



Homepage Journal: <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS>

Pengambilan Keputusan dalam Kajian Administrasi Publik: Implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Spbe) dalam Mendorong Pariwisata Berkelanjutan

Decision-Making in Public Administration Studies: The Implementation of the Electronic-Based Government System (Spbe) in Promoting Sustainable Tourism

Eva Kristiani Meno¹, Dheaslyne Natalya Daris Raga Lay²

^{1,2}Program Studi Ilmu Administrasi Negara, Universitas Nusa Cendana Kupang-Indonesia

*Corresponding Author: E-mail: [:evameno1234@gmail.com](mailto:evameno1234@gmail.com)¹, nonaragalay@gmail.com²

Artikel Penelitian

Article History:

Received: 11 Mei, 2026

Revised: 23 June, 2026

Accepted: 17 July, 2026

Kata Kunci:

E-Government, Pariwisata Berkelanjutan, Pengambilan Keputusan, Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), Tata Kelola Digital, Transformasi Digital.

Keywords:

E-Government, Sustainable Tourism, Decision-Making, Electronic-Based Government System (SPBE), Digital Governance, Digital Transformation.

DOI: 10.56338/jks.v9i7.11617

ABSTRAK

Pengambilan keputusan merupakan inti dari proses administrasi publik, karena setiap kebijakan dan pelayanan yang dihasilkan oleh pemerintah pada dasarnya bermula dari proses penentuan pilihan atas berbagai alternatif tindakan berdasarkan informasi yang tersedia. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif peran dan kontribusi implementasi SPBE dalam mendorong pariwisata berkelanjutan di Indonesia, sekaligus mengidentifikasi tantangan dan peluang pengoptimalannya, dengan menempatkan proses pengambilan keputusan dalam administrasi publik sebagai sudut pandang analisis utama. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur sistematis dengan pendekatan kualitatif-deskriptif. Sumber data berasal dari jurnal nasional dan internasional bereputasi, laporan kebijakan, serta dokumen resmi pemerintah yang diterbitkan dalam rentang tahun 2020–2025. Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian tematik, dan penarikan kesimpulan untuk menghubungkan temuan empiris dengan kerangka teori good governance, e-government adoption, dan sustainability tourism framework. Hasil kajian menunjukkan bahwa implementasi SPBE berkontribusi signifikan dalam mendorong pariwisata berkelanjutan melalui digitalisasi layanan perizinan dan promosi destinasi, integrasi data pariwisata berbasis teknologi, peningkatan partisipasi masyarakat lokal, serta penguatan sistem monitoring dampak lingkungan dan sosial. Namun demikian, implementasi SPBE masih menghadapi kendala berupa kesenjangan infrastruktur digital, keterbatasan kapasitas sumber daya manusia, resistensi birokrasi, fragmentasi sistem antarinstansi, serta isu keamanan dan perlindungan data. Studi ini menegaskan bahwa optimalisasi SPBE memerlukan pendekatan holistik yang mencakup sinergi pusat–daerah, penguatan kapasitas aparatur, literasi digital masyarakat, serta regulasi yang adaptif guna mewujudkan

pariwisata yang inklusif dan berkelanjutan, sekaligus memperkuat kualitas pengambilan keputusan dalam administrasi publik secara keseluruhan.

ABSTRACT

Decision-making is at the heart of the public administration process, as every policy and service produced by the government essentially stems from the process of selecting among various alternative courses of action based on available information. This article aims to comprehensively examine the role and contribution of SPBE implementation in promoting sustainable tourism in Indonesia, while identifying the challenges and opportunities for its optimization, by focusing on the decision-making process in public administration as the primary analytical perspective. This study employs a systematic literature review using a qualitative-descriptive approach. Data sources include reputable national and international journals, policy reports, and official government documents published between 2020 and 2025. Data analysis was conducted through the stages of data reduction, thematic presentation, and drawing conclusions to link empirical findings to the theoretical frameworks of good governance, e-government adoption, and sustainable tourism. The study's findings indicate that the implementation of SPBE significantly contributes to promoting sustainable tourism through the digitization of licensing services and destination promotion, technology-based integration of tourism data, increased participation of local communities, and the strengthening of systems for monitoring environmental and social impacts. However, the implementation of SPBE still faces challenges in the form of digital infrastructure gaps, limited human resource capacity, bureaucratic resistance, system fragmentation across agencies, and data security and protection issues. This study emphasizes that optimizing SPBE requires a holistic approach that encompasses central-local government synergy, capacity building for public officials, public digital literacy, and adaptive regulations to achieve inclusive and sustainable tourism, while simultaneously enhancing the quality of decision-making in public administration as a whole.

PENDAHULUAN

Di era globalisasi saat ini, perkembangan teknologi digital mendorong pemerintah untuk bertransformasi menuju *e-government*, dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. *E-Government* adalah penerapan teknologi informasi dan komunikasi untuk melaksanakan fungsi dan administrasi pemerintahan (Huda dkk., 2022; Putra dkk., nd). Dalam kaitannya dengan pariwisata, penggunaan teknologi di sektor pariwisata dapat memberikan pengaruh positif terhadap daerah tujuan wisata dan mendorong ekonomi suatu daerah serta membuka kesempatan berbisnis atau berwirausaha bagi masyarakat atau penduduk setempat (Agung, 2015; Nasution, 2021). Pemahaman terkait dengan penggunaan teknologi informasi diterapkan sebagai salah satu cara mengenalkan pariwisata yang dapat memberikan keuntungan atau dampak positif bagi penyedia produk dan jasa maupun pengelola pariwisata (Hamid et al., 2021; Rusyidi dan Fedryansah, 2018).

Dunia pariwisata pasca pandemi Covid-19 mengalami transformasi paradigma yang mendesak, dimana harus terus bertumbuh sekaligus meminimalkan jejak ekologis, melestarikan warisan budaya, dan memastikan manfaat yang adil bagi masyarakat lokal.

Tuntutan terhadap pariwisata yang bertanggung jawab dan berkelanjutan telah bergeser dari sekedar wacana menjadi sebuah keharusan, terutama pada saat pasca guncangan pandemi yang menyadarkan semua pemangku kepentingan akan kerapuhan ekosistem pariwisata (Gössling, 2025). Dalam konteks ini, pemerintah diseluruh dunia ditantang untuk menemukan mekanisme tata kelola yang mampu untuk mengkoordinasikan kebijakan lintas sektoral secara efektif dan inklusif. Masyarakat global, termasuk wisatawan, semakin sadar akan dampak lingkungan dan sosial dari aktivitas perjalanan mereka, sehingga mendorong permintaan akan pengalaman wisata yang bertanggung jawab (Gössling, 2025). Namun, di balik kesadaran yang tumbuh ini, terdapat kesenjangan yang lebar antara harapan terhadap pariwisata berkelanjutan dengan mekanisme tata kelola yang ada untuk mewujudkannya secara sistematis dan terukur.

Tantangan tata kelola pariwisata berkelanjutan semakin kompleks karena ketimpangan data dan informasi yang tersebar di antara berbagai institusi. Seringkali, data lingkungan dari kementerian kehutanan tidak terintegrasi dengan data kunjungan wisata dari kementerian pariwisata, sementara data sosial-ekonomi dari pemerintah daerah berada dalam sistem yang terpisah (Mohammad N. Alqudah, 2024). Kondisi ini menciptakan kebijakan yang tidak komperhensif, seperti promosi masal tanpa mempertimbangkan tekanan terhadap ekosistem lokal atau pembangunan infrastruktur tanpa analisis yang mendalam terhadap dampak sosial-budaya yang ditimbulkannya.

Data-data empiris terkini semakin mengonfirmasi urgensi masalah ini. Sebuah studi menemukan bahwa pariwisata menyumbang sekitar 8% dari emisi gas rumah kaca global, dengan proyeksi peningkatan yang signifikan tanpa intervensi kebijakan yang drastis (Manfred Lenzen, 2018). Di tingkat lokal, masalah seperti *overtourism* di destinasi tertentu justru mengakibatkan degradasi lingkungan, penurunan kualitas hidup masyarakat, dan komoditisasi budaya yang tidak terkendali, sementara destinasi lain dengan potensi berkelanjutan kurang tergarap optimal (Higgins-Desbiolles, 2020). Hal ini menunjukkan kegagalan tata kelola konvensional dalam menciptakan keseimbangan.

Temuan penelitian sebelumnya telah mulai mengidentifikasi teknologi digital sebagai enabler utama. Studi oleh (Rohit Agrawa, 2022) mengidentifikasi peran Big Data Analytics (BDA) dalam mendukung pariwisata berkelanjutan dan memetakan tren riset global. Hasil temuannya bahwa potensi besar BDA untuk pengelolaan kapasitas kunjung, prediksi wisatawan, dan pemantauan lingkungan namun integrasinya dengan kebijakan publik masih lemah dan minimnya kajian implementasi BDA dalam konteks pemerintahan elektronik sektor pariwisata juga banyak rekomendasi yang masih konseptual. Sementara itu, penelitian (Diaz Pranita, 2023) menemukan pola konsisten di mana destinasi yang menerapkan arsitektur data terintegrasi dan kebijakan keterbukaan data cenderung lebih berhasil dalam mengelola kapasitas pengunjung dan meminimalkan dampak lingkungan. Namun laporan juga menunjukkan hambatan operasional seperti kapasitas SDM, pembiayaan, dan fragmentasi antar-OPD. Studi ini memberi bukti bahwa teknologi perlu dipadukan dengan reformasi tata kelola untuk hasil berkelanjutan. Selain itu juga, penelitian Muthuraman dan Al Hazi (2023) menggarisbawahi potensi *big data* dan Internet of Things (IoT) untuk pemantauan destinasi secara real-time. Namun, literatur masih terbatas dalam membahas kerangka tata kelola pemerintahan yang mengintegrasikan semua teknologi tersebut untuk secara spesifik mencapai tujuan keberlanjutan, yang menciptakan celah penelitian yang signifikan.

Disinilah Konsep Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) atau *E-Government* muncul sebagai kerangka teoritis dan praktis yang menjanjikan untuk menjawab celah ini. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) bukan sekedar digitalisasi layanan, melainkan juga transformasi menyeluruh dalam hubungan antara pemerintah, bisnis atau swasta, dan masyarakat dengan memanfaatkan teknologi dan informasi untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan partisipasi (Hanafi Ahmad, 2022). Dalam konteks pariwisata, Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) berpotensi menjadi platform yang integratif untuk menghubungkan dan mensinergikan seluruh data serta proses kebijakan yang terintegrasi.

Implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang diarahkan untuk keberlanjutan menjadi sangat penting karena kemampuannya menciptakan *policy coherence* dan pengambilan keputusan berbasis bukti. Sebuah sistem terpadu memungkinkan analisis terhadap dampak kumulatif dari aktivitas pariwisata, memprediksi tren, dan melakukan simulasi sebelum diimplementasikan di dunia nyata (ElMassah & Mohieldin, 2020). Hal ini merupakan lompatan dari pendekatan reaktif dan sektoral menuju pendekatan yang proaktif dan holistik.

Apabila ditarik dalam perspektif kajian administrasi publik, fenomena di atas pada dasarnya merupakan persoalan klasik mengenai pengambilan keputusan (decision making) dalam birokrasi pemerintahan. Administrasi publik sejak lama menempatkan pengambilan keputusan sebagai inti dari proses administrasi, sebagaimana ditegaskan oleh Herbert A. Simon melalui konsep *bounded rationality* yang menjelaskan bahwa pengambil keputusan dalam organisasi publik senantiasa bekerja dalam batasan informasi, waktu, dan kapasitas kognitif tertentu, sehingga membutuhkan dukungan sistem informasi yang memadai untuk dapat mengambil keputusan yang lebih rasional dan tepat sasaran. SPBE, dalam kerangka ini, dapat dipahami sebagai instrumen administrasi publik yang berfungsi memperluas basis informasi dan mereduksi keterbatasan rasionalitas tersebut, sehingga keputusan kebijakan pariwisata yang dihasilkan oleh aparatur pemerintah menjadi lebih berbasis data (evidence-based decision making), partisipatif, dan akuntabel. Dengan demikian, kajian mengenai implementasi SPBE dalam mendorong pariwisata berkelanjutan tidak dapat dilepaskan dari kajian yang lebih luas mengenai bagaimana proses pengambilan keputusan dalam administrasi publik bertransformasi di era digital, mulai dari pengambilan keputusan yang bersifat intuitif dan sentralistik menuju pengambilan keputusan yang sistematis, kolaboratif, dan berbasis bukti.

Lebih dari itu, Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) juga merupakan instrument kunci untuk mewujudkan prinsip tata kelola pemerintahan yang baik (*Good Governance*) dalam pariwisata berkelanjutan. Melalui portal data terbuka (*open data*) dan platform partisipasi elektronik (*e-participation*) akuntabilitas public dapat ditingkatkan. Masyarakat lokal dan wisatawan dapat secara langsung melaporkan masalah, memberikan masukan dalam perencanaan destinasi, dan memantau implementasi kebijakan keberlanjutan (Mensah, 2025). Terciptanya transparansi ini dapat membangun tingkat kepercayaan yang tinggi, yang merupakan sebuah fondasi vital bagi kolaborasi multipihak.

Namun, roadmap implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) untuk tujuan spesifik keberlanjutan masih memiliki berbagai tantangan. Dimana kajian literatur mengidentifikasi berbagai hambatan seperti kesenjangan infrastruktur digital dan kapasitas SDM, resistensi birokrasi terhadap perubahan, kekurangan regulasi yang mendukung pertukaran data antar instansi, serta ancaman keamanan siber dan privasi data (Muthuraman &

Al Hazi, 2023). Oleh karena itu, pendekatan implementasi tidak boleh hanya berfokus pada aspek teknologi semata, tetapi harus mencakup aspek kelembagaan, regulasi, dan sosial. Dengan melakukan studi literatur sistematis, penulisan artikel ini bertujuan untuk mengkaji mengenai model, strategi efektif, dan best practices implementasi SPBE yang secara khusus dirancang untuk mendorong pariwisata berkelanjutan. Dengan fokus analisis pada bagaimana komponen teknologi, kebijakan, kelembagaan, dan partisipasi dalam SPBE dapat dikonfigurasi untuk mengatasi tantangan tiga pilar keberlanjutan.

Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademis dan praktis. Secara akademis, artikel ini akan memperkaya literatur di persimpangan studi e-government, pariwisata berkelanjutan, dan teknologi informasi. Secara praktis, sintesis yang dihasilkan dapat berfungsi sebagai panduan atau peta jalan bagi pemerintah dan pemangku kepentingan pariwisata, khususnya di negara berkembang, untuk merancang dan mengimplementasikan SPBE yang tidak hanya meningkatkan efisiensi pelayanan, tetapi secara fundamental mendorong transformasi menuju pariwisata yang tangguh, inklusif, dan berkelanjutan di era digital.

KAJIAN TEORI

Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) merupakan sebuah kerangka transformasi digital sektor publik yang bertujuan meningkatkan integrasi, efektivitas, dan kualitas layanan pemerintahan melalui pemanfaatan teknologi informasi. Konsep ini menekankan tata kelola digital yang terpadu, manajemen data yang baik, interoperabilitas layanan, serta peningkatan akses informasi bagi masyarakat dan pelaku usaha. Implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) ini dipandu oleh arsitektur nasional yang mencakup aplikasi layanan publik, layanan administrasi pemerintahan, infrastruktur digital, serta kebijakan keamanan informasi. Dalam konteks pariwisata, SPBE menjadi landasan bagi penguatan layanan perizinan, penyediaan data destinasi, pengelolaan promosi digital, dan koordinasi lintas instansi.

Dalam konteks ini, ada beberapa teori yang relevan dalam mendukung kajian penulisan mengenai Implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Dalam Mendorong Pariwisata Berkelanjutan. *Theory Good Governance* yang menekankan pada prinsip-prinsip seperti transparansi, akuntabilitas, efektivitas, efisiensi, partisipasi, dan supremasi hukum dalam penyelenggaraan pemerintahan. Dalam konteks tata kelola modern, penggunaan teknologi digital menjadi instrumen penting untuk memastikan penyediaan layanan publik yang lebih terbuka dan responsif. Relevansinya terhadap SPBE dan keterkaitannya dengan pariwisata berkelanjutan merupakan wujud konkret penerapan prinsip-prinsip good governance melalui digitalisasi administrasi publik. Sistem digital memungkinkan proses perizinan pariwisata lebih cepat, penanganan keluhan wisatawan lebih mudah, dan penyediaan informasi publik lebih transparan. Praktik tata kelola yang baik akan menciptakan destinasi yang dikelola secara bertanggung jawab, sehingga mendukung aspek keberlanjutan ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam sektor pariwisata.

Adapun *Theory of E-Government Adoption*, dimana teori ini menjelaskan Teori ini menjelaskan bahwa keberhasilan implementasi teknologi pemerintahan sangat dipengaruhi faktor seperti kesiapan infrastruktur, kualitas sumber daya manusia, kemudahan penggunaan sistem, kejelasan regulasi, serta tingkat penerimaan pengguna. Penerapan SPBE tidak hanya

bergantung pada teknologi yang dikembangkan, tetapi juga pada kemampuan institusi dan masyarakat untuk beradaptasi. Dalam konteks pariwisata, adopsi *e-government* berdampak langsung pada efektivitas layanan publik. Sistem informasi destinasi, portal data wisata, e-perizinan usaha pariwisata, dan layanan pengaduan digital hanya akan berjalan baik jika pengguna baik pegawai pemerintah maupun pelaku wisata mampu dan mau memanfaatkan sistem tersebut.

Teori ini juga menekankan pentingnya kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), dan sikap pengguna (*user acceptance*). Ketika platform SPBE mudah digunakan, memberikan informasi akurat, dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna, maka tingkat adopsinya meningkat. Kondisi ini memperkuat efektivitas pengelolaan pariwisata, misalnya melalui percepatan perizinan, pengawasan kegiatan wisata, dan pembagian informasi secara cepat kepada wisatawan. Keterkaitan dengan keberlanjutan terlihat dari bagaimana sistem digital yang diadopsi secara luas dapat mendukung monitoring dampak pariwisata, mengurangi praktik birokrasi konvensional yang boros sumber daya, serta meningkatkan kapasitas pemerintah untuk melakukan pengambilan keputusan berbasis data.

Selain itu juga, ada *Theory Sustainability Tourism Framework*. Dimana Teori menjelaskan bahwa pariwisata berkelanjutan mencakup tiga pilar utama: keberlanjutan ekonomi, sosial-budaya, dan lingkungan. Pengelolaan destinasi harus memperhatikan daya dukung lingkungan, pelibatan komunitas, dan keberlanjutan ekonomi bagi masyarakat lokal. Relevansi dan keterkaitannya dengan SPBE dan Pariwisata Berkelanjutan adalah digitalisasi layanan publik membantu pengambilan keputusan berbasis data, pengawasan aktivitas wisata, dan penyediaan informasi yang cepat mengenai kondisi lingkungan. Hal ini mendukung upaya menjaga keseimbangan antara pertumbuhan pariwisata dan kelestarian sumber daya. SPBE membantu pemerintah mengukur dan memantau indikator keberlanjutan secara lebih presisi, seperti jumlah kunjungan, *carrying capacity*, tingkat sampah, dan dampak sosial terhadap masyarakat lokal.

Ketiga teori ini dapat membentuk kerangka konseptual yang saling melengkapi, dimana *Good Governance* memberikan prinsip dasar tata kelola, *E-Government* menjelaskan factor keberhasilan implementasi, dan *Sustainability Tourism Framework* memberikan tujuan akhir yang mengarah pada keberlanjutan. Jika dibaca dalam satu garis lurus, ketiga teori tersebut sesungguhnya menggambarkan satu siklus pengambilan keputusan dalam administrasi publik, mulai dari penetapan prinsip dan nilai yang menjadi acuan (*Good Governance*), penyediaan sarana dan kapasitas teknis untuk mengolah informasi (*E-Government Adoption*), hingga penetapan tujuan dan indikator keberhasilan yang ingin dicapai (*Sustainability Tourism Framework*). Dengan kata lain, SPBE dalam sektor pariwisata dapat dipandang sebagai salah satu wujud konkret dari upaya administrasi publik untuk merancang sistem pengambilan keputusan yang lebih rasional, partisipatif, dan berorientasi pada hasil.

METODE

Penulisan artikel ini menggunakan metode studi literatur review yang bersifat kualitatif-deskriptif. Metode ini dipilih untuk menelaah secara sistematis dan kritis berbagai sumber tertulis yang relevan dengan topik Implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Dalam Mendorong Pariwisata Berkelanjutan. Dengan studi literatur ini dapat memungkinkan pengumpulan data dari berbagai literatur untuk membangun landasan teori dan menganalisis temuan-temuan terkait secara komperhensif melalui kajian literatur

yang mendalam tanpa harus turun atau melakukan riset di lapangan secara langsung.

Data dalam penulisan artikel ini berasal dari data sekunder yang dikumpulkan melalui sumber ilmiah dan kredibel. Sumber data tersebut meliputi Jurnal Internasional dan Nasional yang terbit dalam rentang waktu lima tahun terakhir yaitu dari tahun 2020-2025 yang membahas terkait dengan *E-Government*, SPBE, *Digital Governance*, dan *Sustainable Tourism*, Dokumen Regulasi Pemerintah, Laporan Kebijakan, dan publikasi institusi terpercaya seperti OECD, *World Bank*. Pemilihan data sekunder ini dilakukan agar analisis dapat mempresentasikan kondisi actual dan perkembangan terbaru mengenai implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dalam sektor pariwisata.

Teknik analisis data yang digunakan adalah model (Miles et al., 2014) yang terdiri dari tiga tahap utama, yaitu: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Pada tahap reduksi, data yang dikumpulkan dari berbagai sumber literatur diseleksi dan disederhanakan sesuai fokus penelitian. Selanjutnya, data disajikan secara tematik dalam bentuk narasi deskriptif yang menggambarkan capaian dan tantangan implementasi SPBE dalam mendorong pariwisata berkelanjutan. Tahap terakhir, penarikan kesimpulan yang dilakukan dengan menginterpretasikan hubungan antara hasil kajian dengan kerangka teori dan regulasi yang menjadi acuan penelitian.

Dalam proses seleksi literatur, penulis menggunakan pendekatan purposive sampling, yakni memilih sumber-sumber yang secara khusus relevan dengan tema Implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Dalam Mendorong Pariwisata Berkelanjutan seperti dari Jurnal Internasional dan Nasional yang terbit dalam rentang waktu lima tahun terakhir yaitu dari tahun 2020-2025 yang membahas terkait dengan *E-Government*, SPBE, *Digital Governance*, dan *Sustainable Tourism*, Dokumen Regulasi Pemerintah, Laporan Kebijakan, dan publikasi institusi terpercaya seperti OECD, *World Bank*. Penilaian kualitas literatur dilakukan melalui uji ketajaman argumen, kejelasan metodologi, serta kesesuaian konteks dengan permasalahan kebijakan digital di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Dalam Mendorong Pariwisata Berkelanjutan

Salah satu bentuk perubahan pada pelayanan pemerintah adalah dengan melalui penggunaan teknologi informasi oleh institusi dalam memberikan pelayanan dengan cara baru yaitu *E-Government*. Eksistensi *E Government* merupakan sebuah jalan atau jalur penghubung atas informasi yang ditujukan kepada masyarakat, baik berkaitan dengan informasi pelayanan publik maupun partisipasi masyarakat pada proses pelaksanaan pemerintahan (Wibawa et al., 2023).

Selanjutnya disampaikan *E-Government* merupakan keterbaruan di sektor pemerintahan dengan basis teknologi serta informasi dalam proses menciptakan interaksi yang efektif dan efisien antar pemangku kepentingan yang bertujuan intensitas agar menciptakan dan kualitas keterlibatan masyarakat (Ratnasari et al., 2022). Pemanfaatan teknologi informasi ini juga digunakan termasuk untuk pelayanan yang berkaitan dengan sektor pariwisata. Menurut United Nations (2020), *E-Government* memiliki arti sebagai segala sesuatu mulai dari pelayanan pemerintah berbasis internet hingga pertukaran informasi dari layanan secara elektronik dengan warga negara, pebisnis dan badan pemerintah lainnya. Prinsip yang

mendasari *E-Government* yaitu guna meningkatkan kinerja internal sektor publik dengan memangkas biaya keuangan dan waktu transaksi sehingga lebih baik dalam menjalankan proses kerja, dan memungkinkan penerapan sumber daya yang efektif di berbagai sektor.

Indrajat (2006) menjelaskan bahwa *E-Government* atau *elektronik government* adalah penggunaan teknologi informasi oleh pemerintah untuk melaksanakan tugas dan tanggung jawab dengan menyampaikan informasi 298 pelayanan untuk masyarakatnya meliputi:

Government to Citizen (G2C)

Merupakan jenis dari relasi antara pemerintah dan masyarakat. Adanya relasi ini memiliki maksud dan tujuan untuk dapat meningkatkan interaksi diantara pemerintah dengan masyarakat. Selain itu, agar memudahkan masyarakat dalam memperoleh informasi terkait pemerintahan atau pengelolaan. Dalam hal berkaitan dengan kepariwisataan, citizen adalah individu, warga lokal, atau wisatawan.

Government to Business (G2B)

Merupakan jenis relasi antara pemerintah dan pihak atau pelaku bisnis. Relasi atau hubungan ini berkaitan dengan adanya pemangku kepentingan disektor bisnis, baik perorangan atau kelompok. Dalam hal berkaitan dengan kepariwisataan, bisnis dapat berupa pelaku usaha jasa pariwisata.

Government to Government (G2G)

Adalah tipe dari relasi pemerintah dengan pemerintah lainnya dalam suatu daerah atau provinsi. Hubungan ini bertujuan guna memenuhi berbagai informasi yang dibutuhkan diantara pemerintah satu dengan pemerintah lainnya, serta untuk mempermudah sebuah kerjasama diantara pemerintah yang berkaitan. Dalam hal kepariwisataan, hubungan antar pemerintah seperti antara Dinas Pariwisata dengan Dinas Ketenagakerjaan dan Energi Sumber Daya Mineral.

Government to Employees (G2E)

Merupakan jenis relasi antara pemerintah dengan pegawai atau aparatur sipil negara. Relasi ini dimaksudkan agar tenaga kerja pemerintahan mampu mendorong kinerja sekaligus kesejahteraan dari tenaga kerja yang bekerja pada suatu institusi pemerintah.

Government to Non-Profit (G2N)

Merupakan jenis relasi antara pihak pemerintah dengan Lembaga Non Profit, Seperti *Non-Government Organization* (NGO), Partai Politik dan lain sebagainya. Relasi dimaksudkan guna ini suatu lembaga non profit dapat dikelola secara maksimal, sehingga visi dan misi lembaga ini dapat terwujud sesuai tugas dan fungsinya (Fang, 2002).

Berdasarkan hasil kajian literatur sistematis yang telah dilakukan, ditemukan bahwa implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) memberikan kontribusi signifikan dalam mendorong pariwisata berkelanjutan melalui beberapa dimensi utama. Temuan ini sejalan dengan capaian sektor pariwisata Indonesia yang menunjukkan peningkatan dramatis pasca-pandemi, dimana kunjungan wisatawan mancanegara mencapai 13,9 juta pada tahun 2024, meningkat 20,17% dibandingkan tahun 2023, dengan kontribusi terhadap PDB nasional mencapai 4% (Indonesia.go.id, 2025). Pencapaian ini tidak terlepas dari implementasi transformasi digital dalam tata kelola sektor pariwisata.

Kontribusi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dalam mendorong pariwisata berkelanjutan mencakup empat dimensi utama yaitu:

1. Digitalisasi Layanan Perizinan dan Promosi Destinasi Wisata

Dimensi pertama dari kontribusi SPBE terletak pada digitalisasi layanan perizinan dan promosi destinasi wisata yang telah meningkatkan efisiensi dan transparansi secara signifikan. Transformasi digital dalam layanan perizinan pariwisata memungkinkan pelaku usaha untuk mengurus berbagai izin usaha pariwisata secara daring, mengurangi waktu pemrosesan, dan meminimalkan praktik korupsi dalam birokrasi (Gusman, 2024). Implementasi e-visa on arrival (e-VOA) yang diluncurkan untuk 97 negara merupakan salah satu contoh nyata transformasi digital yang berhasil meningkatkan efisiensi layanan imigrasi dan mendukung pemulihan sektor pariwisata di Bali pasca-pandemi (Ichsan et al., 2024).

Dalam konteks promosi destinasi, platform digital pemerintah telah memfasilitasi pemasaran destinasi wisata yang lebih luas dan terukur. Data menunjukkan bahwa 53% wisatawan menggunakan platform digital dan e-tourism untuk perencanaan perjalanan mereka pada tahun 2024 (Reportlinker, 2025). Hal ini mengindikasikan bahwa transformasi digital dalam promosi pariwisata telah menjadi kebutuhan mendasar untuk menjangkau pasar wisatawan modern yang semakin digital-savvy. Pemerintah melalui Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif telah mengembangkan berbagai program digital untuk mempromosikan destinasi wisata, termasuk penggunaan media sosial, platform *booking online*, dan virtual tourism experience.

2. Integrasi Data Pariwisata Berbasis Teknologi

Dimensi kedua yang sangat krusial adalah integrasi data pariwisata berbasis teknologi yang memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih akurat dan responsif. Penelitian terkini menunjukkan bahwa big data analytics (BDA) dan *Internet of Things* (IoT) memiliki potensi besar dalam mendukung pengelolaan destinasi wisata berkelanjutan melalui pemantauan real-time, prediksi tren wisatawan, dan analisis dampak lingkungan (Popova et al., 2023). Integrasi teknologi ini memungkinkan pemerintah dan pengelola destinasi untuk membuat keputusan berbasis data yang lebih tepat dalam mengelola kapasitas kunjungan, mengoptimalkan alokasi sumber daya, dan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan (Wei et al., 2024).

Penggunaan big data analytics dalam pariwisata Indonesia semakin meningkat, khususnya dalam menganalisis perilaku wisatawan, memprediksi demand, dan mengoptimalkan strategi pemasaran. Platform analitik seperti yang dikembangkan oleh berbagai *Destination Management Organizations* (DMO) di Indonesia memungkinkan pemantauan real-time terhadap jumlah kunjungan, tingkat okupansi hotel, dan sentimen wisatawan melalui social media listening (Zhang et al., 2024). Data terintegrasi ini sangat penting untuk mencegah overtourism di destinasi populer seperti Bali, sambil mendorong distribusi wisatawan yang lebih merata ke destinasi-destinasi baru seperti Nusa Tenggara Timur, Sulawesi, dan Sumatra (Indonesia.go.id, 2025).

3. Partisipasi Masyarakat Lokal dalam Pengelolaan Destinasi Wisata

Dimensi ketiga dari kontribusi SPBE adalah fasilitasi partisipasi masyarakat lokal dalam pengelolaan destinasi wisata. Platform digital telah membuka peluang bagi masyarakat lokal untuk terlibat lebih aktif dalam pengembangan dan pengelolaan pariwisata di daerahnya. Konsep *Community-Based Tourism* (CBT) yang diintegrasikan dengan teknologi digital memungkinkan masyarakat lokal untuk mengelola destinasi wisata secara lebih mandiri,

meningkatkan pendapatan ekonomi lokal, dan memastikan keberlanjutan sosial-budaya (Adrian et al., 2023).

Penelitian menunjukkan bahwa implementasi pariwisata berkelanjutan berbasis masyarakat di berbagai destinasi Indonesia mencapai tingkat keberhasilan yang tinggi, khususnya dalam aspek pemanfaatan ekonomi untuk masyarakat lokal (97,7%) dan pelestarian budaya (100%), meskipun aspek pelestarian lingkungan masih perlu peningkatan (58,1%) (Putra et al., 2023). Platform digital SPBE memfasilitasi transparansi dalam distribusi manfaat ekonomi pariwisata kepada masyarakat lokal melalui sistem informasi yang terbuka dan akuntabel. Masyarakat dapat mengakses informasi mengenai proyek pariwisata, mengajukan proposal pengembangan destinasi, dan memonitor penggunaan dana pariwisata melalui portal transparansi pemerintah daerah.

4. Sistem Monitoring Berbasis Elektronik untuk Pengawasan Dampak Lingkungan

Dimensi keempat yang tidak kalah penting adalah pengembangan sistem monitoring berbasis elektronik yang mendukung pengawasan dampak lingkungan dan sosial dari aktivitas pariwisata. Teknologi IoT dan sensor networks memungkinkan pemantauan real-time terhadap berbagai indikator keberlanjutan, seperti kualitas udara, tingkat kebisingan, volume sampah, kualitas air, dan tingkat kepadatan wisatawan di suatu destinasi (Haseeb et al., 2024). Data yang dikumpulkan secara otomatis ini dapat diintegrasikan ke dalam dashboard monitoring yang memberikan early warning system ketika suatu destinasi mendekati atau melampaui carrying capacity-nya.

Implementasi smart tourism technologies yang mengintegrasikan AI, IoT, dan augmented reality/virtual reality (AR/VR) telah terbukti efektif dalam mengelola overtourism dan meningkatkan keberlanjutan destinasi wisata (Wei et al., 2024). Di beberapa destinasi wisata Indonesia, sistem monitoring elektronik telah diterapkan untuk mengukur indikator keberlanjutan seperti jumlah kunjungan harian, tingkat penghunian kamar hotel, dan dampak aktivitas wisata terhadap ekosistem lokal. Kabupaten Pesisir Selatan, telah mengimplementasikan SPBE untuk meningkatkan pengelolaan destinasi pariwisata berkelanjutan di Kawasan Mandeh yang ditetapkan sebagai Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Pariwisata (Pemerintah Kabupaten Pesisir Selatan, 2024).

Tantangan yang dihadapi dalam Implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dalam Mendorong Pariwisata Berkelanjutan

Meskipun Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sudah menunjukkan kontribusi yang signifikan, namun implementasinya dalam konteks mendorong pariwisata yang berkelanjutan masih menghadapi berbagai tantangan yang perlu diatasi secara sistematis dan komprehensif. Tantangan-tantangan tersebut diantaranya meliputi:

1. Kesenjangan Infrastruktur Digital Antar Daerah

Tantangan utama yang dihadapi dalam implementasi SPBE adalah kesenjangan infrastruktur digital yang signifikan antara daerah perkotaan dan pedesaan, serta antara wilayah barat dan timur Indonesia. Banyak daerah, khususnya di wilayah 3T (tertinggal, terdepan, dan terluar), masih menghadapi keterbatasan akses internet, kurangnya perangkat keras yang memadai, dan konektivitas yang tidak stabil (Masyhuri & Rachmawati, 2024). Kondisi ini menciptakan digital divide yang menghambat implementasi SPBE secara merata di seluruh destinasi wisata Indonesia.

Data menunjukkan bahwa meskipun penetrasi internet Indonesia telah mencapai 79,5% dengan lebih dari 221 juta pengguna internet pada awal 2024 (Trade.gov, 2024), distribusinya

masih sangat timpang. Destinasi wisata di daerah terpencil yang sebenarnya memiliki potensi ekowisata yang tinggi seringkali tidak dapat memanfaatkan platform digital untuk promosi dan pengelolaan karena keterbatasan infrastruktur. Pemerintah telah berupaya mengatasi masalah ini melalui program Palapa Ring yang bertujuan untuk meningkatkan konektivitas internet di seluruh wilayah Indonesia, namun implementasinya masih memerlukan waktu dan investasi yang besar (Gusman, 2024).

2. Keterbatasan Kapasitas Sumber Daya Manusia

Tantangan kedua yang tidak kalah krusial adalah keterbatasan kapasitas sumber daya manusia (SDM) dalam mengelola sistem SPBE. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kualitas dan kuantitas SDM yang kompeten dalam bidang teknologi informasi dan manajemen digital masih sangat terbatas di banyak daerah (Layanan e-Government Rejang Lebong, 2024). Penelitian di Kabupaten Ponorogo menunjukkan bahwa kekurangan SDM pemerintah yang memahami teknologi informasi, infrastruktur teknologi yang tidak memadai, dan rendahnya kesadaran masyarakat menjadi hambatan utama dalam transformasi digital sektor pariwisata (Redha et al., 2025).

Evaluasi Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi menunjukkan bahwa 55% instansi pemerintah memperoleh nilai di bawah B dalam akuntabilitas kinerja, mengindikasikan bahwa implementasi SPBE belum memberikan perkembangan signifikan dalam meningkatkan kualitas tata kelola pemerintahan (PrimaDoc, 2024). Hal ini menunjukkan perlunya pelatihan dan pengembangan kapasitas aparatur sipil negara (ASN) secara masif dan berkelanjutan agar mereka dapat mengelola sistem SPBE secara optimal.

3. Resistensi Terhadap Transformasi Digital

Tantangan ketiga yang sering diabaikan namun sangat signifikan adalah resistensi terhadap transformasi digital yang berakar pada budaya birokrasi konvensional. Perubahan menuju pemerintahan digital membutuhkan perubahan budaya kerja yang fundamental, namun sebagian besar ASN di daerah masih terbiasa dengan pola kerja manual dan kurang terbuka terhadap perubahan sistemik yang dibawa oleh SPBE (Ningrum et al., 2024). Resistensi ini tidak hanya berasal dari ketidakpahaman terhadap teknologi, tetapi juga dari kekhawatiran akan hilangnya kewenangan atau posisi dalam struktur birokrasi baru yang lebih digital dan transparan.

Penelitian menunjukkan bahwa faktor budaya organisasi dan struktur birokrasi yang kaku menjadi penghambat signifikan dalam implementasi SPBE di Indonesia (Ramelan et al., 2023). Dalam konteks pariwisata, resistensi ini dapat menghambat integrasi data antar Organisasi Perangkat Daerah (OPD), koordinasi lintas sektor, dan implementasi kebijakan pariwisata berkelanjutan yang memerlukan kolaborasi berbagai pihak. Oleh karena itu, perubahan mindset dan budaya organisasi menjadi prasyarat penting untuk keberhasilan implementasi SPBE.

4. Keamanan Siber dan Privasi Data

Tantangan keempat yang semakin krusial di era digital adalah ancaman keamanan siber dan isu privasi data. Indonesia mengalami 400 juta serangan siber pada tahun 2023, dengan dominasi jenis malware seperti Trojan dan Ransomware (Ilmiah.id, 2024). Sistem pemerintahan berbasis elektronik yang mengelola data wisatawan, data transaksi, dan data sensitif lainnya menjadi target yang sangat rentan terhadap serangan siber. Kebocoran data

wisatawan atau gangguan terhadap sistem booking dan reservasi dapat berdampak serius terhadap kepercayaan wisatawan dan reputasi destinasi.

Banyak daerah belum memiliki kebijakan perlindungan data dan sistem keamanan digital yang memadai (Layanan *E-Government* Rejang Lebong, 2024). Meskipun Indonesia telah mengesahkan Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) tahun 2022 dengan implementasi penuh dijadwalkan pada Oktober 2024, penerapannya di tingkat daerah masih memerlukan penguatan infrastruktur keamanan dan peningkatan kesadaran tentang pentingnya perlindungan data (Trade.gov, 2024). Dalam konteks pariwisata berkelanjutan, perlindungan data wisatawan dan masyarakat lokal menjadi aspek penting dari keberlanjutan sosial yang harus diperhatikan.

5. Fragmentasi Sistem Informasi Antar-OPD

Tantangan kelima yang menghambat efektivitas SPBE adalah fragmentasi sistem informasi antar Organisasi Perangkat Daerah (OPD). Banyak daerah masih membangun sistem informasi secara sektoral dan tidak saling terhubung, sehingga data lingkungan dari Dinas Lingkungan Hidup tidak terintegrasi dengan data kunjungan wisata dari Dinas Pariwisata, sementara data sosial-ekonomi dari Bappeda berada dalam sistem yang terpisah (Buhalis, 2020). Kondisi ini menciptakan silo informasi yang menghambat pengambilan keputusan holistik untuk pariwisata berkelanjutan.

Koordinasi yang tidak efektif di antara instansi pemerintah dalam pengembangan SPBE juga menyebabkan duplikasi belanja dan kapasitas TIK yang melebihi kebutuhan (PrimaDoc, 2024). Hasil Peningkatan e-government Indonesia (PeGI) tahun 2015 menunjukkan bahwa Pemerintah Daerah rata-rata hanya mendapat nilai indeks 2,5 (kurang), mengindikasikan bahwa integrasi sistem masih sangat lemah. Untuk mendukung pariwisata berkelanjutan, diperlukan arsitektur SPBE daerah yang terintegrasi, menghubungkan berbagai sistem informasi sektoral ke dalam satu platform terpadu yang dapat diakses oleh berbagai pemangku kepentingan.

Peluang dan Strategi Untuk Mengoptimalkan Implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dalam Mendorong Pariwisata Berkelanjutan

Untuk dapat mengatasi berbagai macam tantangan yang dihadapi, ada beberapa peluang atau strategi yang dapat di usulkan untuk dapat mengoptimalkan Implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Dalam Mendorong Pariwisata Berkelanjutan Di Indonesia. Perlu diketahui bahwa Peringkat Indonesia dalam UN E-Government Survey 2024 naik signifikan 13 peringkat menjadi peringkat 64, menunjukkan komitmen pemerintah dalam mengakselerasi transformasi digital melalui SPBE (Kementerian PANRB, 2024). Sejak penetapan Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang SPBE, Indonesia telah meningkat 43 peringkat dari posisi 107 di tahun 2018.

Adapun beberapa peluang atau strategi untuk dapat mengoptimalkan Implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dalam mendorong pariwisata agar tetap berkelanjutan adalah sebagai berikut:

Sinergi Pemerintah Pusat dan Daerah

Strategi pertama yang harus diperkuat adalah sinergi antara pemerintah pusat dan daerah dalam implementasi SPBE untuk pariwisata berkelanjutan. Pemerintah pusat melalui Kementerian PANRB sebagai Ketua Tim Koordinasi SPBE Nasional perlu memperkuat koordinasi dengan pemerintah daerah untuk memastikan implementasi yang konsisten dan terintegrasi (Kementerian PANRB, 2024). Dalam konteks pariwisata, koordinasi antara

Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif dengan pemerintah daerah sangat krusial untuk mengembangkan platform digital yang terintegrasi untuk promosi, pengelolaan, dan monitoring destinasi wisata.

Program seperti Indonesia Tourism Development Project (ITDP) yang didukung oleh World Bank memberikan contoh bagaimana kerjasama multipihak dapat memperkuat implementasi transformasi digital dalam pariwisata (Kemenko Perekonomian, 2025). Investasi kumulatif pada Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) yang bergerak di sektor pariwisata telah mencapai Rp21,31 triliun hingga 2024, dengan realisasi penyerapan tenaga kerja mencapai 35.622 orang (Kemenko Perekonomian, 2025). Sinergi ini perlu diperkuat dengan pengembangan kebijakan yang mendukung pertukaran data antar instansi, standarisasi platform digital, dan alokasi anggaran yang memadai untuk infrastruktur digital pariwisata.

Pengembangan Kapasitas Aparatur

Strategi kedua yang tidak kalah penting adalah pengembangan kapasitas aparatur secara masif dan berkelanjutan. Pemerintah perlu melakukan investasi signifikan dalam pelatihan SDM pemerintah, khususnya di bidang teknologi informasi, data analytics, dan manajemen pariwisata berkelanjutan. Program literasi digital yang telah diinisiasi oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika perlu diperluas cakupannya dan disesuaikan dengan kebutuhan spesifik sektor pariwisata (Digitalsociety.id, 2024).

Selain pelatihan teknis, diperlukan juga program change management yang terstruktur untuk mengatasi resistensi terhadap transformasi digital. Pendekatan yang holistik, mencakup aspek teknologi, proses, dan manusia, perlu diterapkan untuk memastikan bahwa implementasi SPBE tidak hanya fokus pada pembangunan infrastruktur teknologi, tetapi juga pada pembangunan kapasitas dan perubahan mindset aparatur (Gusman, 2024). Kerjasama dengan perguruan tinggi, institusi pelatihan, dan sektor swasta dapat memperkaya program pengembangan kapasitas ini.

Peningkatan Literasi Digital Masyarakat

Strategi ketiga adalah peningkatan literasi digital masyarakat, khususnya pelaku usaha pariwisata dan masyarakat lokal di destinasi wisata. Transformasi digital dalam pariwisata tidak hanya melibatkan pemerintah, tetapi juga pelaku industri dan masyarakat sebagai stakeholder utama. Program pelatihan digital untuk pelaku usaha pariwisata, khususnya UMKM, sangat penting untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam memanfaatkan platform digital untuk promosi, booking, dan manajemen usaha (Indonesia.go.id, 2024).

Data menunjukkan bahwa tren pariwisata 2025 akan didominasi oleh cultural immersion (58,97%), health and wellness tourism (56,41%), dan eco-tourism (46,15%), yang semuanya memerlukan dukungan platform digital untuk memberikan pengalaman yang optimal (Indonesia.go.id, 2024). Masyarakat lokal perlu dibekali dengan keterampilan digital untuk dapat berpartisipasi aktif dalam ekonomi digital pariwisata, mulai dari mengelola homestay secara online, mempromosikan produk kerajinan lokal melalui e-commerce, hingga menyediakan layanan tour guide digital.

Integrasi Teknologi Canggih untuk Smart Tourism

Strategi keempat adalah integrasi teknologi canggih seperti Artificial Intelligence (AI), Machine Learning, dan Internet of Things (IoT) untuk mengembangkan smart tourism destinations. Penelitian menunjukkan bahwa integrasi Generative AI dengan Natural Language Processing (NLP) dan IoT dapat menciptakan platform cerdas yang mendukung pengambilan

keputusan wisata dan perencanaan perjalanan, termasuk menyediakan layanan untuk wisatawan dengan disabilitas (Nawarat et al., 2024). Platform ini dapat memberikan rekomendasi personalisasi, analitik prediktif, dan komunikasi multilingual real-time dengan wisatawan.

Presidential Regulation No. 82/2023 tentang Accelerating Digital Transformation and Integration of National Digital Services menggarisbawahi komitmen Indonesia untuk memanfaatkan teknologi cutting-edge, termasuk AI, dalam mencapai pemerintahan digital yang terintegrasi. Dalam konteks pariwisata, AI dapat digunakan untuk predictive analytics dalam forecast demand wisatawan, dynamic pricing untuk akomodasi, personalized marketing, dan sistem early warning untuk overtourism. IoT sensors dapat digunakan untuk monitoring real-time kondisi lingkungan, crowd management, dan smart infrastructure management di destinasi wisata.

Penguatan Regulasi dan Kebijakan Pendukung

Penguatan regulasi dan kebijakan yang mendukung adalah salah satu strategi untuk mengoptimalkan Pengimplementasi SPBE untuk pariwisata berkelanjutan. Meskipun Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang SPBE telah menjadi landasan hukum yang kuat, diperlukan peraturan turunan yang lebih spesifik untuk sektor pariwisata. Peraturan Menteri Pariwisata Nomor 14 Tahun 2016 tentang Pedoman Destinasi Pariwisata Berkelanjutan perlu direvisi untuk memasukkan aspek transformasi digital dan penggunaan teknologi dalam pengelolaan destinasi berkelanjutan (Pemerintah Kabupaten Pesisir Selatan, 2024).

Regulasi yang jelas tentang pertukaran data antar instansi, standar interoperabilitas sistem, dan mekanisme monitoring dan evaluasi implementasi SPBE sangat diperlukan. Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi yang telah disahkan perlu diimplementasikan dengan konsisten untuk memberikan kepercayaan kepada wisatawan bahwa data pribadi mereka akan dilindungi (Trade.gov, 2024). Kebijakan insentif bagi daerah dan pelaku usaha yang berhasil mengimplementasikan teknologi digital untuk pariwisata berkelanjutan juga dapat menjadi pendorong adopsi yang efektif.

Hasil kajian ini memberikan implikasi penting untuk pengembangan pariwisata berkelanjutan di Indonesia. Implementasi SPBE ini harus dipandang sebagai instrumen strategis yang tidak hanya meningkatkan efisiensi layanan publik, tetapi juga sebagai enabler untuk mencapai keberlanjutan dalam tiga pilar: ekonomi, sosial-budaya, dan lingkungan. Teknologi digital memungkinkan pengambilan keputusan berbasis data yang lebih akurat, monitoring dampak pariwisata secara real-time, dan partisipasi multipihak dalam pengelolaan destinasi. Selain itu, pendekatan implementasi SPBE harus bersifat holistik dan tidak hanya fokus pada aspek teknologi semata. Keberhasilan implementasi sangat bergantung pada sinergi antara infrastruktur teknologi, kapasitas SDM, regulasi yang mendukung, budaya organisasi yang adaptif, dan partisipasi aktif masyarakat.

Pemerintah perlu mengadopsi pendekatan multi-stakeholder yang melibatkan pemerintah pusat, pemerintah daerah, sektor swasta, perguruan tinggi, masyarakat lokal, dan organisasi non-pemerintah dalam merancang dan mengimplementasikan SPBE untuk pariwisata berkelanjutan. Investasi dalam infrastruktur digital dan pengembangan kapasitas SDM harus menjadi prioritas jangka panjang. Pemerintah telah mengalokasikan anggaran signifikan untuk pengembangan infrastruktur digital, termasuk Rp11 miliar untuk lima tahun dalam RPJMN 2020-2024 untuk membangun portal layanan publik nasional (GovInsider,

2020). Investasi ini perlu diperkuat dan dilanjutkan dengan fokus khusus pada sektor pariwisata yang memiliki potensi besar dalam memberikan devisa dan menciptakan lapangan kerja.

KESIMPULAN

Kajian literatur sistematis mengenai implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dalam mendorong pariwisata berkelanjutan menunjukkan bahwa transformasi digital memainkan peran strategis dalam memperkuat tata kelola pariwisata di Indonesia. SPBE terbukti meningkatkan efisiensi, transparansi, dan efektivitas layanan publik pariwisata melalui digitalisasi perizinan, promosi destinasi, integrasi data, serta penguatan interaksi antara pemerintah, pelaku usaha, dan masyarakat. Teknologi seperti big data analytics, Internet of Things (IoT), dan platform digital berkontribusi pada pengambilan keputusan berbasis bukti, pencegahan overtourism, optimalisasi sumber daya, dan monitoring dampak lingkungan secara real-time.

Meskipun menunjukkan kontribusi signifikan, implementasi SPBE masih menghadapi sejumlah tantangan, terutama kesenjangan infrastruktur digital, keterbatasan kapasitas sumber daya manusia, resistensi budaya birokrasi terhadap perubahan, lemahnya keamanan siber, serta fragmentasi sistem informasi antar-instansi. Hambatan-hambatan ini membuat pelaksanaan SPBE belum berjalan secara merata dan terintegrasi di seluruh destinasi wisata Indonesia. Kajian ini menegaskan bahwa optimalisasi SPBE untuk pariwisata berkelanjutan memerlukan sinergi kuat antara pemerintah pusat dan daerah, peningkatan kapasitas aparatur, penguatan literasi digital masyarakat, integrasi teknologi canggih untuk smart tourism, serta regulasi yang adaptif terhadap perkembangan digital.

Dengan pendekatan holistik yang menggabungkan elemen teknologi, kelembagaan, regulasi, dan partisipasi masyarakat, SPBE berpotensi menjadi fondasi tata kelola pariwisata yang lebih responsif, inklusif, dan berkelanjutan. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa SPBE bukan hanya alat digitalisasi layanan, tetapi instrumen transformatif yang mampu memperkuat keberlanjutan ekonomi, sosial-budaya, dan lingkungan. Apabila diintegrasikan secara konsisten dan komprehensif, SPBE dapat menjadi enabler utama dalam mendorong sektor pariwisata Indonesia menuju era yang lebih tangguh dan berdaya saing di tingkat global.

DAFTAR RUJUKAN

- Agrawal, R. (2022). *Big data analytics and sustainable tourism: A comprehensive review and network-based analysis for potential future research*. *International Journal of Information Management Data Insights*.
- Alqudah, M. N. (2024). *Smart tourism, hospitality, and destination: A systematic review and future directions*. *Journal of Tourism and Services*, 15(29).
- Digitalsociety.id. (2024). *Program literasi digital Kementerian Komunikasi dan Informatika*. <https://digitalsociety.id>
- Gössling. (2025). *Tourism, technology and ICT: A critical review of affordances and concessions*. 29(5), 733–750.
- GovInsider. (2020). *Indonesia's digital government transformation*. <https://govinsider.asia>

- Hanafî Ahmad. (2022). Pelaksanaan *e-government* pada aplikasi Sistem Informasi Keluhan Masyarakat Online (SIKESAL) di Kota Jambi tahun 2018–2019. *Indonesian Governance Journal*, 5(1).
- Higgins-Desbiolles. (2020). *Socialising tourism for social and ecological justice after COVID-19*.
- Ilmiah.id. (2024). *Ancaman siber di Indonesia 2023*. <https://ilmiah.id>
- Indrajit, R. E. (2006). *Electronic government: Strategi pembangunan dan pengembangan sistem pelayanan publik berbasis teknologi digital*. Andi Offset.
- Indonesia.go.id. (2024). *Tren pariwisata Indonesia 2025*. <https://indonesia.go.id>
- Indonesia.go.id. (2025). *Pencapaian sektor pariwisata Indonesia 2024*. <https://indonesia.go.id>
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. (2025). *Indonesia tourism development project*. <https://ekon.go.id>
- Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. (2024). *Laporan implementasi SPBE nasional*. <https://menpan.go.id>
- Komite Reformasi dan Inovasi Kinerja Aparatur. (2024). *Presidential regulation analysis on digital transformation*. <https://korika.kemenpan.go.id>
- Layanan *e-government* Rejang Lebong. (2024). *Evaluasi implementasi SPBE daerah*. Situs Resmi Pemerintah Kabupaten Rejang Lebong.
- Lenzen, M. (2018). *The carbon footprint of global tourism*.
- Pemerintah Kabupaten Pesisir Selatan. (2024). *Implementasi SPBE untuk pariwisata berkelanjutan di Kawasan Mandeh*. Laporan Dinas Pariwisata Kabupaten Pesisir Selatan.
- Pranita, D., & K. H. (2023). *Blockchain technology to enhance integrated blue economy: A case study in strengthening sustainable tourism on smart islands*.
- PrimaDoc. (2024). *Evaluasi kinerja implementasi SPBE di Indonesia*. <https://primadoc.co.id>
- Reportlinker. (2025). *Global e-tourism market report 2024-2025*. <https://reportlinker.com>
- Trade.gov. (2024). *Indonesia Country commercial guide: E- commerce*. <https://trade.gov/country-commercial-guides/indonesia-e-commerce>
- United Nations. (2020). *UN e-government survey 2020: Digital government in the decade of action for sustainable development*. United Nations.