

Smart Agro-Heritage Tourism: Platform Digital untuk Desa Wisata Sidajaya, Kabupaten Subang

Haryati*¹, Sari Azharyah², Lani Nurlani³, Wulan Siti Nurul Masriah⁴, Alya Maratun Jamilah⁵, Danuartha⁶

^{1,5}Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Jurusan Teknologi Informasi dan Komputer, Politeknik Negeri Subang, Indonesia

^{2,3,6}Program Studi Sistem Informasi, Jurusan Teknologi Informasi dan Komputer, Politeknik Negeri Subang, Indonesia

⁴Jurusan Teknologi Informasi dan Komputer, Politeknik Negeri Subang, Indonesia

*e-mail: haryati@polsub.ac.id¹, sariazharyah@polsub.ac.id², laninurlani@polsub.ac.id³,

wulan.nurul@polsub.ac.id⁴, alya.10601002@student.polsub.ac.id⁵,

danuartha.10109013@student.polsub.ac.id⁶

Abstrak

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dilaksanakan di Desa Wisata Sidajaya, Kabupaten Subang, Jawa Barat, yang memiliki potensi pariwisata di bidang pertanian dan warisan budaya. Namun, pengelolaan pariwisata di desa ini masih konvensional dan belum mengintegrasikan teknologi informasi, sehingga kurang menarik perhatian wisatawan. Untuk itu, Jurusan Teknologi Informasi dan Komputer Politeknik Negeri Subang mengembangkan sistem informasi "Smart Agro-Heritage Tourism" untuk membantu promosi dan manajemen pariwisata. Pelaksanaan PkM dilakukan melalui tujuh tahapan: analisis situasi, identifikasi masalah, perencanaan solusi, pendekatan sosial, pengembangan dan implementasi platform, pelatihan dan pendampingan, serta monitoring dan evaluasi. Produk yang dihasilkan berupa platform digital dengan fitur e-ticket, pembayaran online, event, dan laporan, yang dikembangkan dengan metode waterfall. Pengujian fungsional menggunakan metode blackbox menunjukkan hasil 100% valid. Pelatihan dilakukan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat dan pengurus desa dalam menggunakan platform tersebut. Hasil analisis data kuesioner menunjukkan skor rata-rata 4.6 (skala 5) pada tiga indikator utama: efektivitas pelatihan, pemantauan penggunaan platform, dan adopsi platform digital. Hasil ini menunjukkan keberhasilan PkM di Desa Sidajaya dalam meningkatkan pemanfaatan teknologi untuk pengelolaan pariwisata.

Kata kunci: desa wisata sidajaya, manajemen pariwisata, platform digital, promosi wisata, smart agro-heritage tourism

Abstract

The Community Service (PkM) activity was conducted in Sidajaya Tourism Village, Subang Regency, West Java, which possesses significant potential for tourism in the fields of agriculture and cultural heritage. However, tourism management in the village remains conventional and has not integrated information technology, resulting in insufficient attention from tourists. To address this, the Department of Information Technology and Computer Science at Politeknik Negeri Subang developed an information system called "Smart Agro-Heritage Tourism" to assist in the promotion and management of tourism. The PkM implementation was carried out in seven stages: situation analysis, problem identification, solution planning, social approach, platform development and implementation, training and mentoring, and monitoring and evaluation. The resulting product was a digital platform featuring e-ticketing, online payment, event management, and reporting functionalities, developed using the waterfall methodology. Functional testing, conducted using the blackbox method, yielded a 100% validation result. Training sessions were organized to enhance the understanding of both the local community and village administrators in using the platform. The analysis of questionnaire data showed an average score of 4.6 (on a scale of 5) for three key indicators: training effectiveness, platform usage monitoring, and digital platform adoption. These results indicate the success of the PkM activity in Sidajaya Village in improving the utilization of technology for tourism management.

Keywords: desa wisata sidajaya, digital platform, smart agro-heritage tourism, tourism management, tourism promotion

1. PENDAHULUAN

Desa Sidajaya, Kabupaten Subang diresmikan sebagai desa wisata pada tanggal 21 Februari 2022 dengan potensi wisata berupa pertanian (*agro*) dan warisan budaya (*heritage*) yang menjanjikan. Keindahan alam yang diwarnai dengan aktivitas agro yang berkelanjutan menjadi daya tarik utama, ditambah kekayaan sejarah yang mencerminkan identitas budaya lokal. Kedua potensi ini membuka peluang bagi Desa Sidajaya untuk berkembang sebagai destinasi wisata agro-heritage, dimana pengunjung dapat menikmati pengalaman wisata yang menyatu dengan alam sekaligus memahami nilai-nilai sejarah dan tradisi masyarakat setempat.

Potensi yang dimiliki oleh Desa Sidajaya untuk berkembang sebagai desa wisata melalui dua sektor utama yang dapat menjadi daya tarik unggulan, yaitu bidang agro atau pertanian dan peninggalan sejarah yang disebut sebagai heritage. Pada sektor agro, Desa Sidajaya memiliki lahan pertanian yang subur dengan beragam komoditas yang dapat menarik minat wisatawan untuk merasakan pengalaman langsung terkait aktivitas pertanian. Potensi ini sangat relevan dengan tren wisata berbasis pengalaman yang semakin diminati oleh wisatawan domestik dan mancanegara [1]. Selain itu, kehadiran situs-situs bersejarah di Sidajaya dapat memberikan nilai tambah melalui konsep heritage tourism, dimana pengunjung dapat menyelami sejarah dan budaya lokal yang unik, sekaligus memahami perkembangan kehidupan masyarakat setempat dari masa ke masa.

Meskipun potensi wisata di Desa Sidajaya cukup menjanjikan, ada beberapa kendala yang menghambat pengembangan desa wisata ini. Salah satu masalah utama adalah belum tersedianya infrastruktur yang memadai untuk mendukung kegiatan promosi. Desa Sidajaya belum memiliki platform atau sarana digital yang dapat menjangkau audiens luas untuk mempromosikan daya tarik wisatanya. Hal ini membuat potensi wisata desa ini kurang dikenal secara luas, baik oleh wisatawan maupun pihak-pihak yang berpotensi memberikan dukungan, seperti investor dan lembaga terkait. Selain itu, manajemen pengelolaan desa wisata juga masih menghadapi tantangan. Ketiadaan sistem manajemen yang baik menyebabkan berbagai potensi wisata yang ada belum terstruktur dengan baik dalam hal operasional, pelayanan wisata, dan pemeliharaan destinasi.

Untuk menjawab tantangan tersebut, solusi yang ditawarkan adalah konsep Smart Agro-Heritage Tourism melalui sebuah platform digital yang dirancang khusus bagi Desa Wisata Sidajaya. Smart tourism, atau pariwisata pintar, telah menjadi tren global dalam memodernisasi pengalaman wisata dengan memanfaatkan teknologi digital dan inovasi pengelolaan destinasi yang lebih efisien dan berkelanjutan [2]. Platform ini bertujuan untuk memperkenalkan dan mempromosikan potensi wisata Sidajaya secara lebih luas melalui teknologi digital [3]. Digitalisasi destinasi wisata terbukti mampu meningkatkan kunjungan melalui saluran-saluran digital seperti media sosial, situs web interaktif, dan optimasi mesin pencari (SEO). Digital marketing tidak hanya memperluas jangkauan tetapi juga meningkatkan citra positif destinasi wisata [4]. Platform yang akan dikembangkan berfungsi sebagai sistem manajemen terpadu yang akan membantu pihak pengelola desa dalam mengorganisir kegiatan wisata secara lebih efisien, mulai dari manajemen reservasi (tiket dan pembayaran online), pengelolaan keuangan (laporan keuangan), hingga pemantauan kepuasan pengunjung.

Dengan adanya platform Smart Agro-Heritage ini, Desa Sidajaya diharapkan mampu meningkatkan jumlah wisatawan dan mendapatkan dukungan yang lebih optimal dari berbagai pihak. Selain itu, desa juga dapat memberdayakan masyarakat setempat melalui keterlibatan dalam pengelolaan wisata dan pelestarian warisan budaya. Langkah ini diharapkan akan mendorong Desa Sidajaya menjadi destinasi wisata yang unggul dan berkelanjutan, sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal melalui sektor pariwisata berbasis agro-heritage.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Sidajaya, Kabupaten Subang. Penentuan lokasi pengabdian didasarkan pada potensi Desa Sidajaya untuk menggabungkan aspek pertanian dan sejarah budaya lokal menjadi desa wisata berbasis agro-

heritage. Program pengabdian berlangsung selama tiga bulan dengan dan melibatkan 20 orang peserta yakni masyarakat lokal termasuk petani, pelaku budaya, pemuda desa, serta pengurus desa yang memiliki peran dalam pengelolaan pariwisata. Peserta adalah warga yang memiliki minat atau peran dalam pengembangan potensi desa wisata, terutama dalam sektor pertanian dan warisan budaya. Berbagai kelompok masyarakat, termasuk tokoh lokal dan pemuda, diharapkan dapat berpartisipasi aktif dalam setiap sesi kegiatan.

Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan melalui beberapa tahapan kegiatan untuk mencapai tujuan pengembangan Desa Wisata Sidajaya secara komprehensif. Berikut ini merupakan gambaran metode pelaksanaannya:



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan PkM

Gambar 1 menunjukkan tahapan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dalam upaya pengembangan platform digital sebagai media promosi dan manajemen pariwisata di Desa Wisata Sidajaya. Berikut ini adalah uraian tahapan-tahapannya:

1. Analisis Situasi Mitra

Pada tahap awal dilakukan analisis terhadap kondisi terkini Desa Sidajaya sebagai mitra pengembangan platform digital. Analisis ini mencakup pemetaan sumber daya yang ada, seperti infrastruktur digital, potensi wisata yang dimiliki, serta kondisi sosial dan ekonomi masyarakat desa. Hal ini bertujuan untuk memahami kelebihan dan kekurangan yang ada serta bagaimana desa dapat memanfaatkan teknologi untuk mendukung pengembangan wisata berbasis agro-heritage.

2. Identifikasi Masalah

Langkah selanjutnya yaitu melakukan identifikasi masalah utama yang dihadapi oleh Desa Sidajaya khususnya dalam pengelolaan pariwisata dan promosi wisata berbasis agro-heritage.

3. Merencanakan Solusi Pemecahan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi, dilakukan perencanaan solusi pemecahan masalah.

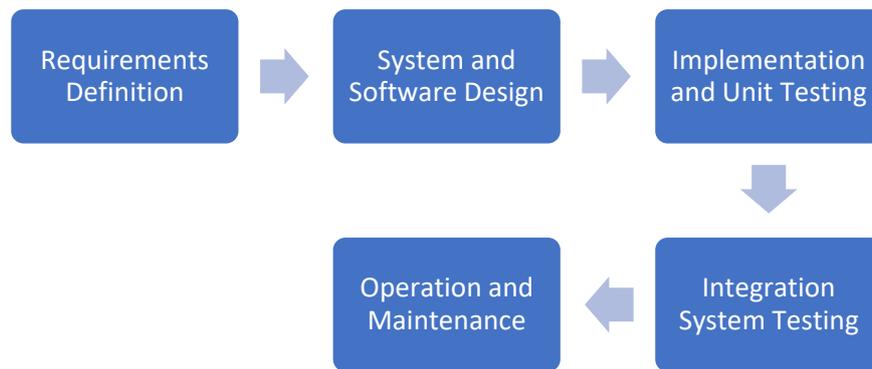
4. Pendekatan Sosial

Pendekatan sosial sangat penting untuk memastikan keberhasilan pengembangan platform digital di desa wisata. Pendekatan ini mencakup komunikasi dengan berbagai pihak terkait di desa, termasuk perangkat desa, pelaku wisata lokal, dan masyarakat desa. Pendekatan sosial ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan partisipasi masyarakat dalam pengembangan platform. Melalui pendekatan ini, diharapkan tercipta kesepahaman dan kerjasama yang baik antar stakeholders untuk memastikan manfaat platform digital.

5. Pengembangan dan Implementasi Platform Digital

Tahapan ini berfokus pada pengembangan perangkat lunak atau platform digital. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan yaitu *waterfall* dengan pendekatan sekuensial

dimana kebutuhan sistem telah terdefinisi dengan jelas [5]. Metode waterfall terdiri atas 5 (lima) tahapan sesuai dengan Gambar 2 berikut ini [6]



Gambar 2. Tahapan Waterfall

a. *Requirement Definition*

Pada tahap ini, pengembang sistem perlu melakukan komunikasi untuk memahami perangkat lunak yang diinginkan oleh pengguna serta batasan-batasan yang ada pada perangkat lunak tersebut. Informasi yang diperlukan dapat diperoleh melalui berbagai metode seperti wawancara, diskusi, atau survei langsung. Data yang terkumpul kemudian dianalisis untuk memenuhi kebutuhan informasi pengguna.

b. *System and Software Design*

Pada tahap ini, pengembang merancang sistem yang berfungsi untuk menentukan kebutuhan perangkat keras (hardware) serta persyaratan sistem, sekaligus membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara menyeluruh.

c. *Implementation and Unit Testing*

Pada tahap ini, sistem dikembangkan terlebih dahulu dalam bentuk program kecil yang disebut unit, yang kemudian akan diintegrasikan pada tahap berikutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk memastikan fungsionalitasnya melalui proses yang dikenal sebagai unit testing.

d. *Integration and System Testing*

Pada tahap ini, sistem diverifikasi dan diuji untuk memastikan apakah sistem secara keseluruhan atau sebagian memenuhi persyaratan yang ditetapkan. Pengujian dapat dibagi menjadi beberapa kategori, yaitu *unit testing*, *integration and system testing*, dan *user acceptance test* (UAT). Pengujian perangkat lunak bertujuan untuk memberikan jaminan kualitas perangkat lunak yang telah dikembangkan agar tidak ditemukan error atau bug setelah digunakan oleh pengguna. Metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pengujian fungsionalitas perangkat adalah pengujian *blackbox*. Pengujian ini dapat dimulai dari unit terkecil hingga pengujian sistem [7]

e. *Operation and Maintenance*

Ini merupakan tahap terakhir dari metode waterfall, di mana perangkat lunak yang telah selesai dikembangkan mulai dijalankan dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan ini mencakup perbaikan kesalahan yang mungkin tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya.

6. *Pelatihan dan Pendampingan Masyarakat*

Setelah platform digital dibangun, masyarakat dan pengelola desa perlu diberikan pelatihan untuk memanfaatkan platform secara maksimal. Pelatihan ini mencakup penggunaan platform digital untuk manajemen kunjungan, update konten promosi, pengelolaan transaksi dan pembayaran online, laporan, serta melihat *feedback* pengunjung. Selain itu, pendampingan berkelanjutan juga diperlukan untuk memastikan bahwa masyarakat dapat mengatasi kendala teknis yang mungkin timbul selama penggunaan platform. Tujuan pelatihan dan pendampingan adalah untuk memastikan keberlanjutan pengelolaan wisata berbasis smart agro-heritage di Desa Sidajaya.

7. Monitoring dan Evaluasi

Kegiatan akhir adalah monitoring dan evaluasi untuk menilai efektivitas dan keberhasilan implementasi platform digital. Monitoring dilakukan untuk memantau penggunaan platform, mendeteksi masalah teknis, serta mengevaluasi dampak platform terhadap peningkatan evaluasi dan manajemen wisata Desa Sidajaya. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner untuk mengukur kepuasan pengguna platform digital “*smart agro-heritage tourism*”. Kuesioner menggunakan skala likert dengan nilai skala 1-5 untuk setiap pertanyaan. Skala likert membantu responden dalam proses menjawab setiap pertanyaan pada kuesioner [8]

Serangkaian kegiatan pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat melalui pengembangan platform digital diharapkan dapat membekali masyarakat dengan keterampilan teknis dan pengelolaan wisata berbasis teknologi, yang akan mendukung Desa Sidajaya menjadi destinasi wisata agro-heritage unggul dan berkelanjutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Sidajaya sebagai mitra kegiatan pengabdian kepada masyarakat menjadi objek kajian utama pengembangan platform digital. Pendekatan dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan mitra dalam upaya promosi dan manajemen potensi wisata Desa Sidajaya. Tabel 1 berikut ini merangkum masalah utama Desa Wisata serta solusi pemecahan masalah.

Tabel 1. Masalah, Solusi, dan Target Luaran PkM

No	Masalah	Solusi	Target Luaran
1.	Pengelolaan potensi wisata belum optimal	a. Merancang dan mengimplementasikan perangkat lunak desa wisata	Adanya platform digital desa wisata Sidajaya berbasis website
2.	Keterbatasan sarana dan strategi promosi desa wisata Sidajaya	a. Membuat strategi promosi desa wisata b. Membuat akun media sosial c. Menghubungkan media sosial dengan website	Peningkatan jumlah pengunjung ke desa wisata Sidajaya
3.	Kurangnya kemampuan sumber daya manusia dalam pemanfaatan teknologi informasi	a. Pelatihan pembuatan konten promosi b. Pelatihan dan pendampingan penggunaan platform digital c. Pembuatan manual book platform digital: <i>smart-agro heritage tourism</i>	Peningkatan pemahaman SDM dalam pemanfaatan teknologi informasi

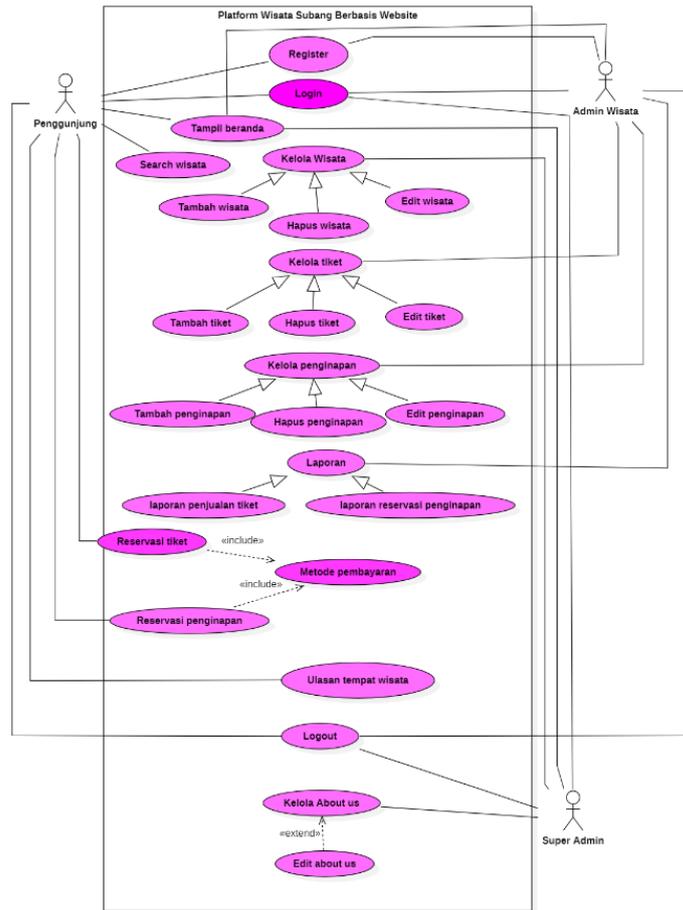
Platform digital untuk smart agro-heritage tourism dikembangkan dengan metode waterfall. Hasil analisis kebutuhan sebagai tahap awal pengembangan perangkat lunak menjadi dasar pemodelan use case. Use case bertujuan untuk memfasilitasi pemahaman yang jelas mengenai kebutuhan dan interaksi aktor (pengguna) dengan sistem [9]. Terdapat 3 (tiga) aktor platform digital yaitu: (1) admin wisata; (2) pengunjung; dan (3) super admin.

Masing-masing aktor mempunyai peran dalam hak akses terhadap platform digital. Berikut ini uraian dari masing-masing aktor berdasarkan aktivitas yang dapat dilakukan sebagai user pada sistem informasi yang dikembangkan.

Tabel 2. Peran Aktor

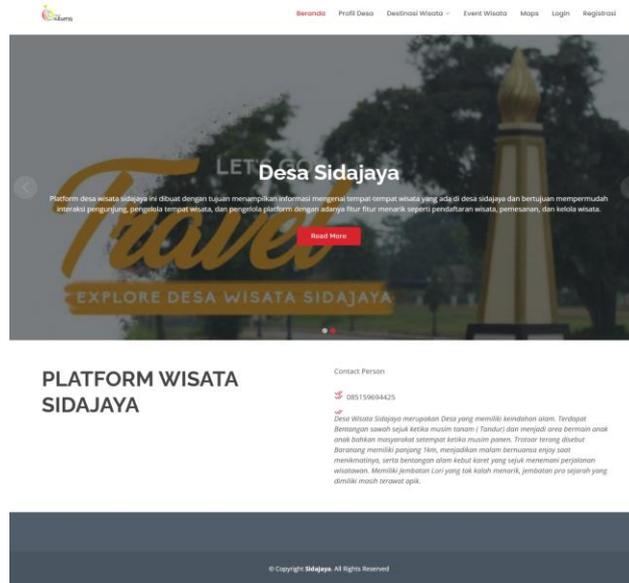
No.	Aktor	Peran
1.	Admin Wisata	a. Mengelola data wisata b. Mengelola jadwal dan reservasi c. Memantau statistik kunjungan dan laporan kinerja wisata dan keuangan

No.	Aktor	Peran
2.	Pengunjung	d. Memberikan pelayanan terkait pertanyaan dan keluhan pengunjung a. Mencari dan menjelajahi wisata b. Melakukan pemesanan tiket wisata c. Melakukan transaksi pembayaran tiket wisata d. Memberikan umpan balik
3.	Super Admin	a. Mengelola konten dan fitur perangkat lunak

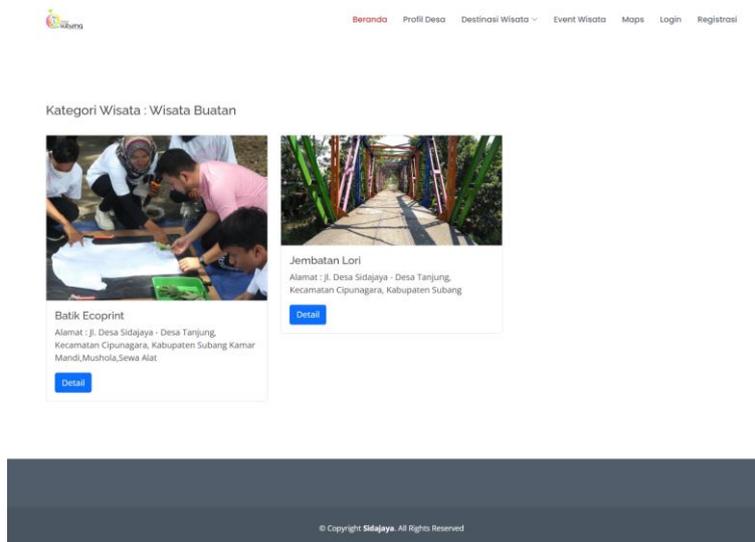


Gambar 3. Use Case Smart Agro-Heritage Tourism

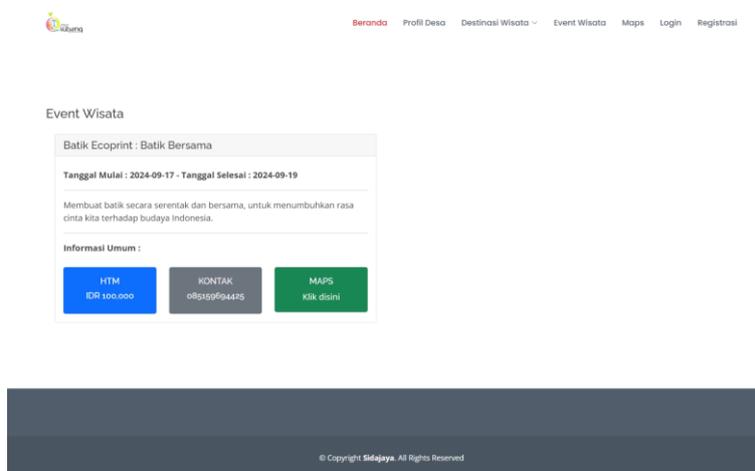
Implementasi perangkat lunak platform digital untuk smart agro-heritage tourism mencakup tampilan antarmuka dari 3 (tiga) pengguna/aktor . antarmuka yang disajikan memberikan gambaran yang jelas mengenai fitur-fitur yang telah diimplementasikan dan bagaimana platform digital ini dapat mendukung pengelolaan dan pengalaman wisata yang lebih efisien dan terintegrasi.



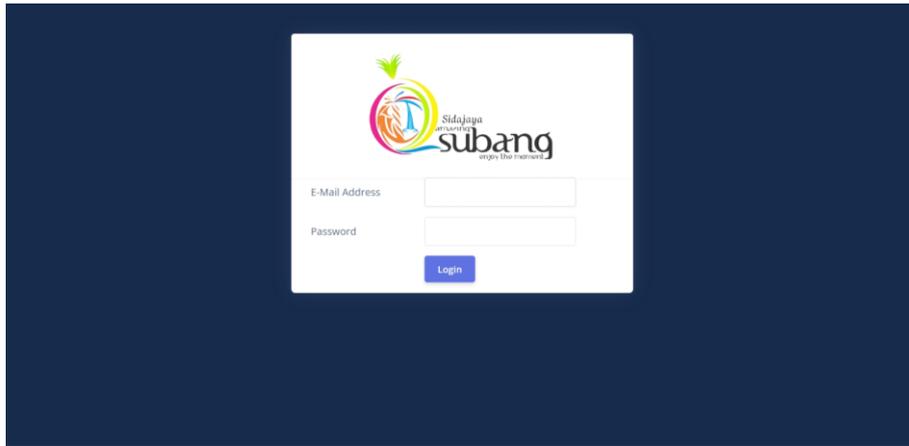
Gambar 4. Tampilan Beranda



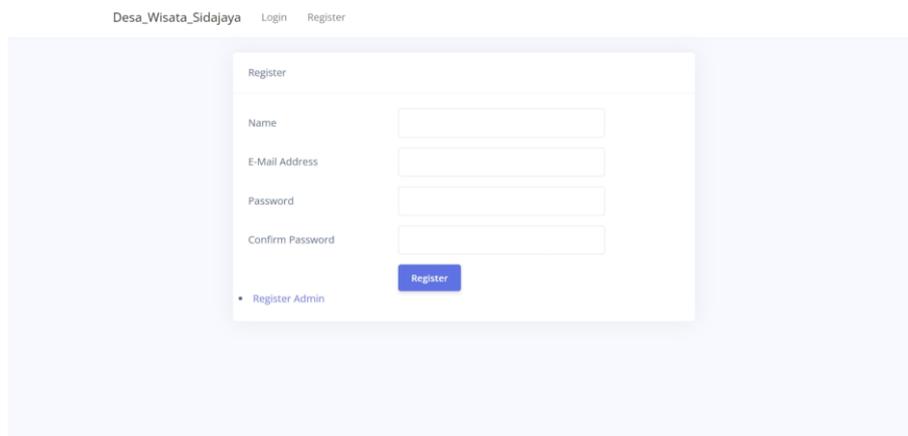
Gambar 5. Paket Wisata



Gambar 6. Event Wisata



Gambar 7. Menu Login



Gambar 8. Registrasi Pengunjung

Pelatihan dan pendampingan dilakukan untuk mempersiapkan pihak pengelola desa wisata mampu menggunakan platform digital. Kesiapan pengguna memainkan peran krusial dalam meningkatkan adopsi terhadap teknologi baru. Dengan pelatihan yang memadai, pengguna dapat mengurangi kesalahan, meningkatkan efisiensi, dan memanfaatkan sepenuhnya fitur-fitur dari platform atau sistem informasi baru yang diterapkan [10].



Gambar 9. Uji Coba Platform Digital

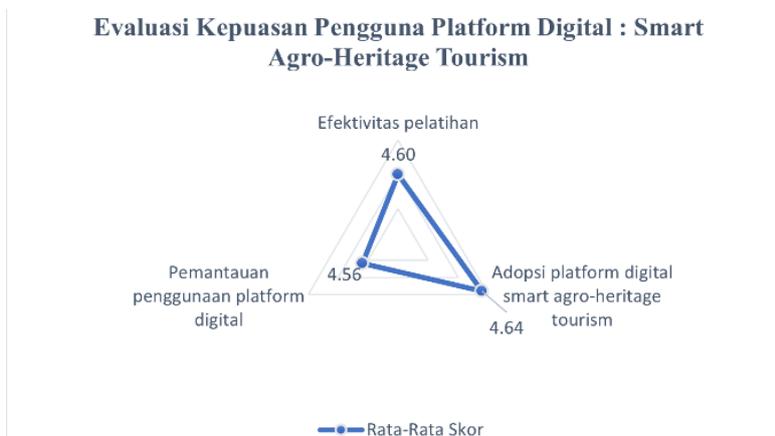


Gambar 10. Sosialisasi, Pelatihan, dan Pendampingan



Gambar 11. Serah Terima Platform Digital dengan Pihak Desa Sidajaya

Kegiatan monitoring dan evaluasi merupakan tahap akhir rangkaian kegiatan PkM yang bertujuan untuk menilai efektivitas pelatihan yang telah diberikan, mengukur tingkat adopsi platform oleh pengguna, serta memantau penggunaan platform digital secara langsung. Proses ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi kendala atau masalah teknis yang mungkin dihadapi pengguna. Sebanyak 20 peserta pelatihan dan pendampingan mengisi kuisioner di akhir kegiatan untuk memperoleh respon dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 12. Evaluasi Kepuasan Pengguna Platform Digital

Kuisioner menggunakan skala likert dimana terdapat 5 pilihan jawaban digunakan untuk mengukur tingkat kesetujuan atau ketidaksetujuan responden terhadap sebuah pernyataan

[11]. Semakin mendekati 1 maka respon negatif, sedangkan semakin mendekati 5 maka respon positif.

Berdasarkan skor rata-rata yang hampir mencapai angka 4.6 di semua indikator, dapat disimpulkan bahwa pelatihan dan pendampingan penggunaan platform digital yang disediakan telah diterima dengan sangat baik oleh peserta. Respon positif menggambarkan tingginya kesiapan dan motivasi peserta untuk memanfaatkan platform digital untuk kemajuan Desa Wisata Sidajaya.

4. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat melalui pengembangan Platform Digital: Smart Agro-Heritage Tourism di Desa Wisata Sidajaya berhasil memberikan dampak positif yang signifikan. Pelatihan yang diberikan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta tentang penggunaan platform sebagai alat untuk mengelola dan mempromosikan wisata agro-heritage. Hasil evaluasi menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi, dengan mayoritas peserta merasa siap untuk mengadopsi dan memanfaatkan platform ini secara aktif.

Kebermanfaatan platform digital ini sangat terasa sebagai media promosi dan manajemen wisata, karena memudahkan desa untuk memasarkan potensi wisata agro-heritage kepada wisatawan, meningkatkan visibilitas, serta memperlancar pengelolaan informasi dan kegiatan pariwisata. Platform ini membuka peluang bagi Desa Wisata Sidajaya untuk lebih dikenal dan berkembang, sekaligus memperkuat pembedayaan ekonomi lokal. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa teknologi, jika diterapkan dengan tepat, dapat mendorong pertumbuhan pariwisata yang berkelanjutan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Desa Sidajaya.

Untuk memastikan keberlanjutan dan pengembangan lebih lanjut, disarankan agar dilakukan pelatihan lanjutan secara berkala untuk memperdalam pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam menggunakan platform digital ini. Selain itu, penting untuk terus mengumpulkan umpan balik dari pengguna untuk perbaikan dan penyesuaian fitur platform agar sesuai dengan kebutuhan Desa Sidajaya. Kolaborasi dengan pihak terkait seperti pemerintah dan pelaku industri pariwisata untuk mendukung promosi dan pengembangan Desa Wisata Sidajaya secara lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Negeri Subang yang telah memberikan dukungan dana untuk kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini. Bantuan dana yang diberikan sangat krusial dalam mendukung kelancaran pelaksanaan program dan pencapaian tujuan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Ismail, F. Maulana, W. Kusumah, A. Z. Saprudin, C. Odin, and Y. Sintanawati, 'Pengembangan Wisata Bahari-Religi Terintegrasi Konsep Agro-Eco Wisata di Desa Mekarsari, Jatigede Sumedang', 2024.
- [2] ITU, 'Smart Tourism: A Path to More Secure and Resilient Destinations', Geneva, 2022.
- [3] N. N. Purnawan *et al.*, 'Pengabdian Kepada Masyarakat: Sistem Informasi Wisata Desa Cibeusi', *Jurnal Ilmiah Ilmu dan Teknologi Rekayasa*, vol. 3, no. 2, pp. 23–29, 2020, doi: 10.31962/jiitr.v3i2.81.
- [4] G. Made, R. Hendrajana, S. D. Wahyundaru, L. M. Kharisma, and K. S. M. Parwati, 'The Influence of Digital Marketing on Tourism Destination Promotion', *International Journal of Society Reviews (INJOSER)*, vol. 2, no. 10, 2024.
- [5] R. Haerani, P. Hendriyati, P. A. Nugroho, and M. Lukman, 'Waterfall Model Implementation In Information Systems Web Based Goods Delivery Service', *JURTEKSI (Jurnal Teknologi*

- dan Sistem Informasi*), vol. 9, no. 3, pp. 501–508, Jun. 2023, doi: 10.33330/jurteksi.v9i3.2267.
- [6] A. Abdul Wahid, 'Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi'. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/346397070>
- [7] S. Dika Pratama and M. Noviarsyah Dadaprawira, 'Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Edu Digital Berbasis Website Menggunakan Metode Equivalence Dan Boundary Value', *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD*, vol. 6, no. 2, pp. 560–569, 2023, [Online]. Available: <https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsk/index>
- [8] H. Wahyuningtyas and I. Setiawan Wibisono, 'Evaluasi Usability pada SIMPEL SMAN 12 Semarang dengan Metode Usability Testing', 2022.
- [9] Y. Waykar, 'role of use case diagram in software development', *International Journal of Management and Economics*, Dec. 2015.
- [10] B. Marshall, R. Mills, and D. Olsen, 'The Role Of End-User Training In Technology Acceptance', *Review of Business Information Systems (RBIS)*, vol. 12, p. 1, Dec. 2008, doi: 10.19030/rbis.v12i2.4384.
- [11] DeVellis Robert F., *Scale Development Theory and Applications*, Fourth Edition. Los Angeles: SAGE Publications, 2017.