

**PENGEMBANGAN SISTEM *TICKETING ONLINE* DENGAN METODE *AGILE*
PADA WISATA GUNUNG DI JAWA TENGAH**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat
Sarjana Program Studi Informatika



disusun oleh

YOGA ADI PUTRA

18.11.2464

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**PENGEMBANGAN SISTEM *TICKETING ONLINE* DENGAN METODE *AGILE*
PADA WISATA GUNUNG DI JAWA TENGAH**

SKRIPSI
untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat
Sarjana Program Studi Informatika



disusun oleh
YOGA ADI PUTRA
18.11.2464

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN SISTEM *TICKETING ONLINE* DENGAN METODE *AGILE* PADA WISATA GUNUNG DI JAWA TENGAH

yang disusun dan diajukan oleh

Yoga Adi Putra

18.11.2464

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 Juli 2025

Dosen Pembimbing,

Eli Pujastuti, M.Kom.

NIK. 190302227

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN SISTEM *TICKETING ONLINE* DENGAN METODE *AGILE*
PADA WISATA GUNUNG DI JAWA TENGAH**

yang disusun dan diajukan oleh

Yoga Adi Putra

18.11.2464

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Juli 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Rifda Faticha Alfa Aziza, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302392

Dr. Emigawaty, M.Kom.
NIK. 190302226

Eli Pujiastuti, M.Kom.
NIK. 190302227



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 Juli 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Yoga Adi Putra
NIM : 18.11.2464

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PENGEMBANGAN SISTEM *TICKETING* ONLINE DENGAN METODE *AGILE* PADA WISATA GUNUNG DI JAWA TENGAH

Dosen Pembimbing : Eli Pujastuti, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 25 Juli 2025

Yang Menyatakan,



Yoga Adi Putra

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan semesta alam, atas rahmat, kasih sayang, dan kekuatan yang senantiasa diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengembangan Sistem Ticketing Online Dengan Metode Agile Pada Wisata Gunung Di Jawa Tengah”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di Universitas Amikom Yogyakarta.

Skripsi ini bukan hanya sekadar tugas akhir, melainkan perjalanan panjang yang penuh perjuangan, air mata, do'a, dan harapan. Dalam prosesnya, penulis menyadari bahwa keberhasilan ini bukanlah hasil dari usaha sendiri, tetapi buah dari dukungan banyak pihak yang dengan tulus memberikan bantuan dan cinta. Untuk itu, dengan penuh rasa syukur dan haru, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, yang selalu hadir dalam setiap lelah dan doa, yang tak pernah lelah memberi kekuatan ketika langkah mulai goyah.
2. Cinta pertamaku Ayahanda tercinta Sutanto dan pintu surgaku Ibunda Sriyati. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan. Mereka memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan namun mereka senantiasa memberikan yang terbaik dan tak kenal lelah mendo'akan dan mendidik penulis, serta memotivasi, memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan Ayah dan Ibu kesehatan, kebahagiaan, keberkahan dan umur panjang, penulis berjanji akan mewujudkan satu per satu semua impian keluarga kita jadi tolong hidup lebih lama, *I Love You More More and More*.
3. Ibu Eli Pujiastuti, M.Kom. selaku dosen pembimbing, yang dengan kesabaran dan keikhlasan telah membimbing penulis melewati berbagai proses akademik. Terima kasih atas ilmu, motivasi, dan arahan yang sangat berharga.
4. Ibu Rifda Faticha Alfa Aziza, S.Kom., M.Kom. dan ibu Dr. Emigawaty, M.Kom. selaku dosen penguji, yang telah memberikan kritik, masukan, serta saran yang membangun sehingga skripsi ini menjadi lebih baik secara ilmiah dan substansial. Terima kasih atas waktu dan perhatian yang telah diberikan dalam proses ujian skripsi.

5. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta, yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan pendidikan ini.
6. Zahratussa'adah selaku *partner in crime*, terimakasih sudah membantu untuk kelancaran penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
7. Teman-teman seperjuangan Angkatan 2018, terimakasih sudah berjuang bersama dan saling menguatkan.
8. Semua pihak yang telah membantu, mendukung, dan mendoakan penulis dalam penyusunan skripsi ini, yang mungkin tak bisa disebutkan satu per satu.
9. Terakhir, terima kasih kepada pria sederhana yang sering kali terlupakan oleh dirinya sendiri, yang memiliki impian besar namun terkadang sulit dimengerti isi kepalanya yaitu penulis, diriku sendiri, Yoga. Terima kasih telah berusaha keras untuk meyakinkan dan menguatkan diri sendiri bahwa kamu dapat menyelesaikan studi ini sampai selesai. Berbahagialah selalu dengan dirimu sendiri, Yoga. Rayakan kehadiranmu sebagai berkah di mana pun kamu menjejakkan kaki. Jangan sia-siakan usaha dan do'a yang selalu kamu langitkan. Allah sudah merencanakan dan memberikan porsi terbaik untuk perjalanan hidupmu. Semoga langkah kebaikan selalu menyertaimu, dan semoga Allah selalu meridhai setiap langkahmu serta menjagamu dalam lindungan-Nya. Aamiin.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari kata sempurna. Namun penulis berharap, skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi pijakan kecil dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang ilmu komputer.

Akhir kata, semoga skripsi ini menjadi langkah awal yang baik untuk perjalanan yang lebih besar di masa depan. Dan semoga setiap prosesnya menjadi berkah, bukan hanya bagi penulis, tetapi juga bagi semua yang terlibat.

Yogyakarta, 25 Juli 2025

Penulis

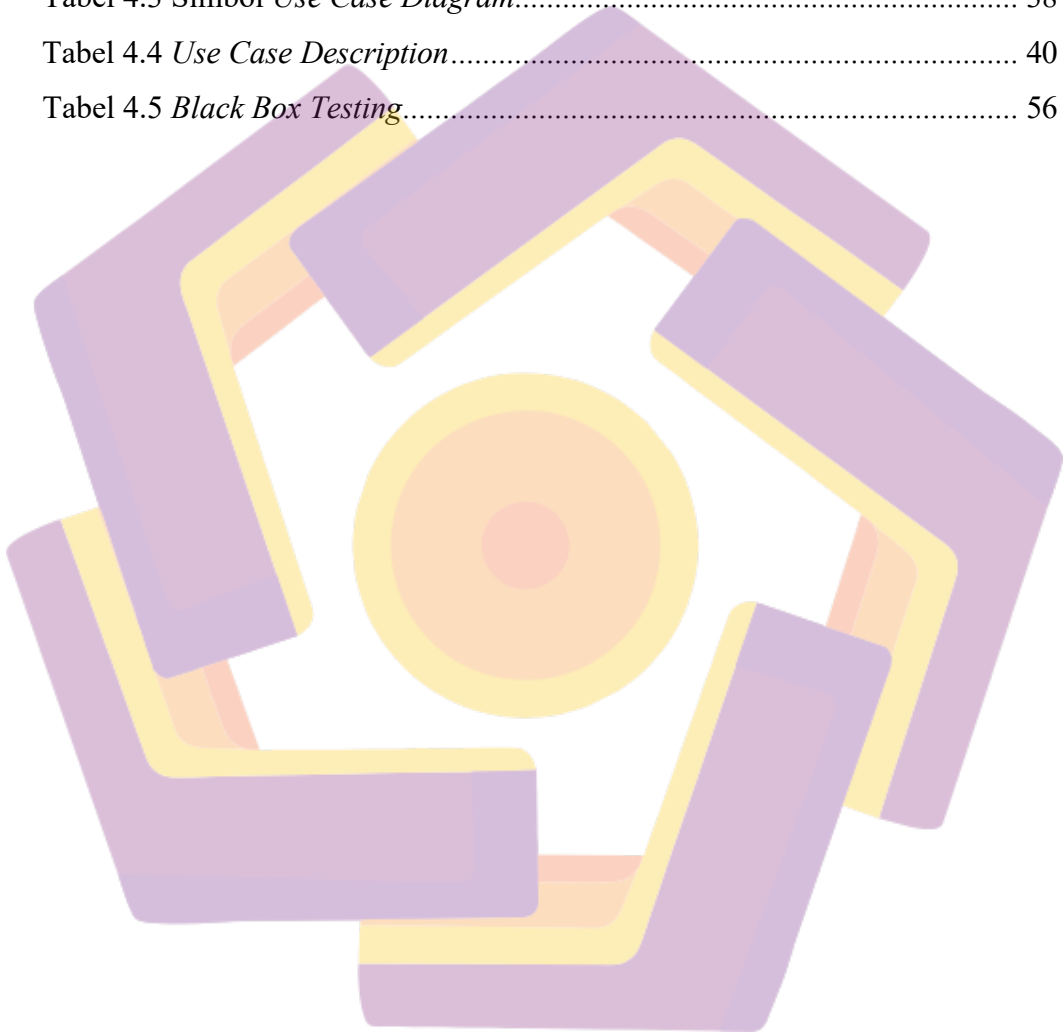
DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Studi Literatur	6
2.2 Dasar Teori.....	13
2.2.1 Sistem.....	13
2.2.2 Komponen Sistem.....	13
2.2.3 Sistem Informasi	13
2.2.4 Ticketing Online / <i>E-Ticket</i>	15
2.2.5 Metode Agile.....	17
2.2.6 Tahapan Metode Agile.....	20
2.2.7 Laravel.....	21
2.2.8 MySQL.....	22
2.2.9 XAMPP	23
2.2.10 Visual Studio Code.....	24
2.2.11 Tailwind	25
2.2.12 PHP.....	26
2.2.13 HTML.....	26
2.2.14 Laragon.....	27

2.2.15 Java Script	28
BAB III METODE PENELITIAN	30
3.1 Objek Penelitian	30
3.2 Alur Penelitian	30
3.2.1 Perencanaan.....	32
3.2.2 Perancangan	32
3.2.3 Pengembangan.....	33
3.2.4 Pengujian.....	33
3.2.5 Hasil	33
3.3 Alat dan Bahan	33
3.3.1 Data Penelitian	33
3.3.2 Alat Penelitian	33
3.3.3 Bahan Penelitian.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1.1 Observasi.....	36
4.2 Perancangan	37
4.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem	37
4.2.2 Perancangan <i>Use Case Diagram</i>	38
4.2.3 <i>Use Case Description</i>	40
4.2.4 <i>Entity Relationship Diagram</i>	41
4.3 Pengembangan	42
4.3.1 Implementasi <i>User Interface</i>	42
4.3.2 Rangkuman Fitur <i>Website</i>	55
4.4 Pengujian.....	56
BAB V PENUTUP.....	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	58
REFERENSI.....	59

DAFTAR TABEL

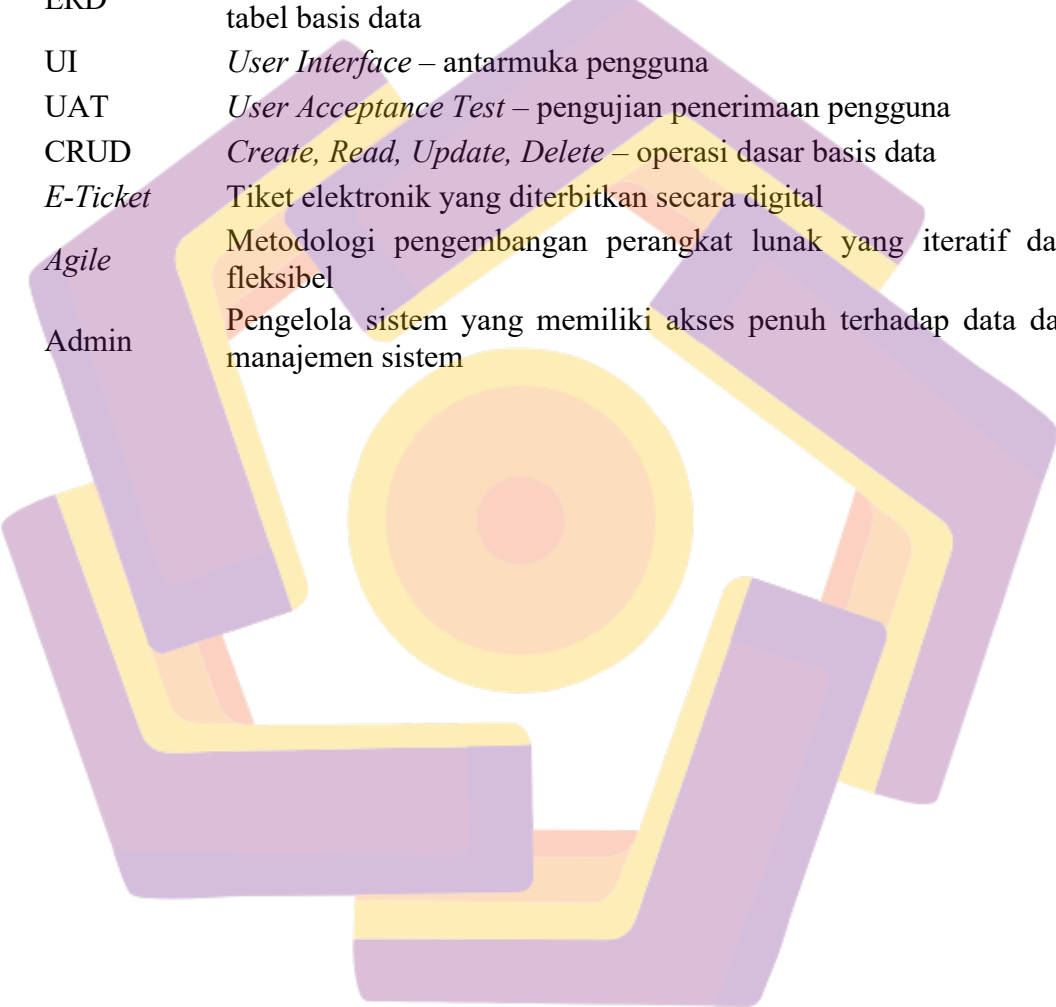
Tabel 2.1 Keaslian Penelitian.....	10
Tabel 3.1 Spesifikasi Perangkat Keras dan Lunak	34
Tabel 3.2 Contoh antrian panjang dan kemacetan di lokasi.....	35
Tabel 4.3 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	38
Tabel 4.4 <i>Use Case Description</i>	40
Tabel 4.5 <i>Black Box Testing</i>	56



DAFTAR GAMBAR

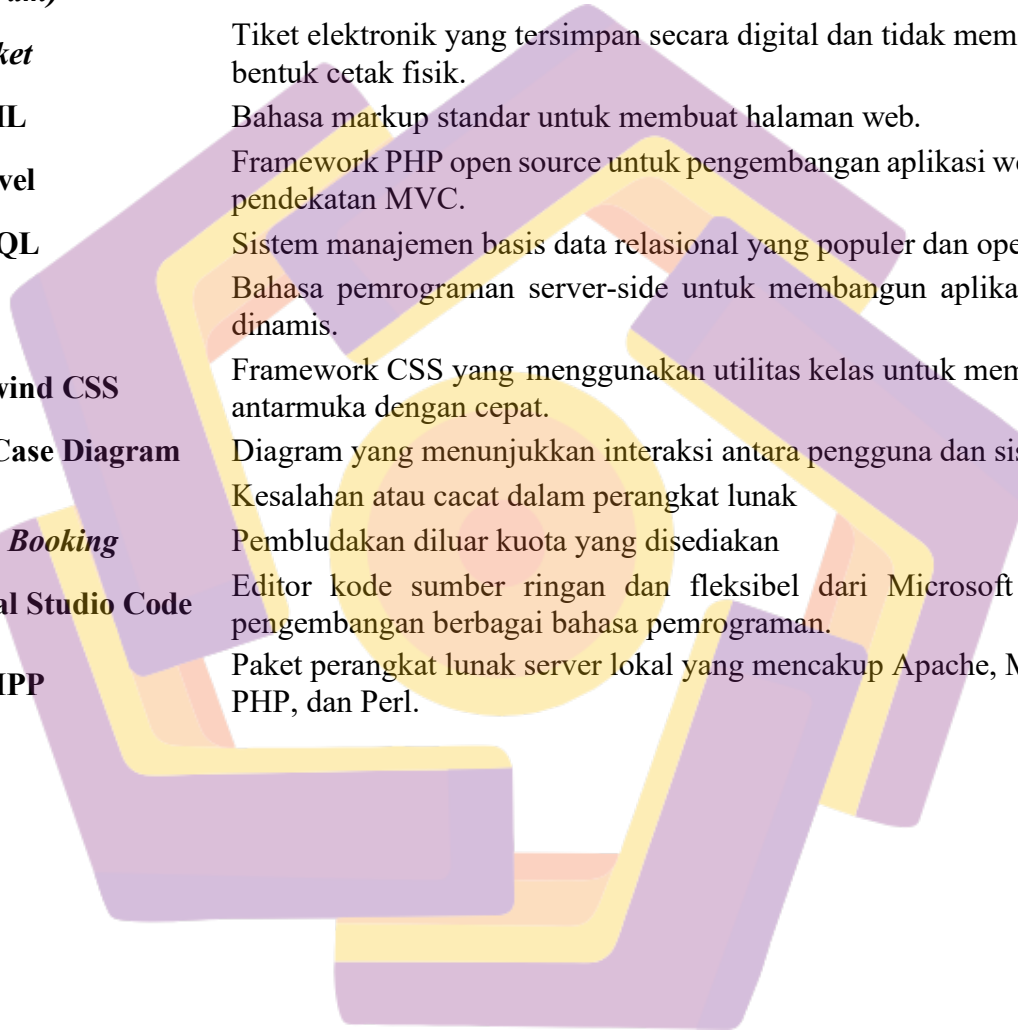
Gambar 2.1 Metode Agile	20
Gambar 3.1 Alur Penelitian	31
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram User</i>	39
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram Admin</i>	39
Gambar 4.3 <i>Entity Relationship Diagram</i>	41
Gambar 4.4 Halaman Login.....	42
Gambar 4.5 Halaman Daftar Akun.....	43
Gambar 4.6 Halaman <i>Dashboard</i>	44
Gambar 4.7 Halaman <i>Booking</i>	44
Gambar 4.8 Hasil E-Ticket / <i>Invoice</i>	45
Gambar 4.9 Halaman Beranda	45
Gambar 4.10 Halaman Destinasi Wisata.....	46
Gambar 4.11 Halaman Panduan <i>Booking</i>	46
Gambar 4.12 Halaman Cek Kuota	47
Gambar 4.13 Halaman Berita.....	47
Gambar 4.14 Halaman SOP	48
Gambar 4.15 Tampilan Daftar Berita Admin.....	48
Gambar 4.16 Tampilan Tambah Berita Admin	49
Gambar 4.17 Tampilan Daftar Wisata Admin.....	49
Gambar 4.18 Tampilan Tambah Wisata Admin	50
Gambar 4.19 Tampilan <i>Dashboard</i> Admin.....	50
Gambar 4.20 Tampilan Daftar Gunung.....	52
Gambar 4.21 Tampilan Tambah Gunung Admin	52
Gambar 4.22 Tampilan Daftar Jalur Admin	53
Gambar 4.23 Tampilan Tambah Jalur Admin	53
Gambar 4.24 Tampilan Manajemen Kuota Admin	54
Gambar 4.25 Tampilan Daftar Persetujuan Admin	54
Gambar 4.26 Tampilan Daftar User Admin	55

DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



 <i>Actor</i>	Mewakili peran pengguna seperti user atau admin dalam sistem
 <i>Use Case</i>	Menunjukkan fungsi atau layanan sistem yang dapat diakses oleh <i>actor</i>
 <i>Association</i>	Hubungan antara <i>actor</i> dan <i>use case</i> dalam diagram
ERD	<i>Entity Relationship Diagram</i> – menggambarkan hubungan antar tabel basis data
UI	<i>User Interface</i> – antarmuka pengguna
UAT	<i>User Acceptance Test</i> – pengujian penerimaan pengguna
CRUD	<i>Create, Read, Update, Delete</i> – operasi dasar basis data
<i>E-Ticket</i>	Tiket elektronik yang diterbitkan secara digital
<i>Agile</i>	Metodologi pengembangan perangkat lunak yang iteratif dan fleksibel
Admin	Pengelola sistem yang memiliki akses penuh terhadap data dan manajemen sistem

DAFTAR ISTILAH



Agile	Metode pengembangan perangkat lunak secara iteratif dan fleksibel yang memungkinkan perubahan selama proses berjalan.
ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	Diagram yang menggambarkan hubungan antar entitas dalam basis data.
E-ticket	Tiket elektronik yang tersimpan secara digital dan tidak memerlukan bentuk cetak fisik.
HTML	Bahasa markup standar untuk membuat halaman web.
Laravel	Framework PHP open source untuk pengembangan aplikasi web dengan pendekatan MVC.
MySQL	Sistem manajemen basis data relasional yang populer dan open source.
PHP	Bahasa pemrograman server-side untuk membangun aplikasi web dinamis.
Tailwind CSS	Framework CSS yang menggunakan utilitas kelas untuk membangun antarmuka dengan cepat.
Use Case Diagram	Diagram yang menunjukkan interaksi antara pengguna dan sistem.
Bug	Kesalahan atau cacat dalam perangkat lunak
Over Booking	Pembludakan diluar kuota yang disediakan
Visual Studio Code	Editor kode sumber ringan dan fleksibel dari Microsoft untuk pengembangan berbagai bahasa pemrograman.
XAMPP	Paket perangkat lunak server lokal yang mencakup Apache, MySQL, PHP, dan Perl.

INTISARI

Permasalahan yang terjadi pada pengelolaan wisata gunung di Jawa Tengah adalah masih digunakannya sistem manual dalam pendataan pendaki yang menyebabkan antrean panjang dan waktu pengurusan yang lama, terutama saat musim libur panjang. Kondisi ini berdampak pada ketidakefisienan dalam penyediaan kuota pendakian serta menimbulkan ketidaknyamanan bagi pendaki dan pengelola. Untuk mengatasi masalah tersebut, penelitian ini mengembangkan sistem ticketing online berbasis web yang dapat mempermudah proses pemesanan tiket dan pengelolaan kuota secara terintegrasi. Penelitian ini menggunakan metode Agile dalam proses pengembangan sistem, yang meliputi tahapan perencanaan kebutuhan, pembuatan desain, pengembangan fitur secara sprint, pengujian sistem menggunakan Black Box Testing, serta evaluasi secara iteratif agar sistem dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna secara dinamis. Sistem dirancang agar dapat mengelola data pendaki, kuota jalur pendakian, dan transaksi pembayaran dengan lebih efisien dan cepat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ticketing online yang dikembangkan berhasil meningkatkan kualitas layanan dan kemudahan akses bagi pendaki maupun admin pengelola. Sistem ini memberikan kontribusi positif dalam digitalisasi layanan wisata pendakian, mengurangi antrean dan kesalahan pencatatan manual, serta mempermudah monitoring kuota. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh pengelola wisata gunung di Jawa Tengah dan pihak terkait untuk meningkatkan manajemen pendakian. Penelitian selanjutnya disarankan mengembangkan fitur notifikasi real-time dan aplikasi mobile untuk meningkatkan responsivitas dan aksesibilitas layanan.

Kata kunci: *ticketing online*, kuota pendakian, metode *Agile*, wisata gunung, sistem berbasis web.

ABSTRACT

The problem faced in managing mountain tourism in Central Java is the continued use of a manual system for registering climbers, which causes long queues and lengthy processing times, especially during peak holiday seasons. This situation leads to inefficiencies in managing climbing quotas and creates discomfort for both climbers and administrators. To address this issue, this research developed a web-based online ticketing system that facilitates integrated ticket Booking and quota management. The study applied the Agile method in the system development process, which involved stages of requirement planning, system design, incremental feature development through sprints, system testing using Black Box Testing, and iterative evaluation to dynamically adapt the system to user needs. The system is designed to efficiently manage climber data, climbing route quotas, and payment transactions. The results show that the developed online ticketing system successfully improves service quality and ease of access for both climbers and administrators, contributing positively to the digital transformation of mountain tourism services by reducing queues, minimizing manual recording errors, and simplifying quota monitoring. This research's outcomes can benefit mountain tourism managers in Central Java and related stakeholders in enhancing climbing management. Further research is recommended to develop real-time notification features and mobile applications to improve service responsiveness and accessibility.

Keywords: *online ticketing, climbing quota, Agile method, mountain tourism, web-based system.*