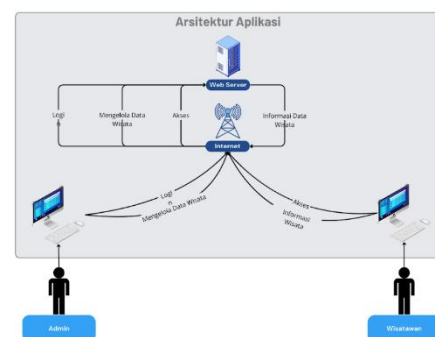
Kebutuhan dan karakteristik pengguna dikumpulkan melalui wawancara, survei daring, dan observasi. Wawancara dilakukan pada dua kelompok: wisatawan untuk memahami preferensi pencarian informasi dan reservasi, serta penyedia layanan wisata untuk kebutuhan promosi dan pengelolaan sistem. Survei online menggunakan Google Forms mengumpulkan data fitur yang diharapkan pengguna, sementara diskusi dengan penyedia layanan membantu merumuskan kebutuhan teknis. Observasi terhadap situs serupa dilakukan untuk mengidentifikasi kelebihan, kekurangan, dan peluang peningkatan fitur.

Aplikasi ini ditujukan untuk dua kelompok pengguna: wisatawan dan penyedia layanan wisata sebagai admin. Wisatawan didominasi oleh generasi milenial dan gen Z yang aktif secara digital, sementara penyedia layanan adalah pelaku UMKM lokal.

Wisatawan umumnya memiliki literasi digital tinggi dan menggunakan smartphone, sedangkan admin cenderung memakai laptop atau desktop namun tetap membutuhkan akses mobile. Antarmuka dirancang sesuai kebutuhan masing-masing, dengan tampilan sederhana bagi admin dan fungsional bagi pengguna.

B. Perancangan Aplikasi

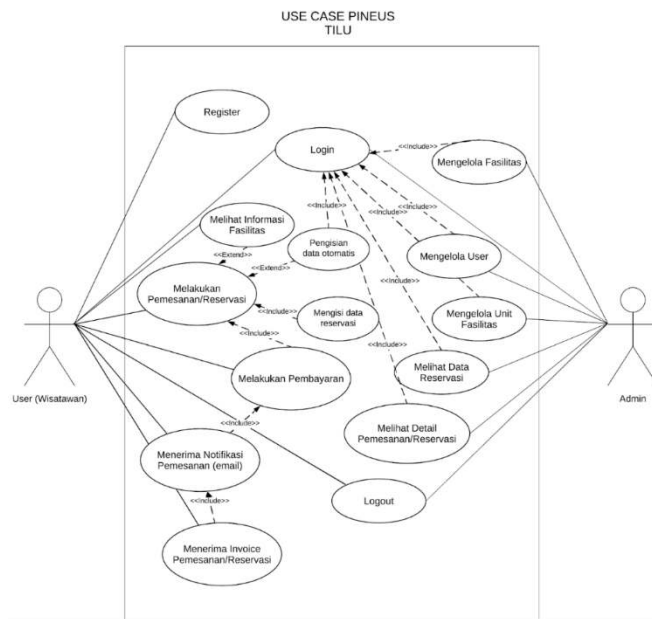
Website *Pineus Tilu* yang dirancang terdiri dari dua bagian, yaitu untuk wisatawan dan penyedia layanan wisata (admin). Penyedia layanan wisata harus terhubung dengan internet untuk mengambil, melihat, dan mengelola data layanan yang tersimpan di webserver. Wisatawan juga memerlukan koneksi internet untuk mengakses informasi dan fitur yang tersedia di website.



Gambar 1. Arsitektur aplikasi

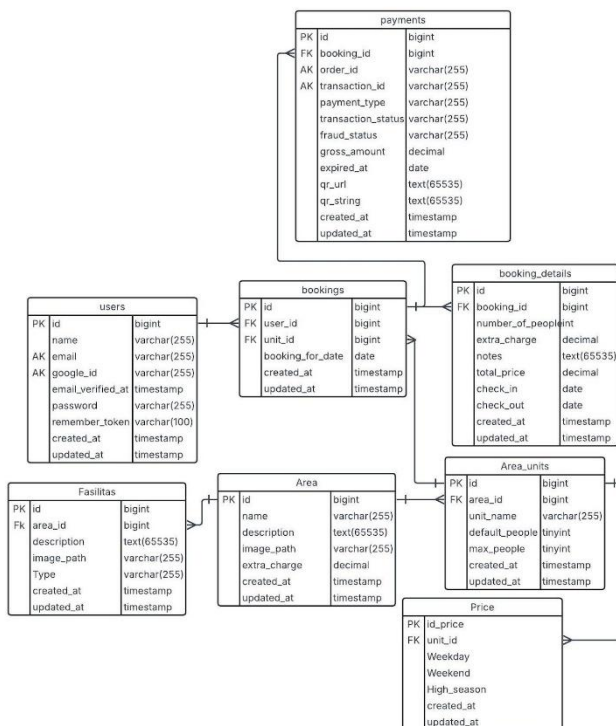
Berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna, fitur-fitur pada website dirancang untuk dua peran utama, yaitu wisatawan sebagai pengguna dan penyedia layanan wisata

sebagai pengelola. Masing-masing peran memiliki akses dan fungsi berbeda sesuai dengan kebutuhan dan tanggung jawabnya dalam sistem.



Gambar 2. Use Case Pineus Tilu

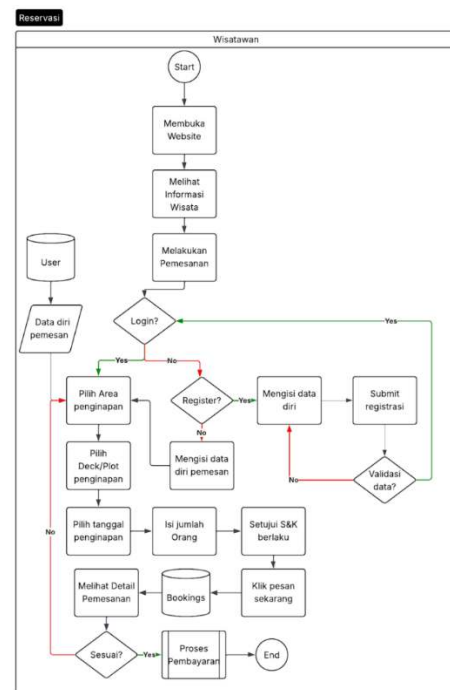
Use case sistem Pineus Tilu melibatkan dua aktor: User (wisatawan) dan Admin (pengelola). User dapat mendaftar, login, melihat informasi fasilitas, melakukan reservasi, membayar, menerima notifikasi dan invoice, melihat detail pemesanan, serta logout. Admin memiliki akses lebih luas, seperti mengelola data fasilitas, user, unit kapasitas, serta memantau semua reservasi. Sistem ini dirancang untuk membedakan hak akses berdasarkan peran, memastikan proses reservasi berjalan efisien dan terorganisir.



Gambar 3. Skema Database

Website Pineus Tilu menggunakan MySQL sebagai database relasional utama karena performanya tinggi, open-source, dan terintegrasi baik dengan Laravel. ERD dimulai dari entitas Users yang menyimpan data wisatawan dan admin. Setiap user dapat membuat Booking, yang detailnya tercatat di Booking Details (one-to-one), dan data pembayarannya disimpan di tabel Payments.

Untuk pengelolaan ruang wisata, entitas Area menyimpan data kawasan, masing-masing memiliki beberapa Area Units (one-to-many) sebagai unit penginapan. Fasilitas tiap area dicatat di tabel Fasilitas, sedangkan Price mengatur tarif musiman seperti Weekday, Weekend, dan High Season. Struktur ini mendukung proses reservasi lengkap: dari registrasi pengguna hingga pembayaran online, dengan sistem yang fleksibel dan scalable.



Gambar 4. Flowchart Pineus Tilu

Flowchart ini menunjukkan alur reservasi oleh wisatawan melalui website *Pineus Tilu*. Proses dimulai dari akses ke website dan pencarian informasi destinasi. Jika ingin memesan, wisatawan harus login. Jika belum punya akun, sistem akan menawarkan registrasi. Setelah registrasi berhasil, pengguna bisa login dan melanjutkan pemesanan.

Wisatawan kemudian memilih area penginapan, deck/plot, tanggal, jumlah orang, dan mengisi data pemesanan. Setelah menyetujui syarat dan ketentuan, mereka mengklik "Pesan Sekarang". Data pemesanan disimpan dan ditampilkan kembali untuk dicek. Jika sudah sesuai, proses dilanjutkan ke pembayaran. Jika belum, data bisa diedit. Reservasi selesai setelah pembayaran berhasil.

Dalam pengembangan website pariwisata ini, sistem otorisasi pengguna menggunakan package Spatie Laravel-Permission untuk mengatur role dan permission secara fleksibel. Terdapat dua peran utama, yaitu Wisatawan (user) yang dapat mendaftar, melihat informasi dan galeri, serta melakukan reservasi tanpa akses pengelolaan data, dan Penyedia Layanan (admin) yang memiliki hak akses penuh untuk mengelola konten, fasilitas, harga, galeri, serta data

reservasi. Hak akses setiap peran diatur sesuai fungsinya, dan tampilan sistem disesuaikan agar hanya dapat diakses oleh role yang relevan. Sistem ini juga mudah dikembangkan jika di kemudian hari diperlukan penambahan peran baru.

C. Kebutuhan Pengembangan Aplikasi

Untuk merealisasikan aplikasi sesuai rancangan yang telah disusun, diperlukan spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak sebagai berikut.

TABEL I. KEBUTUHAN HARDWARE DAN SOFTWARE

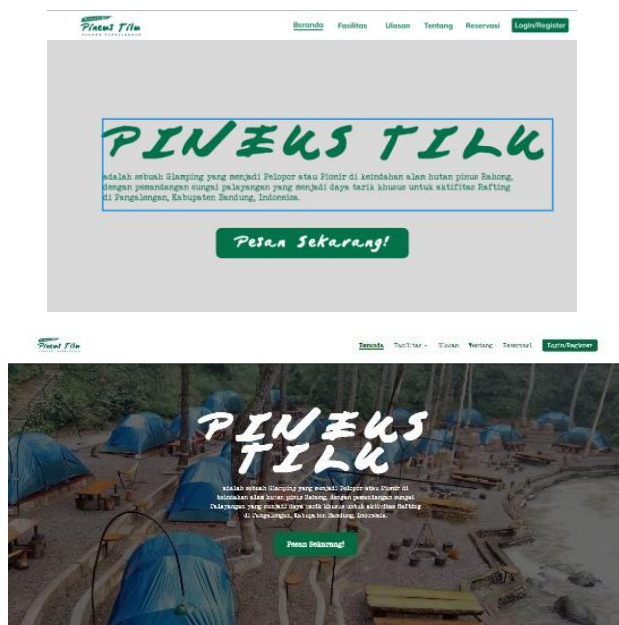
Hardware	Software
Laptop MSI Cyborg 15 A12V: Intel Core™ i5 dan RAM 32GB HP VICTUS 15: Ryzen 7535HS dan RAM 16GB	Visual Studio Code v1.101.2 Laravel 11 XAMPP v3.3.9 Figma Web Version Canva Web Version Browser Microsoft Edge Browser Opera Github Git v2.47.1 Node.js v22.13.1

IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bagian ini menjelaskan implementasi aplikasi, hingga pengujian yang dilakukan, yaitu pengujian fungsionalitas dan pengujian ke pengguna.

A. Implementasi Aplikasi

Implementasi aplikasi dilakukan berdasarkan kebutuhan pengguna dan fitur utama yang telah dirancang. Proses mencakup pembangunan antarmuka dengan Tailwind CSS, pengelolaan data menggunakan MySQL, serta pengembangan fungsi inti dengan Laravel dan arsitektur MVC. Fitur seperti informasi wisata, reservasi, galeri, dan autentikasi dikembangkan secara bertahap. Perbedaan hasil akhir dan kendala yang ditemui dijelaskan pada bagian selanjutnya. Implementasi ini memastikan sistem berjalan stabil dan sesuai kebutuhan pengguna maupun admin.



Gambar 5. Aplikasi hasil implementasi

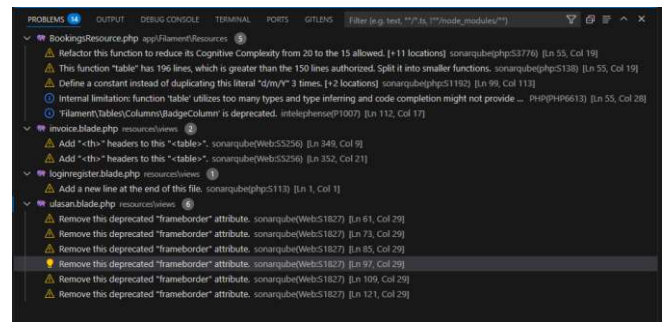
Secara umum, implementasi website Pineus Tilu telah sesuai dengan desain awal yang dibuat di Figma, dengan fokus pada tampilan menarik, navigasi mudah, dan pengalaman pengguna yang baik. Meski ada beberapa penyesuaian visual seperti layout, ikon, dan responsivitas antara versi desain dan hasil akhir, struktur, konten, dan alur interaksi tetap konsisten.

Website ini memiliki dua jenis akses: admin untuk mengelola data destinasi dan reservasi, serta user (wisatawan) untuk melakukan pemesanan, melihat informasi, dan mengelola profil. Website dapat diakses melalui: <https://pineustilu.zero-dev.my.id/>.

B. Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama adalah pengujian fungsional menggunakan metode black box, di mana setiap fitur diuji berdasarkan skenario yang telah disusun sebelumnya. Setelah hasilnya dinyatakan valid, tahap selanjutnya adalah pengujian kepada pengguna melalui metode usability testing. Proses ini dimulai dengan pembuatan kuesioner menggunakan Google Form yang kemudian dibagikan kepada responden. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan skala Likert untuk mengevaluasi tingkat kenyamanan dan kemudahan penggunaan, lalu diinterpretasikan sebagai dasar penilaian.

Pengujian kualitas kode dilakukan menggunakan fitur Problems di Visual Studio Code dengan bantuan ekstensi seperti SonarLint dan PHP Intelephense. Awalnya ditemukan 34 isu, sebagian besar berupa trailing whitespace, penggunaan atribut HTML yang deprecated seperti frameborder, serta kompleksitas fungsi. Setelah perbaikan, jumlah masalah berkurang menjadi 14. Beberapa peringatan dibiarkan karena tidak berdampak pada fungsi utama dan tidak mengganggu tampilan di browser modern. Secara keseluruhan, kualitas kode mengalami peningkatan, meskipun belum sepenuhnya memenuhi standar maintainability yang ideal.

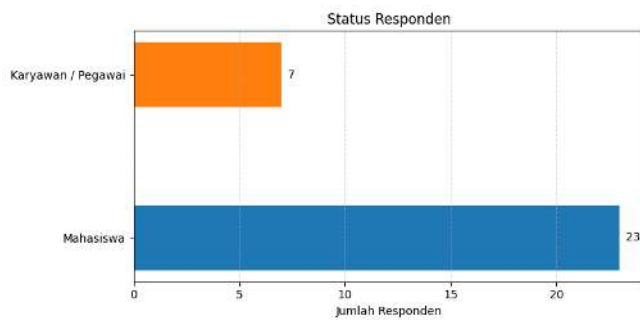


Gambar 6. Pengujian Kualitas Kode

Pengujian fungsionalitas dilakukan menggunakan metode *black box testing* berdasarkan skenario dari tiap fitur utama aplikasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fitur berjalan dengan baik, mulai dari proses autentikasi (login, registrasi, logout), manajemen akun pengguna, sistem reservasi, hingga pembayaran. Selain itu, fitur-fitur admin seperti pengelolaan data area, fasilitas, galeri, reservasi, dan pengguna juga berfungsi dengan baik. Pengujian membuktikan bahwa sistem mampu menangani skenario umum maupun validasi kesalahan dengan tepat.

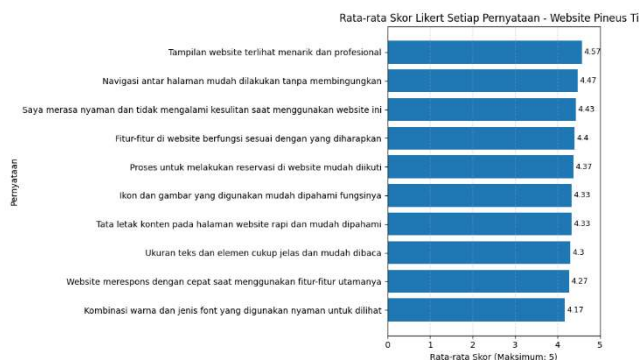
Pengujian ke pengguna dilakukan dengan metode usability test menggunakan pendekatan skala Likert. Kuesioner disusun dalam bentuk Google Form dan disebarkan kepada responden yang telah mencoba website *Pineus Tilu*.

Pengujian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana tingkat kemudahan penggunaan (usability), kenyamanan visual (UI), navigasi (UX), serta performa teknis dari website secara menyeluruh.



Gambar 7. Status Responden

Pengujian usability website Pineus Tilu dilakukan terhadap 30 responden, yang sebagian besar berasal dari kalangan mahasiswa. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan, kenyamanan visual, struktur navigasi, dan performa teknis website secara keseluruhan



Gambar 8. Grafik Rata – Rata

Berdasarkan grafik rata-rata skor Likert, seluruh aspek yang diuji menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi dengan semua nilai berada di atas 4,0. Hal ini mengindikasikan bahwa website Pineus Tilu telah memenuhi standar usability yang baik dan memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan dalam hal kemudahan navigasi, kenyamanan visual, dan fungsionalitas fitur yang tersedia.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian, Website *Pineus Tilu* berhasil dikembangkan sebagai platform terpadu yang menyediakan informasi wisata dan layanan reservasi dalam satu tempat. Dengan fitur seperti info fasilitas, harga, dan ketersediaan slot, website ini memudahkan wisatawan dalam mengakses layanan tanpa perlu mencari dari berbagai sumber. Skor usability untuk proses reservasi mencapai 4,37.

Antarmuka website dirancang responsif, user-friendly, dan mudah digunakan dengan pendekatan UX Design Thinking. Desain tampil optimal di berbagai perangkat dan mendapat skor usability tertinggi, yaitu 4,57 untuk tampilan visual dan 4,47 untuk kemudahan navigasi.

Website juga mempermudah wisatawan mengakses informasi akurat dan lengkap tentang Pineus Tilu. Tata letak konten mendapat skor 4,33 dan ukuran teks 4,3, mendukung

pengalaman pengguna dalam merencanakan perjalanan secara efektif dan informatif.

Dari sisi promosi, website ini memperkuat daya tarik destinasi lewat tampilan visual menarik dan fitur interaktif. Skor 4,33 untuk ikon dan gambar serta 4,17 untuk kombinasi warna dan font menunjukkan kontribusi positif dalam menarik perhatian calon wisatawan. Rata-rata skor usability keseluruhan mencapai 4,35, mencerminkan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi.

REFERENCES

- [1] B. P. Statistik, *Tourism Satellite Account Indonesia*, Badan Pusat Statistik, 2017–2021.
- [2] B. P. Statistik, *Tourism Satellite Account Indonesia*, Badan Pusat Statistik, 2018–2022.
- [3] B. R. Firmansyah, R. A. Sukanto and A. Wahyudin, "Pengembangan Website Tour Travel Menggunakan Metode UX Design," vol. 4, 2 September 2024.
- [4] H. E. and K. H. , "Pariwisata Digital: Perspektif dan Agenda Riset Masa Depan," *Pariwisata Digital: Perspektif dan Agenda Riset Masa Depan*, vol. 17, 2023.
- [5] Pemerintah Republik Indonesia, "Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisataaan," Sekretariat Negara Republik Indonesia, Jakarta, 2009.
- [6] A. R. Anandhyta and R. A. Kinseng, "Hubungan Tingkat Partisipasi dengan Tingkat Kesejahteraan Masyarakat dalam Pengembangan Wisata Pesisir," vol. 12, 2 September 2020.
- [7] Laravel, "Laravel Documentation – Version 11.x," [Online]. Available: <https://laravel.com/docs/11.x/>.
- [8] MySQL, "Overview of the MySQL Database Management System," Oracle, 2025. [Online]. Available: <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.4/en/what-is.html>.
- [9] GeeksforGeeks, "Introduction to Tailwind CSS," GeeksforGeeks, 2024. [Online]. Available: <https://www.geeksforgeeks.org/css/introduction-to-tailwind-css/>.
- [10] Midtrans, "Midtrans – Solusi Payment Gateway Indonesia Terlengkap," Midtrans, 2025. [Online]. Available: <https://midtrans.com/>.
- [11] Node.js, "About Node.js," Node.js Foundation, [Online]. Available: <https://nodejs.org/en/about/>.
- [12] S. C. and B. S. , *Pro Git: Everything You Need to Know About Git*, 2 ed., Version 2.1.447, Apress, 2014.