



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 9455-9461

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Pengembangan Smart Tourism melalui Optimalisasi Teknologi Digital di Destinasi Wisata Kalimantan Barat

Junaidi, Nurchalis, Asbeni
Politeknik Negeri Sambas
junaidipakibong@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengembangan smart tourism melalui optimalisasi teknologi digital di destinasi wisata Kalimantan Barat. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada masih belum optimalnya pemanfaatan teknologi digital dalam mendukung sektor pariwisata, meskipun potensi wisata yang dimiliki daerah tersebut sangat besar. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan metode deskriptif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumentasi yang melibatkan pemangku kepentingan seperti pemerintah daerah, pengelola destinasi wisata, pelaku usaha pariwisata, serta wisatawan. Teknik analisis data menggunakan model interaktif yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, dengan validitas data diuji melalui triangulasi sumber dan metode. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi smart tourism di Kalimantan Barat masih berada pada tahap awal dan belum terintegrasi secara menyeluruh. Pemanfaatan teknologi digital masih terbatas pada kegiatan promosi melalui media sosial, sementara penggunaan sistem digital terpadu, aplikasi wisata, dan teknologi canggih seperti big data dan kecerdasan buatan masih sangat minim. Selain itu, keterbatasan infrastruktur digital, rendahnya literasi teknologi di kalangan pelaku pariwisata, serta kurangnya koordinasi antar pemangku kepentingan menjadi hambatan utama dalam pengembangan smart tourism. Di sisi lain, tingginya ketergantungan wisatawan terhadap teknologi digital menunjukkan adanya peluang besar untuk meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman wisata melalui inovasi berbasis teknologi

Kata kunci: Smart Tourism, Teknologi Digital, Destinasi Wisata, Pariwisata Berkelanjutan

1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang berlangsung sangat pesat dalam beberapa dekade terakhir telah membawa perubahan besar dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk sektor pariwisata. Transformasi digital yang dipicu oleh Revolusi Industri 4.0 telah mengubah cara masyarakat berinteraksi, bekerja, memperoleh informasi, hingga melakukan aktivitas perjalanan wisata. Teknologi digital kini menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan masyarakat modern, sehingga berbagai sektor dituntut untuk beradaptasi dengan perubahan tersebut agar tetap relevan dan kompetitif. Dalam konteks pariwisata, perkembangan teknologi telah melahirkan paradigma baru dalam pengelolaan destinasi yang dikenal dengan istilah *smart tourism* atau pariwisata cerdas. Konsep ini menempatkan teknologi sebagai elemen utama dalam meningkatkan kualitas layanan, efisiensi pengelolaan destinasi, serta pengalaman wisatawan secara menyeluruh. Pengembangan sektor pariwisata saat ini mengalami transformasi signifikan seiring dengan kemajuan teknologi digital yang semakin pesat. Revolusi industri 4.0 telah mendorong perubahan paradigma dalam pengelolaan destinasi wisata, dari yang sebelumnya bersifat konvensional menjadi berbasis teknologi atau yang dikenal dengan konsep *smart tourism*. Konsep ini mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam seluruh aspek pariwisata, mulai dari promosi, pelayanan, manajemen destinasi, hingga pengalaman wisatawan [1]. Penggunaan teknologi digital seperti aplikasi mobile, Internet of Things (IoT), big data, dan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) memungkinkan pengelola destinasi untuk meningkatkan efisiensi, daya tarik, serta kualitas layanan kepada wisatawan. Dengan demikian, *smart tourism* tidak hanya menjadi tren, tetapi juga kebutuhan strategis dalam menghadapi persaingan global di sektor pariwisata [2].

Penerapan *smart tourism* saat ini telah menjadi tren global yang diadopsi oleh berbagai negara sebagai strategi untuk meningkatkan daya saing destinasi wisata. Negara-negara maju maupun berkembang berlomba-lomba memanfaatkan teknologi digital guna menciptakan destinasi wisata yang lebih inovatif dan berkelanjutan.

Keberhasilan penerapan smart tourism terbukti mampu meningkatkan kualitas layanan wisata, memperluas akses informasi, mempermudah proses perjalanan wisatawan, serta mendorong pertumbuhan ekonomi daerah. Oleh karena itu, smart tourism tidak lagi dipandang sebagai pilihan, melainkan menjadi kebutuhan strategis yang harus diterapkan oleh setiap destinasi wisata yang ingin bertahan dan berkembang di era digital Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar di dunia memiliki potensi pariwisata yang sangat besar. Kekayaan alam yang melimpah, keragaman budaya, serta keunikan tradisi lokal menjadikan Indonesia sebagai salah satu destinasi wisata unggulan di tingkat internasional. Sektor pariwisata juga memiliki kontribusi yang signifikan terhadap perekonomian nasional melalui penciptaan lapangan kerja, peningkatan pendapatan masyarakat, serta penerimaan devisa negara. Oleh karena itu, pemerintah terus berupaya mengembangkan sektor pariwisata melalui berbagai program dan kebijakan yang berorientasi pada peningkatan daya saing serta kualitas destinasi wisata [3]. Salah satu wilayah yang memiliki potensi wisata yang sangat besar adalah Kalimantan Barat. Provinsi yang terletak di bagian barat Pulau Kalimantan ini memiliki beragam objek wisata yang dapat menjadi daya tarik bagi wisatawan domestik maupun mancanegara. Potensi wisata tersebut meliputi wisata alam, wisata budaya, wisata sejarah, wisata religi, hingga wisata kuliner. Keindahan hutan hujan tropis, sungai-sungai besar yang menjadi ikon daerah, kawasan konservasi alam, serta kekayaan budaya masyarakat Dayak, Melayu, dan berbagai etnis lainnya merupakan aset penting yang dapat dikembangkan menjadi destinasi wisata unggulan [4].

Selain memiliki kekayaan alam yang luar biasa, Kalimantan Barat juga dikenal dengan berbagai kegiatan budaya yang unik dan menarik. Beragam festival budaya, tradisi adat, serta kearifan lokal yang masih terjaga hingga saat ini menjadi daya tarik tersendiri bagi wisatawan. Keberagaman budaya tersebut tidak hanya mencerminkan identitas masyarakat Kalimantan Barat, tetapi juga memiliki nilai ekonomi yang dapat dikembangkan melalui sektor pariwisata. Potensi ini menjadi modal penting dalam membangun industri pariwisata yang berkelanjutan dan berdaya saing tinggi. Meskipun memiliki berbagai potensi yang besar, pengembangan sektor pariwisata di Kalimantan Barat masih menghadapi sejumlah tantangan. Salah satu tantangan utama adalah belum optimalnya pemanfaatan teknologi digital dalam pengelolaan destinasi wisata. Banyak destinasi wisata yang masih mengandalkan metode konvensional dalam melakukan promosi dan pelayanan kepada wisatawan. Informasi mengenai objek wisata sering kali sulit diakses secara cepat dan akurat, sehingga mengurangi minat wisatawan untuk berkunjung. Selain itu, belum tersedianya platform digital yang terintegrasi menyebabkan wisatawan harus mencari informasi dari berbagai sumber yang berbeda, yang pada akhirnya dapat menurunkan kenyamanan dan kepuasan mereka.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital di sektor pariwisata Kalimantan Barat masih belum berjalan secara optimal. Padahal, perkembangan teknologi telah mengubah perilaku wisatawan secara signifikan. Saat ini wisatawan cenderung menggunakan internet dan perangkat digital dalam setiap tahapan perjalanan wisata mereka. Mulai dari mencari informasi destinasi, membandingkan harga, memesan tiket transportasi dan akomodasi, hingga membagikan pengalaman perjalanan melalui media sosial, semuanya dilakukan secara digital. Fenomena ini menunjukkan bahwa keberadaan teknologi digital memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan keputusan wisatawan untuk mengunjungi suatu destinasi.

Permasalahan lain yang dihadapi adalah kurangnya infrastruktur digital yang memadai serta rendahnya literasi digital di kalangan pelaku pariwisata lokal. Banyak pengelola destinasi, khususnya pada skala usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), belum mampu memanfaatkan platform digital secara optimal untuk pemasaran dan pelayanan wisata [3]. Selain itu, belum adanya sistem terintegrasi yang menghubungkan berbagai pemangku kepentingan, seperti pemerintah daerah, pelaku usaha, dan masyarakat, menjadi kendala dalam menciptakan ekosistem pariwisata yang cerdas dan berkelanjutan. Akibatnya, informasi mengenai destinasi wisata seringkali tidak tersampaikan dengan baik kepada wisatawan, baik domestik maupun mancanegara [5].

Dalam konteks global, wisatawan saat ini semakin mengandalkan teknologi digital dalam merencanakan perjalanan mereka. Mulai dari mencari informasi destinasi, memesan akomodasi, hingga memberikan ulasan pengalaman wisata, semuanya dilakukan secara digital [6]. Oleh karena itu, destinasi wisata yang tidak mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi akan tertinggal dan kehilangan peluang untuk menarik wisatawan. Kalimantan Barat perlu mengadopsi pendekatan smart tourism untuk menjawab tantangan tersebut. Pengembangan smart tourism dapat meningkatkan visibilitas destinasi, memperbaiki kualitas layanan, serta menciptakan pengalaman wisata yang lebih personal dan interaktif [7].

Optimalisasi teknologi digital dalam pengembangan smart tourism di Kalimantan Barat dapat dilakukan melalui berbagai strategi. Salah satunya adalah pengembangan platform digital terpadu yang menyediakan informasi lengkap mengenai destinasi wisata, termasuk akses transportasi, akomodasi, kuliner, dan kegiatan wisata [8].

Selain itu, pemanfaatan media sosial dan digital marketing juga dapat menjadi sarana efektif dalam mempromosikan destinasi wisata kepada khalayak yang lebih luas. Teknologi seperti augmented reality (AR) dan virtual reality (VR) juga dapat digunakan untuk memberikan pengalaman virtual kepada calon wisatawan sebelum mereka berkunjung secara langsung [9].

Di sisi lain, peran pemerintah daerah sangat penting dalam mendukung pengembangan smart tourism. Pemerintah perlu menyediakan infrastruktur digital yang memadai, seperti jaringan internet yang stabil dan luas, serta memberikan pelatihan kepada pelaku pariwisata untuk meningkatkan kemampuan digital mereka [10]. Kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat juga menjadi kunci dalam menciptakan ekosistem smart tourism yang berkelanjutan. Dengan adanya sinergi antar pihak, pengembangan pariwisata berbasis digital dapat berjalan lebih efektif dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi perekonomian daerah [11].

Selain meningkatkan daya saing, pengembangan smart tourism juga berkontribusi terhadap keberlanjutan pariwisata [12]. Teknologi digital memungkinkan pengelolaan destinasi yang lebih efisien dan ramah lingkungan, misalnya melalui sistem manajemen pengunjung untuk menghindari over-tourism, serta penggunaan data untuk pengambilan keputusan yang lebih tepat. Dengan demikian, pengembangan smart tourism tidak hanya berfokus pada peningkatan jumlah wisatawan, tetapi juga pada kualitas dan keberlanjutan destinasi wisata itu sendiri [13].

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan smart tourism melalui optimalisasi teknologi digital di destinasi wisata Kalimantan Barat merupakan langkah strategis yang perlu dilakukan. Potensi wisata yang besar perlu didukung dengan pemanfaatan teknologi yang tepat agar dapat bersaing di era digital. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk mengkaji bagaimana strategi pengembangan smart tourism dapat diterapkan secara efektif di Kalimantan Barat, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilannya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan pariwisata daerah serta menjadi referensi bagi pihak-pihak terkait dalam merumuskan kebijakan dan strategi yang tepat.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena pengembangan *smart tourism* melalui optimalisasi teknologi digital di destinasi wisata Kalimantan Barat. Metode kualitatif memungkinkan peneliti untuk menggali informasi secara komprehensif terkait kondisi aktual, hambatan, serta peluang dalam penerapan teknologi digital pada sektor pariwisata. Selain itu, penelitian ini juga berfokus pada interpretasi terhadap persepsi dan pengalaman para pemangku kepentingan, seperti pemerintah daerah, pelaku usaha pariwisata, dan wisatawan, sehingga pendekatan kualitatif dinilai paling relevan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa metode, yaitu wawancara mendalam (*in-depth interview*), observasi lapangan, dan studi dokumentasi. Wawancara dilakukan kepada informan kunci yang meliputi Dinas Pariwisata, pengelola destinasi wisata, pelaku UMKM pariwisata, serta wisatawan yang berkunjung ke Kalimantan Barat. Observasi dilakukan untuk melihat secara langsung kondisi infrastruktur digital, pemanfaatan teknologi di lokasi wisata, serta interaksi antara wisatawan dan layanan digital yang tersedia. Sementara itu, studi dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder seperti laporan pemerintah, artikel ilmiah, serta data statistik terkait perkembangan pariwisata dan digitalisasi di Kalimantan Barat.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis interaktif yang meliputi tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilah dan menyederhanakan data yang relevan dengan fokus penelitian. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk narasi deskriptif agar mudah dipahami dan dianalisis. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan yang dilakukan secara bertahap berdasarkan temuan di lapangan. Untuk memastikan keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber dan metode, yaitu dengan membandingkan data dari berbagai informan dan teknik pengumpulan data yang berbeda. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang tinggi serta mampu memberikan gambaran yang akurat mengenai pengembangan *smart tourism* di Kalimantan Barat.

3. Hasil dan Diskusi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan smart tourism di destinasi wisata Kalimantan Barat masih berada pada tahap awal perkembangan, meskipun memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkan menjadi sistem pariwisata yang lebih modern, inovatif, dan berkelanjutan. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan berbagai pemangku kepentingan, seperti instansi pemerintah daerah, khususnya Dinas Pariwisata, pengelola destinasi wisata, pelaku usaha pariwisata, serta masyarakat sekitar kawasan wisata, ditemukan bahwa kesadaran mengenai pentingnya digitalisasi sektor pariwisata telah mulai tumbuh. Para pemangku kepentingan menyadari bahwa perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dapat menjadi sarana yang efektif untuk meningkatkan daya saing destinasi wisata, memperluas jangkauan promosi, serta meningkatkan kualitas pelayanan kepada wisatawan.

Pemanfaatan teknologi digital saat ini umumnya masih berfokus pada kegiatan promosi dan pemasaran destinasi wisata. Sebagian besar pengelola destinasi telah memanfaatkan berbagai platform media sosial seperti Instagram, Facebook, TikTok, dan YouTube untuk memperkenalkan objek wisata, budaya lokal, kuliner khas, serta berbagai kegiatan pariwisata yang ada di Kalimantan Barat. Selain itu, beberapa destinasi juga telah memiliki website sederhana yang berfungsi sebagai media penyebaran informasi terkait lokasi wisata, harga tiket masuk, fasilitas yang tersedia, serta jadwal kegiatan tertentu. Kehadiran media digital tersebut terbukti mampu meningkatkan visibilitas destinasi wisata dan menarik minat wisatawan, baik dari dalam maupun luar daerah. Namun demikian, pemanfaatan teknologi tersebut masih dilakukan secara terpisah-pisah dan belum terintegrasi dalam suatu ekosistem smart tourism yang menyeluruh.

Berdasarkan hasil observasi lapangan, diketahui bahwa ketersediaan infrastruktur teknologi menjadi faktor yang sangat menentukan keberhasilan implementasi smart tourism. Beberapa destinasi wisata unggulan yang berada di wilayah perkotaan atau dekat dengan pusat pemerintahan telah memiliki akses internet yang relatif stabil dan memadai. Kondisi ini memungkinkan wisatawan untuk mengakses informasi secara cepat, membagikan pengalaman wisata melalui media sosial, serta memanfaatkan layanan digital yang tersedia. Infrastruktur jaringan yang cukup baik juga membuka peluang bagi pengelola destinasi untuk mengembangkan berbagai inovasi berbasis teknologi, seperti sistem reservasi online, pembayaran digital, hingga penyediaan informasi wisata secara real time. Akan tetapi, kondisi yang berbeda ditemukan pada destinasi wisata yang berada di daerah pedalaman atau wilayah yang memiliki keterbatasan aksesibilitas. Banyak lokasi wisata yang masih mengalami kendala jaringan internet sehingga akses terhadap layanan digital menjadi kurang optimal. Keterbatasan infrastruktur telekomunikasi ini menyebabkan proses digitalisasi berjalan lebih lambat dibandingkan dengan destinasi yang berada di kawasan perkotaan. Selain itu, minimnya fasilitas pendukung teknologi seperti jaringan Wi-Fi publik, perangkat informasi digital, dan pusat layanan informasi berbasis teknologi turut menjadi hambatan dalam mewujudkan konsep smart tourism secara menyeluruh.

Penelitian juga menemukan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam aspek pelayanan wisata masih sangat terbatas. Sebagian besar destinasi wisata belum memiliki aplikasi khusus yang dapat digunakan wisatawan untuk memperoleh informasi secara lengkap mengenai objek wisata, rute perjalanan, rekomendasi kuliner, akomodasi, maupun agenda kegiatan budaya yang sedang berlangsung. Sistem tiket elektronik (e-ticketing) juga belum banyak diterapkan sehingga proses pembelian tiket masih dilakukan secara konvensional. Kondisi ini menunjukkan bahwa transformasi digital pada sektor pariwisata Kalimantan Barat masih lebih berorientasi pada promosi dibandingkan dengan peningkatan kualitas layanan wisata secara menyeluruh. Dari sisi sumber daya manusia, penelitian menemukan adanya tantangan dalam hal kemampuan dan literasi digital para pengelola destinasi wisata. Sebagian pengelola, khususnya yang berada di daerah pedesaan, masih memiliki keterbatasan pengetahuan mengenai pengelolaan platform digital, pemasaran berbasis data, serta pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan pengalaman wisatawan. Oleh karena itu, diperlukan program pelatihan dan pendampingan yang berkelanjutan agar para pelaku pariwisata mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan memanfaatkan berbagai inovasi digital secara optimal.

Meskipun menghadapi berbagai tantangan, penelitian ini juga menemukan sejumlah peluang yang dapat mendukung percepatan implementasi smart tourism di Kalimantan Barat. Kekayaan sumber daya alam, keberagaman budaya lokal, serta meningkatnya penggunaan teknologi digital di kalangan masyarakat menjadi modal penting dalam pengembangan pariwisata berbasis teknologi. Dukungan pemerintah daerah melalui berbagai program digitalisasi dan promosi wisata juga menunjukkan komitmen yang positif dalam mendorong transformasi sektor pariwisata. Apabila didukung oleh pembangunan infrastruktur teknologi yang memadai, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, serta kolaborasi yang kuat antara pemerintah, pelaku usaha, akademisi, dan

masyarakat, maka konsep smart tourism berpotensi meningkatkan daya saing destinasi wisata Kalimantan Barat di tingkat nasional maupun internasional.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi smart tourism di Kalimantan Barat masih berada pada tahap pengembangan awal dengan berbagai peluang dan tantangan yang menyertainya. Penguatan infrastruktur digital, penyediaan layanan wisata berbasis teknologi, peningkatan kompetensi sumber daya manusia, serta integrasi berbagai layanan pariwisata ke dalam satu sistem digital menjadi langkah strategis yang perlu dilakukan untuk mewujudkan ekosistem smart tourism yang efektif, efisien, dan berkelanjutan. Dengan demikian, smart tourism tidak hanya berfungsi sebagai sarana promosi, tetapi juga menjadi instrumen penting dalam meningkatkan kualitas pengalaman wisatawan dan mendorong pertumbuhan ekonomi daerah melalui sektor pariwisata [14]. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tingkat literasi digital di kalangan pelaku pariwisata masih relatif rendah. Banyak pelaku UMKM yang belum memahami secara optimal bagaimana memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan daya saing usaha mereka. Sebagian besar masih menggunakan metode konvensional dalam pengelolaan usaha, seperti pencatatan manual dan promosi dari mulut ke mulut. Meskipun demikian, terdapat beberapa pelaku usaha yang sudah mulai beradaptasi dengan menggunakan platform marketplace dan aplikasi pemesanan online. Hal ini menunjukkan adanya kesadaran akan pentingnya digitalisasi, meskipun belum merata di seluruh pelaku pariwisata [15].

Dalam konteks pengalaman wisatawan, hasil wawancara menunjukkan bahwa wisatawan cenderung mengandalkan teknologi digital dalam merencanakan perjalanan mereka. Mereka mencari informasi melalui internet, membaca ulasan pelanggan, serta menggunakan aplikasi navigasi untuk mencapai lokasi wisata. Namun, keterbatasan informasi yang tersedia secara online mengenai destinasi wisata di Kalimantan Barat menjadi kendala tersendiri. Informasi yang tersedia seringkali tidak lengkap, tidak terbaru, atau sulit diakses. Hal ini berdampak pada menurunnya minat wisatawan untuk berkunjung, terutama wisatawan dari luar daerah yang membutuhkan informasi yang akurat dan terpercaya [16]. Pembahasan lebih lanjut menunjukkan bahwa pengembangan *smart tourism* di Kalimantan Barat memerlukan pendekatan yang terintegrasi dan berkelanjutan. Salah satu aspek penting adalah pengembangan platform digital terpadu yang dapat menghubungkan berbagai layanan pariwisata dalam satu sistem. Platform ini dapat mencakup informasi destinasi, pemesanan tiket, reservasi akomodasi, hingga layanan transportasi. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, wisatawan akan lebih mudah dalam merencanakan perjalanan mereka, sehingga dapat meningkatkan kepuasan dan pengalaman wisata [17].

Selain itu, pemanfaatan teknologi seperti big data dan kecerdasan buatan (AI) juga dapat menjadi solusi dalam meningkatkan kualitas layanan pariwisata. Data yang dikumpulkan dari aktivitas wisatawan dapat dianalisis untuk memahami preferensi dan perilaku mereka, sehingga pengelola destinasi dapat menyediakan layanan yang lebih personal dan sesuai dengan kebutuhan wisatawan [18]. Misalnya, rekomendasi destinasi wisata berdasarkan minat wisatawan atau pengelolaan jumlah pengunjung untuk menghindari kepadatan di lokasi tertentu. Namun, implementasi teknologi ini masih sangat terbatas di Kalimantan Barat, sehingga diperlukan upaya yang lebih serius dari berbagai pihak untuk mengembangkannya. Peran pemerintah daerah menjadi sangat krusial dalam mendorong pengembangan *smart tourism*. Berdasarkan hasil penelitian, pemerintah telah melakukan beberapa upaya, seperti penyediaan pelatihan digital bagi pelaku pariwisata serta pengembangan program promosi berbasis digital. Namun, upaya tersebut masih belum optimal dan belum menjangkau seluruh pelaku usaha. Diperlukan kebijakan yang lebih komprehensif dan terarah, termasuk dalam hal pembangunan infrastruktur digital, penyediaan anggaran, serta regulasi yang mendukung pengembangan pariwisata berbasis teknologi [19].

Kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasi *smart tourism* [20]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sinergi antar pemangku kepentingan masih perlu ditingkatkan. Banyak program yang berjalan secara sendiri-sendiri tanpa adanya koordinasi yang baik. Padahal, dengan adanya kolaborasi yang kuat, pengembangan pariwisata dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien. Misalnya, kerja sama antara pemerintah dan perusahaan teknologi dalam pengembangan aplikasi wisata, atau kolaborasi dengan komunitas lokal dalam pengelolaan destinasi berbasis masyarakat. Dari perspektif keberlanjutan, pengembangan *smart tourism* juga memberikan peluang untuk menciptakan pariwisata yang lebih ramah lingkungan [21]. Teknologi digital dapat digunakan untuk mengelola sumber daya secara lebih efisien, seperti pengaturan jumlah pengunjung, pengelolaan sampah, serta pemantauan kondisi lingkungan. Namun, aspek ini masih belum menjadi fokus utama dalam pengembangan pariwisata di Kalimantan Barat. Oleh karena itu, diperlukan kesadaran dan komitmen dari semua pihak untuk mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam pengembangan *smart tourism* [22].

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat berbagai tantangan dalam pengembangan *smart tourism* di Kalimantan Barat, peluang yang dimiliki juga sangat besar. Dengan optimalisasi teknologi digital, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, serta dukungan kebijakan yang tepat, Kalimantan Barat dapat menjadi salah satu destinasi wisata yang kompetitif di era digital. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang komprehensif dan kolaboratif untuk mewujudkan sistem pariwisata yang cerdas, inovatif, dan berkelanjutan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan *smart tourism* melalui optimalisasi teknologi digital di destinasi wisata Kalimantan Barat masih berada pada tahap awal implementasi, namun memiliki peluang dan prospek yang sangat besar untuk dikembangkan pada masa mendatang. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mulai dimanfaatkan oleh berbagai pelaku pariwisata sebagai sarana untuk meningkatkan promosi dan pemasaran destinasi wisata. Pemanfaatan media sosial seperti Instagram, Facebook, TikTok, dan berbagai platform digital lainnya telah membantu memperluas jangkauan informasi mengenai potensi wisata Kalimantan Barat kepada masyarakat yang lebih luas. Namun, penggunaan teknologi tersebut masih bersifat parsial dan belum terintegrasi dalam suatu sistem *smart tourism* yang mampu menghubungkan seluruh aspek layanan pariwisata secara efektif dan efisien. Penelitian ini menunjukkan bahwa transformasi menuju konsep *smart tourism* memerlukan dukungan yang lebih komprehensif, baik dari sisi infrastruktur, sumber daya manusia, maupun tata kelola kebijakan. Salah satu kendala utama yang ditemukan adalah masih terbatasnya infrastruktur digital di sejumlah destinasi wisata, khususnya yang berada di daerah pedalaman dan kawasan yang jauh dari pusat perkotaan. Ketersediaan jaringan internet yang belum merata menyebabkan akses terhadap layanan digital menjadi kurang optimal. Kondisi ini berdampak pada terbatasnya kemampuan destinasi wisata dalam menyediakan layanan berbasis teknologi, seperti sistem reservasi daring, tiket elektronik, peta digital, informasi wisata secara real-time, maupun layanan interaktif yang dapat meningkatkan pengalaman wisatawan. Selain faktor infrastruktur, penelitian ini juga menemukan bahwa kapasitas sumber daya manusia menjadi tantangan yang tidak kalah penting. Sebagian pelaku pariwisata, terutama pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang bergerak di sektor pariwisata, masih memiliki tingkat literasi digital yang relatif rendah. Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam memanfaatkan teknologi digital menyebabkan berbagai peluang yang ditawarkan oleh transformasi digital belum dapat dimanfaatkan secara maksimal. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi digital melalui pelatihan, pendampingan, serta program pemberdayaan masyarakat menjadi langkah strategis yang perlu dilakukan untuk mempercepat implementasi *smart tourism* di Kalimantan Barat. Di sisi lain, perkembangan perilaku wisatawan modern menunjukkan adanya perubahan pola konsumsi informasi dan layanan wisata yang semakin bergantung pada teknologi digital. Wisatawan saat ini cenderung mengandalkan internet dan perangkat digital dalam mencari informasi destinasi, melakukan pemesanan layanan, memberikan ulasan, hingga membagikan pengalaman perjalanan mereka melalui media sosial. Kondisi tersebut menuntut pengelola destinasi wisata untuk mampu menyediakan informasi yang akurat, mudah diakses, cepat diperbarui, dan terintegrasi dalam satu platform yang mampu memenuhi kebutuhan wisatawan secara menyeluruh. Dengan demikian, pengembangan sistem digital yang terintegrasi menjadi kebutuhan yang tidak dapat dihindari dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan dan daya saing destinasi wisata. Penelitian ini juga menegaskan bahwa keberhasilan pengembangan *smart tourism* tidak dapat hanya bergantung pada satu pihak, melainkan memerlukan sinergi dan kolaborasi yang kuat antara berbagai pemangku kepentingan. Pemerintah daerah memiliki peran strategis dalam menyediakan regulasi yang mendukung, memperkuat infrastruktur teknologi informasi, serta mendorong berbagai program transformasi digital di sektor pariwisata. Sementara itu, sektor swasta dapat berkontribusi melalui investasi teknologi, pengembangan inovasi digital, serta penyediaan layanan yang mendukung ekosistem *smart tourism*. Masyarakat lokal dan pelaku usaha pariwisata juga memiliki peran penting sebagai pelaksana utama yang berinteraksi langsung dengan wisatawan sehingga perlu dilibatkan secara aktif dalam setiap tahapan pengembangan. Lebih lanjut, pemanfaatan teknologi yang lebih maju seperti platform digital terpadu, *big data analytics*, Internet of Things (IoT), sistem informasi geografis, serta kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) perlu mulai dipertimbangkan sebagai bagian dari strategi jangka panjang pengembangan pariwisata daerah. Teknologi-teknologi tersebut dapat digunakan untuk memahami perilaku wisatawan, meningkatkan efisiensi pengelolaan destinasi, memperkuat promosi yang lebih tepat sasaran, serta menciptakan pengalaman wisata yang lebih personal, interaktif, dan berkualitas. Dengan dukungan teknologi yang tepat, destinasi wisata di Kalimantan Barat dapat memberikan layanan yang lebih inovatif sekaligus meningkatkan kepuasan dan loyalitas wisatawan. Selain memberikan manfaat ekonomi, implementasi *smart tourism* juga memiliki potensi untuk mendukung prinsip pembangunan pariwisata berkelanjutan. Pemanfaatan teknologi digital dapat membantu pengelolaan destinasi secara lebih efisien, mengurangi penggunaan sumber daya yang berlebihan, meningkatkan pengawasan terhadap kelestarian lingkungan, serta memperkuat upaya pelestarian budaya lokal melalui digitalisasi informasi budaya dan kearifan lokal. Dengan demikian, pengembangan *smart tourism* tidak

hanya berorientasi pada peningkatan jumlah kunjungan wisatawan, tetapi juga pada penciptaan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, pelestarian lingkungan, dan keberlanjutan sosial budaya masyarakat setempat. Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa Kalimantan Barat memiliki potensi yang sangat besar untuk mengembangkan konsep *smart tourism* sebagai strategi meningkatkan daya saing sektor pariwisata di era digital. Namun, keberhasilan implementasinya memerlukan komitmen yang kuat dari seluruh pemangku kepentingan dalam mengatasi berbagai tantangan yang masih ada, terutama terkait infrastruktur digital, peningkatan kualitas sumber daya manusia, dan integrasi layanan berbasis teknologi. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengembangan yang terencana, inovatif, kolaboratif, dan berkelanjutan agar *smart tourism* dapat menjadi instrumen yang efektif dalam mendorong pertumbuhan sektor pariwisata, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, memperkuat perekonomian daerah, serta menjaga kelestarian lingkungan dan budaya lokal Kalimantan Barat untuk generasi mendatang.

Referensi

- [1] P. Nugroho, S. A. Prabowo, And A. R. Izzuddin, "Smart Tourism Berbasis Web Untuk Optimalisasi Pengelolaan Dan Promosi Pariwisata Di Kabupaten Nganjuk," *Mabis J. Manaj. Bisnis Syariah*, Vol. 4, No. 2, Pp. 464–470, 2025.
- [2] R. R. Garis *Et Al.*, "Pelatihan Tata Kelola Dan Digitalisasi Objek Wisata Rintisan Berbasis Smart Tourism Di Desa Tanjung Sari," *J. A. I. J. Abdimas Indones.*, Vol. 4, No. 3, Pp. 1018–1035, 2024.
- [3] F. Pratiwi, "Smart Tourism : Digitalisasi Sistem E-Ticketing Meningkatkan Pengalaman Wisata Di Desa Waetuwo Untuk," *J. Pengabd. Masy. Dan Ris. Pendidik.*, Vol. 4, No. 1, Pp. 7052–7060, 2025.
- [4] H. Minanda, Baiq Nikmatul Ulya, M. Budiatiningsih, And I. Hulfa, "Optimalisasi Digital Tourism Di Desa Wisata Kembang Kuning Lombok Timur," *J. Responsible Tour.*, Vol. 5, No. 2, Pp. 1159–1168, 2025.
- [5] T. Setiawan, S. Hartini, F. Hendro, And A. Putro, "Pendekatan Sistem Dalam Komunikasi Pariwisata Di Era Digital: Optimalisasi Interaksi Dan Promosi Berkelanjutan," *Intelektiva*, Vol. 7, No. 2, Pp. 179–185, 2025.
- [6] M. R. Fahlevvi And W. Yuska, "Go Mandalika: Inovasi Digital Dinas Pariwisata Kabupaten Lombok Tengah Dalam Penerapan Smart Branding Destinasi Lokal," *Triwikrama J. Ilmu Sos.*, Vol. 8, No. 3, Pp. 1–9, 2025.
- [7] R. Winarni, U. A. Jaya, And G. Raspati, "Strategi Manajemen Pariwisata Berkelanjutan Dalam Meningkatkan Daya Saing Destinasi Wisata Di Era Digital: Suatu Kajian Pustaka," *Mba J. Manag. Bus. Adm. Account. Jounal*, Vol. 2, No. 1, Pp. 40–52, 2025.
- [8] Z. A. Kirana, "Inovasi Teknologi Digital Dalam Meningkatkan Pengalaman Wisatawan Di Destinasi Cerdas," *Tour. Hosp. Res.*, Vol. 1, No. 2, Pp. 51–57, 2025.
- [9] K. P. Utomo, M. Muharom, K. Suciani, And B. Maharani, "Meningkatkan Daya Tarik Wisata Melalui Pemasaran Digital Berkelanjutan (Dawismapan) Di Desa Kertarahayu Bekasi Pendahuluan Perkembangan Teknologi Desain Dan Digitalisasi Dewasa Ini Telah Mengalami Kemajuan Pesat Dan Memiliki Pengaruh Besar Terhadap Peru," *Prima Abdika J. Pengabd. Masy.* 5(3), Vol. 5636, No. 3, Pp. 479–489, 2025.
- [10] R. Apriani, S. A. Rahmi, And A. H. Nazwin, "Strategi Kebijakan Konsep Smart Tourism Untuk Meningkatkan Daya Tarik Wisatawan Mancanegara Di Provinsi Nusa Tenggara Barat," *J. Artif. Intell. Digit. Bus.*, Vol. 4, No. 3, Pp. 2374–2382, 2025.
- [11] A. Fathurrozi, T. G. Laksana, A. Athifah, A. Haifandika, A. Radithya, And A. Diah, "Implementasi Smart Tourism Melalui Digitalisasi Informasi Homestay Dan Produk Unggulan Desa Sawarna Menggunakan Platform Berbasis Web," *J. Comput. Sci. Contrib.*, Vol. 6, No. 1, Pp. 21–30, 2026.
- [12] M. Rofiuddin, "Transformasi Digital Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air," *Model. J. Progr. Stud. Pgmi*, Vol. 12, No. 1, Pp. 238–255, 2025.
- [13] A. Winarno, D. N. Aini, And M. T. Wulandari, "Pengembangan Teknologi Digital Aplikasi Sistem Informasi Wisata Menuju Smart Tourism Di Desa Wisata Pandesari Malang," *J. Pengabd. Masy.*, Vol. 6, No. 2, Pp. 467–476, 2026.
- [14] D. Masrifah, "Transformasi Pariwisata Berkelanjutan Di Era Digital : Tinjauan Literatur Tentang Inovasi , Perilaku Wisatawan , Dan Ketahanan Destinasi," *J. Ris. Pariwisata Indones.*, Vol. 1, No. 1, Pp. 1–7, 2026.
- [15] A. Y. Nugroho, S. Yulianto, F. Pradapa, F. Kristanto, S. Riza, And O. Sandy, "Mengintegrasikan Teknologi Iot Dan Smart Destinations Dalam Pengelolaan Pariwisata Berkelanjutan Prodi Informatika , Universitas Cendekia Mitra Indonesia , Indonesia Fakultas Vokasi , Universitas Stikubank Semarang , Indonesia Telkom Schools : Smk Telkom," *J. Tek. Mesin, Ind. Elektro Dan Inform.*, Vol. 3, No. 3, Pp. 357–366, 2024.
- [16] D. Setiawan, "Smart Tourism : Blockchain, Artificial Intelligence Dan Internet Of Things Implementasi Dalam Industri Pariwisata 5.0," *Intelektiva*, Vol. 6, No. 2, Pp. 310–317, 2024.
- [17] D. R. Saputri, D. Travis, N. Hilmi, A. Afriadi, And A. Bagiasa, "Pengembangan Smart Tourism Melalui Digitalisasi Promosi Wisata (Studi Kasus Pantai Tanjung Siambang)," *Urnal Pengabd. Masy. Bangsa*, Vol. 2, No. 12, Pp. 5802–5808, 2025.
- [18] H. Prasetyo And M. B. Rifai, "Urgensi Implementasi Smart Tourism Untuk Kemajuan Pariwisata Indonesia," *J. Tour. Econ.*, Vol. 5, No. 2, Pp. 147–160, 2022.
- [19] S. Sumowo, E. Siswanto, And M. Kamal, "Strategies For Managing Sustainable Tourism Destinations In The Digital Era Strategi Pengelolaan Destinasi Pariwisata Berkelanjutan Di Era Digital," *Ss&H Stud. Soc. Sci. Humanit.*, Vol. 2, No. 3, Pp. 145–156, 2026, Doi: 10.63232/Ssh.V2i3.72.
- [20] D. Samudra And M. Mufidah, "Inovasi Teknologi Pengembangan Wisata Cerdas (Smart Tourism) : Studi Kasus Wisata Unggulan Kabupaten Kebumen Smart Tourism Development Technology Innovation : Study Case Of Featured Tourism In Kabupaten Kebumen," *J. Krisakti*, Vol. 2, No. 1, Pp. 7–12 E-Issn-3063–7198, 2025.
- [21] M. A. Rokhman And V. M. M, "Optimalisasi Potensi Wisata Desa Sendangagung Melalui Pembuatan Denah Wisata Terintegrasi," *J. Abdimas Patikala*, Vol. 4, No. 4, Pp. 1275–1281, 2025.
- [22] H. S. Wiguna *Et Al.*, "Implementasi Smart Village Terhadap Pengembangan Desa Wisata Kemuning Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar Implementation Of Smart Village Towards The Development Of Kemuning Tourism Village , Ngargoyoso District , Karanganyar Regency T," *J. Demogr. Ethnography, Soc. Transform.*, Vol. 1, No. 2, Pp. 28–34, 2024.