

Analisis Penerapan Inovasi Digital pada Pariwisata Berkelanjutan di Kabupaten Semarang

Reza Darmadji, Sisca Eka Fitria

Telkom University

rezadarmadji@student.telkomuniversity.ac.id siscaef@telkomuniversity.ac.id

ABSTRACT

Semarang Regency is one of Central Java's leading tourist destinations with the attraction of Gedong Songo Temple and Rawa Pening. In addition, Semarang Regency also has other tourism wealth in the form of 51 interesting tourist attractions and 55 tourist villages that are always active and continuously developed. Sustainable digital innovation helps to apply the latest digital technology to achieve creative solutions that will address long-term social, economic, and environmental problems. This study aims to determine the urgency and application of digital innovation in sustainable tourism in Semarang Regency. Using a descriptive qualitative method, data were collected through triangulation techniques including interviews, observation, and documentation. Data validity was tested through credibility, transferability, dependability, and confirmability. The data obtained were analyzed using qualitative methods starting from the pre-field stage, while in the field, until after the field activities were completed. The results show that the main implementation of Digital Innovation in Semarang Regency is the implementation of APIKS by the Tourism Office. However, there are challenges regarding technology adoption by local communities and the need for ongoing training, which require further attention from various relevant parties. This research is expected to provide an overview and serve as an evaluation of the importance of digital innovation in sustainable tourism management and suggests that local governments offer greater support in the form of policies and training programs to improve community digital skills. Future research can further explore the long-term impact of digital innovation on the social and environmental aspects of tourism.

Keywords: Digital Innovation, Sustainable Tourism, Semarang Regency

ABSTRAK

Kabupaten Semarang merupakan salah satu destinasi wisata unggulan Jawa Tengah dengan memiliki daya tarik wisata Candi Gedong Songo dan Rawa Pening. Selain itu, Kabupaten Semarang juga memiliki kekayaan pariwisata lainnya berupa 51 daya tarik wisata menarik dan 55 desa wisata yang selalu aktif dan terus menerus dikembangkan. Inovasi digital berkelanjutan membantu penerapan teknologi digital terkini untuk mencapai solusi kreatif yang akan mengatasi masalah sosial, ekonomi, dan lingkungan hidup jangka panjang. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui urgensi dan penerapan inovasi digital pada pariwisata berkelanjutan di Kabupaten Semarang. Dengan menggunakan metode kualitatif deskriptif, data dikumpulkan melalui teknik triangulasi yang meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi. Uji keabsahan data dilakukan melalui *credibility, transferability, dependability, dan confirmability*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode kualitatif mulai dari tahap pra-lapangan, saat berada di lapangan, hingga setelah kegiatan lapangan selesai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi

Inovasi Digital di Kabupaten Semarang yang utama adalah penerapan APIKS dari Dinas Pariwisata. Namun, terdapat tantangan dalam hal adopsi teknologi oleh masyarakat lokal dan kebutuhan akan pelatihan yang berkelanjutan, yang memerlukan perhatian lebih lanjut dari berbagai pihak terkait. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan dijadikan evaluasi mengenai pentingnya inovasi digital dalam pengelolaan pariwisata berkelanjutan serta menyarankan agar pemerintah daerah memberikan dukungan yang lebih besar dalam bentuk kebijakan dan program pelatihan untuk meningkatkan keterampilan digital masyarakat. Bagi penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi lebih lanjut dampak jangka panjang dari inovasi digital pada aspek sosial dan lingkungan pariwisata.

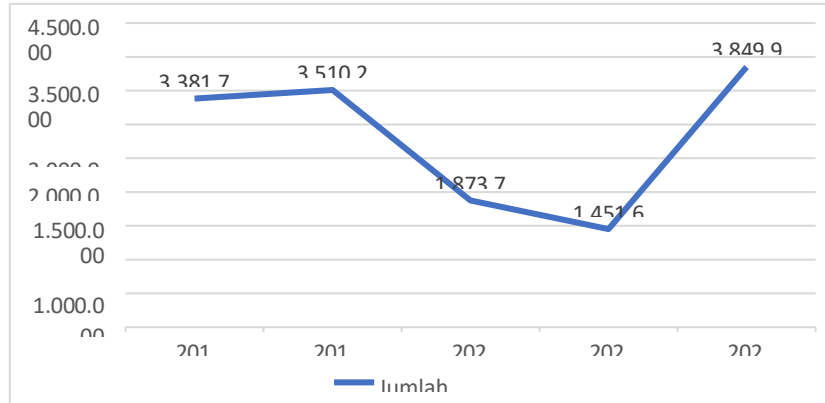
Kata kunci: Inovasi Digital, Pariwisata Berkelanjutan, Kabupaten Semarang

PENDAHULUAN

Pemerintah Indonesia melalui Undang-Undang (UU) Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah memberikan otoritas kepada pemerintah daerah untuk mengatur dan mengelola urusan mereka sendiri. Pemerintah daerah diharapkan mampu mengembangkan dan memanfaatkan potensi daerahnya demi mendukung pelaksanaan otonomi daerah. Indonesia memiliki lingkungan alam yang indah dan destinasi warisan budaya yang beragam, sehingga dapat memberikan keunggulan kompetitif dalam industri pariwisata global (Tantra et al., 2022). Berdasarkan data yang dilansir dari Majelis Permusyawaratan Rakyat (MPR) mengenai peningkatan jumlah wisatawan mancanegara (wisman), nilai devisa pariwisata Indonesia pada September 2023, tercatat US\$10,46 miliar dengan kontribusi sektor pariwisata terhadap produk domestik bruto (PDB) yang mencapai 3,8% (Moerdijat, 2024). Salah satu destinasi prioritas di Indonesia yaitu Candi Borobudur yang merupakan candi Budha terbesar dan termasuk situs warisan dunia yang berlokasi di Jawa Tengah. Jawa Tengah memiliki kekayaan daya tarik wisata yang beragam, dengan total keseluruhan 1.245, meliputi 166 wisata budaya, 438 wisata buatan, 464 wisata alam, 71 wisata minat khusus, dan 106 objek wisata lainnya termasuk berbagai acara dan *event* (Dinas Pariwisata Jawa Tengah, 2022). Daya tarik wisata (DTW) sendiri merupakan sumber daya yang bersifat permanen, baik yang bersifat alami ataupun buatan dari manusia, yang dapat dikembangkan dan dioptimalkan dengan tujuan utama untuk menarik wisatawan (Irawan et al., 2019).

Dengan keadaan iklim yang sejuk dan panorama alam yang indah, pariwisata Kabupaten Semarang memiliki banyak potensi yang menjadikan pilihan utama bagi wisatawan yang mencari pengalaman liburan yang menyegarkan. Pada tahun 2022 terdapat 54 tempat wisata, yang meliputi 12 DTW alam, 5 DTW budaya, 33 DTW buatan, dan 4 DTW berdasarkan minat khusus, jumlah ini berdasarkan data dari Dinas Pariwisata Provinsi Jawa Tengah tahun 2022. Candi Gedong Songo menjadi ikon tempat wisata di Kabupaten Semarang. Candi ini terletak di Desa Candi, Kecamatan Bandungan. Komplek Candi Gedong Songo merupakan tempat peninggalan budaya Hindu dari abad kesembilan, yang berhasil ditemukan oleh pemerintah Belanda, Raffles pada tahun 1804 (Subroto, 2021). Bergeser ke wilayah Ambarawa terdapat Museum Kereta Api, yang juga menjadi wisata budaya. Tidak

ketinggalan terdapat juga wisata yang digemari oleh generasi muda antara lain Kampoeng Kopi Banaran, Umbul Sidomukti dan Bukit Cinta.

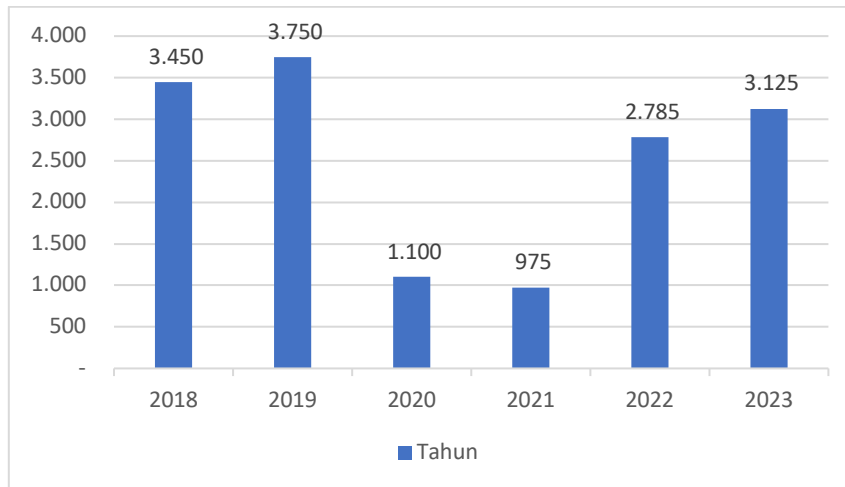


Gambar 1. Jumlah Kunjungan Wisatawan Tahun 2018-2022

Sumber: BPS Kabupaten Semarang (2023)

Berdasarkan gambar 1.1 kunjungan wisatawan di Kabupaten Semarang tahun 2018-2022 bersifat fluktuatif. Data dari BPS Kabupaten Semarang menunjukkan bahwa pada tahun 2019, sebelum pandemi Covid-19, jumlah wisatawan yang mengunjungi daya tarik wisata adalah 3.510.280 orang, jumlah ini naik dari sebelumnya 3.381.780 pada tahun 2018. Pada tahun 2020, jumlah wisatawan mengalami penurunan drastis menjadi 1.873.794 orang. Selanjutnya, pada tahun 2021, tingkat penyebaran dan jumlah individu yang terjangkit virus Covid-19 di Indonesia masih belum menunjukkan penurunan yang berarti, sehingga jumlah wisatawan tahun 2021 turun tajam menjadi 1.451.670. Namun, seiring dengan tren penularan Covid-19 yang terus melemah secara global, pariwisata Indonesia mulai bangkit kembali, dan terjadi relaksasi peraturan aktivitas di luar rumah. Pada tahun 2022, jumlah wisatawan di Kabupaten Semarang meningkat drastis menjadi 3.849.939 orang, naik dua kali lipat dari tahun sebelumnya.

Perubahan ini menunjukkan adanya pemulihan kembali dalam sektor pariwisata di Kabupaten Semarang secara keseluruhan. Namun, tidak semua daya tarik wisata di wilayah tersebut merasakan dampak kenaikan yang sama dari pemulihan ini. Salah satu contoh yang menonjol adalah DTW Bukit Alam, yang mengalami tren kunjungan yang berbeda dibandingkan destinasi lain di Kabupaten Semarang. Meskipun secara keseluruhan ada lonjakan kunjungan wisatawan di Kabupaten Semarang, destinasi wisata Bukit Alam mengalami situasi yang berbeda.



Gambar 2. Grafik Kunjungan Wisatawan di Bukit Alam

Sumber: Data Internal Daya Tarik Wisata Bukit Alam (2024)

Berdasarkan grafik kunjungan wisatawan ke Bukit Alam Semarang dari tahun 2018 hingga 2023 pada gambar 1.2, terlihat bahwa tren kunjungan tidak sejalan dengan kenaikan wisatawan secara umum di Semarang. Terjadi penurunan pada tahun 2020 dan 2021, dengan jumlah kunjungan yang menurun tajam dikarenakan adanya pandemi. Meskipun ada pemulihan pada tahun 2022 dan 2023, angka kunjungan masih belum mencapai level sebelum pandemi.

Ekspansi teknologi di bidang pariwisata sangat penting dalam mendukung pemulihan aktivitas di masa pasca-COVID (Gutierriz et al., 2023). Digitalisasi memainkan peran penting dalam meningkatkan daya saing dan pemulihan untuk sektor pariwisata yang lebih luas. Dengan merangkul teknologi digital, dapat meningkatkan efisiensi operasional, menjangkau pasar yang lebih luas, dan memberi tamu pengalaman pribadi, sebagaimana dibuktikan oleh *Wonderful Indonesia* dan platform pemesanan *online* (Rhena et al., 2024).

Menurut Chuvatkin & Levchenko (2023), dampak lingkungan dan sosial kurang dipertimbangkan dalam pengembangan inovasi digital di sektor pariwisata, karena banyak pihak lebih fokus pada peningkatan jumlah wisatawan dan pendapatan. Hal ini sering kali mengarah pada *overtourism*, yang dapat merusak lingkungan dan budaya masyarakat lokal termasuk konsumsi energi yang tidak perlu, emisi transportasi, penipisan air, dan pembangkitan limbah, yang menyebabkan perubahan cuaca yang tidak wajar dan tekanan pada sumber daya (Takuli et al., 2022). *Overtourism* ini sudah menjadi perhatian di Bandung terutama di wilayah Utara karena tingginya jumlah pengunjung (Distria et al., 2021). Pengembangan pariwisata dan investasi baru seharusnya tidak merugikan lingkungan, tetapi harus selaras dengan alam, dengan memaksimalkan dampak yang menguntungkan dan meminimalkan dampak merugikan.

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, minimnya sosialisasi dan integrasi antara *stakeholder* dan Dinas Pariwisata dapat menghambat pengelolaan

inovasi digital dan pengelolaan seluruh aspek pada sektor pariwisata. Maka urgensi penerapan inovasi digital di Kabupaten Semarang perlu diteliti lebih lanjut dengan fokus pada pariwisata berkelanjutan. Sehingga, penulis mengusung judul penelitian ini adalah **“Analisis Penerapan Inovasi Digital pada Pariwisata Berkelanjutan di Kabupaten Semarang”**.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk sebagai penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mendapatkan data yang menggambarkan topik yang diminati (Sekaran, 2016:43). Data yang diambil mencakup gambaran objek dan hasil wawancara, observasi, serta dokumentasi mengenai penerapan inovasi digital pada pariwisata berkelanjutan di Kabupaten Semarang. Metode penelitian ini adalah kualitatif, yang menurut Creswell dalam Sugiyono (2020) adalah proses eksplorasi dan pemahaman makna dari perilaku individu dan kelompok, serta menggambarkan masalah sosial dan kemanusiaan. Metode ini digunakan untuk melihat penerapan inovasi digital pada pariwisata berkelanjutan.

Penelitian ini termasuk sebagai penelitian studi kasus yang berfokus pada pengumpulan informasi mengenai objek, peristiwa, atau aktivitas tertentu seperti unit bisnis atau organisasi (Sekaran, 2016:98). Unit analisis yang digunakan adalah organisasi, dengan pengambilan data dari pengelola daya tarik wisata dan instansi terkait di Kabupaten Semarang (Abdussamad, 2021). Keterlibatan peneliti dalam penelitian ini adalah minimal, di mana data yang diperoleh tidak akan dimanipulasi dan hasil data yang telah diolah tidak akan diubah (Sekaran, 2016:99). Penelitian ini juga termasuk sebagai penelitian *non contrived* karena dilakukan di lingkungan yang normal/alami, yaitu di Kabupaten Semarang (Sekaran & Bougie, 2016):100). Berdasarkan waktu pelaksanaan, penelitian ini adalah penelitian *cross-section*, di mana pengumpulan data dilakukan sekali dalam beberapa hari, minggu, atau bulan, dan kemudian diolah, dianalisis, serta disimpulkan dalam satu periode (Indrawati, 2015:118).

Dalam setiap penelitian memiliki operasional variabel, yang merupakan sebuah atribut, sifat, nilai dari seseorang, objek atau kegiatan yang mempunyai keberagaman tertentu yang ditetapkan oleh penulis untuk dipelajari dan kemudian ditarik suatu kesimpulan (Sugiyono, 2015). Variabel operasional inovasi digital dan pariwisata berkelanjutan berdasarkan pada penelitian terdahulu. Variabel operasional digunakan dalam panduan membuat daftar pertanyaan kepada objek sehingga menghasilkan data kualitatif.

Penelitian ini mengikuti tahapan yang diadaptasi dari (Creswell, 2014). Pertama, Identifikasi Masalah, di mana peneliti mengenali permasalahan yang akan diangkat, yaitu penerapan inovasi digital pada pariwisata berkelanjutan di Kabupaten Semarang. Kedua, Penelusuran Kepustakaan, di mana peneliti mencari referensi dari penelitian terdahulu seperti jurnal nasional dan internasional yang membahas topik serupa untuk mendukung penelitian ini. Ketiga, Menentukan Tujuan dalam

Penelitian, di mana peneliti menetapkan tujuan untuk mengetahui penerapan inovasi digital pada pariwisata berkelanjutan di Kabupaten Semarang. Selanjutnya, Pengumpulan Data, di mana peneliti mengumpulkan data melalui wawancara dengan narasumber yang memiliki pengetahuan terkait penerapan inovasi digital di Kabupaten Semarang dalam konteks pariwisata berkelanjutan. Kemudian, Analisis dan Penafsiran Data, di mana peneliti menganalisis dan menafsirkan data yang diperoleh untuk membentuk hasil penelitian. Terakhir, Pelaporan, di mana peneliti melaporkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini pembahasan hasil penelitian didapatkan dari hasil kesimpulan triangulasi data terkait variabel yang berhubungan pada tabel hasil reduksi, fakta tentang implementasi inovasi digital yang sudah diterapkan dan adanya data sekunder seperti Rencana Strategis Dinas Pariwisata Kabupaten Semarang tahun 2021-2026, dan sumber lainya dari web.

Penerapan inovasi digital pada pariwisata berkelanjutan di Kabupaten Semarang

Di Kabupaten Semarang, setiap objek wisata memiliki inovasi digital yang dirancang untuk meningkatkan pengalaman wisatawan dan mempermudah akses informasi. Berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar narasumber telah mempersiapkan dan mengetahui produk atau jasa inovasi digital yang mudah digunakan. Narasumber dari Dinas Pariwisata Kabupaten Semarang menyebutkan Sesuai dengan Renstra kita yang berada di 2021-2026 itu ada, jadi ada sesuai dengan visi misi bupati adalah peningkatan kualitas sumber daya manusia yang dengan jadi peningkatan kualitas SDM yang memahami *IT*, dan inovasi digital yang diterapkan adalah APIKS. APIKS merupakan Aplikasi Pariwisata Terintegrasi Kabupaten Semarang yang sudah dikembangkan di Dinas Pariwisata. Selain itu, informasi dari pemilik DTW menekankan pentingnya media sosial seperti Instagram dan TikTok sebagai inovasi digital yang mereka gunakan. Dengan mengelola media sosial tersebut sebagai informasi dan dapat melakukan pemesanan pada media sosial yang mereka kelola.

Sementara Ketua PHRI Kabupaten Semarang menyebutkan inovasi digital yang merupakan produk dari PHRI yaitu BookingIna, yang dimana BookingIna ini semacam *Online Travel Agent* yang dikembangkan oleh PHRI sendiri. Namun, dari sisi PHRI masih banyak menggunakan berbagai aplikasi seperti Traveloka, Tiket.com, Agoda dan *Online Travel Agent* atau OTA lainnya yang lebih populer. Dalam OTA tersebut akan muncul algoritma apabila kita ke Semarang dan akan menunjukkan hotel terbaik di Semarang. Selain itu, Ketua PHRI Kabupaten Semarang menyampaikan bahwa selain dari Dinas Pariwisata Kabupaten

Semarang, dari Dinas Pariwisata Provinsi Jawa Tengah juga tengah mengembangkan aplikasi pariwisata yang diberi nama Madosi.

Penggunaan platform dalam inovasi digital ini membantu mempromosikan

destinasi wisata secara lebih luas dan mempermudah wisatawan dalam merencanakan perjalanan mereka. Dengan adanya teknologi ini, wisatawan dapat dengan mudah mencari informasi, memesan tiket, dan melakukan reservasi akomodasi secara *online*, yang meningkatkan efisiensi dan kenyamanan perjalanan mereka. Namun, tantangan yang dihadapi adalah rendahnya tingkat literasi digital di kalangan masyarakat dan pengelola wisata lokal, yang memerlukan lebih banyak pelatihan dan edukasi untuk memastikan mereka dapat memanfaatkan teknologi ini secara efektif, hal ini didukung oleh pernyataan dari pengamat lingkungan dan budayawan. Dengan demikian, penerapan inovasi digital yang lebih luas dan efektif dapat tercapai, yang pada akhirnya akan mendukung pengembangan pariwisata berkelanjutan di Kabupaten Semarang. Dimensi keberhasilan penerapan inovasi digital antara lain:

1. *User Experience*

Penerapan inovasi digital di sektor pariwisata Kabupaten Semarang menekankan pentingnya peningkatan kualitas pengalaman pengguna. Informasi dari Dinas Pariwisata menunjukkan bahwa APIKS mudah digunakan meskipun memerlukan *login* untuk pemesanan dan bisa diakses melalui *website* serta aplikasi di *handphone*. Pemilik DTW dan Ketua PHRI Kabupaten Semarang juga menyatakan bahwa produk inovasi digital mereka mudah digunakan dan sangat familiar. Pengamat lingkungan menambahkan bahwa *user interface*-nya mudah dipahami, sementara budayawan serta warga lokal menyatakan bahwa bagi yang kurang melek teknologi mungkin memerlukan bantuan langsung dan tutorial. Untuk menciptakan produk atau jasa yang dapat menawarkan pengalaman bermakna kepada pelanggan, Dinas Pariwisata Kabupaten Semarang menyebutkan bahwa perlu mencakup beberapa layanan selain hotel, dan terus dikembangkan setiap tahun. Pemilik DTW selalu membuat konten aktif di Instagram dan TikTok untuk menawarkan pengalaman bermakna. Ketua PHRI Kabupaten Semarang menekankan prinsip Sapta Pesona (aman, tertib, bersih, sejuk, indah, ramah tamah, dan kenangan). Budayawan menekankan pentingnya fokus pada nilai-nilai lokal dan keberlanjutan serta menyediakan fitur interaktif dalam menciptakan *user experience*.

2. *Value Proposition*

Value proposition dalam pariwisata di Kabupaten Semarang menekankan aspek penting yang dapat meningkatkan daya saing dan keberlanjutan. Pemilik DTW menekankan pentingnya memahami harga produk dan daya beli pelanggan. Ketua PHRI Kab. Semarang menyebut pemahaman mendalam tentang produk yang disajikan sebagai krusial. Pengamat lingkungan dan warga lokal menekankan pemahaman kebutuhan dan preferensi lokal terkait inovasi digital, sementara budayawan menambahkan pentingnya komunikasi dengan pelaku industri pariwisata lokal dan tren kunjungan wisatawan. Untuk *bundling* atau paket wisata yang tepat, Dinas Pariwisata memfasilitasi paket *one day tour* dengan berbagai

fasilitas. Pemilik DTW fokus pada tren pasar seperti *outbound* dan pengalaman menantang menggunakan mobil Jeep. Ketua PHRI Kab. Semarang menawarkan paket *fullboard* yang menggabungkan akomodasi dan konsumsi. Pengamat lingkungan menyoroti pentingnya informasi lengkap tentang destinasi wisata, dan budayawan menyarankan pengalaman autentik dan berbasis komunitas. Warga lokal menekankan komunikasi layanan yang baik dan harga yang kompetitif dalam *bundling* paket wisata. Dalam evaluasi dan negosiasi *channel*, pemilik DTW menyarankan komunikasi langsung, baik melalui telepon, tatap muka, atau kunjungan langsung. Ketua PHRI Kab. Semarang menekankan pentingnya mendapatkan harga kompetitif melalui negosiasi. Budayawan mengusulkan diskusi terbuka dengan dinas terkait, pelaku usaha, dan pengamat.

3. *Digital Evolution Scanning*

Penelitian ini menggali pemahaman mengenai *digital evolution scanning* dalam pariwisata di Kabupaten Semarang. Semua narasumber menyatakan pentingnya mengikuti perkembangan teknologi. Narasumber dari Dinas Pariwisata Kab. Semarang menekankan hal ini sesuai dengan visi dan misi bupati, terutama dalam peningkatan kualitas SDM yang memahami IT. Pemilik DTW dan Ketua PHRI Kab. Semarang juga menyatakan bahwa mengikuti perkembangan zaman dan *update* teknologi adalah keharusan. Pengamat lingkungan dan budayawan sependapat bahwa mengikuti perkembangan teknologi adalah penting, sementara warga lokal menambahkan bahwa meski sedikit-sedikit, ia selalu mencoba mengikuti perkembangan teknologi. Dalam mengelola saluran pemasaran digital yang efektif, pemilik DTW menyebut pentingnya mengunggah konten secara konsisten. Ketua PHRI Kab. Semarang menekankan perlunya mengikuti perkembangan teknologi dan melakukan pembaruan secara berkala. Pengamat lingkungan menyoroti pentingnya *exposure* melalui media sosial sebagai *channel* pemasaran digital. Warga lokal mencatat bahwa pemasaran digital cukup efektif di kalangan generasi muda, dan penting untuk disosialisasikan lebih lanjut.

4. *Skills*

Berdasarkan hasil wawancara, beberapa pandangan dan praktik terkait keterampilan dalam inovasi digital telah diidentifikasi. Dinas Pariwisata Kabupaten Semarang telah mengadakan berbagai pelatihan digitalisasi untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, termasuk pelatihan dari Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (Kemenparekraf). Pemilik DTW menyebutkan bahwa selain pelatihan dari pemerintah, mereka juga memanfaatkan sumber belajar mandiri seperti YouTube. Ketua PHRI Kab. Semarang menambahkan pentingnya pelatihan bersama, sedangkan pengamat lingkungan menekankan frekuensi sosialisasi dan pelatihan. Budayawan menyoroti pentingnya pelatihan komunitas yang melibatkan warga, sementara warga lokal menekankan perlunya pelatihan

yang menjangkau semua kalangan. Mengenai keterampilan digital, pemilik DTW merasa keterampilan umum memadai, namun belum ada personel khusus yang menangani aspek digital. Pengamat lingkungan menganggap dukungan dan pelatihan masih belum memadai, sementara warga lokal mencatat keterampilan digital bervariasi. Untuk membentuk tim dengan kombinasi keterampilan yang tepat, pemilik DTW menekankan melibatkan anak muda yang berminat dalam membuat konten, fotografi, dan videografi. Budayawan menambahkan pentingnya kolaborasi antar generasi.

5. *Improvisation*

Aspek improvisasi dalam pariwisata Kabupaten Semarang mencakup ruang pengembangan inovasi, dukungan terhadap upaya improvisasi, dan mekanisme koordinasi upaya improvisasi. Semua narasumber mendukung ruang pengembangan inovasi. Pemilik DTW dan ketua PHRI Kab. Semarang mendorong inovasi aktif, sementara pengamat lingkungan menyoroti keterbukaan terhadap usulan dari pengguna. Budayawan dan warga lokal juga mendukung, dengan warga lokal mencatat ruang inovasi sudah mulai diberikan kepada mereka. Dalam mendukung upaya improvisasi, Dinas Pariwisata Kabupaten Semarang menyatakan bahwa pelatihan digitalisasi dari dinas maupun Kemenparekraf, serta promosi digital, menjadi kunci. Pemilik DTW menekankan pentingnya mengikuti perkembangan zaman, seperti membuat *website* untuk mengunggah informasi. Ketua PHRI Kab. Semarang menggunakan metode ATM (Amati, Tiru, Modifikasi) dari media sosial untuk mendapatkan ide-ide baru. Pengamat lingkungan menyoroti pentingnya terbuka terhadap ide-ide dan usulan dari pengunjung, sementara budayawan menekankan menjaga nilai-nilai budaya dan keberlanjutan lingkungan. Warga lokal menambahkan perlunya forum untuk partisipasi lokal. Namun, dalam hal mekanisme koordinasi upaya improvisasi dengan pihak-pihak terkait, masih ada kekurangan. Dinas Pariwisata Kabupaten Semarang mengakui belum ada mekanisme terarah untuk itu, karena fokus utama masih pada memperkenalkan produk-produk yang ada. Narasumber lain tidak mengungkapkan mekanisme koordinasi yang jelas.

Analisis dampak penerapan inovasi digital terhadap pariwisata berkelanjutan di Kabupaten Semarang

1. Sosial

Hasil wawancara menunjukkan bahwa inovasi digital memiliki pengaruh besar pada masyarakat lokal di Kabupaten Semarang. Dinas Pariwisata Kabupaten Semarang menggarisbawahi pentingnya literasi teknologi di masyarakat sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Hal ini diperkuat oleh pemilik DTW yang mengakui bahwa perkembangan teknologi digital sangat mempengaruhi masyarakat lokal, baik dari segi peningkatan akses informasi maupun perubahan pola hidup. Ketua PHRI Kab. Semarang menyoroti efektivitas teknologi digital dalam

menyebarkan informasi, yang sangat membantu dalam mempromosikan destinasi wisata.

Pengamat lingkungan menambahkan bahwa inovasi digital juga membawa pengaruh budaya dari wisatawan ke masyarakat lokal, memperkaya wawasan dan meningkatkan toleransi budaya. Namun, budayawan mencatat perubahan besar dalam struktur pekerjaan masyarakat, dengan banyak yang beralih dari pertanian ke sektor perdagangan dan jasa terkait pariwisata. Warga lokal merasakan manfaat dari inovasi digital dalam bentuk peningkatan akses informasi dan edukasi wisata, yang memungkinkan mereka lebih terlibat dalam industri pariwisata.

Dampak inovasi digital terhadap budaya dan nilai-nilai masyarakat lokal juga cukup mendalam. Dinas Pariwisata Kabupaten Semarang menyebut bahwa masyarakat sekarang lebih memahami dan terbantu oleh digitalisasi, yang mengubah pola pikir menjadi lebih modern dan terbuka. Pemilik DTW mengakui bahwa riset melalui platform media sosial seperti Instagram dan TikTok menjadi bagian penting dalam strategi pemasaran dan inovasi mereka. Ketua PHRI Kab. Semarang mengingatkan bahwa meskipun digitalisasi membawa banyak manfaat, ada risiko masyarakat menjadi lebih malas dan bergantung pada teknologi.

Pengamat lingkungan menyoroti adanya proses pertukaran budaya dan perubahan dalam jenis pekerjaan yang dilakukan masyarakat. Budayawan melihat adanya pergeseran budaya dari desa ke kota, yang menyebabkan hilangnya identitas budaya desa di beberapa daerah wisata. Meskipun begitu, warga lokal mengakui bahwa digitalisasi memudahkan promosi budaya lokal, meskipun ada risiko komersialisasi yang dapat merusak nilai asli budaya tersebut.

Untuk meningkatkan kualitas hidup dan memastikan partisipasi masyarakat lokal dalam industri pariwisata, berbagai strategi telah diidentifikasi. Dinas Pariwisata Kabupaten Semarang mencatat peran penting dari pemandu wisata lokal yang dapat memberikan pengalaman autentik kepada wisatawan. Pemilik DTW menyoroti peluang usaha baru seperti berjualan dan penyediaan jasa berkuda yang muncul berkat inovasi digital. Ketua PHRI Kab. Semarang

menekankan pentingnya transformasi digital sebagai alat untuk meningkatkan partisipasi masyarakat.

Pengamat lingkungan menyarankan perlunya kolaborasi antara tempat wisata, warga lokal, dan pemerintah untuk mencapai pertumbuhan bersama. Budayawan menekankan pentingnya koneksi antara pengunjung dan masyarakat lokal untuk menjaga keaslian pengalaman wisata. Warga lokal mencatat bahwa inovasi digital membuka akses lebih luas ke informasi dan peluang usaha di sekitar pariwisata, yang dapat meningkatkan kualitas hidup mereka secara keseluruhan.

2. Ekonomi

Dari wawancara yang dilakukan, ada beberapa pandangan mengenai manfaat ekonomi dari inovasi digital dalam pariwisata. Narasumber dari Dinas Pariwisata Kabupaten Semarang menekankan bahwa digitalisasi memiliki potensi besar untuk meningkatkan perekonomian secara keseluruhan. Pemilik Daya Tarik Wisata (DTW) juga menyebutkan bahwa dengan lebih banyaknya pengunjung, ekonomi lokal meningkat karena banyak orang mulai berdagang di sekitar tempat wisata. Ketua Perhimpunan Hotel dan Restoran Indonesia (PHRI) Kabupaten Semarang menambahkan bahwa peningkatan kunjungan wisata secara otomatis membawa efek ekonomi dan *multi-flyer*. Namun, pengamat lingkungan memberikan pandangan kritis bahwa manfaat ekonomi sangat tergantung pada kemampuan pengelola wisata untuk berbagi dengan masyarakat sekitar. Budayawan menekankan pentingnya pariwisata yang terkonsep dan berkelanjutan, di mana dampak ekonomi harus dirasakan oleh semua pihak secara merata dan tidak hanya berorientasi pada keuntungan semata. Warga lokal mengakui manfaat ekonomi dari pariwisata, namun menyoroti bahwa distribusi manfaat ekonomi tersebut masih belum merata di kalangan masyarakat.

Dalam hal menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan, narasumber dari Pemilik DTW menyebutkan adanya peluang usaha seperti berdagang dan jasa berkuda yang muncul karena peningkatan kunjungan wisata. Ketua PHRI Kabupaten Semarang juga menegaskan bahwa peningkatan jumlah pengunjung akan memperbaiki perekonomian. Pengamat lingkungan menggarisbawahi pentingnya merekrut tenaga kerja lokal untuk memastikan bahwa manfaat ekonomi dapat dirasakan oleh masyarakat sekitar. Sementara itu, budayawan mencatat bahwa peningkatan aktivitas ekonomi di daerah wisata akan memicu konsumsi lokal yang lebih besar, yang pada gilirannya meningkatkan pendapatan. Warga lokal menyoroti bahwa inovasi digital membuka akses pasar yang lebih luas dan promosi yang lebih efektif, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan bagi pelaku usaha lokal.

Narasumber dari Dinas Pariwisata Kabupaten Semarang menjelaskan bahwa digitalisasi adalah keharusan untuk memasarkan pariwisata secara *online*, yang penting untuk kelangsungan hidup industri pariwisata. Pemilik DTW mencatat bahwa semakin banyaknya pengunjung yang datang karena promosi digital akan meningkatkan ekonomi lokal. Ketua PHRI Kabupaten Semarang menegaskan bahwa digitalisasi membawa dampak menguntungkan dengan peningkatan kunjungan yang berimplikasi pada ekonomi yang lebih maju tanpa menyebabkan akses negatif. Pengamat lingkungan menambahkan bahwa peningkatan jumlah pengunjung melalui inovasi digital akan secara otomatis meningkatkan pendapatan dan kondisi ekonomi masyarakat setempat. Budayawan menyoroti bahwa kemakmuran dari objek wisata juga membawa kemakmuran bagi perusahaan di sekitarnya

dan mendorong perkembangan desa secara keseluruhan. Warga lokal menekankan kemudahan dalam pemesanan dan promosi sebagai aspek menguntungkan dari digitalisasi yang memudahkan operasional ekonomi pariwisata.

3. Lingkungan

Wawancara menunjukkan beragam pandangan mengenai penggunaan inovasi digital untuk memaksimalkan sumber daya lingkungan dalam industri pariwisata. Narasumber dari Dinas Pariwisata Kabupaten Semarang menyebutkan kerja sama dengan berbagai pihak untuk mencapai tujuan ini, walaupun implementasi konkret masih terbatas. Pemilik Daya Tarik Wisata (DTW) mengakui bahwa belum ada langkah berarti yang diambil dalam aspek ini. Pengamat lingkungan menekankan pentingnya edukasi mengenai dampak sampah sebagai langkah awal untuk menjaga sumber daya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan Inovasi Digital pada Pariwisata Berkelanjutan di Kabupaten Semarang

Penerapan inovasi digital pada pariwisata berkelanjutan di Kabupaten Semarang melibatkan berbagai inisiatif dan teknologi yang dirancang untuk meningkatkan pengalaman wisatawan serta mempermudah akses informasi. Salah satu inovasi utama adalah Aplikasi Pariwisata Terintegrasi Kabupaten Semarang (APIKS), yang dikembangkan oleh Dinas Pariwisata. APIKS menyediakan informasi terintegrasi mengenai destinasi wisata, membantu wisatawan dalam merencanakan perjalanan mereka dengan lebih efisien. Selain itu, penggunaan media sosial seperti Instagram dan TikTok oleh pemilik Daya Tarik Wisata (DTW) menjadi alat penting untuk promosi dan interaksi langsung dengan wisatawan. Melalui media sosial ini, pengelola DTW dapat mempublikasikan informasi terbaru, foto, video, serta ulasan dari wisatawan, yang dapat meningkatkan visibilitas dan daya tarik destinasi mereka.

Selain APIKS dan penggunaan media sosial, PHRI Kabupaten Semarang telah mengembangkan aplikasi BookingIna, sebuah platform pemesanan *online* yang membantu wisatawan dalam melakukan reservasi akomodasi dan perjalanan. BookingIna memudahkan wisatawan untuk mencari, membandingkan, dan memesan hotel serta layanan lainnya, yang berkontribusi pada kemudahan dan kenyamanan perencanaan perjalanan. Selain itu, PHRI juga masih menggunakan berbagai aplikasi populer lainnya seperti Traveloka, Tiket.com, dan Agoda, yang membantu wisatawan menemukan pilihan terbaik saat berkunjung ke Semarang. Dinas Pariwisata Provinsi Jawa Tengah juga sedang mengembangkan aplikasi pariwisata bernama Madosi, yang diharapkan akan lebih melengkapi ekosistem digital pariwisata di wilayah ini.

Keberhasilan inovasi digital dapat dianalisis melalui berbagai dimensi seperti *user experience*, di mana produk-produk ini umumnya mudah digunakan tetapi tetap membutuhkan dukungan bagi mereka yang kurang memahami teknologi; *value*

proposition yang menekankan pemahaman segmen pelanggan dan penawaran paket wisata yang tepat; pemantauan evolusi digital yang mengharuskan pengelola wisata mengikuti perkembangan teknologi dan perilaku pengguna baru; peningkatan keterampilan yang memerlukan kombinasi pelatihan formal, inisiatif belajar mandiri, dan kolaborasi antar generasi; serta improvisasi yang membutuhkan dukungan ruang pengembangan inovasi dan koordinasi dengan pihak terkait. Dengan meningkatkan literasi digital, mengelola saluran pemasaran secara efektif, dan menciptakan lingkungan yang mendukung inovasi, Kabupaten Semarang dapat terus berkembang sebagai destinasi wisata yang berkelanjutan dan kompetitif. Upaya kolaboratif antara pemerintah, sektor swasta, dan komunitas lokal sangat penting untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas inovasi digital dalam mendukung pertumbuhan pariwisata di masa depan.

Dampak penerapan Inovasi Digital pada Pariwisata Berkelanjutan di Kabupaten Semarang

Inovasi digital memiliki dampak terhadap pariwisata berkelanjutan di Kabupaten Semarang, meliputi aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Secara sosial, teknologi digital telah meningkatkan literasi teknologi di kalangan masyarakat lokal, memperluas akses informasi, dan mengubah pola hidup menjadi lebih modern dan terbuka. Dampak ini terlihat dari peningkatan partisipasi masyarakat dalam industri pariwisata melalui promosi destinasi wisata di media sosial dan penyediaan layanan wisata yang lebih baik. Namun, digitalisasi juga membawa tantangan, seperti perubahan struktur pekerjaan dari sektor pertanian ke sektor perdagangan dan jasa terkait pariwisata, yang berpotensi mengikis identitas budaya lokal. Selain itu, ada risiko masyarakat menjadi lebih tergantung pada teknologi dan kehilangan keterampilan tradisional.

Dari segi ekonomi, inovasi digital telah membawa manfaat besar dengan meningkatkan jumlah pengunjung dan membuka peluang usaha baru, seperti berdagang dan penyediaan jasa berkuda. Digitalisasi memudahkan pemasaran dan promosi destinasi wisata, yang berkontribusi pada peningkatan pendapatan lokal dan memperkuat perekonomian daerah. Namun, distribusi manfaat ekonomi ini masih belum merata di kalangan masyarakat, dan ada kekhawatiran bahwa hanya sebagian kecil yang merasakan keuntungan secara langsung. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa manfaat ekonomi dari pariwisata berkelanjutan dapat dirasakan oleh semua lapisan masyarakat, melalui rekrutmen tenaga kerja lokal dan peningkatan akses pasar.

Dampak lingkungan dari inovasi digital dalam pariwisata masih perlu dimaksimalkan. Meskipun ada potensi untuk meningkatkan kesadaran lingkungan dan efisiensi penggunaan sumber daya, implementasi nyata masih terbatas. Peningkatan jumlah wisatawan sering kali disertai dengan peningkatan sampah dan konsumsi sumber daya, yang dapat berdampak negatif pada lingkungan. Edukasi mengenai dampak lingkungan dan pelestarian keanekaragaman hayati melalui platform digital perlu ditingkatkan. Kolaborasi antara pemerintah, pelaku usaha, dan

masyarakat lokal sangat penting untuk menjaga kelestarian lingkungan dan warisan alam, serta untuk mengembangkan strategi pariwisata yang berkelanjutan.

Secara keseluruhan, inovasi digital di Kabupaten Semarang memiliki potensi besar untuk meningkatkan pariwisata berkelanjutan. Namun, untuk mencapai manfaat maksimal dan meminimalkan dampak negatif, diperlukan pendekatan secara menyeluruh yang melibatkan semua pemangku kepentingan. Strategi yang mengintegrasikan teknologi digital dengan pelestarian budaya, peningkatan ekonomi lokal, dan konservasi lingkungan akan menjadi kunci keberhasilan pariwisata berkelanjutan di Kabupaten Semarang.

Berdasarkan dengan kesimpulan yang telah dipaparkan sebelumnya, peneliti memberikan saran sebagai alternatif solusi yang dapat digunakan nantinya.

1. Saran Akademis

Saran ini ditujukan bagi penelitian selanjutnya, yaitu Penelitian ini masih dilakukan pada satu wilayah yaitu Kabupaten Semarang untuk menjawab terkait penerapan inovasi digital pada pariwisata di Kabupaten Semarang dan apa saja dampaknya dari penerapan inovasi tersebut. Untuk itu diharapkan penelitian ini dapat dilanjutkan ke penelitian selanjutnya di kabupaten atau kota yang berbeda untuk mengetahui bagaimana kondisi kebijakan penerapan inovasi digital pada pariwisata serta dampaknya terhadap pariwisata berkelanjutan di wilayah lain.

2. Saran Praktis

Saran ini ditujukan bagi dinas pariwisata serta pelaku pariwisata dalam mengembangkan inovasi digital dan pariwisata berkelanjutan di kabupaten Semarang. Dari sisi penerapan inovasi digital yang utama adalah APIKS, untuk mencapai penerapan yang lebih luas dan efektif, perlu adanya upaya peningkatan penyebaran dan penggunaan APIKS di seluruh destinasi wisata di Kabupaten Semarang. Dinas Pariwisata harus mengadakan lebih banyak pelatihan dan sosialisasi kepada pelaku wisata dan masyarakat setempat mengenai manfaat dan cara penggunaan APIKS. Selain itu, evaluasi berkala terhadap aplikasi ini diperlukan untuk memastikan bahwa fitur-fiturnya tetap relevan dan bermanfaat bagi pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, F. (2023). Peran Inovasi dalam Meningkatkan Kinerja Industri Pariwisata Berkelanjutan di Indonesia. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 2(03), 150–157. <https://doi.org/10.58812/jmws.v2i03.244>
- Achmad, F., Prambudia, Y., & Rumanti, A. A. (2023). Sustainable Tourism Industry Development: A Collaborative Model of Open Innovation, Stakeholders, and Support System Facilities. *IEEE Access*, 11, 83343–83363. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3301574>
- Aldebert, B., Dang, R. J., & Longhi, C. (2011). Innovation in the tourism industry: The

- case of Tourism@. *Tourism Management*, 32(5), 1204–1213. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2010.08.010>
- Aldianto, L., Novani, S., Anggadwita, G., Budi, A. A., & Wirawan, C. (2020). SOFT SYSTEM METHODOLOGY APPROACH: TOURISM CONCEPTUAL MODEL AS THE IDENTITY OF BANDUNG, INDONESIA. *Business: Theory and Practice*, 21(1), 282–292. <https://doi.org/10.3846/btp.2020.11038>
- Amoiradis, C., Velissariou, E., & Thomas, P. (2023). *Overview of Sustainable Development and Promotion in Tourism*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/ghkvv>
- Bahrudin, A. (2017). Inovasi Daerah Sektor Pariwisata (Studi Kasus Inovasi Pembangunan Pariwisata Kab Purworejo Jawa Tengah). *MIMBAR ADMINISTRASI*.
- Bata Ilyas, G., Kristiono Liestiandre, H., Ginting, Y. M., Aysah, S., & Prasetyo, R. (2023). Synergizing digitalization and sustainability in tourism: Impacts, implications, and pathways. *Journal of Enterprise and Development (JED)*, 5, 2023.
- Bogers, M. L. A. M., Garud, R., Thomas, L. D. W., Tuertscher, P., & Yoo, Y. (2022). Digital innovation: transforming research and practice. *Innovation*, 24(1), 4–12. <https://doi.org/10.1080/14479338.2021.2005465>
- BPS Kabupaten Semarang. (2023). *HASIL CAPAIAN KUNJUNGAN WISATA DI DAYA TARIK WISATA KABUPATEN SEMARANG TAHUN 2018 -2022*.
- Buchori, I., Rahmayana, L., Sejati, A. W., Pangi, N. A., Basuki, Y., & Pramitasari, A. (2022). The spatial dynamics of the Semarang-Surakarta development corridor: two young metropolitan cities of Central Java, Indonesia. *World Review of Science, Technology and Sustainable Development*, 18(2), 111. <https://doi.org/10.1504/WRSTSD.2022.121304>
- Chuvatkin, P. P., & Levchenko, K. K. (2023). The role of digital technologies in increasing the innovation activity of tourism organizations. *Research Result Business and Service Technologies*, 9(2). <https://doi.org/10.18413/2408-9346-2023-9-2-0-4>
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design, Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publication.
- Danubroto, R. W., Malkhamah, S., & Amrozi, M. R. F. (2024). Investment Feasibility and Strategic Development Scenarios of Yogyakarta-Bawen Toll Road. *INERSIA Informasi Dan Ekspose Hasil Riset Teknik Sipil Dan Arsitektur*, 20(1), 20–29. <https://doi.org/10.21831/inersia.v20i1.64152>
- Darmawan, S., & Setiawan, I. (2023). Indonesian Journal for Physical Education and Sport. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*.
- del Vecchio, P., Secundo, G., & Passiante, G. (2018). Modularity approach to improve the competitiveness of tourism businesses. *EuroMed Journal of Business*, 13(1), 44–59. <https://doi.org/10.1108/EMJB-12-2016-0038>

- Dinas Pariwisata Jawa Tengah. (2022). *Buku Statistik Pariwisata Jawa Tengah dalam Angka*. disporapar.jatengprov.go.id
- Dinas Pariwisata Kabupaten Semarang. (2021). *Rencana Strategis (RENSTRA) Dinas Pariwisata Kabupaten Semarang tahun 2021-2026*.
- Diskominfo Kab. Semarang. (2019). *GEOGRAFI DAN TOPOLOGI*. <https://Main.Semarangkab.Go.Id/Profile/Kondisi-Umum/Geografi-Dan-Topografi>.
- Distria, T. F., Safitri, I. R., Putri, N. A., & Susanto, E. (2021). Perancangan E- guidebook Bandung Selatan Sebagai Alternatif Penanganan Overtourism Di Kawasan Bandung Utara. *Abdimas Galuh*, 3(1), 32. <https://doi.org/10.25157/ag.v3i1.4629>
- Fandeli, C. (2002). *Perencanaan kepariwisataan alam*. Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada.
- Fitria, S. E., Fathaniazzati, A., & Ghina, A. (2016). *IDENTIFICATION OF THE IMPLEMENTATION FOUR DIMENSIONS OF INNOVATION BY JOE TIDD IN PT. GO-JEK INDONESIA*. <http://startupbisnis.com/data-statistik-mengenai-pertumbuhan-pangsa-pasar-e-commerce-di-indonesia-saat-ini/>
- Gutierriz, I., Ferreira, J. J., & Fernandes, P. O. (2023). Digital transformation and the new combinations in tourism: A systematic literature review. *Tourism and Hospitality Research*. <https://doi.org/10.1177/14673584231198414>
- Hariyana, I. K., & Mahagangga, I. G. A. O. (2015). PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP PENGEMBANGAN KAWASAN GOA PETENG SEBAGAI DAYA TARIK WISATA DI DESA JIMBARAN KUTA SELATAN KABUPATEN BADUNG. *JURNAL DESTINASI PARIWISATA*.
- Hassenzahl, M., & Tractinsky, N. (2006). User experience - a research agenda. *Behaviour & Information Technology*, 25(2), 91–97. <https://doi.org/10.1080/01449290500330331>