

PEMANFAATAN SISTEM INFORMATIKA, TATA KELOLA WISATA DAN SMART TOURISM TERHADAP PROMOSI PARIWISATA, STUDI KASUS PARIWISATA DI SINGAPURA

RADEN HARIO TIRTOSETIANTO

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Malang

Email: radenhariotirtosetiantosemm@gmail.com

HASTIRIN WIDIASTUTI

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Malang

Email: widyas1975@gmail.com

ANGGITA SONYA

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Malang

Email: anggitasonya14@gmail.com

ABSTRACT

This research focuses on the use of information systems, tourism governance, and smart tourism concepts for tourism promotion in Singapore. With a qualitative approach, this research explores how various technologies and governance practices are applied to maximize the effectiveness of tourism promotions and how they influence tourists' perceptions and experiences. Through a case study in Singapore, data was collected through in-depth interviews and participant observation methods with stakeholders in the tourism industry, including destination managers, tourists and government regulators. Thematic analysis is used to explore views, experiences, and the impact of implementing information systems and smart tourism on tourism promotion strategies. The research results show that the use of information systems and smart tourism technology in Singapore greatly increases the visibility and attractiveness of tourist destinations. The concept of smart tourism, which includes the application of technologies such as big data, Internet of Things (IoT), and artificial intelligence (AI), was found to greatly influence the tourist experience, providing better comfort, information, and services. Integration between information systems, tourism governance, and smart tourism produces promotional strategies that are innovative, adaptive, and more responsive to the needs of the tourism market. The concept of the role of tourism management and smart tourism used, mobile applications (Visit Singapore App, MyTransport.SG), digital platforms (Singapore Tourism Board (STB) website), other information technologies (Geographic Information System (GIS), E-Ticketing and Digital Payments, Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR)) and Supporting Policies and Regulations (Visa Regulations and Multiple-entry visa Immigration Policy)

Keywords: *Informatics Systems, Tourism Management, Smart Tourism, Tourism Promotion*

PENDAHULUAN

Industri pariwisata telah menjadi salah satu sektor ekonomi utama di banyak negara, termasuk Singapura. Dengan meningkatnya persaingan global dalam menarik wisatawan, penerapan teknologi dan konsep manajemen yang inovatif menjadi semakin krusial (Buhalis, 2018). Singapura, yang dikenal dengan pengelolaan pariwisata yang efisien dan penerapan teknologi canggih, menawarkan contoh kasus yang menarik mengenai bagaimana sistem informatika, tata kelola wisata, dan smart tourism dapat meningkatkan promosi pariwisata.

Sistem informatika melibatkan teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan untuk mengumpulkan, mengelola, dan mendistribusikan informasi. Dalam konteks pariwisata, sistem ini mencakup aplikasi reservasi online, situs web promosi, media sosial, dan platform informasi wisata (Taufik, et al., 2023). Pemanfaatan sistem informatika diharapkan dapat meningkatkan aksesibilitas informasi, memperluas jangkauan promosi, serta mempermudah pengelolaan destinasi wisata (Rusdi, 2019).

Tata kelola wisata mencakup perencanaan, pengorganisasian, dan pengelolaan sumber daya wisata secara efektif dan efisien yang melibatkan partisipasi berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, operator tur, dan komunitas lokal, dalam mengembangkan dan mempromosikan destinasi wisata (Surya, et.al, 2021). Tata kelola yang baik memastikan bahwa promosi pariwisata dilakukan dengan koordinasi yang tepat dan pemanfaatan sumber daya yang optimal.

Smart tourism adalah konsep yang mengintegrasikan teknologi canggih seperti big data, *Internet of Things* (IoT), dan kecerdasan buatan (AI) untuk menciptakan pengalaman wisata yang lebih responsif, personal, dan efisien (Hanum, 2020). Teknologi ini memungkinkan

destinasi wisata untuk mengumpulkan dan menganalisis data wisatawan secara real-time, yang kemudian digunakan untuk mempersonalisasi layanan dan promosi. Di Singapura, implementasi smart tourism telah memungkinkan pengelolaan pariwisata yang lebih adaptif dan proaktif (ITB, 2023).

Namun, permasalahan-permasalahan yang dihadapi masih terkait dengan bagaimana pemanfaatan sistem informatika agar dapat berkontribusi pada efektivitas promosi pariwisata di Singapura, sejauh mana tata kelola wisata yang baik dapat mendukung strategi promosi pariwisata, serta bagaimana penerapan konsep smart tourism dapat meningkatkan pengalaman wisatawan dan efektivitas promosi pariwisata. Penggunaan aplikasi mobile, platform digital, dan teknologi informasi lainnya telah memungkinkan wisatawan untuk mengakses informasi secara mudah dan real-time. Fenomena ini menunjukkan perubahan dalam cara informasi pariwisata disampaikan dan diterima. Berikut adalah konsep Peran Tata Kelola Wisata serta smart tourism yang digunakan

A. Aplikasi Mobile

- a. Visit Singapore App: Aplikasi resmi dari *Singapore Tourism Board* (STB) yang membantu wisatawan merencanakan dan menikmati perjalanan mereka di Singapura. Seorang wisatawan dapat menggunakan aplikasi ini untuk mencari atraksi terdekat, memeriksa jam operasional, dan mendapatkan petunjuk arah ke lokasi tersebut. Informasi real-time membantu mereka menghindari antrian panjang dan memilih waktu kunjungan yang optimal. Fitur Destinasi dan Atraksi, Peta Interaktif, Panduan Kuliner, Acara dan Festival.

- b. MyTransport.SG: Aplikasi dari Land Transport Authority (LTA) yang menyediakan informasi transportasi umum di Singapura. Wisatawan dapat merencanakan perjalanan mereka menggunakan transportasi umum dengan mudah, memeriksa jadwal bus dan MRT, dan mendapatkan panduan rute terbaik ke destinasi mereka. Jadwal Bus dan MRT, Panduan Rute, Ketersediaan Parkir, dan gangguan Layanan

B. Platform Digital

- a. Singapore Tourism Board (STB) Website. Situs web resmi STB yang berfungsi sebagai portal informasi pariwisata. Sebelum melakukan perjalanan, wisatawan dapat mengakses situs web STB untuk mencari informasi lengkap tentang Singapura, menonton tur virtual dari atraksi yang ingin mereka kunjungi, dan memesan tiket masuk secara online. Fitur Informasi Destinasi, Panduan Perjalanan, Reservasi Online.
- b. Social Media Platforms, STB dan berbagai destinasi wisata di Singapura aktif di platform media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter, dan YouTube.

C. Teknologi Informasi lainnya

- a. Teknologi GIS digunakan untuk memberikan informasi lokasi dan peta interaktif. Wisatawan dapat menggunakan peta digital untuk menemukan rute terbaik ke atraksi wisata tertentu dan menghindari area yang sedang padat pengunjung. Peta Digital: Menampilkan lokasi atraksi, rute transportasi, dan fasilitas umum. Informasi Kepadatan Pengunjung. Rute Wisata.
- b. E-Ticketing dan Pembayaran Digital, Sistem e-ticketing untuk atraksi wisata dan

transportasi umum, serta berbagai metode pembayaran digital. Pembelian Tiket Online, Pembayaran Digital, QR Code Scanning.

D. Penerapan Kebijakan dan Regulasi yang Mendukung :

Regulasi Visa dan Kebijakan Imigrasi, menawarkan visa multiple-entry yang memudahkan wisatawan untuk masuk dan keluar negara tersebut beberapa kali selama periode tertentu. Ini menarik wisatawan bisnis dan rekreasi yang sering bepergian.

Ketiga tujuan penelitian tersebut merupakan unsur kebaruan (novelty) pada tulisan artikel ini dikarenakan penelitian-penelitian sebelumnya hanya membahas pemanfaatan sistem informasi untuk meningkatkan promosi, selain untuk industri pariwisata, seperti industri prekonomian dan bisnis pada umkm.

Selain itu, hasil pada penelitian ini diharapkan agar dapat memberikan implikasi untuk kedepannya, dikarenakan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh peneliti di Indonesia juga masih jarang yang mengangkat objek wisata di Singapura atau destinasi lain dalam konteks Asia Tenggara (hanya berfokus pada destinasi lokal, regional dan nasional berbasis kearifan lokal untuk peningkatan sektor industri pariwisata kreatif daerah). Oleh karena itu, berdasarkan alasan diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dampak pemanfaatan sistem informatika terhadap strategi promosi pariwisata di Singapura, menganalisis peran tata kelola wisata dalam meningkatkan efektivitas promosi pariwisata, dan menilai pengaruh penerapan konsep smart tourism terhadap pengalaman wisatawan dan promosi pariwisata di Singapura.

TINJAUAN TEORI

a. Sistem Informatika dalam Pariwisata

Sistem Informatika dan Promosi Pariwisata penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dapat meningkatkan efektivitas promosi pariwisata dengan mempermudah distribusi informasi dan aksesibilitas bagi wisatawan (Buhalis, 2003; Gretzel et al., 2006).

Perkembangan dan tren terkini dalam smart tourism di Asia, mengidentifikasi peluang untuk pengembangan pariwisata yang lebih inovatif dan efisien. Dengan fokus pada integrasi teknologi canggih seperti *Internet of Things* (IoT), kecerdasan buatan (AI), dan big data, laporan ini menguraikan bagaimana destinasi wisata di Asia dapat memanfaatkan teknologi ini untuk meningkatkan daya tarik dan pengalaman wisatawan (Deloitte, 2022)

Peran TI dalam Pariwisata” memberikan gambaran komprehensif tentang dampak transformatif Teknologi Informasi pada sektor pariwisata. Dengan mengkaji pengaruhnya terhadap perilaku wisatawan, manajemen destinasi, strategi pemasaran, dan pengalaman pariwisata, makalah ini menggarisbawahi peran penting TI dalam membentuk lanskap pariwisata dan menguraikan pertimbangan utama untuk pengembangan di masa depan (Koo, et al., 2017).

"Progress on Information and Communication Technologies in Hospitality and Tourism" by Law, Buhalis, and Cobanoglu (2014) provides a comprehensive overview of the advancements and applications of Information and Communication Technologies (ICT) in the hospitality and tourism industry. The paper examines the evolving role of ICT in various aspects of hospitality and tourism management, including marketing, distribution, operations, and guest experience enhancement. Through an analysis of current trends and emerging technologies, the authors offer insights into the opportunities and challenges presented by ICT

integration in the industry (Law, R., Buhalis, D., & Cobanoglu, C. 2014).

b. Tata Kelola Wisata

Tata kelola yang baik dalam mengkoordinasikan strategi promosi dan pengelolaan destinasi (Dredge & Jenkins, 2007; Timur & Getz, 2009). Kompilasi komprehensif yang mengeksplorasi hubungan rumit antara pariwisata dan kebijakan publik. Dengan menggali berbagai dimensi perumusan, implementasi, dan evaluasi kebijakan pariwisata, menyoroti peran lembaga pemerintah, pemangku kepentingan industri, dan aktor masyarakat dalam membentuk pembangunan pariwisata dalam konteks tata kelola publik (Hall, C. M., & Jenkins, J. (Eds.), 2018).

Menawarkan pemeriksaan komprehensif terhadap struktur tata kelola dan praktik pariwisata, merupakan tanggung jawab sosial di industri pariwisata yang berfokus pada operator tur, perusahaan pelayaran, dan jaringan hotel. Maka, berdasarkan narasi tersebut, artikel ini disusun untuk mengeksplorasi kerangka kebijakan, strategi perusahaan, dan keterlibatan pihak pemangku kepentingan yang bertujuan untuk mempromosikan keberlanjutan dan praktik bisnis yang etis di bidang pariwisata (Pforr, C., & Hosie, P. (Eds.), 2017).

c. Smart Tourism

Tulisan terdahulu (buku) yang menyatakan bahwa “Masa Depan Pariwisata berkelanjutan, Perspektif tentang Sistem, Restrukturisasi dan Inovasi,” yang diedit oleh (Gössling, Hall, dan Weaver, 2019), menawarkan eksplorasi komprehensif tentang lintasan masa depan pariwisata berkelanjutan. Buku ini menggali interaksi kompleks antara prinsip-prinsip keberlanjutan, sistem pariwisata, dan praktik inovatif, memberikan wawasan tentang bagaimana pariwisata dapat berkembang

dengan cara yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan, sosial, dan ekonomi.

Menurut tulisan lainnya, "Sistem Rekomendasi Destinasi, landasan dan Penerapan Perilaku," yang diedit oleh (Wang, Xiang, dan Fesenmaier, 2018), mengeksplorasi titik temu antara ilmu pengetahuan dan teknologi perilaku dalam konteks rekomendasi destinasi. Buku ini memberikan wawasan tentang proses psikologis dan pengambilan keputusan yang mendasari pilihan perjalanan dan mengkaji penerapan sistem rekomendasi dalam meningkatkan pengalaman perjalanan yang dipersonalisasi.

Konsep *smart tourism* telah terbukti meningkatkan pengalaman wisatawan dan efisiensi promosi melalui teknologi yang memungkinkan personalisasi layanan dan analisis data real-time (Gretzel et al., 2015; Koo et al., 2017). "*Smart Tourism – A New Paradigm for Tourism*," edited by (Zhong and Xu, 2019), offers a comprehensive exploration of the emerging paradigm of smart tourism and its implications for the tourism industry.

The book examines the intersection of information and communication technologies (ICTs), data analytics, and innovative solutions in reshaping destination management, visitor experiences, and tourism marketing strategies.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan penelitian kualitatif tentang pengaruh pemanfaatan sistem informasi, tata kelola wisata, dan *smart tourism* terhadap promosi pariwisata, khususnya di Singapura, adapun langkah-langkahnya sebagai berikut: pilih destinasi pariwisata di Singapura yang menjadi fokus penelitian yaitu: *Gardens by the Bay* atau Marina Bay Sands sebagai studi kasus utama karena kedua destinasi tersebut menjadi ikonik bagi pariwisata di Singapura. Identifikasi terhadap Pihak Pemangku Kepentingan:

pemangku kepentingan yang relevan diteliti, yaitu pemerintah Singapura (*Singapore Tourism Board*), operator wisata, hotel, restoran, dan masyarakat lokal.

Wawancara mendalam dilakukan dengan pihak pemangku kepentingan terkait untuk memahami pandangan mereka tentang pengaruh pemanfaatan sistem informasi, tata kelola wisata, dan *smart tourism* terhadap promosi pariwisata di Singapura. Pertanyaan wawancara mencakup aspek seperti penggunaan teknologi informasi dalam promosi, kebijakan tata kelola wisata, dan inisiatif *smart tourism* yang telah diluncurkan. Menganalisa dokumen melibatkan tinjauan terhadap dokumen-dokumen resmi yang dikeluarkan oleh lembaga pemerintah Singapura terkait pariwisata, laporan industri, materi promosi pariwisata, dan artikel akademis terkait.

Observasi Lapangan: observasi dilakukan secara langsung di lokasi-lokasi pariwisata secara lebih mendalam bagaimana sistem informasi, tata kelola wisata, dan *smart tourism* diterapkan dalam praktiknya. Setelah proses observasi dilakukan, maka langkah selanjutnya adalah mengumpulkan data, menganalisa data secara kualitatif dengan menggunakan pendekatan tematik atau analisis isi untuk mengidentifikasi pola, tema, dan perspektif yang muncul dari data yang dikumpulkan.

PEMBAHASAN

Pemanfaatan Sistem Informasi,

Penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan sistem informasi dalam promosi pariwisata di Singapura telah memberikan kontribusi positif dalam menciptakan pengalaman digital yang memikat bagi wisatawan. Situs web resmi *Singapore Tourism Board* dan aplikasi mobile yang interaktif telah menjadi sumber informasi utama bagi wisatawan yang ingin menjelajahi destinasi Singapura. Selain itu, penggunaan media sosial

dan teknologi digital lainnya telah memungkinkan promosi yang lebih luas dan efektif kepada target pasar yang beragam.

Tata Kelola Wisata, penelitian menunjukkan bahwa tata kelola wisata yang efektif, terutama dalam hal pengelolaan destinasi yang berkelanjutan dan pengaturan kebijakan pariwisata yang progresif, telah memberikan landasan yang kuat bagi promosi pariwisata yang berhasil di Singapura. Keterlibatan aktif pemerintah, peran lembaga pariwisata, dan kolaborasi dengan sektor swasta dan masyarakat telah menjadi kunci dalam mencapai tujuan promosi pariwisata yang berkelanjutan dan inklusif.

Smart Tourism, adopsi terminologi *smart tourism* telah menjadi faktor penting dalam meningkatkan promosi pariwisata di Singapura. Penggunaan teknologi canggih seperti kecerdasan buatan, analisis big data, dan pengalaman virtual telah memungkinkan destinasi Singapura untuk menawarkan pengalaman wisata yang unik dan memikat bagi wisatawan modern. Inisiatif *smart tourism* seperti Gardens by the Bay's Light and Sound Show dan aplikasi augmented reality di Marina Bay Sands telah menjadi daya tarik utama bagi wisatawan.

Pemanfaatan sistem informatika terhadap strategi promosi pariwisata di Singapura

Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi informasi dalam promosi pariwisata telah memungkinkan destinasi Singapura untuk mencapai audiens yang lebih luas, memperkuat merek destinasi, dan meningkatkan daya saing global. Namun demikian, penting untuk diingat bahwa keberhasilan promosi pariwisata tidak hanya bergantung pada penggunaan teknologi, tetapi juga pada pengelolaan destinasi yang baik, pengembangan produk yang menarik, dan pelayanan yang berkualitas tinggi.

Singapura telah mengambil langkah-langkah progresif dalam memanfaatkan sistem informasi untuk mempromosikan pariwisata. Situs web resmi, aplikasi mobile, dan platform media sosial yang dikelola oleh Singapore Tourism Board (Singapore Tourism Board, 2017) telah menjadi instrumen penting dalam menyebarkan informasi tentang atraksi wisata, acara, dan layanan pariwisata lainnya kepada wisatawan potensial. Analisis data dari platform-platform ini juga memberikan wawasan berharga tentang perilaku konsumen dan preferensi wisatawan, yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan strategi promosi.

Jelas terlihat bahwa industri pariwisata juga terkena dampak revolusi teknologi. Baik destinasi pariwisata maupun perusahaan semakin perlu mengadopsi metode inovatif dan meningkatkan daya saing mereka (Buhalis, 2019). Di sisi permintaan, konsumen baru, canggih, berpengetahuan dan banyak menuntut semakin akrab dengan TI yang sedang berkembang dan membutuhkan produk dan komunikasi yang fleksibel, terspesialisasi, mudah diakses, dan interaktif. Oleh karena itu, praktik manajemen terbaik baru bermunculan dengan memanfaatkan revolusi TI dan merekayasa ulang seluruh proses bisnis industri, termasuk sektor pariwisata di Singapura.

Rekayasa ulang proses bisnis yang disebabkan oleh revolusi teknologi dapat memengaruhi sektor pariwisata, baik secara positif maupun negatif. Sangat penting untuk menggunakan TI dengan baik karena industri perjalanan bergantung pada informasi. Oleh karena itu, untuk menarik pelanggan, mereka hanya bergantung pada apa yang ditawarkan oleh perusahaan perjalanan atau destinasi pariwisata, seperti yang terlihat dalam brosur.

Untuk memenuhi permintaan wisatawan, sangat penting untuk mendapatkan informasi yang cepat, akurat, dan relevan dengan

kebutuhan pelanggan atau customer, dalam hal ini adalah wisatawan (admin, 2023).

Akibatnya, teknologi informasi memfasilitasi pariwisata. Perluasan dan kecanggihan produk pariwisata baru, yang menyasar segmen mini-market, serta peningkatan ukuran dan kompleksitas permintaan pariwisata telah mendorong penggunaan TI di sektor ini (Kasmi & Ratnasari, 2018). Sehingga, dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan TI, maka semakin banyak wisatawan yang lebih muda, lebih berpengalaman, dan lebih canggih mencari tempat wisata yang lebih menarik dan pengalaman berwisata yang autentik.

Peran tata kelola wisata dalam meningkatkan efektivitas promosi pariwisata

Selain itu, tata kelola wisata yang efektif dan kolaboratif telah membantu memastikan bahwa promosi pariwisata dilakukan secara berkelanjutan dan bertanggung jawab. Tata kelola yang baik, melibatkan peran pemerintah yang memiliki dampak besar terhadap promosi pariwisata (Sentanu & Mahadiansar, 2020). Dalam konteks penelitian ini, Singapura telah berhasil menciptakan lingkungan bisnis yang kondusif dan memperkenalkan kebijakan progresif untuk mengelola destinasi pariwisata dengan baik.

Kolaborasi antara sektor publik dan swasta, serta keterlibatan masyarakat lokal, telah memungkinkan Singapura untuk mengembangkan berbagai produk pariwisata yang menarik dan menjamin keberlanjutan industri pariwisata. Temuan pada penelitian ini mengungkapkan bahwa Pemerintahan Kolaboratif memerlukan kerja sama dan kemitraan antar pemangku kepentingan yang beragam, termasuk lembaga pemerintah, pelaku industri pariwisata, masyarakat lokal, dan aktor terkait lainnya yang didukung oleh temuan pada jurnal terdahulu (Made, 2013).

Pendekatan ini mendorong pengambilan keputusan bersama, pembagian sumber daya, dan upaya kolektif dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengelolaan inisiatif pariwisata. Konsep tersebut menekankan pentingnya koordinasi, komunikasi, dan kerja sama antar pemangku kepentingan untuk mencapai tujuan bersama. Sehingga, penerapan Pemerintahan-Kolaboratif telah menghadirkan pendekatan yang menjanjikan untuk meningkatkan sektor pariwisata dengan mendorong pengambilan keputusan yang inklusif, mendorong kemitraan, dan mencapai hasil yang berkelanjutan (Hariadi, 2019). Sebagai contoh kecil, dengan integrasi seluruh transportasi yang ada dalam menunjang pariwisata menuju tempat pariwisata yang ada di Singapura dengan menggalakkan usaha integrasi seluruh transportasi umumnya agar menjangkau destinasi wisata.

Dalam pengembangan sektor pariwisata, pemerintah yang kolaboratif menunjukkan betapa pentingnya kerja sama dan kolaborasi antara berbagai organisasi pemerintah, swasta, masyarakat, dan pemangku kepentingan lainnya. Pemerintah bertindak sebagai regulator, pengambil kebijakan, dan fasilitator upaya kolaboratif untuk memajukan sektor pariwisata secara berkelanjutan (Hariadi, 2019). Mereka bekerja sama dengan perusahaan swasta seperti hotel, operator tur, dan perusahaan pariwisata untuk memanfaatkan pengalaman, sumber daya, dan keahlian mereka dalam pembangunan infrastruktur, pengelolaan destinasi, dan pemasaran pariwisata.

Selain itu, partisipasi masyarakat dan pihak pemangku kepentingan lokal dalam pemerintahan kolaboratif memberikan manfaat yang signifikan. Melakukan diskusi yang terbuka dan partisipatif, masyarakat dapat berkontribusi pada pengelolaan dan perencanaan pariwisata yang menguntungkannya. Perlindungan dan

penghormatan terhadap warisan budaya, lingkungan alam, dan kemakmuran masyarakat lokal yang terkait dengan pariwisata adalah semua contohnya. Indonesia dapat meningkatkan pengelolaan pariwisata berkelanjutan, memaksimalkan potensi ekonomi, meningkatkan kualitas hidup masyarakat, dan melindungi kekayaan alam dan budayanya dengan menerapkan konsep kolaboratif pemerintah dalam pengembangan sektor pariwisata.

Sektor pariwisata yang kompetitif dan berkelanjutan memerlukan kerja sama antara pemerintah, sektor swasta, masyarakat, dan pemangku kepentingan lainnya. Untuk menciptakan dan mengembangkan tempat wisata yang menarik, pemerintah dapat bekerja sama dengan sektor swasta dan komunitas lokal. Sementara sektor swasta memiliki keahlian investasi dan manajemen yang dapat membantu dalam pengembangan infrastruktur pariwisata, pengelolaan destinasi berkelanjutan, dan pengembangan produk pariwisata yang menarik, masyarakat lokal memiliki pengetahuan mendalam tentang budaya lokal, warisan, dan daya tarik alam.

Penerapan konsep smart tourism terhadap pengalaman wisatawan dan promosi pariwisata di Singapura

Adopsi smart tourism juga telah membawa pengalaman wisata di Singapura ke tingkat yang baru, dengan menghadirkan inovasi teknologi yang memukau bagi wisatawan. Adopsi teknologi dalam pengelolaan destinasi, yang dikenal sebagai *smart tourism*, telah membawa pengalaman pariwisata di Singapura ke tingkat yang lebih tinggi. Dengan menggunakan kecerdasan buatan, analisis data, dan teknologi lainnya, Singapura dapat menyediakan pengalaman wisata yang inovatif dan personal bagi wisatawan. Contoh konkret dari inisiatif smart tourism di Singapura adalah penggunaan

aplikasi augmented reality di destinasi populer dan implementasi solusi teknologi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman pengunjung. Beberapa tempat wisata yang ada di Singapura telah menerapkan konsep smart tourism dengan memanfaatkan teknologi yang diintegrasikan untuk meningkatkan pengalaman pengunjung, seperti pada :

Gardens by the Bay: Taman ini menggunakan teknologi canggih dalam desain dan pengelolaannya. Supertree Grove, salah satu atraksi utama, dilengkapi dengan pencahayaan oleh LED yang dapat menampilkan pertunjukan cahaya dan suara yang menakjubkan pada malam hari. Selain itu, Cloud Forest dan Flower Dome, dua kubah kaca besar di taman, menampilkan tanaman-tanaman langka dari seluruh dunia dengan pengaturan suhu dan kelembaban yang dikendalikan secara otomatis.



Sumber: https://www.visitsingapore.com/id_id/see-do-singapore/nature-wildlife/parks-gardens/gardens-by-the-bay/

Marina Bay Sands: Hotel dan kompleks hiburan ini menggunakan teknologi tinggi dalam segala hal, mulai dari pemesanan kamar hotel hingga fasilitas permainan di kasino. Puncak Marina Bay Sands SkyPark, menawarkan pemandangan panorama kota, juga menampilkan pengalaman interaktif dengan layar sentuh yang menampilkan

informasi tentang landmark kota dan sejarahnya.



Sumber: https://www.visitsingapore.com/id_id/see-do-singapore/recreation-leisure/resorts/marina-bay-sands/

Universal Studio Singapore: Taman hiburan ini menggunakan teknologi tinggi dalam pembuatan wahana dan atraksi. Pengunjung dapat menemukan teknologi virtual reality, efek khusus, dan pengalaman simulasi yang mengesankan di berbagai wahana dan pertunjukan di dalamnya.



Sumber: <https://www.singapore-tickets.com/resorts-world-sentosa/universal-studios-tickets/about/>

Sentosa Island: Pulau ini menawarkan berbagai atraksi yang menggunakan teknologi untuk meningkatkan pengalaman pengunjung. Contohnya adalah Sentosa Merlion yang baru, di mana pengunjung dapat menikmati tur

interaktif yang menampilkan animasi 3D dan efek khusus, serta Adventure Cove Waterpark yang menawarkan wahana air dengan teknologi efek khusus dan tema yang menarik.



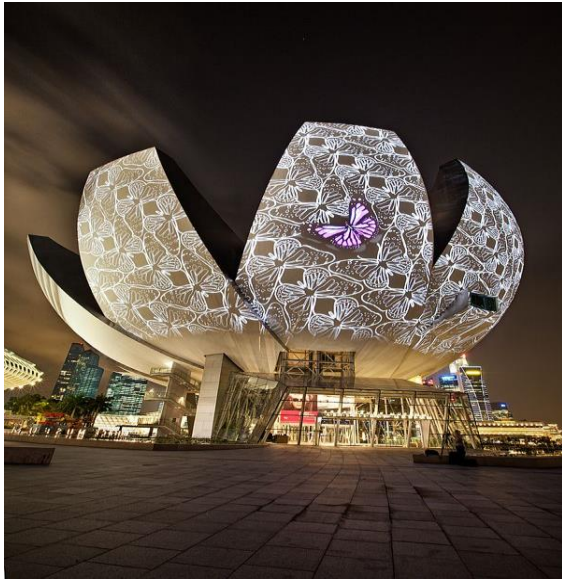
Sumber: <https://lonelytravelog.com/2013/12/25/sentosa-merlion-3d-video-mapping/>



Adventure Cove Waterpark,

sumber: https://www.visitsingapore.com/id_id/see-do-singapore/recreation-leisure/fun-things-to-do/adventure-cove/

ArtScience Museum: Museum ini terkenal karena desain arsitektur futuristiknya dan pameran-pameran interaktif yang menggunakan teknologi canggih seperti sensor gerak, proyeksi video, dan instalasi multimedia untuk menyampaikan pesan-pesan seni dan sains kepada pengunjung.



Sumber: <https://id.pinterest.com/pin/517491813417005602/>

S.E.A. Aquarium: Salah satu akuarium terbesar di dunia, S.E.A. Aquarium menggunakan teknologi visualisasi yang canggih untuk menciptakan pengalaman menyelam virtual di bawah laut. Pengunjung dapat menikmati proyeksi video, panel layar sentuh, dan animasi digital yang memperkaya pengetahuan mereka tentang kehidupan laut.



Sumber: <https://www.hellosingaporetours.com/blog/sea-aquarium>

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis data pada penelitian ini, maka dapat diberikan kesimpulan bahwa pemanfaatan sistem informasi, tata kelola wisata, dan smart tourism telah memiliki dampak yang signifikan terhadap promosi pariwisata di Singapura. Integrasi teknologi informasi dan praktik tata kelola wisata yang baik telah memungkinkan Singapura untuk mencapai audiens yang lebih luas, memperkuat merek destinasi, dan meningkatkan daya saing globalnya. Penggunaan TI di industri pariwisata telah meningkat sebagai akibat dari produk baru yang berkembang dan lebih canggih yang menasar segmen mini-market, serta peningkatan ukuran dan kompleksitas permintaan pariwisata. Semakin banyak pengunjung yang lebih muda, lebih terampil, dan lebih pintar mencari lokasi wisata yang lebih menarik dan pengalaman yang unik.

Selain itu, promosi pariwisata yang berkelanjutan dan bertanggung jawab dapat dicapai melalui tata kelola wisata yang efektif dan bekerja sama. Tata kelola yang baik dan peran pemerintah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap promosi pariwisata. Singapura telah mengelola destinasi wisata dengan baik dan menciptakan lingkungan bisnis yang baik. Singapura dapat mengembangkan berbagai jenis wisata yang menarik dan menjamin keberlanjutannya melalui kolaborasi antara sektor publik dan swasta, serta partisipasi masyarakat lokal. Penelitian ini menemukan bahwa pemerintahan kolaboratif membutuhkan kerja sama dan kolaborasi dari berbagai pemangku kepentingan, seperti lembaga pemerintah, industri pariwisata, masyarakat lokal, dan pihak lain yang terkait.

Adopsi smart tourism juga telah membawa pengalaman wisata di Singapura ke tingkat yang baru, dengan memberikan pengalaman yang memukau bagi wisatawan. Singapura menawarkan sejumlah atraksi pariwisata yang

memukau dan tak terlupakan bagi pengunjung dari berbagai belahan dunia, seperti pada beberapa destinasi yaitu Marina Bay Sands Skypark, Gardens by the Bay, Universal Studio Singapore, Sentosa Island, ArtScience Museum, dan S.E.A. Aquarium. Konsep Peran Tata Kelola Wisata serta smart tourism yang digunakan ;

1. Aplikasi Mobile

Visit Singapore App. Aplikasi resmi dari Singapore Tourism Board (STB) yang membantu wisatawan merencanakan dan menikmati perjalanan mereka, Fitur Destinasi dan Atraksi, Peta Interaktif, Panduan Kuliner, Acara dan Festival. MyTransport.SG, aplikasi dari Land Transport Authority (LTA) yang menyediakan informasi transportasi umum di Singapura. Wisatawan dapat merencanakan perjalanan mereka menggunakan transportasi umum dengan mudah, memeriksa jadwal bus dan MRT, dan mendapatkan panduan rute terbaik ke destinasi mereka. Jadwal Bus dan MRT, Panduan Rute, Ketersediaan Parkir, dan gangguan Layanan

2. Platform Digital

Singapore Tourism Board (STB) Website, situs web resmi STB yang berfungsi sebagai portal informasi pariwisata. Fitur Informasi destinasi, Panduan Perjalanan, Reservasi Online. Social Media Platforms, STB dan berbagai destinasi wisata di Singapura aktif di platform media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter, dan YouTube.

3. Teknologi Informasi Lainnya

Sistem Informasi Geografis (GIS), teknologi GIS digunakan untuk memberikan informasi lokasi dan peta interaktif. Fitur Peta Digital, informasi Kepadatan Pengunjung, dan Rute Wisata. E-Ticketing dan Pembayaran Digital, Sistem e-ticketing untuk atraksi wisata dan

transportasi umum, serta berbagai metode pembayaran digital. Pembelian Tiket Online, Pembayaran Digital, *QR Code Scanning*. *Virtual Reality* (VR) dan *Augmented Reality* (AR), Teknologi VR dan AR digunakan untuk memberikan pengalaman wisata yang lebih immersif. Tur Virtual dan AR Guide.

4. Penerapan Kebijakan dan Regulasi yang Mendukung

Regulasi Visa dan Kebijakan Imigrasi, menawarkan visa multiple-entry yang memudahkan wisatawan untuk masuk dan keluar negara tersebut beberapa kali selama periode tertentu. Ini menarik wisatawan bisnis dan rekreasi yang sering bepergian. Dengan demikian, pengelola destinasi, lembaga pariwisata, dan pihak pemangku kepentingan lainnya di Singapura perlu terus memperhatikan pemanfaatan teknologi informasi, peningkatan tata kelola wisata, dan inovasi untuk smart tourism dalam upaya meningkatkan promosi pariwisata yang lebih efektif dan berkelanjutan di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin.10.October.2023. Dampak Teknologi Terbaru dalam Industri Pariwisata: Revolusi Digital dan Pengalaman Wisatawan. Pelatihan Pariwisata dan Pelatihan Desa Wisata.
- Buhalis, D. (2018). Strategic use of information technologies in the tourism industry. *Tourism Management*, 19(5), 409–421. [https://doi.org/10.1016/s0261-5177\(98\)00038-7](https://doi.org/10.1016/s0261-5177(98)00038-7)
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (Eds).2015.. *Smart Tourism: Foundations and Developments*. Springer.
- Gössling, S., Hall, C. M., & Weaver, D. (Eds).2019. *Sustainable Tourism Futures:*

- Perspectives on Systems, Restructuring and Innovations. Routledge.
- Hall, C. M., & Jenkins, J.(Eds.).2018..Tourism and Public Policy. Routledge.
- Hanum, F. 2020. Konsep Smart Tourism sebagai Implementasi Digitalisasi di idang Pariwisata. Tornare, 2(2).
- Hariadi, A. 2019. Skripsi collaborative governance dalam pengelolaan pariwisata pantai Pasir Putih Bira Kabupaten Bulukumba.
- ITB, W. T. June 15, 2024. Direktorat Sistem dan Teknologi Informasi. (n.d.). Smart Development in Tourism: Integrasi Teknologi dan Pariwisata -.
- Kasmi, K., & Ratnasari,I. 2018. Analisa dampak sistem informasi pariwisata Kabupaten Pringsewu dengan peningkatan penjualan produk UMKM. Jurnal AKTUAL, 16(2), 92.
- Koo, C., Gretzel, U., Hunter, W. C., & Chung, N. 2017. The Role of IT in Tourism. Tourism Management Perspectives.
- Law, R., Buhalis, D., & Cobanoglu, C. 2014. Progress on Information and Communication Technologies in ospitality and Tourism. International Journal of Contemporary Hospitality Management.
- Made. 2013. Pengembangan desa wisata berbasis partisipasi masyarakat lokal di desa wisata Jatiluwih Tabanan, Bali.
- Morgan, N., Pritchard, A. & Pride, R. 2011. Destination Brands: Managing Place Reputation. Butterworth-Heinemann.
- Pforr, C.,& Hosie, P.(Eds).2017. Governance and Social Responsibility in Tourism: Policy and Practice Aspects in Tour Operator, Cruise and Hotel Chains. Springer.
- Pike,S.2008. Destination Marketing: An Integrated Marketing Communication Approach. Butterworth-Heinemann.
- Rusdi, J. F.2019. Peran Teknologi Informasi Pada Pariwisata Indonesia.. Jurnal Accounting Information System (AIMS), 2(2), 78–118.
- S.E A. Aquarium Guide To The Best Singapore Attractions. March 4. 20200. Hello! Singapore Tours.
- Sentanu, I. G. E. P. S., & Mahadiansar. 2020. Memperkuat Peran Pemerintah Daerah: Mengelola Pariwisata Lokal Yang Berkelanjutan. Jurnal Ilmu Administrasi Negara (JUAN), 8(1), 1–20.
- Singapore ArtScience Museum Singapore art, 15 Juni.2024.Art science museum Singapore architecture.(n.d.).
- Surya, I., Nofrima, S., Saputra, H., & Nurmiyati, N. (n.d.).Juni. 2021. Collaborative governance dalam pengelolaan wisata berkelanjutan di kabupaten Kulon Progo (Studi Kasus : Wisata Kebun The Nglinggo).
- Taufik, M., Akmal Ibrahim, M., Ahmad, B., Suni, M., & Nur, M. 2023. Collaborative Government in Tourism Sector Development. KnE Social Sciences.
- Timur & Getz, 2009 Sustainable Tourism Development: How Do Destination Stakeholders Perceive Sustainable Urban Tourism?
- Tourism and Events Queensland. 2021. Digital Strategy for Tourism: A Review of Successful Case Studies.
- Wang, D., Xiang, Z., & Fesenmaier, D. R. (Eds.). (2018). Destination Recommendation Systems: Behavioural Foundations and Applications. CABI.
- Zhong, R., & Xu, F. (Eds.). 2019. Smart Tourism – A New Paradigm for Tourism. Routledge.

SUMBER DATA WISATA :

About Universal Studios Singapore. (n.d.).

www.singapore-tickets.com.

<https://www.singaporetickets.com/resorts-world-sentosa/universal-studios-tickets/about/>

Buku Panduan Wisata, seperti : Lonely Planet, DK Eyewitness Travel, atau Rough Guides

Situs Web Resmi Singapore Tourism Board,
<https://www.visitsingapore.com/>