

Analisis strategis pengembangan peta jalan Smart Tourism City Kota Blitar menggunakan integrasi kerangka Iceberg-Ishikawa-PESTLE

Analysis of strategic roadmap for Smart Tourism City development in Blitar through an integrated Iceberg-Ishikawa-Pestle framework

Natan Waskito Firtanto^{1*}, Titik Poerwati¹, dan Kevie Desderius^{1,2,3}

¹Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang, Malang, Indonesia

²Magister Manajemen Bencana, Sekolah Pascasarjana, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

³Program Studi Profesi Insinyur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya, Indonesia

*Email korespondensi: natannnxd@gmail.com

Abstrak. Kota Blitar memiliki potensi besar sebagai destinasi wisata kebangsaan berbasis warisan sejarah, namun transformasi menuju smart tourism city masih menghadapi tantangan berupa tata kelola yang terfragmentasi, rendahnya integrasi ekosistem digital, serta terbatasnya kapasitas inovasi para pemangku kepentingan. Penelitian ini bertujuan menyusun peta jalan strategis pengembangan smart tourism city melalui identifikasi isu-isu mendasar yang memengaruhi transformasi digital sektor pariwisata Kota Blitar. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui studi pustaka, wawancara semi-terstruktur, observasi lapangan, dan analisis dokumen. Data dianalisis secara integratif menggunakan Model Iceberg, Diagram Ishikawa, dan kerangka PESTLE untuk mengidentifikasi permasalahan pada level peristiwa, pola, struktur, model mental, serta faktor lingkungan eksternal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa isu strategis utama bukan terletak pada keterbatasan potensi wisata, melainkan pada belum terbangunnya ekosistem digital pariwisata yang terintegrasi dan tata kelola kolaboratif yang mampu menghubungkan pemerintah, pelaku usaha, komunitas, dan wisatawan. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian merumuskan peta jalan strategis yang terdiri atas lima pilar, yaitu pembentukan tata

kelola terpadu, pengembangan platform digital Visit Blitar, penyediaan pengalaman wisata berbasis teknologi imersif, peningkatan kapasitas digital masyarakat dan UMKM, serta pengelolaan destinasi berbasis data. Peta jalan ini memberikan kerangka operasional bagi transformasi digital pariwisata sekaligus memperkuat daya saing dan keberlanjutan destinasi wisata berbasis warisan budaya.

Kata Kunci: Kerangka Terintegrasi; Peta Jalan Strategis; Smart Tourism City; Transformasi Digital

Abstract. Blitar City possesses significant potential as a national heritage tourism destination; however, its transformation toward a Smart Tourism City remains constrained by fragmented governance, limited digital ecosystem integration, and insufficient innovation capacity among tourism stakeholders. This study aims to develop a strategic roadmap for smart tourism development by identifying the underlying issues influencing the digital transformation of Blitar's tourism sector. A qualitative descriptive approach was employed through literature review, semi-structured interviews, field observations, and document analysis. Data were analyzed using an integrated framework combining the Iceberg Model, Ishikawa Diagram, and PESTLE analysis to examine tourism challenges from the perspectives of events, patterns, systemic structures, mental models, and the external environment. The findings indicate that the principal strategic issue lies not in the lack of tourism potential, but in the absence of an integrated digital tourism ecosystem supported by collaborative governance capable of connecting government institutions, tourism businesses, local communities, and visitors. Based on these findings, the study proposes a five-pillar strategic roadmap consisting of integrated governance, the development of the Visit Blitar digital platform, immersive technology-based tourism experiences, digital capacity building for local communities and MSMEs, and data-driven destination management. The proposed roadmap provides an operational framework for supporting digital tourism transformation while strengthening the competitiveness and sustainability of heritage-based tourism destinations.

Keywords: Digital Transformation; Integrated Framework; Smart Tourism City; Strategic Roadmap

1. Pendahuluan

Perkembangan industri pariwisata saat ini mengalami perubahan signifikan yang dipicu oleh kemajuan teknologi digital dan kebutuhan wisatawan akan pengalaman yang lebih interaktif dan terpersonalisasi [1]. Kota Blitar sebagai salah satu destinasi pariwisata kebangsaan di Indonesia memiliki potensi besar untuk mengembangkan sektor pariwisatanya melalui konsep *smart tourism city*. Konsep ini mengintegrasikan teknologi digital dalam pengelolaan destinasi wisata untuk meningkatkan kualitas layanan, efisiensi operasional, dan daya tarik wisata [2] [3]. Namun, transformasi digital dalam pengembangan pariwisata di berbagai kota Indonesia

khususnya Blitar masih menghadapi berbagai tantangan seperti keterbatasan infrastruktur, kurangnya integrasi antar *stakeholder*, serta rendahnya adopsi teknologi digital oleh pelaku pariwisata lokal [4,5].

Beberapa penelitian telah membahas pengembangan *smart tourism* dengan pendekatan teknologi dan manajemen yang terintegrasi [6]. Misalnya, studi-studi yang mengkaji peran *Internet of Things* (IoT), big data, dan aplikasi *mobile* dalam pengelolaan destinasi wisata menunjukkan bahwa pendekatan teknologi mampu meningkatkan kepuasan wisatawan dan efisiensi pengelolaan destinasi [7]. Selain itu, metode kolaborasi multi-pihak dan pelibatan komunitas lokal dalam pengembangan *smart tourism* juga dinilai krusial untuk keberhasilan implementasi [5]. Meski demikian, kebanyakan penelitian fokus pada aspek teknologi atau manajemen secara terpisah, dan kurang menggali strategi pengembangan yang komprehensif serta kontekstual untuk kota-kota pariwisata berorientasi sejarah seperti Blitar.

Keterbatasan utama dari penelitian-penelitian sebelumnya adalah minimnya pemetaan strategis yang mengintegrasikan aspek teknologi, manajemen, kebijakan, dan karakteristik lokal sebagai peta jalan transformasi digital pariwisata yang terintegrasi [8,9]. Selain itu, sebagian besar implementasi *smart tourism* masih parsial dan belum menjawab kebutuhan spesifik kota dengan nilai sejarah dan budaya tinggi. Memang, dalam identifikasi terhadap sistem pariwisata, belum banyak ditemukan teori yang secara komprehensif membahas sistem pariwisata secara holistik. Namun, teori pariwisata sebagai sistem yang dikemukakan oleh Gunn (1988) memberikan kerangka kerja penting dengan menekankan lima komponen utama meliputi atraksi, aksesibilitas, akomodasi, fasilitas pendukung, dan layanan tambahan yang harus terintegrasi secara sinergis untuk menciptakan pengalaman wisata menyeluruh dan berkelanjutan [10,11]. Pendekatan ini mendorong evaluasi komprehensif atas seluruh elemen dalam sistem pariwisata, sehingga strategi yang dihasilkan dapat mereview dan mengakomodasi seluruh aspek kepariwisataan secara menyeluruh dan berkelanjutan, khususnya dalam konteks kota bersejarah seperti Blitar.

Penelitian ini berupaya mengisi kekosongan tersebut dengan mengembangkan analisis strategis komprehensif melalui peta jalan (*roadmap*) yang mengintegrasikan transformasi digital dalam pengembangan pariwisata kebangsaan Kota Blitar. Analisis strategis ini akan memperhatikan berbagai faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi, serta mengakomodasi karakteristik sosial, budaya, dan teknis yang unik di Blitar. Di samping itu, penelitian ini juga mengkaji sinergi antara kebijakan daerah, teknologi, infrastruktur, dan partisipasi masyarakat sebagai fondasi pengembangan *smart tourism* [12,13].

Penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian penulis yang telah dipublikasikan sebelumnya mengenai transformasi kebijakan pariwisata di Kota Blitar. Penelitian terdahulu berfokus pada identifikasi peluang pengembangan pariwisata berdasarkan perubahan kebijakan, sedangkan penelitian ini mengembangkan analisis tersebut melalui integrasi Model Iceberg, Diagram Ishikawa, dan analisis PESTLE untuk menyusun peta jalan strategis pengembangan Smart Tourism City. Meskipun menggunakan konteks wilayah kajian dan

sebagian sumber data kebijakan yang sama, penelitian ini memiliki tujuan, kerangka analisis, serta luaran yang berbeda sehingga memberikan kontribusi ilmiah yang bersifat komplementer terhadap penelitian sebelumnya [14].

Penelitian ini memiliki nilai kebaruan dalam menyajikan peta jalan transformasi digital yang menggabungkan perspektif multidimensi dari teknologi informasi, tata kelola, dan kearifan lokal dalam konteks kota pariwisata bersejarah. Hal ini penting untuk memberikan panduan yang aplikatif dan berfokus pada keberlanjutan pengembangan pariwisata kebangsaan yang adaptif dan responsif terhadap tantangan zaman. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berkontribusi bagi pengembangan Ilmu Pariwisata dan *Smart City*, tetapi juga memberikan rekomendasi strategis bagi pemangku kebijakan dan pengelola wisata di Kota Blitar.

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan analisis strategis pengembangan Kota Blitar sebagai *smart tourism city* melalui penyusunan sebuah peta jalan (*roadmap*) yang sistematis dan kontekstual sebagai pedoman dalam transformasi digital sektor pariwisata yang berkelanjutan dan inklusif.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk melakukan analisis strategis terhadap pengembangan Kota Blitar sebagai *smart tourism city* [15]. Fokus penelitian adalah pada analisis isu-isu internal dan eksternal yang diperoleh dari studi literatur, wawancara dengan pemangku kepentingan, dan hasil observasi lapangan, yang mempengaruhi pengembangan tersebut. Penelitian ini dibangun di atas kajian sebelumnya mengenai transformasi kebijakan pariwisata di Kota Blitar. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang berfokus pada identifikasi peluang pengembangan pariwisata, penelitian ini mengarahkan analisis pada penyusunan peta jalan strategis Smart Tourism City melalui integrasi Model Iceberg, Diagram Ishikawa, dan analisis PESTLE. Dengan demikian, penelitian ini memanfaatkan konteks empiris yang sama, tetapi mengajukan pertanyaan penelitian, kerangka analisis, dan kontribusi ilmiah yang berbeda [14].

Untuk mendapatkan pemahaman yang holistik dan terstruktur, digunakan kombinasi metode analisis Iceberg, Ishikawa, dan PESTLE. Analisis Iceberg membantu mengidentifikasi sebab-sebab mendasar serta gejala yang tampak, analisis Ishikawa digunakan untuk memetakan faktor-faktor penyebab secara sistematis, sementara analisis PESTLE fokus pada konteks eksternal seperti politik, ekonomi, sosial, teknologi, lingkungan, dan hukum, sehingga ketiganya saling melengkapi dalam memberikan gambaran menyeluruh terkait tantangan dan peluang pengembangan *smart tourism city* di Blitar.

2.1. Lokasi penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kota Blitar, mencakup area-area kunci dalam ekosistem pariwisata kota seperti: (1) pusat-pusat atraksi wisata (mis. situs sejarah, kawasan cagar budaya), (2) kawasan pelayanan pariwisata (akomodasi, kafe/rumah makan), (3) institusi pemerintah daerah yang menangani pariwisata dan smart city, serta (4) komunitas lokal dan pelaku usaha

pariwisata. Pemilihan lokasi spesifik dilakukan untuk merepresentasikan keberagaman aktor dan konteks pengembangan *smart tourism* di tingkat kota.

2.2. *Prosedur pengumpulan dan pengolahan data.*

Pengumpulan data meliputi:

- a. Studi pustaka. Dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Blitar tahun 2011-2030, Rencana Detail Tata Ruang Kota Blitar 2017-2037, RPJMD Kota Blitar 2021-2026, RIPPARDA Kota Blitar, kebijakan *smart city*, laporan pariwisata, dan literatur akademik terkait *smart tourism*.
- b. Wawancara mendalam. Wawancara semi-struktural dengan pemangku kepentingan utama pejabat pemerintah daerah, pengelola destinasi, pelaku usaha pariwisata, komunitas lokal dan pengunjung [16]. Informan dipilih secara *purposive* berdasarkan keterlibatan dan wawasan mereka. Jumlah informan ditentukan berdasarkan prinsip kejenuhan data (*data saturation*), yaitu sejumlah 15 orang dengan keragaman pemangku kepentingan.
- c. Observasi lapangan. Observasi kondisi infrastruktur pariwisata, fasilitas digital, dan interaksi pengunjung-lokal saat relevan [17].
- d. Dokumentasi dan data sekunder. Data statistik kunjungan, peta kota, dan materi promosi/pariwisata.

Pengolahan data dilakukan secara sistematis melalui transkripsi verbatim dan axial coding untuk mengelompokkan informasi [18] sesuai dengan level pada Iceberg, penyebab pada Ishikawa, dan dimensi pada PESTLE. Triangulasi sumber dilakukan untuk memastikan keabsahan informasi.

2.3. *Metode analisis penelitian*

2.3.1. Analisis iceberg. Metode Iceberg digunakan untuk mengidentifikasi dan mendalami akar permasalahan atau isu yang muncul di permukaan serta menyelidiki pola, struktur, dan model mental di balik isu tersebut [19]. Pendekatan ini memungkinkan penelitian untuk menggali faktor-faktor yang tidak langsung terlihat namun berpengaruh signifikan terhadap pengembangan *smart tourism* di Kota Blitar. Model Iceberg terdiri dari empat level analisis: event, pattern, structure, dan mental model, yang membantu dalam menstrukturisasi data isu secara mendalam [20].

2.3.2. Diagram Ishikawa (Fishbone diagram). Untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan penyebab-penyebab isu yang ditemukan melalui Iceberg, metode Ishikawa digunakan. Diagram ini membantu memvisualisasikan hubungan sebab-akibat dari faktor-faktor utama hingga sub-faktor yang berkontribusi terhadap masalah strategis [21]. Kelompok penyebab dikategorikan menurut tema relevan seperti sumber daya manusia, teknologi, proses, dan lingkungan, sesuai dengan konteks pengembangan *smart tourism*.

2.3.3. Analisis PESTLE. Analisis PESTLE dilakukan untuk mengkaji faktor-faktor eksternal yang berpengaruh terhadap pengembangan Kota Blitar sebagai *Smart tourism city*, meliputi aspek Politik, Ekonomi, Sosial, Teknologi, Lingkungan, dan Legal [22]. Pendekatan ini memberikan kerangka evaluasi yang sistematis untuk mengidentifikasi peluang dan ancaman dari lingkungan makro sekitar.

2.4. Interpretasi dan perumusan rekomendasi

Perumusan rekomendasi dilakukan melalui langkah-langkah interpretatif dan partisipatif sebagai berikut:

1. Konstruksi kriteria prioritas setiap isu strategis dievaluasi menggunakan kriteria yang eksplisit, misalnya: dampak terhadap tujuan smart tourism (*impact*), tingkat urgensi (*urgency*), kelayakan pelaksanaan (*feasibility*), estimasi biaya (*cost*), dan waktu realisasi (*timeframe*). Penilaian dapat dilakukan secara kualitatif oleh peneliti dan/atau melalui penilaian partisipatif dengan pemangku kepentingan.
2. Multi-kriteria penentuan prioritas rekomendasi disusun dan diprioritaskan menggunakan pendekatan penilaian multi-kriteria sederhana (bobot kriteria dan *scoring*) atau teknik konsensus seperti *workshop* fasilitasi. Metode ini menjamin bahwa rekomendasi tidak hanya relevan secara teoretis tetapi juga realistis secara operasional.
3. Triangulasi & validasi rekomendasi rancangan rekomendasi dan peta jalan (*roadmap*) divalidasi melalui: (a) sesi umpan balik dengan beberapa informan kunci (*member checking*), dan/atau (b) *workshop stakeholder* untuk mencapai konsensus dan memperoleh masukan praktis terkait sumber daya, penanggung jawab, dan risiko implementasi.
4. Format rekomendasi & peta jalan rekomendasi diformulasikan dalam bentuk yang operasional: tujuan strategis, langkah prioritas (*action items*), indikator keberhasilan (*output/outcome*), penanggung jawab (*leading actor*), estimasi sumber daya, dan jangka waktu implementasi (jangka pendek: 0–2 tahun; menengah: 3–5 tahun; panjang: >5 tahun). Rekomendasi juga mengidentifikasi “*quick wins*” (langkah berbiaya rendah/berdampak cepat) dan program-program struktural (kebijakan, investasi infrastruktur digital, kapasitas SDM).
5. Analisis risiko dan kelayakan setiap rekomendasi disertai analisis risiko utama dan langkah mitigasinya serta estimasi kebutuhan kapasitas (teknis, finansial, kelembagaan).

2.5. Keabsahan, etika, dan batasan

Penelitian menjunjung prinsip etika penelitian: persetujuan informan (*informed consent*), anonimitas apabila diminta, dan pengamanan data. Keterbatasan penelitian mis. keterwakilan informan, keterbatasan waktu lapangan, dan akses data sekunder dijabarkan dan dipertimbangkan saat menginterpretasikan temuan. Penggunaan triangulasi dan validasi stakeholder dipakai untuk meminimalkan bias dan meningkatkan kegunaan praktis rekomendasi.

3. Hasil penelitian dan pembahasan

3.1. Hasil

3.1.1. Memahami Kondisi pariwisata Kota Blitar: Aset dan tantangan. Kota Blitar dikenal sebagai kota wisata kebangsaan yang kaya akan warisan sejarah, terutama terkait kehidupan dan perjuangan Presiden pertama Indonesia, Ir. Soekarno. Kota ini memiliki banyak tempat bersejarah seperti Makam Bung Karno dan Perpustakaan Nasional Bung Karno yang menjadi daya tarik utama bagi wisatawan. Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh BPS Kota Blitar dalam rilis publikasi Kota Blitar dalam Angka tahun 2025 menunjukkan jumlah pengunjung yang tinggi, misalnya Perpustakaan Bung Karno menarik lebih dari 545.690 pengunjung pada 2024, dan Makam Bung Karno menerima lebih dari 315.111 pengunjung pada 2024. Jumlah pengunjung ke tempat wisata budaya dan sejarah menunjukkan tingginya animo masyarakat lokal maupun wisatawan mancanegara, sehingga sejarah menjadi aset besar bagi pariwisata Blitar. Selain itu, pemerintah daerah juga menegaskan komitmen mereka melalui berbagai dokumen perencanaan yang menjadikan "kota wisata kebangsaan" sebagai visi utama pengembangan kota.

Meski memiliki daya tarik kuat, perkembangan pariwisata Blitar menghadapi tantangan serius. Infrastruktur fisik seperti jalan mengalami kerusakan signifikan. Data yang dikeluarkan oleh BPS Kota Blitar diketahui bahwa sekitar 15 km jalan rusak dan lebih dari 3 km rusak berat, yang mengganggu akses serta kenyamanan wisatawan. Kondisi ini dapat menurunkan citra destinasi dan menimbulkan kendala operasional wisatawan. Wawancara dengan pelaku usaha pariwisata menunjukkan adanya keluhan serius mengenai kondisi jalan menuju objek wisata yang rusak, seperti yang diungkapkan seorang informan:

"Untuk sampai ke objek wisata kebangsaan, kondisi jalan yang rusak sering membuat pengunjung enggan datang, apalagi di musim hujan" (Pelaku Usaha di kawasan wisata Blitar).

Walaupun jumlah kunjungan tinggi, kontribusi sektor pariwisata terhadap pendapatan daerah masih rendah dan jauh dari target. Pertumbuhan ekonomi kota lebih didorong oleh sektor perdagangan dan jasa, sedangkan pariwisata belum berkembang menjadi motor utama ekonomi lokal. Selain itu, kematangan digital di sektor pariwisata masih rendah. Beberapa inisiatif penggunaan aplikasi dan kerja sama dengan perguruan tinggi telah dilakukan, namun strategi digital belum terintegrasi secara menyeluruh. Belum ada sistem digital terpadu yang menghubungkan seluruh pemangku kepentingan dan memudahkan pelayanan bagi pengunjung. Oleh karena itu, model pariwisata Blitar cenderung berupa sirkuit ziarah dengan kunjungan singkat dan pengeluaran terbatas, sehingga nilai ekonominya belum optimal.

Perbandingan antara visi ambisius dalam dokumen perencanaan dan kondisi nyata di lapangan menunjukkan kesenjangan yang harus segera diatasi. Faktor seperti keterbatasan dana, pelaksanaan proyek infrastruktur yang kurang efektif, serta rendahnya koordinasi antar

dinas menjadi penyebab utama. Data tinggi kunjungan wisata yang terus meningkat di satu sisi dan kondisi infrastruktur serta manajemen pariwisata yang bermasalah di sisi lain menunjukkan bahwa isu infrastruktur dan manajemen digital merupakan masalah puncak yang perlu segera diperbaiki untuk mengoptimalkan aset sejarah dan budaya sebagai kekuatan utama pariwisata Kota Blitar.

3.1.2. Model iceberg: *Apa yang tersembunyi di bawah permukaan pariwisata Kota Blitar.* Model *Iceberg* membantu kita memahami bahwa masalah yang tampak jelas di permukaan hanyalah sebagian kecil dari keseluruhan dinamika yang lebih dalam. Terdapat empat tingkatan isu yang perlu diperhatikan dalam konteks pariwisata Kota Blitar: peristiwa (*events*), pola dan tren (*patterns & trends*), struktur sistemik (*underlying structures*), dan model mental (*mental models*).



Gambar 1. Diagram Iceberg pariwisata Kota Blitar

1. Peristiwa adalah gejala yang paling mudah dilihat dan paling sering menjadi perhatian langsung. Di Blitar, beberapa peristiwa penting meliputi target Pendapatan Asli Daerah (PAD) dari sektor pariwisata yang gagal tercapai, laporan dan keluhan mengenai kondisi jalan yang rusak, serta persepsi bahwa produk pariwisata yang ada bersifat statis dan kurang inovatif. Data juga menunjukkan tingginya volume kunjungan ke

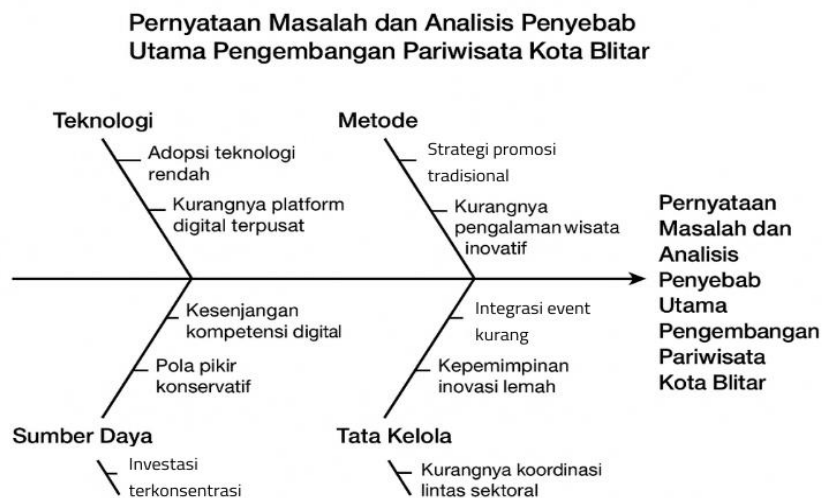
objek wisata sejarah seperti Makam Bung Karno dan Museum PETA, namun hal ini belum diterjemahkan menjadi dampak ekonomi yang signifikan.

2. Di bawah permukaan, pola-pola berulang yang terus berlangsung mencerminkan keterkaitan lebih dalam. Pertama, terdapat ketergantungan yang kuat pada narasi tunggal yaitu perjuangan Bung Karno, yang menjadi pilar utama seluruh promosi dan pengembangan produk wisata. Kedua, pola pengembangan acara tahunan seperti Haul Bung Karno atau Grebeg Pancasila bersifat repetitif dan cenderung mengikuti tradisi, sehingga kurang menarik bagi segmen wisatawan yang mencari pengalaman baru dan inovatif. Selanjutnya, perjalanan wisatawan masih terfragmentasi; pengunjung hanya mengunjungi satu lokasi demi satu lokasi tanpa adanya alur perjalanan yang terintegrasi atau terpadu. Hal ini menunjukkan kurangnya perencanaan *visitor journey* yang mampu menggabungkan berbagai destinasi menjadi pengalaman yang menyeluruh dan menarik.
3. Pola-pola tersebut lahir dari struktur yang ada di baliknya, yang menjadi akar penyebab masalah berulang. Di Kota Blitar, struktur tersebut meliputi
4. Di tingkat paling dalam, struktur-struktur tadi diperkuat oleh keyakinan, asumsi, dan budaya kerja para pemangku kepentingan. Model mental yang paling dominan di Blitar adalah anggapan bahwa “warisan Bung Karno sudah cukup” untuk menjamin kunjungan wisatawan. Keyakinan ini, walaupun tidak diungkapkan secara terbuka, menurunkan urgensi untuk berinovasi, menerapkan teknologi baru, atau beradaptasi dengan kebutuhan wisatawan modern. Akibatnya, budaya puas diri (*complacency*) terbentuk, membuat para pemangku keputusan dan pelaku industri wisata enggan mengambil risiko atau berinvestasi pada inovasi. Hal ini memperkuat dan melanggengkan pola tata kelola yang terkotak-kotak serta pengembangan produk yang statis.
 - a. Tata Kelola Terfragmentasi: Pengelolaan masing-masing destinasi seperti makam, museum, dan perpustakaan dilakukan secara terpisah tanpa koordinasi yang terpadu. Tidak ada badan pengelola pusat yang memimpin pengalaman wisatawan secara menyeluruh, misalnya sistem tiket terpadu atau kampanye promosi bersama. Setiap entitas fokus pada “rumah sendiri” sehingga pengalaman pengunjung menjadi terpecah-pecah.
 - b. Infrastruktur Pariwisata Analog: Infrastruktur fisik yang dominan seperti jalan, gedung, dan fasilitas parkir mendominasi dengan lapisan teknologi digital yang sangat minim. Meski ada satu aplikasi yang disebutkan, namun ekosistem digital yang menyeluruh belum terbentuk. Tidak ditemukan sistem pengumpulan data digital wisatawan, jaringan Wi-Fi publik yang memadai, ataupun platform informasi digital terpadu. Salah satu pejabat Dinas terkait menyatakan:

“Kami sudah memiliki beberapa aplikasi pendukung, tetapi semuanya berdiri sendiri tanpa ada sistem yang mengintegrasikan informasi dan layanan secara terpadu. Ini menghambat efektivitas pelayanan dan pengalaman pengunjung” (Narasumber dari Dinas di Kabupaten Blitar).

- c. Kebijakan yang membatasi: Dukungan kebijakan seperti dalam RTRW Kota Blitar 2011-2030 dan RPJMD Kota Blitar 2021-2026 terhadap tema wisata kebangsaan sangat kuat, namun terkesan membatasi ruang gerak untuk mengembangkan pendekatan pariwisata yang lebih beragam seperti wisata kuliner, kreatif, atau ekowisata kecil. Alokasi sumber daya cenderung terkonsentrasi pada tema kebangsaan, mengurangi potensi diversifikasi produk wisata yang dapat menarik pasar baru.

3.1.3. Pendekatan diagram Ishikawa: Pernyataan masalah dan analisis penyebab utama pengembangan pariwisata Kota Blitar. Pernyataan masalah yang disajikan dalam diagram *Ishikawa* ini merujuk pada hasil identifikasi akar masalah yang telah dirinci sebelumnya dalam analisis kondisi pariwisata Kota Blitar. Pernyataan masalah tersebut mengambil isu utama yang sudah diidentifikasi sebagai hambatan signifikan dalam pengembangan pariwisata, sehingga fokus pada diagram *Ishikawa* adalah mengurai secara sistematis berbagai penyebab utama yang mendasari masalah tersebut. Dengan demikian, pernyataan masalah pada diagram ini tidak berbeda secara substantif dari analisis awal, tetapi berfungsi sebagai titik awal untuk menggali akar penyebab dengan lebih terstruktur dan mendalam guna merumuskan solusi yang tepat.



Gambar 2. Diagram Ishikawa permasalahan dan penyebab utama pengembangan pariwisata Kota Blitar.

Sumber : Hasil ilustrasi peneliti, 2025.

Pengembangan pariwisata kebangsaan di Kota Blitar belum menunjukkan perkembangan yang optimal dan integrasi yang memadai dalam konsep *smart tourism*. Masalah utama yang dihadapi dapat digambarkan sebagai ketidakmampuan kota untuk berevolusi melampaui citra destinasi warisan yang tradisional dan statis. Berikut ini adalah analisis terperinci berdasarkan beberapa faktor penyebab yang menjadi tulang punggung masalah tersebut.

3.1.4. Lanskap Eksternal: Kekuatan yang membentuk masa depan Blitar. Untuk merumuskan strategi pengembangan pariwisata yang relevan dan berkelanjutan, perlu dilakukan analisis mendalam terhadap lingkungan eksternal. Model PESTLE yang mencakup faktor Politik, Ekonomi, Sosio-kultural, Teknologi, Hukum, dan Lingkungan menjadi alat penting untuk mengidentifikasi faktor makro yang berada di luar kendali langsung Kota Blitar, tetapi memiliki dampak besar sebagai peluang maupun ancaman bagi langkah menjadi *smart tourism city*. Identifikasi faktor eksternal dan implikasi strategis berbasis analisis PESTLE dapat dilihat pada Tabel 1.

- a. *Politik (Political)*. Peluang utama datang dari inisiatif pemerintah pusat yang mendorong transformasi digital dan pengembangan Smart City di seluruh Indonesia. Program nasional ini menyediakan kerangka kerja, sumber pendanaan, dan dukungan teknis yang sangat membantu Blitar dalam mengadopsi teknologi dan inovasi. Kesuksesan model Jakarta *Smart City* dan aplikasi seperti JAKI menjadi contoh pembelajaran penting untuk diterapkan. Namun, peraturan terkait pelestarian cagar budaya dapat menjadi kendala karena proses perizinan yang kompleks dan koordinasi intensif dengan badan pelestarian dibutuhkan saat memasang infrastruktur digital seperti kios informasi interaktif atau sensor IoT di kawasan bersejarah. Hambatan birokrasi ini dapat memperlambat implementasi teknologi modern.
- b. *Ekonomi (Economic)*. Model kemitraan Pemerintah-Swasta (Public-Private Partnership/PPP) adalah peluang yang sangat strategis untuk pendanaan proyek infrastruktur digital yang membutuhkan modal besar. Melibatkan sektor swasta tidak hanya meringankan beban anggaran daerah tapi juga memanfaatkan keahlian teknis dan efisiensi manajemen mereka. Selain itu, pesatnya pertumbuhan ekonomi digital nasional membuka akses ke berbagai penyedia teknologi dan solusi inovatif. Namun, Blitar juga menghadapi ancaman dari kompetisi destinasi wisata warisan lain yang lebih dulu mengadopsi teknologi canggih, seperti Yogyakarta di Indonesia dan Melaka di Malaysia. Ketidakpastian ekonomi global juga menjadi risiko yang berpotensi menurunkan daya beli wisatawan domestik, pasar utama Blitar saat ini.
- c. *Sosio-kultural (Socio-cultural)*. Perubahan perilaku wisatawan, terutama generasi milenial dan Z, yang menuntut pengalaman wisata yang otentik, interaktif, serta mudah dibagi di media sosial, membuka peluang besar. Tren pariwisata berkelanjutan dan berbasis komunitas menyediakan ruang untuk Blitar mengembangkan produk wisata yang beragam, termasuk budaya lokal, kuliner, dan kerajinan tangan sehingga memberikan manfaat ekonomi yang langsung ke masyarakat. Namun, kegagalan memenuhi ekspektasi wisatawan digital *native*, seperti kemudahan pemesanan tiket online, rekomendasi yang dipersonalisasi, dan navigasi yang mudah, menjadi ancaman serius yang dapat mengurangi daya tarik Blitar di mata segmen pasar yang paling cepat tumbuh ini.
- d. *Teknologi (Technology)*. Teknologi seperti *Augmented Reality* (AR), *Virtual Reality* (VR), *Internet of Things* (IoT), dan kecerdasan buatan (AI) semakin terjangkau dan menawarkan solusi nyata untuk mengatasi masalah produk wisata yang statis. AR dan VR bisa memberikan pengalaman interaktif dan imersif, sedangkan IoT dapat

mengelola pengunjung secara efisien tanpa merusak situs bersejarah. Namun, laju perkembangan teknologi yang sangat cepat menuntut Blitar beradaptasi dengan segera agar tidak tertinggal. Selain itu, risiko kesenjangan digital juga nyata di tingkat lokal, dimana pelaku usaha pariwisata kecil dan menengah (UMKM) belum memiliki kemampuan atau sumber daya untuk mengadopsi teknologi baru, yang berpotensi memperlebar ketimpangan ekonomi di komunitas wisata. Menurut akademisi yang diwawancarai, "*Penggunaan AR dan VR menjadi solusi inovatif untuk menghidupkan narasi sejarah yang statis dan menarik minat wisatawan muda.*" (Narasumber Akademisi).

- e. *Hukum (Legal)*. Kerangka regulasi global seperti *General Data Protection Regulation* (GDPR) memberikan panduan praktik terbaik bagi pengelolaan data dan privasi dalam pengembangan sistem pariwisata cerdas yang aman dan terpercaya. Jika Blitar mengadopsi prinsip perlindungan data sejak awal, akan membangun kepercayaan wisatawan bahwa data pribadi mereka dikelola secara etis. Namun, penerapan teknologi digital yang intensif berhadapan dengan tantangan kepatuhan hukum perlindungan data pribadi, memerlukan infrastruktur keamanan siber yang kuat serta kebijakan privasi yang transparan agar terhindar dari risiko hukum.
- f. *Lingkungan (Environment)*. Dorongan global pada pariwisata berkelanjutan sangat sejalan dengan konsep *Smart tourism city* yang menekankan pengelolaan sumber daya yang efisien dan minim dampak negatif. Penggunaan teknologi dapat membantu memantau jumlah pengunjung untuk menghindari *overtourism*, mengelola limbah dan energi secara lebih baik, serta mendorong wisata ramah lingkungan. Namun, popularitas Blitar yang meningkat tanpa didukung sistem manajemen cerdas dapat menyebabkan degradasi lingkungan serius akibat lonjakan wisatawan yang tak terkontrol.

Tabel 1. Identifikasi faktor eksternal dan implikasi strategis berbasis analisis PESTLE.

Kategori	Faktor Eksternal Kunci	Implikasi Strategis untuk Blitar
Politik	Dukungan pemerintah pusat untuk program " <i>Smart City</i> " dan transformasi digital.	Proaktif mencari pendanaan dan bantuan teknis dari program nasional. - Menyelaraskan Rencana Pembangunan Daerah dengan agenda digital nasional.
	Regulasi Cagar Budaya yang ketat.	Membangun dialog dini dan kolaboratif dengan badan pelestarian untuk integrasi teknologi.
Ekonomi	Persaingan ketat dari destinasi warisan lain (misalnya, Yogyakarta, Melaka).	Harus berinovasi untuk menciptakan proposisi nilai yang unik dan berbeda. - Mempertimbangkan strategi pariwisata regional, bukan hanya tingkat kota.
	Potensi model pendanaan KPS/PPP untuk infrastruktur digital.	Mengembangkan studi kelayakan untuk proyek-proyek yang dapat didanai melalui KPS.
Sosio-Kultural	Peningkatan ekspektasi wisatawan <i>digital native</i> untuk pengalaman interaktif dan personal.	Wajib beralih dari model penyediaan informasi pasif ke penciptaan pengalaman aktif dan imersif.
	Tumbuhnya minat pada pariwisata berkelanjutan dan berbasis komunitas.	Mengembangkan produk wisata yang memberdayakan komunitas lokal dan menonjolkan budaya otentik di luar situs utama.
Teknologi	Ketersediaan teknologi imersif (AR/VR) yang semakin terjangkau.	Mengadopsi teknologi ini sebagai alat utama untuk "mengaktifkan" aset sejarah yang statis.
	Laju perubahan teknologi yang cepat.	Harus bertindak sekarang untuk menghindari ketertinggalan yang semakin jauh dan mahal.
Hukum	Meningkatnya kesadaran dan regulasi global tentang privasi dan perlindungan data.	Merancang ekosistem digital dengan prinsip <i>privacy-by-design</i> untuk membangun kepercayaan pengguna.
Lingkungan	Tuntutan global untuk pariwisata yang lebih berkelanjutan dan bertanggung jawab.	Menggunakan teknologi untuk manajemen pengunjung dan sumber daya yang efisien sebagai bagian dari <i>branding</i> destinasi.

3.1.5. Isu strategis yang paling berpengaruh dalam pengembangan Kota Blitar sebagai smart tourism city. Berdasarkan analisis komprehensif menggunakan Model Iceberg, Diagram Ishikawa, dan kerangka PESTLE, isu strategis utama yang menjadi penghambat sekaligus peluang terbesar bagi transformasi Kota Blitar menjadi *smart tourism city* adalah kurangnya integrasi ekosistem digital dan tata kelola pariwisata modern yang memadai untuk mengoptimalkan pengalaman wisatawan dan pemberdayaan komunitas lokal.

Penjelasan isu strategis: Walaupun Kota Blitar telah memiliki infrastruktur fisik yang relatif memadai, termasuk jalan, terminal, stasiun, serta fasilitas pendukung pariwisata, aksesibilitas wisata masih terhambat oleh kondisi jalan yang sebagian rusak dan sistem transportasi yang belum terintegrasi secara efisien. Hambatan ini mengurangi kenyamanan wisatawan dan membatasi potensi pengembangan produk wisata yang lebih luas.

Di sisi lain, pengelolaan dan pengembangan pariwisata masih mengandalkan pendekatan tradisional dan belum mengadopsi teknologi digital secara menyeluruh. Tidak tersedianya ekosistem digital terintegrasi yang mencakup platform terpadu untuk informasi, tiket, reservasi, layanan transportasi, dan data pengelolaan *real-time* mengakibatkan fragmentasi dan minimnya efisiensi operasional. Implementasi teknologi cerdas seperti *big data*, *Internet of Things* (IoT), aplikasi pemandu digital, dan digital *marketing* juga masih sangat terbatas atau parsial.

Lebih jauh, kerangka tata kelola yang ada belum mendukung koordinasi lintas sektor yang kuat dan kepemimpinan inovatif yang diperlukan untuk membangun dan mengelola ekosistem *smart tourism* secara efektif. Kekosongan kepemimpinan digital dan metode kolaborasi yang terbatas memperlemah pengembangan strategi terpadu yang dapat mengatasi masalah fragmentasi dan memperkuat daya saing.

Sumber Daya Manusia (SDM) juga menjadi faktor kritis. Keterampilan digital di kalangan pelaku usaha pariwisata, petugas pemerintah, dan masyarakat lokal masih belum memadai untuk mendukung pengoperasian dan pengembangan teknologi baru secara optimal. Rendahnya partisipasi masyarakat dan kurangnya program pelatihan yang komprehensif juga menghambat pemberdayaan komunitas dalam ekosistem digital pariwisata.

Isu ini merangkum tidak hanya aspek teknis dan manajerial, tetapi juga aspek sosial dan ekonomi, di mana transformasi digital harus berorientasi pada penciptaan pengalaman wisata yang dinamis dan inklusif serta pemberdayaan komunitas lokal secara nyata. Transformasi ini mengharuskan pergeseran paradigma dari sekedar melestarikan aset-aset sejarah yang statis menjadi mengaktifkan warisan budaya melalui pengalaman digital yang inovatif dan kolaboratif.

Dengan mengatasi isu ini, Blitar akan mampu mengatasi masalah struktural seperti rendahnya kontribusi PAD pariwisata, keterbatasan promosi efektif, dan fragmentasi pengelolaan. Ini

sekaligus membangun fondasi kokoh untuk pertumbuhan pariwisata yang berkelanjutan, berdaya saing, dan berorientasi masa depan.

3.2. Diskusi

3.2.1. Memahami konsep Smart tourism city untuk Kota Blitar. *Smart tourism city* seringkali disalahartikan hanya sebagai kota yang penuh dengan teknologi canggih. Namun, sintesis berbagai literatur akademis dan laporan organisasi pariwisata dunia menunjukkan bahwa *Smart tourism city* adalah destinasi yang secara strategis memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk tujuan yang lebih luas dan bermakna. Fokus utamanya meliputi pembangunan yang berkelanjutan, memperkaya interaksi dan pengalaman pengunjung di destinasi, serta meningkatkan kualitas hidup penduduk lokal.

Ekosistem pariwisata cerdas berdiri di atas tiga pilar utama:

1. *Smart destination* (Destinasi cerdas). Integrasi mulus seluruh pemangku kepentingan—pemerintah, bisnis, komunitas lokal, dan wisatawan—agar berbagi informasi dan berkolaborasi secara efisien.
2. *Smart experience* (Pengalaman cerdas). Menciptakan perjalanan wisatawan yang dipersonalisasi, kontekstual, dan imersif melalui dukungan teknologi, sehingga memberikan nilai tambah yang berarti.
3. *Smart business* (Bisnis cerdas). Memberdayakan ekosistem bisnis, khususnya UMKM, dengan alat digital dan data untuk meningkatkan daya saing, efisiensi, dan inovasi.

Visi pengembangan Kota Blitar harus merangkul ketiga pilar ini dengan tujuan akhir bukan sekadar menjadi "kota teknologi", melainkan menjadi "kota warisan yang lebih cerdas" yang melayani pengunjung sekaligus warga lokal secara optimal. Keberhasilan pariwisata cerdas memerlukan kepemimpinan strategis terpusat yang kuat, misalnya melalui satu badan khusus yang bertugas menciptakan ekosistem terpadu. Data harus menjadi pusat pengambilan keputusan operasional dan strategis.

3.2.2. Pilar strategis pengembangan kota blitar sebagai smart heritage city. Pilar strategis pengembangan Kota Blitar sebagai *Smart Heritage City* dilandasi pada konsep kota yang tidak hanya mengadopsi teknologi digital dan sistem cerdas untuk meningkatkan kualitas layanan publik dan kehidupan masyarakat, tetapi juga mengintegrasikan pelestarian warisan budaya dan sejarah kota sebagai bagian utama dari pembangunan berkelanjutan. *Heritage City* mengacu pada suatu kota yang mengelola sumber daya teknologi informasi dan komunikasi secara inovatif untuk mempromosikan, melestarikan, serta memberdayakan warisan budaya dan situs bersejarah. Dalam kerangka ini, Kota Blitar memanfaatkan kekayaan sejarahnya sebagai identitas utama sekaligus modal ekonomi melalui pengembangan pariwisata berbasis *heritage* yang didukung oleh teknologi cerdas dan manajemen terpadu. Pendekatan ini bertujuan mengharmonisasikan kemajuan modern dengan pelestarian nilai-nilai budaya sehingga terwujud kota yang cerdas sekaligus berbudaya.

1. Pilar 1: Membangun struktur tata kelola terpadu. Rekomendasi utama adalah membentuk Dewan Warisan Cerdas Blitar (*Blitar Smart Heritage Council*) sebagai entitas kemitraan pemerintah-swasta yang gesit dan berorientasi hasil. Dewan ini harus melibatkan perwakilan dari pemerintah (Dinas Kebudayaan & Pariwisata, BAPPEDA, Dinas Pekerjaan Umum), industri teknologi lokal, asosiasi pariwisata, akademisi (seperti Universitas Islam Balitar, UNU Blitar, Universitas Madani Indonesia Blitar, UM Kampus 3 Blitar), serta komunitas masyarakat. Tugas utama dewan adalah merumuskan strategi, mengawasi pelaksanaan, dan memastikan sinergi antar pilar pengembangan *smart tourism*. Model kemitraan ini memungkinkan pemanfaatan keahlian, kecepatan, dan investasi sektor swasta secara optimal.
2. Pilar 2: Membangun platform digital terintegrasi "*Visit Blitar*". Dianjurkan untuk mengembangkan platform digital terpusat, *mobile-first* yang berfungsi sebagai "sistem operasi" pariwisata Blitar. Fitur inti platform ini meliputi panduan informasi terpadu tentang atraksi, *event*, amenitas, dan akomodasi dengan ulasan pengguna, sistem *e-ticketing* terintegrasi untuk kemudahan pembelian tiket atraksi utama dan potensi integrasi transportasi publik, perencana perjalanan cerdas berbasis AI yang menyesuaikan *itinerary* dengan preferensi, durasi, dan anggaran pengguna, pasar digital bagi UMKM lokal untuk mendaftarkan produk, mengelola pesanan, dan pembayaran digital. Platform ini mengatasi fragmentasi layanan saat ini serta memberdayakan ekonomi lokal, menjadikan teknologi sebagai pendorong inklusi dan pengembangan ekonomi.
3. Pilar 3: Mengaktifkan warisan budaya melalui pengalaman imersif. Rekomendasi meluncurkan proyek percontohan *Augmented Reality* (AR) yang mengubah pengalaman pengunjung menjadi interaktif dan imersif. "Istana Gebang Hidup Kembali" memperlihatkan rekonstruksi virtual benda dan cerita sejarah dengan AR saat pengunjung mengarahkan kamera *smartphone* di lokasi, serta "Gema Pemberontakan PETA" di Museum PETA menghadirkan diorama 3D dan narasi audio yanghidupkan sejarah perjuangan. Proyek ini mengedepankan *storytelling* emosional sebagai inti pengalaman, bukan sekadar pameran teknologi.
4. Pilar 4: Memberdayakan komunitas dengan literasi digital. Program pelatihan komprehensif '*Jawawara Wisata Digital Blitar*' harus diinisiasi untuk meningkatkan kapasitas digital pelaku UMKM. Kurikulum bertahap mencakup dasar-dasar manajemen profil digital, pemasaran sosial media, analisis data sederhana, keamanan siber, hingga pembuatan konten digital kreatif. Pelatihan ini harus dirancang bersama akademisi dan praktisi teknologi agar inklusif dan relevan. Pilar ini penting untuk mencegah kesenjangan digital dan memperkuat ekosistem wisata lokal.
5. Pilar 5: Mengimplementasikan kerangka manajemen destinasi berbasis data. Dewan Warisan Cerdas Blitar perlu mengembangkan budaya pengambilan keputusan berbasis

data (*data-driven decision making*). Data yang dikumpulkan dari platform *Visit Blitar* tentang pola perilaku pengunjung, *itinerary* populer, waktu kunjungan, dan profil demografis harus menjadi aset strategis. Langkah nyata meliputi penerbitan laporan intelijen pariwisata triwulanan sebagai acuan kebijakan dan strategi, manajemen keramaian di lokasi dengan data *real-time* untuk pengalaman optimal dan pelestarian situs, serta strategi pemasaran digital yang dipersonalisasi dengan tetap mematuhi kebijakan privasi dan keamanan data global.

4. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi bahwa hambatan utama pengembangan Kota Blitar sebagai *smart tourism city* bukan semata kekurangan aset sejarah melainkan keterbatasan integrasi ekosistem digital dan lemahnya tata kelola lintas-sektor yang menghambat pemanfaatan penuh potensi pariwisata kebangsaan. Dengan menggunakan pendekatan integratif (Iceberg, Ishikawa, PESTLE), penelitian menunjukkan kebutuhan strategis untuk (1) institusi tata kelola terpadu yang memimpin sinergi publik-swasta-komunitas, (2) platform digital terintegrasi yang menghubungkan informasi, tiket, transportasi, dan pasar UMKM, (3) pengembangan pengalaman imersif untuk mengaktifkan narasi sejarah, serta (4) program kapasitas digital bagi pelaku lokal. Secara ilmiah, studi ini menyumbang peta jalan konseptual yang menggabungkan aspek teknis, kelembagaan, sosial, dan kebijakan untuk konteks kota berwawasan sejarah; secara praktis, rekomendasi dapat diterjemahkan menjadi proyek percontohan (*quick wins*) dan program struktural jangka menengah-panjang. Untuk penelitian selanjutnya disarankan: evaluasi *piloting* teknologi (misalnya AR/VR, *e-ticketing*) melalui studi implementasi lapangan; analisis biaya-manfaat dan model pembiayaan PPP yang cocok untuk skala Blitar; serta kajian partisipasi komunitas jangka panjang untuk mengukur dampak sosial-ekonomi dan keberlanjutan program.

Referensi

- [1] Afnarius S, Octaviani LK, Trenggana AFM, Kraugusteeliana, Syahadat RM, Adriani H, et al. Digitalisasi Tourism. vol. 1. Bandung: Penerbit Widina Media Utama; 2024.
- [2] Nugroho AY, Pradapa SYF, Kristanto F, Sandy SRO. Mengintegrasikan teknologi IoT dan smart destinations dalam pengelolaan pariwisata berkelanjutan. *J Tek Mesin Indones Elektro Inf* 2024;3:357–66.
- [3] Subawa NS, Leonita IGAN. Transformasi pelayanan digital dalam pariwisata Bali: studi kasus aplikasi Denpasar Prama Sewaka. *J Pendidik Teknol Kejuru* 2024;21:179–91.
- [4] Dionysopoulou P, Tsakopoulou K. Policy responses to critical issues for the digital transformation of tourism SMEs: evidence from Greece. In: Katsoni V, Spyriadis T, editor. *Cult. Tour. a smart, Glob. Sustain. world 7th Int. Conf. IACuDiT*, Cham: Springer International Publishing; 2021, hal. 499–510.

- [5] Zvaigzne A, Mietule I, Kotane I, Sprudzane S, Bartkute-Norkuniene V. Digital innovations in tourism: the perceptions of stakeholders. *Worldw Hosp Tour Themes* 2023;15:528–37.
- [6] Samudra D, Mufidah M. Inovasi teknologi pengembangan wisata cerdas (smart tourism): studi kasus wisata unggulan Kabupaten Kebumen. *J Krisakti* 2025;2:7–12.
- [7] Apriani R, Rahmi SA, Nazwin AH, Mintasrihardi M. Strategi kebijakan konsep smart tourism untuk meningkatkan daya tarik wisatawan mancanegara di Provinsi Nusa Tenggara Barat. *RIGGS J Artif Intell Digit Bus* 2025;4:2374–82.
- [8] Hariyanto H, Susanto E, Aji B, Goeltom ADL, Widyastuti SU. Strategic roadmap for AI-driven sustainable tourism development in Indonesia: an expert-based MCDM approach. *J Kepariwis Ind* 2025;19:1–14.
- [9] Gutierrez I, Ferreira JJ, Fernandes PO. Digital transformation and the new combinations in tourism: a systematic literature review. *Tour Hosp Res* 2025;25:194–213.
- [10] Lee P, Hunter WC, Chung N. Smart tourism city: developments and transformations. *Sustainability* 2020;12:3958.
- [11] Cavaleiro MB, Joia LA, Cavaleiro GMDC. Towards a smart tourism destination development model: promoting environmental, economic, socio-cultural and political values. *Tour Plan Dev* 2020;17:237–59.
- [12] Kandias MRN, Kurniati PS. Smart governance dalam pengelolaan wisata alam Curug Malela di Kabupaten Bandung Barat. *Maj Ilm UNIKOM* 2024;22:67–76.
- [13] Rasaili W, Zain MH. Partisipasi Masyarakat Dalam Smart Tourism: Kerangka Smart Village Untuk Destinasi Wisata Pedesaan Bukit Tawap Sumenep. *J Karat* 2023;2:194–205.
- [14] Firtanto NW, Poerwati T, Soewarni I, Desderius K. Menggali Peluang Pariwisata di Balik Transformasi Kebijakan: Strategi Kota Blitar dari Kota Wisata Menuju Kota Masa Depan yang Cerdas dan Berkelanjutan. *SEDESA Semin Destin Pariwisata* 2025.
- [15] Fuertes G, Alfaro M, Vargas M, Gutierrez S, Ternero R, Sabattin J. Conceptual framework for the strategic management: a literature review—descriptive. *J Eng* 2020;2020:6253013.
- [16] Susilowati D, Yasin N, Haryadi B, Susanto RH, Slameto PJ. Pendampingan penyusunan masterplan edu-agrowisata pada tahap pengumpulan data dan identifikasi lokasi PkM di Sawangan Kota Depok. *Dirandra* 2025;2:73–80.
- [17] Siti R, Silvia J, Ahmad G. Teknik pengumpulan data: Observasi, wawancara dan kuesioner. *vol* 2025;3:39–47.
- [18] Heriyanto H, Nurislaminingsih R. From code to theme: coding technique for qualitative researchers. *Anuva J Kaj Budaya Perpust Inf* 2025;9.
- [19] Suoheimo M, Vasques R, Ryttilahti P. Deep diving into service design problems: visualizing the iceberg model of design problems through a literature review on the relation and role of service design with wicked problems. *Des J* 2020;24:231–51.

- [20] Berret C, Munzner T. Iceberg sensemaking: a process model for critical data analysis. *IEEE Trans Vis Comput Graph* 2024.
- [21] Ansori A, Damyati F, Dhestyani SA. Assessing AI integration in Islamic higher education: a mixed-methods fishbone diagram analysis. *IJID Int J Inf Dev* 2024;13:504–16.
- [22] Pinuji S, Lestari ND, Yudhistira MI. Smart village initiative in Indonesia: governance's perspective using PESTLE analysis. *Tunas Agrar* 2024;7:326–42.