

Sistem Informasi Strategi Pemulihan Ekonomi Wisata Dalam Meningkatkan Pendapatan Desa Wringinsongo di Era New Normal Pasca COVID-19

Kadek Suarjuna Batubulan¹, Ade Ismail^{2*}, M. Hasyim Ratsanjani³, Noprianto⁴, Vivi Nur Wijayaningrum⁵

^{1,2,3,4,5}Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Malang

Jl. Soekarno Hatta 9 Malang 65141; telp/fax: 0341-404424/0341-404420

e-mail: ¹kadeksuarjuna87@polinema.ac.id, ²*aismail@polinema.ac.id, ³hsy@polinema.ac.id,

⁴noprianto@polinema.ac.id, ⁵vivinurw@polinema.ac.id

Abstrak

Desa Wringinsongo yang terletak di Kecamatan Tumpang, Kabupaten Malang, memiliki potensi besar sebagai destinasi wisata alam dan kuliner yang dikelola oleh masyarakat setempat. Namun, pandemi Covid-19 telah menyebabkan penurunan drastis jumlah wisatawan dan pendapatan desa secara signifikan. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Strategi Pemulihan Ekonomi Wisata berbasis website yang terintegrasi dengan teknologi Virtual Tour guna meningkatkan promosi wisata, mempermudah penjualan tiket, dan mendorong pemulihan ekonomi lokal di era new normal pasca Covid-19. Metode pengabdian meliputi analisis situasi, persiapan, pelaksanaan pengembangan sistem informasi wisata, pelatihan pengelolaan portal kepada perangkat desa dan pelaku UMKM, serta evaluasi hasil. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa sistem informasi wisata yang dikembangkan berhasil menyediakan platform promosi wisata terintegrasi, penjualan tiket online, dan Virtual Tour 360° yang memberikan pengalaman imersif bagi calon wisatawan. Pelatihan yang dilakukan meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan portal wisata dan pemasaran digital. Kesimpulannya, implementasi Sistem Informasi Strategis ini memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan visibilitas destinasi wisata Desa Wringinsongo, membuka peluang ekonomi baru bagi UMKM lokal, dan berpotensi meningkatkan pendapatan desa melalui sektor pariwisata secara berkelanjutan di era pasca pandemi.

Kata kunci—sistem informasi wisata, virtual tour, pemulihan ekonomi, desa wisata, pasca covid-19

1. PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 yang menyebar cepat telah melumpuhkan berbagai sektor global, terutama pariwisata [1][2]. Dampak ini sangat dirasakan oleh Desa Wringinsongo, Kabupaten Malang, yang mengalami penurunan drastis wisatawan dan pendapatan ekonomi dari sektor wisata alam serta kulinernya [3]. Permasalahan utama desa meliputi manajemen yang masih konvensional, kurangnya promosi digital, serta keterbatasan keterampilan teknologi informasi masyarakat. Sebagai solusi aman pasca-pandemi, teknologi *Virtual Tour* berbasis simulasi 3D dan video 360° dapat dimanfaatkan karena mampu memberikan pengalaman wisata yang nyata tanpa interaksi fisik [4][5][6]. Melalui integrasi *Virtual Tour* ke dalam Sistem Informasi Strategi Pemulihan Ekonomi Wisata, promosi interaktif ini diharapkan dapat meningkatkan kembali animo kunjungan wisatawan dan memulihkan kesejahteraan ekonomi masyarakat setempat di era *new normal* [7][8].

Salah satu wilayah yang terdampak adalah Desa Wringinsongo di Kecamatan Tumpang, Kabupaten Malang, yang memiliki potensi wisata alam berupa pemandangan mata air alami serta wisata kuliner hasil olahan warga lokal yang menjadi penopang kesejahteraan ekonomi masyarakat sekitar [3]. Berdasarkan observasi dan wawancara, pandemi Covid-19 menyebabkan penurunan drastis jumlah wisatawan dan pendapatan di desa ini. Permasalahan utama yang dihadapi meliputi minimnya informasi wisata yang terpusat, manajemen destinasi dan penjualan tiket yang masih konvensional, kurangnya promosi digital, serta keterbatasan keterampilan teknologi informasi masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan strategi sistematis berbasis teknologi informasi untuk memulihkan ekonomi desa di era pascapandemi.

Sebagai solusi, teknologi *Virtual Tour* hadir berupa simulasi tempat nyata dari kumpulan objek 3D, gambar, dan video [4]. Inovasi berbasis pemandangan 360° ini aman diakses oleh semua usia tanpa memerlukan interaksi fisik langsung [5]. Selain mampu membuat pengguna merasa seolah berada di

tempat aslinya [6], teknologi imersif dan interaktif ini dapat memperkuat pengalaman wisata sehingga meningkatkan animo masyarakat untuk berkunjung langsung [7]. Integrasi *Virtual Tour* ke dalam Sistem Informasi Strategi Pemulihan Ekonomi Wisata diharapkan menjadi solusi inovatif untuk memperluas promosi, meningkatkan daya tarik Desa Wringinsongo, serta berkontribusi positif terhadap kesejahteraan ekonomi masyarakat di era *new normal* [8].

2. METODE

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Wringinsongo, Kecamatan Tumpang, Kabupaten Malang, dengan melibatkan perangkat desa, pelaku UMKM, dan masyarakat setempat sebagai mitra. Metode pelaksanaan pengabdian terdiri dari empat tahapan utama, yaitu: analisis situasi, persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

a. Analisis Situasi

Tahap analisis situasi dilakukan melalui observasi lapangan dan wawancara mendalam dengan perangkat desa serta pelaku UMKM untuk mengidentifikasi permasalahan utama yang dihadapi oleh Desa Wringinsongo dalam pengelolaan pariwisata. Hasil analisis menunjukkan bahwa permasalahan utama meliputi: (1) minimnya infrastruktur promosi wisata berbasis digital; (2) belum adanya sistem informasi terpadu yang mengintegrasikan seluruh informasi wisata, penjualan tiket, dan promosi; (3) rendahnya literasi digital masyarakat dalam pemasaran wisata; serta (4) belum optimalnya pemanfaatan potensi wisata lokal. Analisis ini menjadi dasar dalam perancangan solusi yang tepat guna dan sesuai dengan kebutuhan mitra.

b. Persiapan

Tahap persiapan meliputi beberapa kegiatan sebagai berikut: (1) Koordinasi dengan Pemerintah Desa Wringinsongo untuk mendapatkan dukungan dan perizinan pelaksanaan kegiatan pengabdian. (2) Pengumpulan data dan informasi terkait destinasi wisata, fasilitas, aksesibilitas, dan potensi wisata yang akan ditampilkan dalam sistem informasi. (3) Pengambilan foto dan video 360° di setiap destinasi wisata untuk keperluan *Virtual Tour*. (4) Perancangan desain sistem informasi wisata yang meliputi desain basis data, desain antarmuka pengguna (user interface), dan desain arsitektur sistem. (5) Persiapan materi pelatihan untuk perangkat desa dan pelaku UMKM terkait pengelolaan portal wisata dan pemasaran digital.

c. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan tahap inti dari kegiatan pengabdian yang terdiri dari: (1) Pengembangan Sistem Informasi Wisata Desa Wringinsongo berbasis website yang mencakup fitur-fitur utama seperti informasi destinasi wisata, penjualan tiket *online*, *Virtual Tour* 360°, dashboard pendapatan, kalender acara, dan integrasi dengan layanan wisata lokal. (2) Implementasi teknologi *Virtual Tour* 360° yang memungkinkan wisatawan menjelajahi destinasi wisata secara virtual dan imersif. (3) Pelatihan dan pendampingan kepada perangkat desa sebagai superadmin sistem informasi wisata, meliputi pengelolaan konten destinasi, manajemen tiket, dan pemantauan dashboard pendapatan. (4) Pelatihan kepada pelaku UMKM tentang pemasaran digital dan pemanfaatan portal wisata untuk mempromosikan produk-produk lokal. (5) Sosialisasi portal wisata kepada masyarakat Desa Wringinsongo untuk meningkatkan partisipasi dan dukungan terhadap program pemulihan ekonomi wisata.

d. Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur keberhasilan dan dampak dari kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan. Evaluasi meliputi: (1) evaluasi fungsionalitas sistem informasi wisata melalui pengujian *black box*; (2) evaluasi peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra melalui pre-test dan post-test; (3) evaluasi tingkat kepuasan mitra terhadap kegiatan pengabdian melalui kuesioner; serta (4) *monitoring* dan evaluasi dampak ekonomi melalui data kunjungan wisatawan dan pendapatan desa dari sektor wisata setelah implementasi sistem.

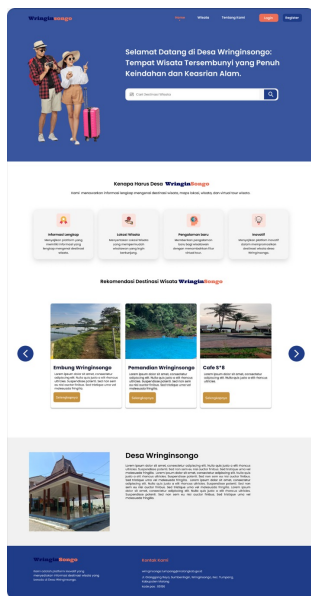
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan di Desa Wringinsongo menghasilkan beberapa luaran utama yang meliputi Sistem Informasi Strategi Pemulihan Ekonomi Wisata berbasis website, peningkatan kapasitas mitra melalui pelatihan dan pendampingan, serta dampak positif terhadap pemulihan ekonomi lokal. Berikut adalah uraian hasil dan pembahasan dari masing-masing luaran tersebut:

3.1 Sistem Informasi Strategis Wisata Desa Wringinsongo

Sistem Informasi Strategi Pemulihan Ekonomi Wisata Desa Wringinsongo dikembangkan dalam bentuk portal website yang dapat diakses secara *online*. Portal ini dirancang dengan antarmuka yang responsif dan user-friendly sehingga mudah digunakan oleh berbagai kalangan, baik oleh

pengelola desa maupun wisatawan. Sistem informasi ini dibangun menggunakan framework Laravel dengan basis data MySQL, serta mengintegrasikan teknologi Virtual Tour 360° berbasis JavaScript untuk memberikan pengalaman imersif kepada pengguna. Berikut adalah tampilan portal sistem informasi wisata Desa Wringinsongo:



Gambar 1. Tampilan Portal Sistem Informasi Wisata Desa Wringinsongo



Gambar 2. Tampilan Menu dan Fitur Portal Sistem Informasi Wisata

Portal sistem informasi wisata ini memiliki beberapa menu dan fitur utama yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengelolaan wisata secara terintegrasi, antara lain:

(1) Halaman Beranda (Home): Menampilkan informasi utama, berita terkini, dan highlight destinasi wisata unggulan Desa Wringinsongo. Halaman ini didesain menarik dengan visual yang memukau untuk memberikan kesan pertama yang positif kepada pengunjung portal.

(2) Menu Destinasi Wisata: Menyediakan informasi lengkap mengenai setiap destinasi wisata di Desa Wringinsongo, meliputi deskripsi, galeri foto, jam operasional, harga tiket, peta lokasi, fasilitas yang tersedia, dan aksesibilitas menuju lokasi. Setiap halaman destinasi juga dilengkapi dengan tombol pemesanan tiket dan tautan ke Virtual Tour 360°.

(3) Menu Virtual Tour 360°: Menampilkan pengalaman wisata virtual yang imersif, memungkinkan calon wisatawan untuk menjelajahi destinasi wisata secara 360 derajat seolah-olah berada di lokasi tersebut. Fitur ini menjadi nilai tambah utama portal karena memberikan gambaran nyata tentang kondisi destinasi wisata kepada calon pengunjung sebelum mereka memutuskan untuk berkunjung secara langsung.

(4) Menu Pemesanan Tiket Online: Memfasilitasi wisatawan untuk melakukan pemesanan dan pembayaran tiket wisata secara online. Sistem ini terintegrasi dengan payment gateway yang memudahkan proses transaksi. Setelah pembayaran berhasil, wisatawan akan menerima e-tiket melalui email yang dapat ditunjukkan saat kedatangan di lokasi wisata.

(5) Menu UMKM dan Kuliner: Menampilkan informasi mengenai produk-produk UMKM dan kuliner lokal yang tersedia di sekitar destinasi wisata. Menu ini bertujuan untuk mempromosikan produk lokal dan mendorong wisatawan untuk membeli produk-produk tersebut, sehingga memberikan dampak ekonomi langsung kepada masyarakat setempat.

(6) Menu Kalender Acara: Menampilkan informasi mengenai acara dan kegiatan yang akan diselenggarakan di Desa Wringinsongo, seperti festival budaya, upacara adat, dan event wisata lainnya. Fitur ini membantu menarik minat wisatawan untuk berkunjung pada waktu-waktu tertentu dan meningkatkan partisipasi dalam kegiatan lokal.

(7) Dashboard Superadmin: Menyediakan panel kontrol bagi perangkat desa untuk mengelola seluruh konten portal, termasuk menambah/mengedit destinasi wisata, mengelola data tiket dan pemesanan, memantau laporan pendapatan, serta mengelola pengguna sistem. Dashboard ini dirancang dengan antarmuka yang intuitif sehingga mudah dioperasikan oleh perangkat desa tanpa memerlukan keahlian teknis yang tinggi.

(8) Menu Kontak dan Informasi: Menyediakan informasi kontak pengelola wisata, lokasi kantor desa, dan form pertanyaan bagi wisatawan yang membutuhkan bantuan atau informasi lebih lanjut.

3.2 Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Wringinsongo dilakukan dalam beberapa sesi yang melibatkan perangkat desa, pelaku UMKM, dan masyarakat setempat. Berikut adalah dokumentasi pelaksanaan kegiatan:



Gambar 3. Foto Bersama Tim Pengabdian dengan Perangkat Desa Wringinsongo dan Peserta Kegiatan

Gambar 3 menunjukkan foto bersama antara tim pengabdian dari Politeknik Negeri Malang dengan Kepala Desa Wringinsongo, perangkat desa, pelaku UMKM, dan peserta kegiatan pengabdian. Kegiatan ini mendapatkan sambutan yang sangat positif dari pihak desa dan masyarakat setempat. Kepala Desa Wringinsongo menyampaikan apresiasi atas inisiatif pengabdian ini dan berharap sistem informasi wisata yang dikembangkan dapat menjadi solusi jangka panjang dalam pemulihan ekonomi desa pascapandemi.



Gambar 4. Sesi Pelatihan Pengelolaan Portal Wisata dan Pemasaran Digital kepada Perangkat Desa dan Pelaku UMKM

Gambar 4 menunjukkan sesi pelatihan dan pendampingan yang diberikan kepada perangkat desa dan pelaku UMKM dalam mengoperasikan portal sistem informasi wisata. Materi pelatihan meliputi: (1) pengenalan fitur-fitur portal wisata; (2) tata cara pengelolaan konten destinasi wisata pada dashboard superadmin; (3) manajemen data tiket dan pemesanan; (4) pemantauan laporan pendapatan melalui dashboard; serta (5) strategi pemasaran digital untuk mempromosikan wisata dan produk UMKM melalui media sosial. Pelatihan dilakukan secara interaktif dengan metode demonstrasi dan praktik langsung, sehingga peserta dapat langsung mempraktikkan materi yang disampaikan.

Berdasarkan hasil evaluasi pre-test dan post-test, terjadi peningkatan pemahaman peserta yang signifikan. Nilai rata-rata *pre-test* peserta sebesar 45,6

meningkat menjadi 82,3 pada *post-test*, menunjukkan peningkatan pemahaman sebesar 80,5%. Peserta juga menyatakan kepuasan yang tinggi terhadap kegiatan pelatihan, dengan rata-rata skor kepuasan sebesar 4,5 dari skala 5,0 berdasarkan kuesioner evaluasi yang dibagikan setelah kegiatan.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Peningkatan Pemahaman Peserta Pelatihan

No	Aspek Penilaian	Pre-Test (μ)	Post-Test (μ)
1	Pemahaman tentang fitur-fitur portal wisata	42,5	84,0
2	Kemampuan pengelolaan konten destinasi wisata	40,0	78,5
3	Kemampuan manajemen data tiket dan pemesanan	38,5	80,0
4	Kemampuan pemantauan laporan pendapatan	45,0	85,5
5	Pemahaman strategi pemasaran digital	48,0	86,0
6	Pemahaman pengelolaan portal secara keseluruhan	59,5	79,5

Sumber: Data primer hasil evaluasi pelatihan, 2024

3.3 Dampak terhadap Peningkatan Ekonomi Lokal

Implementasi Sistem Informasi Strategi Pemulihan Ekonomi Wisata di Desa Wringinsongo menunjukkan dampak positif terhadap peningkatan perekonomian lokal. Beberapa indikator dampak ekonomi yang teridentifikasi antara lain:

(1) Peningkatan Visibilitas Destinasi Wisata: Dengan adanya portal wisata *online* yang terintegrasi dengan Virtual Tour 360°, informasi mengenai destinasi wisata Desa Wringinsongo menjadi lebih mudah diakses oleh calon wisatawan dari berbagai daerah. Virtual Tour memberikan gambaran nyata tentang keindahan destinasi wisata, sehingga meningkatkan minat dan kepercayaan calon wisatawan untuk berkunjung secara langsung.

(2) Kemudahan Pemesanan Tiket: Sistem pemesanan tiket *online* memudahkan wisatawan dalam merencanakan kunjungan. Proses pemesanan yang cepat dan transparan meningkatkan kenyamanan wisatawan serta mendorong lebih banyak kunjungan. Selain itu, data pemesanan yang tercatat secara digital memudahkan perangkat desa dalam melakukan pencatatan dan pelaporan keuangan.

(3) Promosi UMKM dan Produk Lokal: Portal wisata menyediakan ruang khusus untuk mempromosikan produk UMKM dan kuliner lokal. Dengan demikian, wisatawan yang berkunjung tidak hanya menikmati wisata alam, tetapi juga berkontribusi pada perekonomian masyarakat melalui pembelian produk-produk lokal. Hal ini menciptakan efek multiplier ekonomi yang positif bagi masyarakat Desa Wringinsongo.

(4) Pemberdayaan Masyarakat melalui Pelatihan: Pelatihan pengelolaan portal wisata dan pemasaran digital telah meningkatkan kapasitas dan keterampilan masyarakat dalam mengelola bisnis wisata secara modern. Keterampilan ini tidak hanya bermanfaat untuk pengelolaan portal wisata desa, tetapi juga dapat diaplikasikan oleh pelaku UMKM dalam mengembangkan usaha mereka secara mandiri melalui platform digital [9].

(5) Peningkatan Pendapatan Desa: Dengan adanya sistem informasi wisata yang terintegrasi, pengelolaan keuangan dari sektor wisata menjadi lebih transparan dan akuntabel. Dashboard pendapatan yang tersedia pada sistem superadmin memungkinkan perangkat desa untuk memantau pendapatan secara real-time dan membuat perencanaan anggaran yang lebih baik untuk pengembangan wisata selanjutnya. Peningkatan kunjungan wisatawan secara langsung berkontribusi pada peningkatan Pendapatan Asli Desa (PAD) dari sektor pariwisata [10].

3.4 Pembahasan

Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi Virtual Tour dalam Sistem Informasi Strategi Pemulihan Ekonomi Wisata memberikan solusi yang komprehensif dalam mengatasi permasalahan pariwisata di Desa Wringinsongo. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa Virtual Tour efektif dalam meningkatkan minat kunjungan wisatawan karena memberikan pengalaman visual yang mendekati kenyataan [5][6]. Selain itu, sistem informasi wisata terintegrasi terbukti mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan destinasi wisata dan mempermudah wisatawan dalam mengakses informasi serta melakukan pemesanan [7].

Keberhasilan program pengabdian ini juga didukung oleh partisipasi aktif dari pemerintah desa dan masyarakat setempat. Keterlibatan stakeholder lokal dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari analisis situasi hingga evaluasi, memastikan bahwa solusi yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan kapasitas mitra [11]. Pendekatan partisipatif ini merupakan faktor kunci keberhasilan

program pengabdian kepada masyarakat, khususnya dalam konteks pengembangan desa wisata berbasis teknologi informasi [12].

Dari segi keberlanjutan, sistem informasi wisata yang telah dikembangkan dirancang agar dapat dikelola secara mandiri oleh perangkat Desa Wringinsongo. Pelatihan yang diberikan tidak hanya fokus pada aspek teknis pengoperasian sistem, tetapi juga pada aspek manajemen konten dan strategi pemasaran digital. Dengan demikian, diharapkan program ini dapat memberikan dampak yang berkelanjutan bagi pemulihan dan pengembangan ekonomi wisata di Desa Wringinsongo dalam jangka panjang [13].

4. KESIMPULAN

Sistem Informasi Strategi Pemulihan Ekonomi Wisata berbasis website yang terintegrasi dengan Virtual Tour 360° berhasil dikembangkan dan diimplementasikan di Desa Wringinsongo. Portal ini menyediakan fitur-fitur utama seperti informasi destinasi wisata, pemesanan tiket *online*, Virtual Tour, promosi UMKM, kalender acara, dan dashboard pendapatan yang dikelola oleh superadmin dari perangkat desa.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian yang meliputi analisis situasi, persiapan, pengembangan sistem, pelatihan, dan pendampingan telah berjalan dengan baik dan mendapatkan respons positif dari mitra. Peningkatan pemahaman peserta pelatihan sebesar 80,5% (dari nilai rata-rata 45,6 menjadi 82,3) menunjukkan efektivitas metode pelatihan yang diterapkan.

Implementasi sistem informasi strategis ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan ekonomi lokal melalui: (a) peningkatan visibilitas dan daya tarik destinasi wisata; (b) kemudahan pemesanan tiket secara *online*; (c) promosi UMKM dan produk lokal; (d) pemberdayaan masyarakat melalui peningkatan keterampilan digital; dan (e) transparansi pengelolaan pendapatan desa dari sektor pariwisata.

Keberlanjutan program dijamin melalui desain sistem yang mudah dikelola secara mandiri oleh mitra dan pelatihan komprehensif yang telah diberikan, sehingga program pengabdian ini diharapkan dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi pemulihan ekonomi Desa Wringinsongo di era new normal pasca COVID-19.

5. SARAN

Berdasarkan hasil pengabdian yang telah dilaksanakan, beberapa saran yang dapat diberikan

untuk pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut:

- a. Pengembangan fitur *Augmented Reality* (AR) pada portal wisata untuk memberikan pengalaman interaktif yang lebih imersif, seperti visualisasi 3D destinasi wisata dan informasi interaktif berbasis lokasi (location-based AR).
- b. Diversifikasi produk wisata melalui pengembangan paket wisata tematik, festival budaya tahunan, dan wisata edukasi berbasis ekologi untuk menarik segmen wisatawan yang lebih luas.
- c. Penguatan branding Desa Wringinsongo sebagai destinasi wisata unggulan melalui strategi pemasaran digital yang konsisten, meliputi optimalisasi media sosial, Search Engine Optimization (SEO), dan kerjasama dengan influencer pariwisata.
- d. Pelaksanaan pelatihan lanjutan secara berkala bagi masyarakat dalam manajemen wisata, hospitalitas, dan pemasaran digital agar mereka selalu siap menghadapi tren pariwisata yang terus berkembang.
- e. Pengembangan infrastruktur pendukung wisata yang ramah lingkungan, seperti penggunaan energi terbarukan dan transportasi hijau, untuk mendukung konsep pariwisata berkelanjutan (*sustainable tourism*).
- f. Penguatan kolaborasi antara pemerintah desa, pemerintah daerah, sektor swasta, dan perguruan tinggi dalam promosi, investasi, dan pendanaan untuk pengembangan pariwisata Desa Wringinsongo secara berkelanjutan.
- g. *Monitoring* dan evaluasi berkala terhadap kinerja sistem informasi wisata dan dampaknya terhadap ekonomi lokal, sehingga dapat dilakukan penyesuaian dan perbaikan yang diperlukan secara tepat waktu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Negeri Malang yang telah memberi dukungan moral dan dana melalui program Dana Hibah Pengabdian Masyarakat DIPA. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Wringinsongo, Kecamatan Tumpang, Kabupaten Malang, atas kerjasama dan partisipasi aktifnya dalam kegiatan pengabdian ini. Apresiasi juga diberikan kepada seluruh pelaku UMKM dan masyarakat Desa Wringinsongo yang telah mendukung dan berpartisipasi dalam kelancaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] World Health Organization., 2020. *WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19*. World Health Organization.
- [2] Sigala, M., 2020. Tourism and COVID-19: Impacts and implications for advancing and resetting industry and research. *Journal of Business Research*, 117, 312–321. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.015>
- [3] Mahagangga, I. G. A. O., Anom, I. P., & Mahadewi, N. M. E., 2021. Dampak pandemi COVID-19 terhadap pariwisata Bali. *Jurnal Destinasi Pariwisata*, 9(1), 1–10.
- [4] Mometa, N. A., & Kalaway, A., 2022. Virtual tour technology: A systematic literature review. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 13(5), 451–460.
- [5] Perdana, D., Irawan, A. I., & Munadi, R., 2022. Implementasi virtual tour 360 derajat untuk promosi destinasi wisata di era *new normal*. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 9(4), 735–744. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2022945867>
- [6] Kasma, I., Fauziah, N., & Setiawan, R., 2023. Pengembangan virtual reality tour sebagai media promosi wisata berbasis web. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 17(1), 45–54.
- [7] Halimah, A., Soedijono, B., & Arief, M. R., 2023. Pemanfaatan virtual tour interaktif untuk meningkatkan pengalaman wisatawan di destinasi wisata. *Jurnal Teknologi Informasi*, 18(2), 112–125.
- [8] Poon, A., 2020. *Tourism, technology and competitive strategy*. CABI Publishing.
- [9] Hadi, S., 2021. Pemberdayaan masyarakat melalui program pengabdian desa wisata berbasis digital. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 78–88.
- [10] Andriani, K. W., Suwitra, I. M., & Dharmawan, N. K. S., 2022. Strategi peningkatan pendapatan asli desa melalui pengembangan desa wisata berbasis teknologi informasi. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Bisnis*, 17(1), 95–107.
- [11] Buhalis, D., 2020. Technology in tourism: From information communication technologies to e-tourism and smart tourism towards ambient intelligence tourism. *Tourism Review*, 75(1), 267–272. <https://doi.org/10.1108/TR-06-2019-0258>
- [12] Agustina, R., & Sutanto, A., 2021. Model partisipasi masyarakat dalam pengembangan desa wisata berkelanjutan. *Jurnal Pariwisata Terapan*, 5(1), 23–35.
- [13] Rahadi, D. R., 2021. Pengembangan sistem informasi desa wisata untuk mendukung perekonomian masyarakat pedesaan. *Jurnal Aplikasi Ilmu Teknik Industri dan Informasi*, 2(1), 15–24.
- [14] Harsono, R. B. K., & Sari, P. I., 2022. Strategi pemulihan pariwisata di era *new normal* melalui pemanfaatan teknologi digital. *Jurnal Kepariwisata Indonesia*, 16(1), 56–68.
- [15] Wibowo, A., Hidayat, S., & Yusuf, M., 2022. Efektivitas sistem informasi pariwisata berbasis web dalam meningkatkan kunjungan wisatawan pada desa wisata. *Jurnal Sistem Informasi*, 18(2), 89–101.