JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)
Journal homepage: https://jurnal.stkippgritulungagung.ac.id/index.php/jipi
ISSN: 2540-8984
Vol. 11, No. 1, March 2026, Pp.295-305

# IMPLEMENTASI METODE DESIGN THINKING DALAM PENGEMBANGAN APLIKASI PENGELOLAAN TIKET PANTAI SUWUK

**Diah Lisdianti*[1)] Eri Zuliarso[2)]**
1. Teknik Informatika, Universitas Stikubank
2. Teknik Informatika, Universitas Stikubank

**Article Info**
**Kata Kunci:** Aplikasi Pengelolaan Tiket; Design Thinking; Skala Kegunaan Sistem (SUS).

**Keywords:** Ticket Management Application; Design Thinking; System Usability Scale (SUS)

**Article history:**
Received 13 January 2025
Revised 16 February 2025
Accepted 25 March 2025
Available online 1 March 2025

**DOI :**
https://doi.org/10.29100/jipi.v11i1.7346

* Corresponding author.
Corresponding Author
E-mail address:
ispriyadi88@gmail.com

**ABSTRAK**
Perkembangan teknologi informasi telah memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan efisiensi di berbagai sektor, termasuk pariwisata. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi pengelolaan tiket berbasis web di Pantai Suwuk, yang sebelumnya menggunakan sistem manual. Pendekatan *Design Thinking* diterapkan melalui lima tahapan utama, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Data diperoleh melalui observasi langsung dan kuesioner, yang menjadi dasar untuk memahami kebutuhan pengguna dan merancang solusi yang relevan. Aplikasi ini dirancang untuk mendukung tiga jenis pengguna, yaitu admin, manajer, dan petugas tiket, dengan fitur-fitur utama seperti pengelolaan data tiket, pencatatan absensi, dan laporan keuangan. Pengujian prototipe menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) menghasilkan skor 84, yang masuk kategori Grade A (*Excellent*). Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi telah memenuhi kriteria kegunaan dan layak untuk diterapkan. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mempermudah pengelolaan tiket, serta mendukung optimalisasi potensi wisata Pantai Suwuk.

**ABSTRACT**
The advancement of information technology has significantly contributed to improving efficiency across various sectors, including tourism. This study aims to design and develop a web-based ticket management application for Pantai Suwuk, which previously relied on a manual system. The Design Thinking approach was applied through five main stages: Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test. Data collection was conducted through direct observation and questionnaires, forming the basis for understanding user needs and designing relevant solutions.The application is designed to support three types of users: admin, manager, and ticket staff, with key features such as ticket data management, attendance recording, and financial reporting. Prototype testing using the System Usability Scale (SUS) method resulted in a score of 84, classified as Grade A (Excellent). This result indicates that the application meets usability criteria and is feasible for implementation. The system is expected to enhance operational efficiency, simplify ticket management, and optimize the tourism potential of Pantai Suwuk.

.

## I. PENDAHULUAN

DIGITALISASI telah menjadi pendorong utama transformasi dalam industri pariwisata global, menawarkan berbagai peluang dan tantangan yang signifikan. Penerapan teknologi digital, seperti platform pemesanan online dan pemasaran digital, telah menjadi elemen penting bagi bisnis pariwisata untuk berkembang di era globalisasi. Inovasi seperti virtual reality (VR) dan augmented reality (AR) memungkinkan wisatawan menjelajahi destinasi secara virtual, memberikan pengalaman yang lebih kaya sebelum melakukan perjalanan fisik.

Namun, adopsi teknologi digital dalam sektor pariwisata juga menghadapi berbagai tantangan. Salah satu tantangan terbesar adalah terkait dengan infrastruktur teknologi yang mendukung penerapan teknologi digital. Masih banyak destinasi wisata di daerah yang tidak memiliki aksesibilitas jaringan internet yang baik, yang menghambat implementasi digitalisasi secara efektif. Sistem berbasis komputer kini menjadi solusi utama untuk

JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)
Journal homepage: https://jurnal.stkippgritulungagung.ac.id/index.php/jipi
ISSN: 2540-8984
Vol. 11, No. 1, March 2026, Pp.295-305

mendukung operasional lembaga pemerintah maupun swasta, menggantikan sistem manual yang cenderung kurang efisien.

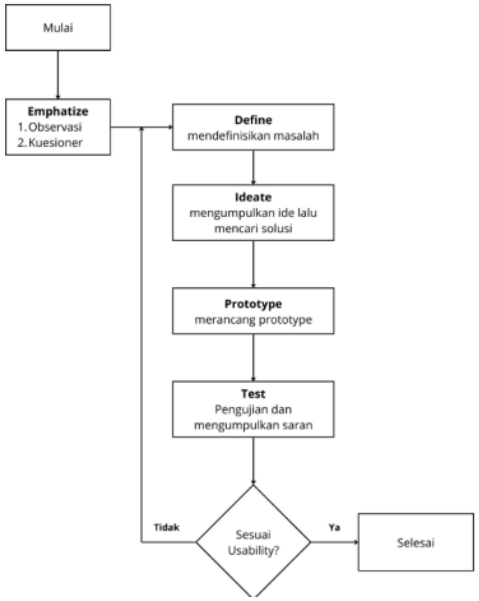
Sebagai negara dengan sektor pariwisata yang terus berkembang, Indonesia memiliki beragam destinasi unggulan, seperti Pantai Suwuk, yang menawarkan keindahan alam dan potensi besar untuk dikembangkan [1]. Namun, manajemen tiket manual yang masih diterapkan di Pantai Suwuk kerap menjadi kendala dalam mengoptimalkan pelayanan dan efisiensi operasional. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh SMAN 2 Masohi yang menjelaskan bahwa sistem manual dalam pengelolaan tiket wisata menyulitkan pendataan oleh pengelola dan menyulitkan pengunjung dalam memperoleh informasi serta tiket wisata, terutama bagi pengunjung dari luar daerah [2]. Sedangkan penelitian lainnya yang diterbitkan dalam Jurnal JOISIE menunjukkan bahwa aplikasi Point of Sale (POS) efektif dalam meningkatkan efisiensi transaksi, memudahkan pengelolaan data penjualan tiket, serta memperbaiki pengalaman pengunjung saat melakukan pembayaran, baik secara tunai maupun non-tunai [3].

Pantai Suwuk, sebagai destinasi wisata berkembang, membutuhkan digitalisasi manajemen tiket untuk meningkatkan efisiensi dan pengalaman wisatawan. Sistem tiket digital mempermudah pemesanan, mengurangi antrian, dan menyediakan data untuk analisis[4]. Namun, penelitian sebelumnya jarang menerapkan *metode Design Thinking*, yang berfokus pada kebutuhan pengguna melalui tahapan E*mpathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test,* menghasilkan solusi yang lebih tepat sasaran dan *user-friendly* [5]. Penelitian ini unik karena menerapkan *Design Thinking* dalam pengembangan aplikasi pengelolaan tiket Pantai Suwuk, memastikan aplikasi lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna dibandingkan pendekatan sebelumnya yang kurang melibatkan perspektif pengguna [6].

Artikel ini bertujuan untuk menjelaskan implementasi metode Design Thinking dalam merancang aplikasi pengelolaan tiket Pantai Suwuk. Dengan mengedepankan tahapan-tahapan seperti *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*, penelitian ini diharapkan mampu menciptakan solusi yang tidak hanya efektif dan efisien, tetapi juga mudah diadopsi oleh pengguna. Hasil dari pengembangan ini diharapkan dapat mendukung pengelolaan tiket yang lebih baik, meningkatkan kepuasan pengunjung, dan mendorong optimalisasi potensi wisata Pantai Suwuk.

## II. METODELOGI

Metode penelitian merupakan serangkaian langkah yang dirancang secara sistematis untuk mendukung proses penyusunan laporan penelitian dengan tujuan memastikan setiap langkah yang diambil tepat sasaran dan memiliki landasan konsep yang jelas. Dalam upaya mencapai hasil yang optimal, peneliti berfokus pada pengumpulan data dan informasi yang relevan dan dibutuhkan. Berikut adalah tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan dalam proses ini:




Gambar. 1. Alur Metode Penelitian

## A. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan merupakan sarana atau pendekatan yang diterapkan untuk memperoleh data yang diperlukan, dengan rincian sebagai berikut:

1) *Observasi*

Observasi dilakukan dengan cara mendatangi langsung lokasi atau objek penelitian. Dalam hal ini, peneliti mengunjungi Pantai Suwuk untuk melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang menjadi fokus penelitian. Tujuan dari observasi ini adalah untuk mengumpulkan data dan informasi secara langsung di lapangan, memahami kebutuhan pengguna, serta menjadi dasar dalam merumuskan solusi yang relevan.

2) *Kuisioner*

Kuesioner digunakan sebagai metode pengumpulan data untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang kebutuhan, preferensi, dan masalah yang dihadapi oleh pengguna secara terstruktur. Data yang diperoleh dari kuesioner membantu dalam mengidentifikasi kebutuhan spesifik pengguna, merumuskan masalah pada tahap *define*, serta mengembangkan solusi pada tahap *ideate*

## B. Metode Design Thinking

Tahap perancangan merupakan langkah yang menggambarkan proses pengembangan sistem yang akan dilakukan oleh peneliti. Proses ini menggunakan pendekatan metode *Design Thinking,* yang terdiri dari lima tahapan utama [7], yaitu:

1) *Empathize*

Tahap *empathize* merupakan langkah awal yang bertujuan untuk memahami kebutuhan, keinginan, dan tantangan yang dihadapi pengguna. Penulis menggunakan berbagai teknik pengumpulan data, seperti observasi, kuesioner, dan studi literatur, untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam. Proses ini melibatkan pengumpulan data yang mencakup tanggapan, perasaan, pemikiran, serta tindakan pengguna, sehingga dapat menjadi dasar dalam merancang solusi yang sesuai dengan kebutuhan mereka [8].

2) *Define*

Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi masalah utama berdasarkan temuan dari tahap *empathize*. Tujuannya adalah merumuskan masalah secara lebih jelas serta mengenali kebutuhan spesifik pengguna. Tahap *define* ini menjadi langkah penting yang berfungsi sebagai pijakan untuk mengarahkan penelitian ke depan, sekaligus merancang solusi yang tepat dan inovatif guna memenuhi kebutuhan serta ekspektasi pengguna [8].

3) *Ideate*

Tahap *ideate* bertujuan untuk mengembangkan berbagai gagasan kreatif yang akan menjadi dasar dalam pembuatan prototipe. Tahap ini bermanfaat untuk memastikan bahwa alur aplikasi dirancang dengan lebih matang, sehingga meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna. Proses penggambaran solusi dilakukan melalui beberapa langkah, dimulai dengan *brainstorming*, dilanjutkan dengan pembuatan *use case diagram*, penyusunan struktur hierarki, dan diakhiri dengan *userflow* [8]

4) *Prototype*

Tahap prototype adalah langkah penting dalam design thinking dimana ide-ide yang dihasilkan pada tahap ideate diwujudkan dalam bentuk model awal atau simulasi yang dapat diuji dan dievaluasi. Tujuan dari prototype adalah alat untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna untuk mengurangi resiko kegagalan dan meningkatkan peluang dari keberhasilan sistem yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna [8].

5) *Testing*

Tahap *testing* merupakan langkah penting dalam metode *Design Thinking* di mana prototipe solusi yang telah dikembangkan diuji dan dievaluasi oleh pengguna. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk mengumpulkan umpan balik terkait kinerja, kegunaan, serta tingkat kepuasan pengguna terhadap solusi yang dirancang. Pada tahap ini, prototipe akan diuji menggunakan metode *usability* dengan pendekatan *System Usability Scale* (SUS) [8].

Metode SUS melibatkan 10 pertanyaan yang dijawab menggunakan skala 5 poin, mulai dari “sangat tidak setuju” hingga “sangat setuju”. SUS dirancang untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang pengalaman pengguna dengan mengevaluasi kegunaan baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

Setiap pernyataan dalam kuesioner SUS memiliki nilai kontribusi yang berkisar antara 0 hingga 4. Untuk pernyataan bernomor ganjil (1, 3, 5, 7, dan 9), nilai kontribusi dihitung dengan mengurangi 1 dari posisi skala yang dipilih. Sementara itu, untuk pernyataan bernomor genap (2, 4, 6, 8, dan 10), nilai kontribusi dihitung dengan mengurangi posisi skala yang dipilih dari angka 5

JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)
Journal homepage: https://jurnal.stkippgritulungagung.ac.id/index.php/jipi
ISSN: 2540-8984
Vol. 11, No. 1, March 2026, Pp.295-305

Skor total SUS dihitung dengan menjumlahkan seluruh nilai kontribusi dan mengalikan hasilnya dengan 2,5. Skor akhir berkisar antara 0 hingga 100, dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan kegunaan sistem yang lebih baik. Namun pada penelitian ini menunjukkan bahwa skor rata-rata SUS adalah 68, dan skor di bawah nilai tersebut menunjukkan perlunya perbaikan pada desain

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. *Empathize*

Pada tahap ini peneliti menggunakan pengumpulan data dengan metode observasi dan kuesioner: Hal ini di-yakini bahwa penggunaan kuesioner dan observasi dalam tahap Empathize dapat memberikan wawasan mendalam mengenai kebutuhan dan preferensi pengguna, sehingga menghasilkan desain yang lebih efektif dan efisien [9].

*1) Observasi*

Penulis melakukan observasi untuk mengamati secara langsung proses pembelian tiket di Pantai Suwuk. Tujuan dari observasi ini adalah memperoleh data yang lebih akurat dan objektif melalui pengamatan langsung. Kegiatan observasi dilakukan pada tanggal 10 April 2024, dengan fokus mengamati proses transaksi tiket antara pengunjung dan petugas tiket.

*2) Kuisioner*

Pada tahap ini penulis melakukan kuesioner ke beberapa responden. Pertanyaan kuesioner yang diajukan adalah sebagai berikut :

TABEL I
PERTANYAAN KUISIONER

| No | Daftar Pertanyaan |
|---|---|
| 1 | Seberapa pentingkah pengelolaan tiket yang efisien untuk wisata seperti pantai suwuk? |
| 2 | Bagaimana cara mengelola data tiket masuk pantai suwuk? |
| 3 | Bagaimana pendapat anda jika pantai suwuk memiliki aplikasi untuk mempermudah pengelolaan tiket nya? |
| 4 | Apa yang menurut anda penting jika ada aplikasi pengelolaan tiket pantai suwuk agar lebih efisien dan mudah digunakan? |

### B. *Define*

Menurut Sutanto (2020), define merupakan tahapan kedua dari Design Thinking di mana seluruh kebutuhan yang didapat dari pengguna pada tahap empathize disimpulkan untuk mendefinisikan masalah secara terper-inci.[10].

Berdasarkan hasil tahap *empathize*, permasalahan yang dihadapi berhasil dianalisis dengan mengidentifikasi poin-poin penting yang relevan. Selanjutnya, pada tahap *define*, permasalahan yang telah diungkap melalui wawancara pengguna dijadi-kan landasan untuk mendefinisikan masalah secara lebih terperinci. Langkah ini bertujuan untuk merumuskan permasalahan secara jelas sehingga dapat menjadi acuan dalam pengembangan solusi yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna

TABEL II
IDENTIFIKASI MASALAH

| No | Aspek Kuesioner | Definisi Masalah | Insight |
|---|---|---|---|
| 1 | Pentingnya pengelolaan tiket yang efisien | Sistem pengelolaan tiket perlu ditingkatkan untuk mendukung operasional yang optimal | Sistem harus efisien untuk mengurangi beban operasional dan meningkatkan pelayanan kepada pengunjung. |
| 2 | Cara mengelola data tiket masuk saat ini | Tidak adanya sistem pendataan menyebabkan kesulitan dalam melacak jumlah pengunjung dan pendapatan. | Sistem harus mampu mencatat dan menyimpan data tiket secara otomatis untuk mempermudah pelacakan. |
| 3 | Pendapat tentang aplikasi pengelolaan tiket | Ada kebutuhan mendesak untuk mengembangkan aplikasi berbasis teknologi untuk mengatasi masalah pengelolaan tiket. | Sistem harus mampu mencatat dan menyimpan data tiket secara otomatis untuk mempermudah pelacakan. |
| 4 | Fitur yang diinginkan dalam aplikasi pengelolaan | 1. Filter otomatis<br>2. Perhitungan pengunjung<br>3. Memonitoring jumlah tiket<br>4. Fitur grafik untuk melihat data secara singkat<br>5. Membuat tampilan interface yang user friendly agar mudah digunakan<br>6. Menggunakan desain yang menarik<br>7. Data tersimpan otomatis akan lebih memudahkan | Aplikasi harus memiliki fitur filter otomatis un-tuk menyaring data dengan cepat dan efisien, serta kemampuan untuk menghitung jumlah pengunjung dan kendaraan secara otomatis. Sistem juga perlu memonitor jumlah tiket yang terjual secara real-time dan menyediakan grafik visualisasi data untuk analisis tren oleh manajer. Antarmuka aplikasi harus intuitif agar mudah digunakan oleh berbagai pengguna, dengan desain yang menarik untuk meningkatkan pengalaman. Selain itu, sistem harus memasti-kan penyimpanan data secara otomatis untuk mencegah kehilangan data. |

JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)
Journal homepage: https://jurnal.stkippgritulungagung.ac.id/index.php/jipi
ISSN: 2540-8984
Vol. 11, No. 1, March 2026, Pp.295-305

## C. *Ideate*

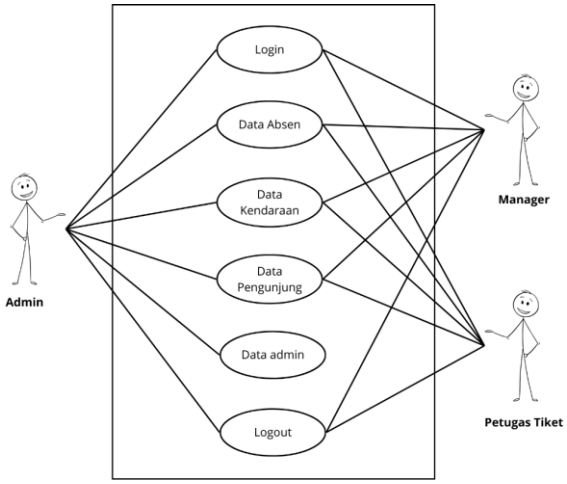
Pada tahap ini, peneliti mengembangkan solusi berupa aplikasi pengelolaan tiket yang dirancang untuk tiga jenis pengguna utama: admin, manajer, dan petugas tiket, sesuai kebutuhan masing-masing. Ide-ide tersebut disusun dalam *Use Case Diagram*, Struktur Hierarki, dan User Flow untuk menggambarkan interaksi, hubungan komponen, dan alur penggunaan aplikasi, memastikan solusi yang efektif dan sesuai kebutuhan. Dengan menyusun ide-ide dalam bentuk Use Case Diagram, Struktur Hierarki, dan User Flow, aplikasi ini dapat menggambarkan interaksi antar pengguna dan sistem secara jelas, memastikan setiap komponen berfungsi sesuai perannya.

TABEL III
KEBUTUHAN USER

| No | User | Kebutuhan |
|---|---|---|
| 1 | Admin | • Mengelola data pengguna, pengunjung, dan kendaraan (menambah, mengubah, dan menghapus data)<br>• Mengatur konfigurasi aplikasi<br>• Keamanan |
| 2 | Manager | • Melakukan monitoring dan analisis<br>• Fitur grafik untuk melihat tren<br>• Melihat laporan data pengunjung dan kendaraan |
| 3 | Petugas tiket | • Menangani proses Input data tiket<br>• Fitur mudah diakses dan cepat |

### 1) *Use Case Diagram*

Use Case Diagram merupakan salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk memvisualisasikan fungsi atau layanan yang ditawarkan oleh sebuah sistem dari perspektif pengguna.




Gambar. 2. Use Case Diagram

Use Case Diagram pada sistem pengelolaan tiket Pantai Suwuk menampilkan tiga aktor utama, yaitu admin, manajer, dan petugas tiket. Admin bertugas mengelola seluruh data dalam sistem, sementara manajer dan petugas tiket dapat mengakses data tertentu dengan pembatasan hak akses sesuai dengan peran masing - masing [11].

### 2) *Struktur Hierarki*

Struktur hierarki merupakan pengorganisasian data, fitur, atau elemen dalam sistem yang disusun secara bertingkat membentuk pola hierarki. Dalam sistem, struktur ini digunakan untuk menunjukkan pembagian fitur atau akses berdasarkan peran pengguna *(user roles)*. Selain itu, struktur hierarki menjadi kerangka utama untuk mengorganisasikan sistem informasi, memastikan aliran informasi yang efisien dan akses yang tepat sesuai dengan peran pengguna [12]

JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)
Journal homepage: https://jurnal.stkippgritulungagung.ac.id/index.php/jipi
ISSN: 2540-8984
Vol. 11, No. 1, March 2026, Pp.295-305




Gambar. 3. Struktur Hierarki

Gambar tersebut menggambarkan rancangan struktur pengguna dan menu yang dirancang sesuai dengan kebutuhan masing-masing pengguna dalam sistem pengelolaan tiket

*3) User Flow*

*a) Admin*



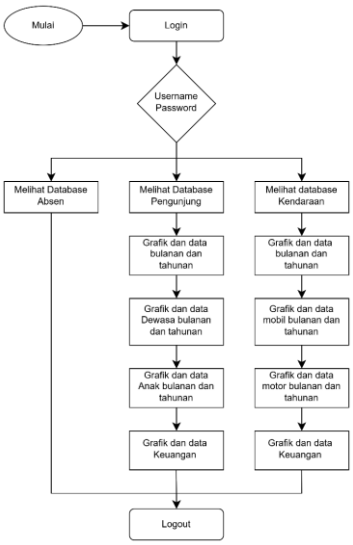

Gambar. 4. User Flow Admin

User flow admin dirancang untuk mendukung pengelolaan sistem secara menyeluruh. Proses dimulai dengan login menggunakan username dan password untuk memastikan keamanan. Setelah masuk, admin dapat mengelola data absensi, kendaraan, pengunjung, dan pengguna lainnya.

Admin memiliki akses penuh untuk menambah, mengedit, atau menghapus data, serta mengatur hak akses pengguna sesuai perannya. Selain itu, aplikasi menyediakan visualisasi grafik bulanan dan tahunan untuk analisis kunjungan dan pendapatan. Hal ini penting untuk memastikan keamanan dan integritas data, serta mencegah akses yang tidak sah. Menurut artikel Mekari Jurnal, pengelolaan hak akses berbasis peran (RBAC) membantu melindungi informasi sensitif dan memastikan karyawan hanya mengakses data sesuai peran mereka, mencegah akses tidak sah.

*b) Manager*

JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)
Journal homepage: https://jurnal.stkippgritulungagung.ac.id/index.php/jipi
ISSN: 2540-8984
Vol. 11, No. 1, March 2026, Pp.295-305

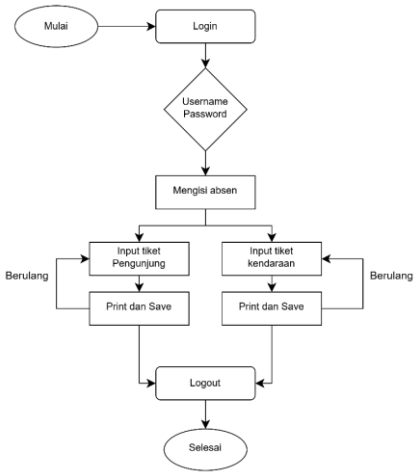



Gambar. 5. User Flow Manajer

User flow untuk manajer dimulai dengan login menggunakan username dan password untuk memastikan akses yang sah. Setelah login, manajer dapat mengakses opsi untuk melihat database absen, pengunjung, dan kendaraan. Di dalam setiap database, manajer dapat memantau data secara detail, termasuk grafik tren pengunjung, kendaraan, dan keuangan. Setelah selesai, manajer logout untuk menjaga keamanan sistem.

Manajer berperan sebagai pemantau (monitor) yang mencari informasi terkait industri dan organisasinya, serta memantau tim dari segi produktivitas dan kinerja. Selain itu, pentingnya melakukan **logout** setelah mengakses sistem informasi ialah dengan logout, guna memutus akses ke sistem komputer maupun layanan tertentu untuk lebih aman.

*c) Petugas Tiket*




Gambar. 6. User Flow Petugas Tiket

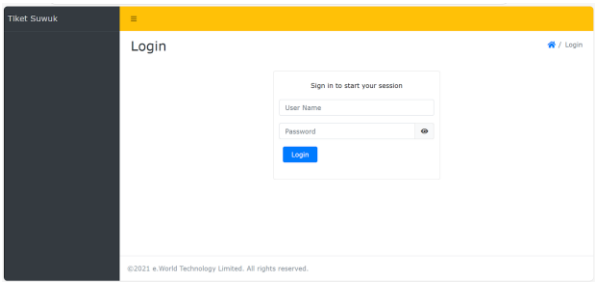
User flow ini khusus untuk petugas tiket yang hanya bertugas menambahkan tiket. Dimulai dengan login, lalu mengisi absensi sebagai catatan kerja. Setelah itu, petugas memilih input tiket pengunjung atau kendaraan, menyimpannya, dan mencetak tiket. Setelah selesai, petugas logout untuk menjaga keamanan system

## *D. Prototype*

Setelah tahap ideate selesai, peneliti membuat database menggunakan phpMyAdmin untuk memulai pengembangan aplikasi. Database bernama pantai_suwuk ini berisi tabel-tabel seperti absen, admin, kendaraan, pengunjung, dan userlevels. Tabel userlevelpermissions dibuat menggunakan PHPMaker. Selanjutnya, aplikasi dibuat dengan PHPMaker untuk menghasilkan aplikasi web otomatis berdasarkan desain database, mempercepat proses pengembangan, dan mengurangi kebutuhan coding manual. Fitur seperti sistem login, pengelolaan data pengunjung dan kendaraan, serta laporan, disesuaikan dengan peran pengguna dalam aplikasi.

JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)
Journal homepage: https://jurnal.stkippgritulungagung.ac.id/index.php/jipi
ISSN: 2540-8984
Vol. 11, No. 1, March 2026, Pp.295-305

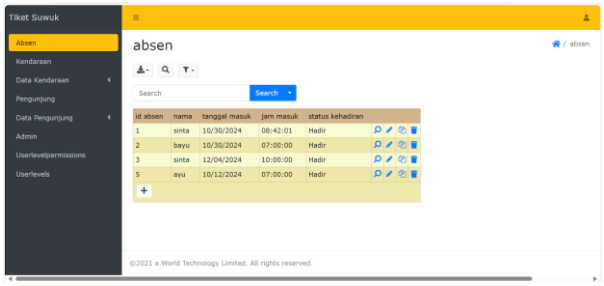
*a) Halaman Login*




Gambar. 7. Halaman Login

Halaman login berfungsi sebagai akses utama untuk memasuki sistem. Sistem ini dilengkapi dengan fitur tingkat pengguna yang membatasi hak akses sesuai dengan peran masing-masing, yang dapat diakses dengan memasukkan username dan password. Dengan menerapkan pembatasan akses ini, organisasi dapat memastikan bahwa setiap pengguna hanya memiliki akses ke data dan fitur yang relevan dengan tanggung jawab mereka, mengurangi risiko akses tidak sah dan potensi pelanggaran data. Pendekatan ini juga mempermudah manajemen hak akses, karena perubahan peran atau tanggung jawab pengguna dapat langsung diterapkan melalui penyesuaian peran yang ditetapkan [13]

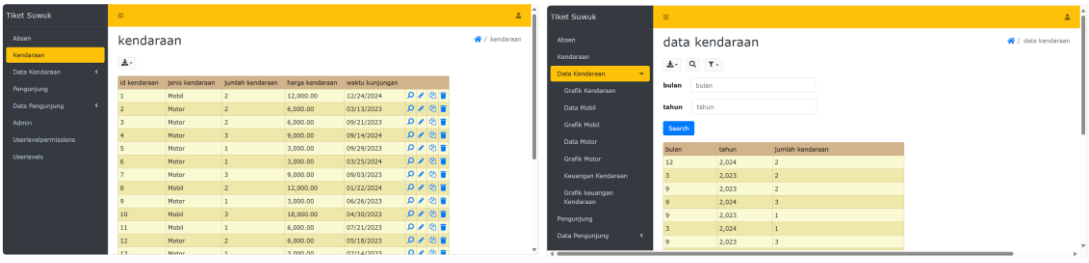
*b) Halaman Absensi Admin*




Gambar. 8. Halaman Absen Admin

Halaman absensi ini ditujukan untuk pengguna admin, yang menampilkan data absensi petugas tiket. Admin memiliki hak akses penuh untuk melakukan operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) serta mencetak data tersebut. Fitur ini memungkinkan admin untuk menambah, mengedit, menghapus, dan mencetak data absensi sesuai kebutuhan. Menurut penelitian yang dipublikasikan oleh Universitas Islam Indonesia, administrator dapat melakukan operasi CRUD terhadap data karyawan, termasuk menambah karyawan baru, mengedit data, dan menghapus data karyawan yang tidak aktif [14].

*c) Halaman Data Kendaraan Admin*

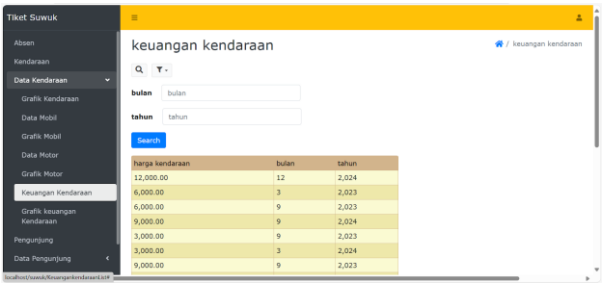



Gambar. 9. Halaman Data Kendaraan Admin

Gambar menunjukkan halaman kendaraan untuk user admin, yang menampilkan database kendaraan lengkap dengan informasi seperti ID kendaraan, jenis, jumlah, harga, dan waktu kunjungan. Admin memiliki akses penuh untuk melakukan CRUD dan mencetak data. Selain itu, menampilkan halaman data kendaraan dengan opsi pencarian bulan dan tahun, memudahkan pengguna untuk melihat data berdasarkan periode tertentu [15]

JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)
Journal homepage: https://jurnal.stkippgritulungagung.ac.id/index.php/jipi
ISSN: 2540-8984
Vol. 11, No. 1, March 2026, Pp.295-305

*d) Halaman Keuangan Kendaraan Admin*




Gambar. 10. Halaman Keuangan Kendaraan

Halaman Keuangan Kendaraan untuk user admin menampilkan data keuangan yang diambil dari halaman kendaraan, termasuk informasi harga kendaraan, bulan, dan tahun. Fitur pencarian bulan dan tahun tersedia untuk memudahkan pengguna dalam mencari data sesuai periode yang diinginkan

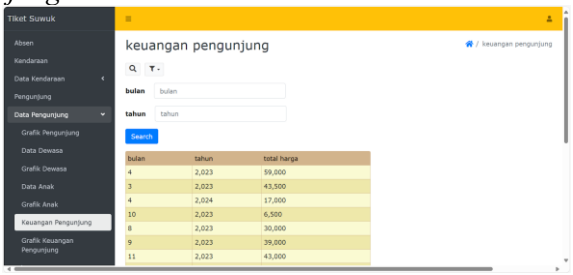
*e) Halaman Pengunjung Admin*




Gambar. 11. Halaman Pengunjung Admin

Halaman pengunjung untuk user admin menampilkan data pengunjung yang diambil langsung dari phpMyAdmin, termasuk informasi seperti ID pengunjung, jumlah dewasa, harga dewasa, jumlah anak, harga anak, waktu kunjungan, total pengunjung, dan total harga. Admin memiliki akses penuh untuk melakukan CRUD dan mencetak data. Halaman data pengunjung menampilkan bulan, tahun, dan total pengunjung, dengan tambahan fitur pencarian untuk memudahkan pengguna

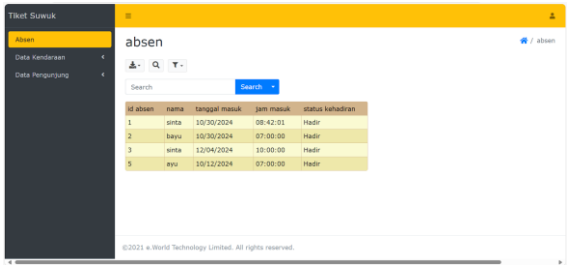
*f) Halaman Keuangan Pengunjung Admin*




Gambar. 12. Halaman Keuangan Pengunjung Admin

Halaman Keuangan Pengunjung menampilkan data keuangan yang diambil dari halaman kendaraan, mencakup total harga, bulan, dan tahun. Fitur pencarian bulan dan tahun tersedia untuk memudahkan pengguna

*g) Halaman Manajer*




Gambar. 13. Halaman Manajer

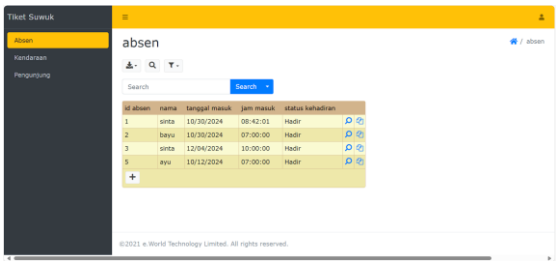
Halaman absensi untuk manajer berisi data absensi petugas tiket, yang digunakan untuk memantau kehadiran mereka. Selain itu, isi halaman ini sama dengan halaman absensi pada admin, namun dengan pembatasan hak akses. Di halaman ini, manajer hanya dapat melihat dan mencetak data, tanpa memiliki kemampuan untuk mengubah atau menghapus informasi yang ada.

Pembatasan hak akses ini memastikan bahwa data absensi tetap akurat dan tidak dapat dimanipulasi, sehingga

JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)
Journal homepage: https://jurnal.stkippgritulungagung.ac.id/index.php/jipi
ISSN: 2540-8984
Vol. 11, No. 1, March 2026, Pp.295-305

mendukung pengambilan keputusan yang tepat dan adil. Menurut artikel yang dipublikasikan oleh KantorKita, sistem absensi berbasis web memungkinkan manajer untuk mengakses data kehadiran secara real-time, memfasilitasi pemantauan kinerja karyawan secara efektif [16]

*h) Halaman Petugas Tiket*




Gambar. 14. Halaman Petugas Tiket

Halaman absensi petugas tiket digunakan oleh petugas untuk mengisi data kehadiran setiap kali bertugas. Halaman pengunjung menampilkan data lengkap pengunjung, termasuk jumlah dewasa, anak-anak, harga, waktu kunjungan, total pengunjung, dan total harga. Petugas bertugas menambahkan data baru dan mencetak tiket untuk pengunjung. Halaman kendaraan mencakup data lengkap kendaraan, seperti jenis, jumlah, harga, dan waktu kunjungan. Petugas juga bertanggung jawab untuk memasukkan data baru dan mencetak tiket kendaraan [17]

## *E. Testing*

Tahap testing adalah tahap terakhir dalam design thinking, di mana penulis membagikan kuesioner SUS (System Usability Scale) kepada responden untuk mengevaluasi kualitas aplikasi. Kuesioner terdiri dari 10 pertanyaan dengan 5 pilihan jawaban: “Sangat Tidak Setuju”, “Tidak Setuju”, “Ragu-Ragu”, “Setuju”, dan “Sangat Setuju”. Hasilnya dipresentasikan dalam tabel untuk menggambarkan uji sistem. Berdasarkan hasil testing diperoleh data berikut:

TABEL IV
HASIL KUISIONER SUS UNTUK RESPONDEN

| Responden | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 |
| R2 | 5 | 2 | 5 | 1 | 5 | 2 | 4 | 1 | 4 | 2 |
| R3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 |
| R4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 5 | 2 | 5 | 1 | 5 | 2 |
| R5 | 5 | 1 | 5 | 3 | 5 | 2 | 5 | 1 | 5 | 3 |
| R6 | 5 | 1 | 5 | 2 | 4 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 |
| R7 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 |
| R8 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 4 | 1 | 4 | 2 |
| R9 | 2 | 3 | 4 | 2 | 5 | 1 | 5 | 2 | 5 | 1 |
| R10 | 5 | 1 | 5 | 3 | 4 | 1 | 5 | 2 | 4 | 2 |
| R11 | 5 | 1 | 5 | 2 | 5 | 1 | 4 | 1 | 5 | 1 |
| R12 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 |
| R13 | 5 | 2 | 5 | 2 | 5 | 2 | 5 | 1 | 5 | 4 |
| R14 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 |
| R15 | 4 | 1 | 4 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 4 | 1 |
| R16 | 5 | 1 | 5 | 2 | 5 | 1 | 5 | 1 | 2 | 1 |
| R17 | 4 | 1 | 5 | 1 | 4 | 1 | 5 | 1 | 4 | 2 |
| R18 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| R19 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| R20 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 |

Setelah dilakukan perhitungan, Sistem Pengelolaan Tiket Pantai Suwuk memperoleh nilai 84 berdasarkan hasil evaluasi menggunakan SUS. Hal ini menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan memiliki kualitas yang sangat baik, dengan pengalaman pengguna yang memuaskan dan memenuhi standar kegunaan yang tinggi. Dengan nilai tersebut, sistem dikategorikan sebagai "excellent", yang menandakan bahwa aplikasi telah berhasil memberikan pengalaman yang optimal bagi penggunanya

Hasil ini sejalan dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa skor SUS di atas 80 dianggap menunjukkan tingkat kegunaan yang sangat baik. Sebagai contoh, dalam studi yang dipublikasikan oleh *Journal of Usability Studies*, sistem dengan skor SUS rata-rata 78,9 hingga 80,7 mendapatkan peringkat "A-", menunjukkan tingkat kegunaan yang tinggi [18]. Penelitian lain yang dipublikasikan dalam *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi* menemukan bahwa evaluasi usability pada web perguruan tinggi XYZ menggunakan SUS menghasilkan skor 80,3, yang dikategorikan sebagai "Good" dan "Acceptable". [19]. Demikian pula, studi yang dipublikasikan dalam *Jurnal Repeater* menunjukkan bahwa evaluasi user experience EduSmart menggunakan SUS menunjukkan skor yang menunjukkan kegunaan tinggi [20]

Dengan demikian, nilai SUS 84 yang diperoleh oleh Sistem Pengelolaan Tiket Pantai Suwuk menempatkannya dalam kategori "Excellent", mencerminkan tingkat kegunaan yang sangat baik dan pengalaman pengguna yang optimal.

## IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang meliputi perancangan, pembuatan, dan pengujian prototipe sistem pengelolaan data, metode *Design Thinking* telah terbukti berhasil digunakan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi pengelolaan tiket berbasis web. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah proses pendataan tiket di Pantai Suwuk. Hasil pengujian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan skor sebesar 84, yang masuk dalam kategori Grade A (*Excellent*), menandakan bahwa sistem ini telah memenuhi kriteria kegunaan dan layak untuk diterapkan. Selain itu, sistem ini dirancang untuk mendukung tiga jenis pengguna, yaitu admin, manajer, dan petugas tiket, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan kemudahan operasional bagi setiap pengguna.

## DAFTAR PUSTAKA

[1] Yusri, A. Zaki, and Diyan, *Pengelolaan Destinasi Pariwisata*, vol. 7, no. 2. 2020.
[2] A. D. Jayanto, R. K. Niswatin, and ..., "Sistem Informasi Dan Pelayanan E-tiket Berbasis Website Menggunakan Algoritma FIFO Pada Kawasan Wisata Trenggalek," *Pros. Semin. Nas. Inov. Teknol.*, pp. 207–212, 2021, [Online]. Available: https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/inotek/article/view/949.
[3] A. Alessandro, E. Putra, M. Fachrie, U. T. Yogyakarta, K. Sleman, and D. Istimewa, "Optimalisasi sistem penjualan tiket objek wisata melalui aplikasi pos berbasis payment gateway 1,2," vol. 8, no. 2, pp. 293–303, 2024.
[4] S. Sida, A. K. Putri, P. Khoddijah, and M. T. I. Rahmayani, "Perancangan Sistem Informasi Pembelian Tiket Wisata Berbasis Web," *Djtechno J. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 2, pp. 445–455, 2023, doi: 10.46576/djtechno.v4i2.3942.
[5] S. Ansori, P. Hendradi, and S. Nugroho, "Penerapan Metode Design Thinking dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile SIPROPMAWA," *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 4, no. 4, pp. 1072–1081, 2023, doi: 10.47065/josh.v4i4.3648.
[6] A. Indah Pratiwi and S. Rani, "Implementasi Metode Design Thinking Dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Itinerary Wisata," *J. Pendidik. dan Teknol. Indones.*, vol. 3, no. 6, pp. 249–258, 2023, doi: 10.52436/1.jpti.303.
[7] T. B. Ayu and N. Wijaya, "Penerapan Metode Design Thinking pada Perancangan Prototype Aplikasi Payoprint Berbasis Android," *MDP Student Conf.*, vol. 2, no. 1, pp. 68–75, 2023, doi: 10.35957/mdp-sc.v2i1.4065.
[8] D. T. Ananto, "Desain Platform Website Informasi Wisata Di Yogyakarta," vol. 14, no. 1, pp. 46–53, 2023.
[9] A. Rachman and J. Sutopo, "Penerapan Metode Design Thinking Dalam Pengembangan Ui/Ux: Tinjauan Literatur," *Semant. Tek. Inf.*, vol. 9, no. 2, p. 139, 2023, doi: 10.55679/semantik.v9i2.45878.
[10] F. E. Putri, M. F. Zelvia, N. R. A. C. Kumala, and K. Khusaini, "Metode Design Thinking pada Perancangan Media Pembelajaran Ular Tangga IPA (ULTAPA) sebagai Peluang Peningkatan Literasi dan Numerasi Siswa SMP," *J. Innov. Teach. Prof.*, vol. 2, no. 1, pp. 55–64, 2024, doi: 10.17977/um084v2i12024p55-64.
[11] M. Ramadhan and A. Gustalika, "Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Tiket Tempat Wisata Berbasis Android Menggunakan Metode Extreme Programming," *Bull. Inf. Technol.*, vol. 5, no. 2, pp. 114–124, 2024, doi: 10.47065/bit.v5i2.1341.
[12] I. Rosmiati and A. D. Kuraesin, "Pengaruh Struktur Organisasi Terhadap Kualitas Sistem Informasi Akuntansi Pada Pt. Kunci Inti Transindo Jakarta," *J. Ilm. Akunt. Kesatuan*, vol. 9, no. 2, pp. 389–398, 2021, doi: 10.37641/jiakes.v9i2.875.
[13] P. M. Effendi *et al.*, "Design Thinking : Pengembangan Prototype Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Mata Kuliah Berbasis Web," no. Hajizah, pp. 413–420, 2024.
[14] F. P. P. Putra, "Pengembangan Sistem Presensi Untuk Work From Home (Wfh) Dan Work From Office (Wfo) Selama Pandemi Covid-19," *J. Sains, Nalar, dan Apl. Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 66–74, 2022, doi: 10.20885/snati.v1i2.9.
[15] N. A. Adha, A. Rofiq, and R. Basatha, "IMPLEMENTASI CRUD (CREATE, READ, UPDATE, DELETE) PADA APLIKASI TOKO SEMBAKO BERBASIS VISUAL BASIC.NET DAN MYSQL," vol. 4, pp. 279–291, 2024.
[16] S. Aura, "Cara Membuat Sistem Absensi Berbasis Web dengan Langkah-Langkah Mudah," *Kantorkita.co.id*, 2024. .
[17] Dhian Sweetania and Achmad Hafidz, "Perancangan Ui/Ux Pada Aplikasi Berbasis Mobile E-Ticket Museum Di Jakarta Dengan Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Tek. dan Sci.*, vol. 2, no. 3, pp. 57–70, 2023, doi: 10.56127/jts.v2i3.1124.
[18] J. Bellio, "System Usability Scale (SUS) Practical Guide for 2025," *UXtweak*, 2024. .
[19] D. P. Kesuma, "Evaluasi Usability Pada Web Perguruan Tinggi XYZ Menggunakan System Usability Scale," *J. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 212–222, 2020, doi: 10.35957/jtsi.v1i2.518.
[20] Amanda Zulfi Kurnia Tsani, "Evaluasi User Experience EduSmart Menggunakan System Usability Scale (SUS)," *Repeater Publ. Tek. Inform. dan Jar.*, vol. 2, no. 3, pp. 91–101, 2024, doi: 10.62951/repeater.v2i3.113.