

Membangun Kota yang Berkelanjutan Kontribusi *Smart Tourism* terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kota: *Literature Review*

(Building a Sustainable City the Contribution of Smart Tourism to City Economic Growth: Literature Review)

Harmaen

Program Magister Perencanaan Wilayah dan Kota, Departemen Teknik Arsitektur dan Perencanaan,
Universitas Gadjah Mada

Abstrak

Smart Tourism mengacu pada penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk meningkatkan efisiensi, pengalaman wisatawan, dan pengelolaan destinasi pariwisata. Pada era digital ini, industri pariwisata telah mengalami perubahan signifikan lebih-lebih pasca Covid-19. Penggunaan aplikasi, platform online dan teknologi terkait lainnya telah merubah cara orang merencanakan dan melakukan perjalanan berwisata. Tulisan ini bertujuan untuk menggali teori dan informasi mengenai kontribusi smart tourism terhadap pertumbuhan ekonomi kota, dengan best practice penerapan smart tourism di Seoul. Melalui pendekatan naratif, penelitian ini menggabungkan teori smart tourism, ekonomi perkotaan dan temuan empiris guna mengeksplorasi dampak positif dan negatif pengembangan smart tourism terhadap pertumbuhan ekonomi perkotaan. Temuannya terdapat kontribusi positif smart tourism terhadap ekonomi kota, yaitu meningkatkan keuntungan dan mengurangi biaya, terdapatnya inovasi, pemberdayaan tenaga kerja, adopsi teknologi untuk peningkatan daya saing, mengurangi biaya sumber daya manusia serta memberikan efek ekonomi ke daerah sekitarnya. Kemudian kontribusi negatifnya adalah biaya tinggi, pengurangan kebutuhan sumber daya manusia, tantangan kerjasama dan konflik pemangku kepentingan, perlunya adaptasi masyarakat terhadap tantangan digital, adaptasi masyarakat terhadap tantangan digital serta dampak negatif terhadap interaksi sosial. Selain itu, best practices Kota Seoul menciptakan efek pendapatan tinggi, nilai tambah tinggi dan penciptaan lapangan kerja, memberikan kontribusi besar terhadap penerimaan pajak, serta berdampak positif pada daerah sekitarnya dan menghasilkan produksi tinggi. Sebaiknya dalam pengembangan smart tourism perlu memperhatikan dampak-dampak negatif dalam pengembangan tersebut dan juga memperhatikan pengembangan industri-industri terkait yang dipengaruhi oleh smart tourism untuk memaksimalkan manfaat ekonomi yang dihasilkan.

Kata Kunci : Pariwisata Cerdas, Ekonomi Kota, *Smart Tourism City*, Dampak *Smart Tourism* Terhadap Ekonomi

Abstract

Smart Tourism refers to the use of information and communication technology (ICT) to improve efficiency, traveler experience, and management of tourism destinations. In this digital era, the tourism industry has undergone significant changes more so post Covid-19. The use of apps, online platforms and other related technologies has changed the way people plan and travel. This paper aims to explore theories and information on the contribution of smart tourism to the city's economic growth, with the best practice of smart tourism implementation in Seoul. Through a narrative approach, this research combines smart tourism theory, urban economics and empirical findings to explore the positive and negative impacts of smart tourism development on urban economic growth. It found that there are positive contributions of smart tourism to the city's economy, namely increasing profits and reducing costs, innovation, workforce empowerment, technology adoption to increase competitiveness, reducing human resource costs and providing economic effects to surrounding areas. Then the negative

contributions are high costs, reduced human resource needs, challenges of stakeholder cooperation and conflict, the need for community adaptation to digital challenges, community adaptation to digital challenges and negative impacts on social interaction. In addition, Seoul City's best practices create a positive effect on the economy.

Keyword : *Smart Tourism, City Economy, Smart Tourism City, Impact of Smart Tourism on Economy*

*Penulis Korespondensi. Telp:+62 87703142749

Alamat E-mail : harmaen@mail.ugm.ac.id

1. Pendahuluan

Dalam era globalisasi, perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak yang signifikan, terutama dalam konteks pariwisata perkotaan. Konsep *smart tourism* menjadi semakin relevan, memainkan peran kunci dalam mendukung pertumbuhan ekonomi kota terlebih pada saat pandemi Covid-19. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan kontribusi *smart tourism* terhadap pertumbuhan ekonomi kota.

Sebagai ibukota Korea Selatan, Seoul telah menjadi contoh sukses dalam menerapkan praktik *smart tourism*. Dengan memahami secara mendalam bagaimana *smart tourism* memengaruhi perkembangan ekonomi kota, kita dapat mengeksplorasi peluang dan tantangan yang mungkin dihadapi oleh kota-kota lain yang ingin mengadopsi konsep ini. Seberapa baik teori perkembangan *smart tourism* dapat menjelaskan pengaruhnya pada pertumbuhan ekonomi perkotaan? saya menggunakan teori dan temuan empiris dari perkembangan *smart tourism* serta ekonomi perkotaan untuk mengeksplorasi dan menjelaskan pertumbuhan ekonomi perkotaan yang dipengaruhi oleh perkembangan *smart tourism*. Fokus pembahasan pada *best practice smart tourism* di Kota Seoul, kemudian membahas program *smart tourism* di berbagai kota di Eropa secara singkat. Perhatian utama pembahasan adalah pada pertumbuhan ekonomi perkotaan yang dipengaruhi oleh *smart tourism*.

Selain itu, Penelitian ini mengambil pendekatan naratif yang membahas bagaimana konsep awal *smart tourism* yang berasal dari konsep *smart city*. Kemudian bagaimana definisi *smart tourism* berkembang dari waktu ke waktu serta bagaimana kontribusinya terhadap pertumbuhan ekonomi perkotaan pada saat Covid-19. Disamping itu, melihat dampak positif dan negatif yang ditimbulkan *smart tourism* dan kesimpulannya akan menyoroiti dampak *smart tourism* dalam mendukung pertumbuhan ekonomi kota.

Konsep *smart tourism* dalam ekonomi perkotaan juga penting untuk dipelajari, karena berperan sebagai penghubung antara kota-kota yang mengembangkan model pariwisata

konvensional dengan kota-kota terhubung melalui konsep *smart tourism* dan teknologi. Ketika kota-kota semakin mengadopsi konsep *smart tourism*, pertumbuhan ekonomi perkotaan mungkin telah membentuk perubahan bagaimana cara kota-kota terhubung, berinteraksi, dan berkembang melalui pemanfaatan teknologi dan konektivitas yang lebih cerdas. Perkembangan *smart tourism* dalam ekonomi perkotaan menggambarkan evolusi dari model tradisional ke model yang lebih modern dan berorientasi pada teknologi dan keberlanjutan, membuka potensi baru dalam pertumbuhan ekonomi perkotaan dan hubungan antar kota dalam lingkungan yang semakin terhubung secara global.

2. Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode tinjauan naratif, data yang dianalisis diperoleh dari beberapa artikel mengenai *smart tourism*. Artikel-artikel yang dipilih adalah yang tersedia dalam database *google scholar*, *scopus* dan sumber lainnya yang bereputasi/berindeks (website pemerintah atau lainnya). Setelah itu, menyempitkan pencarian dengan menambahkan kata kunci "*urban economics*" dan menyesuaikannya dengan kriteria, yaitu dampak/kontribusi *smart tourism* terhadap ekonomi perkotaan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

Tujuannya adalah untuk menyusun temuan-temuan literatur menjadi suatu narasi yang merangkum pemahaman terkini mengenai *smart tourism*, dampak positif dan tantangan/dampak negatif dalam pengembangan *smart tourism* serta membahas mengenai *best practice* dalam pengembangan *smart tourism*. Dengan metode ini, diharapkan dapat memberikan wawasan mengenai isu-isu yang muncul dan mendukung pemahaman yang lebih baik tentang kompleksitas pengembangan *smart tourism*.

3. Literature Review

A. Smart City

Definisi

Ide *smart city* adalah untuk menciptakan dan menghubungkan sumber daya manusia,

modal sosial, dan infrastruktur TI untuk memastikan pembangunan ekonomi berkelanjutan dan meningkatkan kualitas hidup penduduk kota. Selain itu *smart city* harus terus berinovasi dengan partisipasi aktif dari masyarakat dalam berbagai bidang kehidupan, seperti ekonomi, sosial, pemerintahan dan lingkungan hidup (Giffinger *et al.*, 2007).

Pada tahun 2010 Harrison *et al.*, mendefinisikan *smart city* sebagai sebuah kota yang menghubungkan infrastruktur fisik, infrastruktur IT, infrastruktur sosial, dan infrastruktur bisnis untuk meningkatkan kecerdasan kolektif kota (Harrison *et al.*, 2010). Kemudian, Barrionuevo *et al.* (2012) menyatakan bahwa Menjadi *smart city* berarti menggunakan semua teknologi dan sumber daya yang tersedia dengan cara yang cerdas dan terkoordinasi untuk mengembangkan pusat-pusat kota yang sekaligus terintegrasi, dapat dihuni, dan berkelanjutan (Barrionuevo, Berrone and Ricart Costa, 2012). Berdasarkan definisi diatas, konsep *smart city* tidak hanya berkaitan dengan aspek teknologi, tetapi juga melibatkan koordinasi yang efisien dari berbagai sumber daya untuk mencapai tujuan kota yang pintar, berkelanjutan, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya.

Hubungan Pariwisata dan Smart City

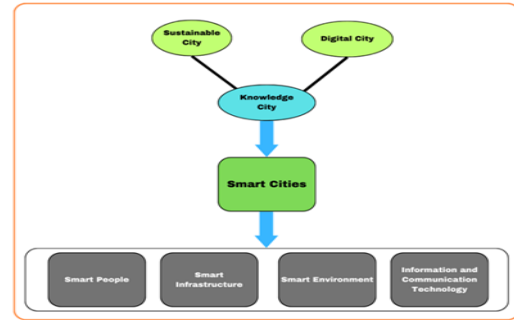
Industri Pariwisata dapat dianggap sebagai fenomena perkotaan, karena ukurannya dan perannya dalam perekonomian. Sebagai fenomena perkotaan, tentu pariwisata memerlukan proses tata kelola, kebijakan, dan alat yang memadai untuk mengurangi dampaknya terhadap manajemen kota dan kualitas hidup perkotaan secara umum. Paradigma *smart city* yang muncul memberikan peluang untuk mempertimbangkan kembali mekanisme pengelolaan dan perencanaan kota, tetapi memerlukan pendekatan holistik yang melampaui pendekatan parsial yang masih tampak mendominasi dalam pemahaman komponen-komponen kecerdasan perkotaan (La Rocca, 2014).



Gambar 1. Hubungan Pariwisata dan Smart City

Berdasarkan definisi yang telah di uraikan tersebut, maka *smart city* dengan *smart tourism city* memiliki keterkaitan erat dalam penerapan teknologi untuk meningkatkan kualitas pengalaman wisatawan. Dalam konteks ini, *smart tourism city* menggunakan teknologi untuk memperbaiki informasi pariwisata, sistem transportasi dan pengelolaan destinasi guna

menciptakan lingkungan yang lebih cerdas dan menyenangkan bagi para pengunjung.



Gambar 2. Hubungan Smart City dan Smart Tourism City

Sumber: (Sarji *et al.*, 2023)

Sarji *et al.*, (2023) memberikan pandangan bahwa *smart tourism city* merupakan hasil dari interkoneksi antara konsep *smart city* dan *smart tourism*. Integrasi ini menciptakan lingkungan perkotaan yang cerdas, di mana teknologi digunakan secara inovatif untuk meningkatkan pengalaman wisatawan, mengelola destinasi, dan mendukung pembangunan ekonomi perkotaan secara berkelanjutan. Dengan memadukan aspek-aspek *smart* dari kedua konsep tersebut, *smart tourism city* merupakan hasil interkoneksi antara *smart city* dan *smart tourism* (Sarji *et al.*, 2023). Artinya *smart tourism city* bertujuan untuk menciptakan destinasi wisata yang efisien, terhubung dan memberikan nilai tambah bagi pengunjung dan komunitas setempat.

B. Smart Tourism Definisi

Smart tourism didefinisikan sebagai pariwisata yang didukung oleh upaya terpadu untuk mengumpulkan data yang berasal dari infrastruktur fisik, koneksi sosial, pemerintah, organisasi dan dari tubuh ataupun pikiran manusia yang dikombinasikan dengan penggunaan teknologi canggih untuk mengubah data menjadi pengalaman di tempat (*on-site experience*) dan proposisi nilai bisnis dengan fokus yang jelas pada efisiensi, keberlanjutan dan memperkaya pengalaman berwisata. Tujuan akhir dari gagasan *smart tourism* adalah untuk mengembangkan destinasi wisata cerdas, yang merupakan kasus yang khusus pada *smart city* (Gretzel, Sigala, *et al.*, 2015).

Smart tourism mengasumsikan bahwa wisatawan ingin menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk berbagai tujuan dalam setiap konteks dan setiap saat serta wisatawan ingin berinteraksi dengan para stakeholder secara dinamis dan terbuka (Veiga *et al.*, 2017). Dalam hal ini *smart tourism* merupakan fenomena sosial yang timbul dari penggabungan TIK dengan pengalaman pariwisata (Lee, Hunter and Chung, 2020). *Smart*

tourism juga dapat didefinisikan sebagai teknologi multidimensi yang terdiri dari infrastruktur dan sistem komunikasi. Pengembangan *smart tourism* didasarkan pada pengumpulan, pertukaran dan pemrosesan informasi yang dihasilkan oleh komponen sistem pariwisata yang cerdas (Sarji *et al.*, 2023). *Smart tourism* juga mengidentifikasi tiga fase perjalanan: pra-perjalanan, perjalanan dan pasca-perjalanan (Buhalis and Amaranggana, 2015)

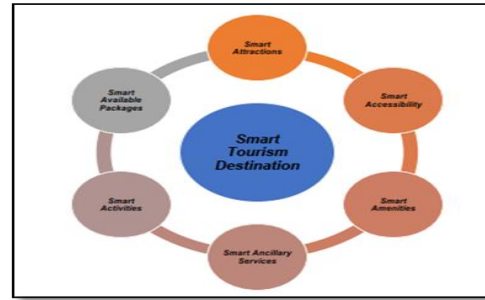
C. Tujuan dan Konsep *Smart Tourism*

Sasaran dari *smart tourism*, yakni fokus pada pemenuhan kebutuhan wisatawan dengan kombinasi antara perkembangan TIK dan budaya serta inovasi untuk mempromosikan, meningkatkan kualitas layanan pariwisata, manajemen dan skala industri pariwisata menjadi yang lebih luas (Huang, Yuan and Shi, 2012). Menurut Çeltek (2020) dalam (Aditya Saputra, 2022), *smart tourism* didasarkan pada adopsi teknologi yang mengumpulkan data dalam jumlah besar (*big data*) untuk menciptakan nilai baru, seperti perangkat pintar, sensor, media sosial dan teknologi seluler.

Fokus konsep *smart tourism* berdasarkan definisi dari Gretzel, Sigala, *et al.* (2015) adalah pada efisiensi, keberlanjutan dan memperkaya pengalaman. *Smart tourism* juga diharapkan dapat mendorong kesejahteraan ekonomi, lingkungan, dan sosial jangka panjang di destinasi pariwisata (Nindita, 2023). Sejalan dengan Gretzel, Lee *et al.* menyatakan konsep *smart tourism* pada suatu destinasi memperhatikan aspek keberlanjutan baik dari sisi destinasi wisata maupun kegiatan wisata yang dilakukan oleh wisatawan dengan memanfaatkan inovasi dan teknologi untuk mengubah kota menjadi wilayah yang dapat diakses oleh semua orang (masyarakat dan pengunjung) sekaligus menerapkan pariwisata yang berkelanjutan (Lee, Hunter and Chung, 2020)

D. Komponen *Smart Tourism*

Dalam Buhalis (2000) sebagian besar destinasi wisata terdiri dari beberapa komponen inti yang dapat dicirikan sebagai Kerangka *Six A's* yaitu, *attractions*, *ancillary services*, *amenities*, *accessibility*, *activities* dan *available packages*. Kemudian, kerangka ini diadopsi oleh Tran, Huertas and Moreno (2017) menjadi konsep yang *smart* yakni, *smart attractions*, *smart accessibility*, *smart amenities*, *smart ancillary services*, *smart activities*, dan *smart available packages*.



Gambar 3. Komponen *smart tourism*

Sumber: Tran, Huertas and Moreno (2017)

Upaya pertama dalam mendefinisikan karakteristik *smart tourism* dilakukan oleh Molz (2012), menurut Molz, *smart tourism* terkait dengan:

- 1) konektivitas melalui aplikasi berbasis *web* dengan kemampuan lokasi (peta elektronik);
- 2) wisatawan berperan sebagai *co-producers* pada konten destinasi
- 3) Meningkatkan pengalaman berwisata melalui teknologi terkini (*Augmented Reality*)
- 4) Berinteraksi dengan masyarakat lokal dan wisatawan lain yang pada destinasi.
- 5) Meningkatkan keberlanjutan sosial dan lingkungan.

E. *Smart Tourism City*

Kemajuan teknologi yang cepat, pola pembangunan dan pengembangan berbagi kota di seluruh dunia telah mengalami perubahan dan peningkatan ke dalam konsep "*smart*". Atribut yang ditekankan *smart city* adalah mengarah pada peningkatan efisiensi, keberlanjutan, ramah lingkungan dan peningkatan kualitas hidup melalui konektivitas melalui teknologi komunikasi informasi (Chung *et al.*, 2021).

Pada saat yang sama, pariwisata juga telah dikembangkan dan dicerdaskan secara teknologi, ekonomi dan sosial dengan konvergensi TIK dan pariwisata. Konsep *smart tourism* telah menekankan pada pencapaian hubungan simbiosis antara wisatawan dan warga negara dan menciptakan nilai ekonomi dan sosial (Gretzel, Sigala, *et al.*, 2015).

Uni Eropa (UE) setiap tahun mengevaluasi ibu kota *smart tourism* dengan empat kategori, yaitu aksesibilitas, keberlanjutan, digitalisasi serta warisan budaya dan kreativitas (Initiative Of The European Union, 2023). Selain itu, pada tahun 2020 Organisasi Pariwisata menciptakan "Indeks Daya Saing *Smart Tourism City*" yang terdiri dari 5 indikator, yaitu daya tarik, aksesibilitas, kesiapan digitalisasi, keberlanjutan dan kemitraan kolaboratif (Seoul Tourism Organization, 2022).

Kategori tersebut mencerminkan bahwa *smart tourism city* adalah kota yang memiliki

- 1) infrastruktur yang cukup bagi siapa saja

tanpa memandang usia, kebangsaan, atau kemampuan fisik,

- 2) sistem ekonomi dan sosial yang seimbang untuk distribusi manfaat ekonomi dan sosial yang adil kepada semua pemangku kepentingan ekosistem pariwisata cerdas,
- 3) upaya sosial untuk kelestarian lingkungan,
- 4) strategi untuk warisan alam dan budaya dengan menawarkan pengalaman pariwisata yang inovatif berdasarkan teknologi komunikasi informasi (TIK).

Oleh karena itu, kita dapat menyatakan bahwa kota pariwisata cerdas mencapai keberlanjutan ekonomi, sosial, budaya dan lingkungan berdasarkan konvergensi pariwisata dan teknologi (Hlee, 2021).

F. Faktor Penting dalam *Smart Tourism City*

Seiring dengan perkembangan *smart tourism city* semakin membuat batas antara penduduk lokal dan wisatawan di suatu tempat tertentu, misalnya kota/urban atau destinasi menjadi memudar. Berdasarkan hal tersebut, konsep *smart tourism city* menjadi semakin relevan mengintegrasikan inovasi dan teknologi dalam aplikasi pariwisata dan infrastruktur perkotaan. Konsep *smart tourism city* yang menggabungkan kegiatan pariwisata ke dalam kehidupan sehari-hari, memungkinkan penduduk lokal dan wisatawan untuk bersama-sama menciptakan nilai dan daya saing kota sehingga dapat menjaga keberlanjutan kota melalui sektor pariwisata (Chung *et al.*, 2021)

Selain itu, dalam *smart tourism city* kapasitas penduduk kota menjadi pertimbangan penting. Besarnya atau banyaknya populasi jumlah penduduk di wilayah perkotaan akan mempengaruhi untuk mempertimbangkan kapasitas transportasi bagi penduduk guna memastikan pembangunan lingkungan perkotaan yang berkelanjutan (Zhang and Li, 2022). Menurut Lamsfus *et al.* (2015) menyatakan bahwa suatu destinasi wisata dapat dikatakan sebagai destinasi wisata cerdas apabila menggunakan infrastruktur teknologi yang disediakan oleh *smart city* untuk:

- 1) Meningkatkan pengalaman berwisata para pengunjung dengan mempersonalisasikan dan membuat mereka sadar akan layanan dan produk pariwisata juga produk lokal yang tersedia untuk wisatawan pada destinasi.
- 2) Memberdayakan organisasi manajemen destinasi (DMO), institusi lokal dan perusahaan pariwisata untuk membuat keputusan dan mengambil tindakan berdasarkan data yang dihasilkan pada suatu destinasi, dikumpulkan, dikelola serta diproses melalui infrastruktur teknologi.

G. Contoh Program *Smart Tourism* di Kota-kota Eropa

Penerapan *smart tourism* berdasarakan *European Capital and Green Pioneer of Smart Tourism*, penerapan *smart tourism* dibagi menjadi empat jenis (Initiative Of The European Union, 2023).

Aksesibilitas.

Aksesibilitas tidak hanya terbatas pada infrastruktur fisik, tetapi juga melibatkan upaya untuk membuat seluruh pengalaman pariwisata menjadi bebas hambatan bagi semua orang tanpa memandang perbedaan usia, latar belakang sosial, budaya atau disabilitas fisik. Berikut beberapa contoh penerapannya:

- 1) Sevilla (*Accessible and Safe celebrations*)
- 2) Antalya (*Accessible beaches / Disabled Friendly Beaches*)
- 3) Cork (*Accessibility Guide by Visit Cork*)
- 4) Eskisehir (*House Lodging*)
- 5) Lublin (Produk Digital untuk difabel)

Sustainability

Sustainability tidak hanya mencakup tindakan untuk menjaga dan melindungi sumber daya alam kota. Lebih dari itu, keberlanjutan juga mencakup upaya untuk mengurangi musiman pariwisata dan melibatkan aktif komunitas lokal. Berikut adalah beberapa program *smart tourism* di Eropa dalam kategori *sustainability*

- 1) Aarhus (*Netral CO2*)
- 2) Pafos (proyek pengelolaan air cerdas)
- 3) San Sebastián (program zero plastik, untuk meningkatkan pengelolaan sampah)
- 4) San Sebastián (*Green Guide*)
- 5) Lublin (Transportasi ramah lingkungan melalui perjalanan Sepeda dan kano Kota Lublin)

Digitalisasi

Digitalisasi layanan pariwisata menjadi kunci dalam menyediakan informasi yang inovatif dan memenuhi kebutuhan konsumen secara efektif melalui solusi TIK dan alat-alat digital. Berikut adalah beberapa *best practices* program *smart tourism* di Eropa dalam kategori *digitalisasi*

- 1) Aarhus (DETECT Aarhus App)
- 2) Genoa (Tur dan Peta Metrominuto)
- 3) Genoa (Rollindagando, Pemetaan Budaya Kota Tua)
- 4) Pafos (Aplikasi Cerdas untuk info ke Taman Sejarah Unesco)
- 5) Pafos (Kode QR untuk Tur Kota Kreatif)

Cultural Heritage & Creativity

Penting bagi suatu kota dalam memanfaatkan dengan bijaksana warisan budaya dan industri kreatifnya untuk meningkatkan daya tarik pariwisata yang lebih berharga. Berikut adalah beberapa program *smart tourism* di Eropa dalam kategori *Cultural Heritage & Creativity*.

- 1) Pafos (*Festival Aphrodite* Pafos)
- 2) Taranto (Regenerasi Perkotaan dan Jalanan Taranto)
- 3) Palermo (*Experiential Tourism*, untuk menjelajahi kota)
- 4) Gdynia (Teater dengan lokasi unik)
- 5) Aalborg (Galeri Kirk dan Seni Jalanan)

4. Hasil dan Pembahasan

A. Kontribusi *Smart Tourism* Terhadap Ekonomi Kota Pasca Covid-19

Kota-kota pariwisata dapat menghadapi berbagai masalah akibat kerentanannya terhadap situasi atau krisis yang tidak terduga, seperti Covid-19. Meskipun industri pariwisata telah membangun ketangguhan untuk menghadapi risiko ekonomi, sosial dan lingkungan. Baik itu risiko terorisme, bencana alam, penyakit infeksi, dan yang lainnya. Namun, Covid-19 membuat industri pariwisata menghadapi krisis yang belum pernah terjadi sebelumnya (Sigala, 2020) (Gretzel *et al.*, 2020).

Sebelum Covid-19, pariwisata menghasilkan dampak ekonomi yang besar di seluruh wilayah dan negara bahkan dianggap sebagai sarana pengentasan kemiskinan di negara berkembang (Chok, Macbeth and Warren, 2007). Teknologi dianggap sebagai solusi inti untuk mengatasi risiko akibat COVID-19 dengan membangun ketahanan pariwisata (Sigala, 2020). Misalnya, penggunaan kios *self-service*, kecerdasan buatan (AI), dan *concierge robot* dapat mengurangi interaksi langsung antara pelanggan (wisatawan) dan staf (Shin and Kang, 2020). Hal ini dapat memberikan kontribusi untuk membatasi penyebaran COVID-19.

Selain itu, teknologi imersif seperti *virtual reality (VR)* dan *augmented reality (AR)* dapat meningkatkan keinginan calon wisatawan untuk berkunjung secara langsung dan meningkatkan pengalaman secara lebih mendalam (Guttentag, 2009). Merespon hal tersebut, Kota Seoul pada tahun 2021 membuat Rencana Induk *Metaverse* Seoul Tahun 2022-2026. Kota Seoul menilai perlu adanya perubahan paradigma dalam cara pemerintah daerah mengelola administrasi dengan fokus pada teknologi metaverse, rencana ini tidak hanya merespons perubahan lingkungan setelah pandemi, tetapi juga menciptakan solusi progresif untuk kebutuhan administratif yang semakin kompleks. *Platform* independen *Metaverse* Seoul yang berkinerja tinggi akan dikembangkan pada akhir tahun 2022, ekosistem *metaverse* ini akan mencakup semua bidang administrasi termasuk ekonomi, budaya, pariwisata, pendidikan dan pengaduan. (digital.seoul.go.kr, 2021).

Dampak Positif

Smart tourism city dapat meningkatkan keuntungan ekonomi dan menurunkan biaya, menghasilkan dampak ekonomi yang menguntungkan. Baik sektor pariwisata maupun teknologi dalam konsep ini memberikan kontribusi positif terhadap perekonomian. (Hlee, 2021). Selain itu, penerapan strategi inovatif dan pengembangan *smart tourism* memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi lokal dan menciptakan lapangan kerja terampil. Hal ini menunjukkan bahwa bertambahnya jumlah kunjungan wisatawan dan pengembangan *smart tourism* berdampak positif terhadap durasi kunjungan wisatawan (Coroş *et al.*, 2022) (Amir *et al.*, 2020).

Disamping itu, penting bagi destinasi-destinasi wisata untuk terus berinovasi, mengadopsi teknologi dan merencanakan strategi *smart* untuk memaksimalkan dampak ekonomi serta memperkuat daya saing pariwisata (Coroş *et al.*, 2022). Dengan demikian penduduk kota yang mengadopsi *smart tourism* dapat meningkatkan keterampilan manajemen pengetahuan mereka dengan seiring terpapar teknologi (Hlee, 2021). Individu yang telah lama menggunakan perangkat pintar cenderung sangat bergantung pada perangkat tersebut dan merasa nyaman dengan fitur-fitur yang dimiliki serta tuntutan teknologi yang tinggi. (Pradhan, Oh and Lee, 2018). Dampaknya ketika mereka berada di destinasi wisata yang tidak menyediakan fasilitas pintar, mereka akan kesulitan menikmati objek wisata tersebut karena terbiasa menggunakan perangkat pintar.

Smart tourism juga dapat mengurangi biaya sumber daya manusia, *smart tourism city* menawarkan cara-cara baru untuk mengelola sumber daya kota dan arus wisatawan secara efektif (Gretzel, Zhong and Koo, 2016). *Smart tourism city* memiliki kendali terhadap aliran informasi dan interaksi antara berbagai elemen ekonomi yang membentuk kota dan kekuatan kontrol ini memberikan kota kekuatan ekonomi yang berkelanjutan (Gretzel, Sigala, *et al.*, 2015). *Smart tourism city* tidak hanya menghasilkan pertumbuhan ekonomi di kota tersebut saja, tetapi juga memiliki efek ekonomi positif yang merambat ke wilayah lain (Lee and Hlee, 2021). Selain itu, *smart tourism* juga dapat membantu meningkatkan kualitas hidup penduduk setempat dengan memperbaiki infrastruktur dan layanan publik, serta meningkatkan kesadaran lingkungan dan keberlanjutan (Nindita, 2023)

Dampak Negatif

Disamping mempunyai banyak manfaat, pengembangan *smart tourism* juga mempunyai banyak tantangan atau dampak negatif dalam suatu kota. Antara lain adalah membutuhkan biaya yang tidak sedikit, banyak wisatawan dan

masyarakat yang belum mengetahui teknologi baru serta berkurangnya kebutuhan akan sumber daya manusia (Iman Pribadi, Tahir and Yuliawati, 2021). Artinya penerapan *smart tourism* bisa juga berdampak negatif terhadap ekonomi suatu kota dikarenakan berkurangnya permintaan akan sumber daya manusia yang bisa mengakibatkan banyaknya pengangguran di kota tersebut.

Dalam *smart tourism* dibutuhkan kerja sama penciptaan dan personalisasi pengalaman dalam berpariwisata ke tingkat pengalaman yang baru serta mencoba untuk mencapai tujuan, yaitu efisiensi dan keberlanjutan (Gretzel, Reino, *et al.*, 2015). Artinya bahwa tidak hanya satu *stakeholder* saja yang berperan tapi banyak *stakeholder*; hal ini membuat penerapan *smart tourism* akan menemui tantangan. Selain itu Husain (2011) berpendapat bahwa dalam pembangunan *smart tourism*, banyak keterlibatan sejumlah pihak dengan kepentingan yang beragam dan memiliki peran penting. Proses pembangunan tersebut melibatkan berbagai kelompok pemangku kepentingan yang mungkin memiliki tujuan dan keinginan yang berbeda, sehingga dapat menimbulkan potensi konflik di antara mereka (Husain *et al.*, 2020)

Pada prinsipnya, masyarakat membutuhkan waktu untuk menerapkan kemampuan baru untuk menghadapi tantangan digital dalam ekosistem *smart tourism*, khususnya dalam beradaptasi dengan pandemi Covid-19 yang tidak stabil (Amir *et al.*, 2020). Oleh karena itu, guna meningkatkan penerapan *smart tourism* perlu memasukkan komponen lain seperti ekonomi, lingkungan, masyarakat, pemerintahan dan mobilitas yang cerdas dalam pengimplementasian *smart tourism* (Amir *et al.*, 2020).

Selain itu, banyak teknologi yang dikembangkan tidak peduli terhadap dampak lingkungan. Dengan kata lain, solusi keberlanjutan kurang terwakili (Samora-Arvela *et al.*, 2020). Fenomena ini mencerminkan bahwa dalam proses inovasi dan pengembangan teknologi, seringkali tidak cukup memperhatikan konsekuensi lingkungan yang mungkin timbul. Meskipun perangkat pintar dirancang untuk memudahkan kehidupan sehari-hari, penggunaannya dapat membawa dampak negatif seperti ketidaknyamanan dan kurangnya interaksi social (Lim, Baba and Iijima, 2019)

B. Best Practices Smart Tourism City Seoul

Berdasarkan klasifikasi *smart tourism* dari *European Capital and Green Pioneer of Smart Tourism*, *smart tourism city* Seoul jika ditarik termasuk ke dalam aksesibilitas, digitalisasi dan *sustainability*, berdasarkan penelitian Vardopoulos *et al.*, (2023). Bahwa Seoul *Smart Tourism City* menghasilkan program, seperti

climate change, air pollution, training of new technologies, clarity of institutions dan *easy access to work*.

Perkembangan Seoul *smart tourism city* dibagi menjadi tiga fase perkembangan, yaitu fase pertama (*sub-level of services*) berupa Implementasi teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan sub-fungsi kota seperti transportasi, keamanan, lingkungan dan budaya yang berfokus pada penyempurnaan layanan-layanan kota secara terpisah. Kemudian, fase kedua (*the vertical level of services*) fokus pada melibatkan penggabungan berbagai teknologi cerdas ke dalam berbagai aspek besar dari Kota Seoul sendiri dan membuka kemungkinan penyediaan layanan yang lebih canggih. Contohnya dalam bidang transportasi, memberikan informasi *real-time* kepada warga seputar transportasi umum dan kondisi jalan. Lalu, fase ketiga (*the horizontal level of service*) Kota Seoul mencapai titik di mana tidak ada lagi pemisahan antara berbagai sektor layanan. Semua departemen atau sektor layanan terintegrasi secara baik ke dalam ekosistem perkotaan cerdas yang efisien. Pendekatan holistik yang dilakukan Kota Seoul untuk manajemen kotanya, berfokus pada kualitas hidup yang lebih baik untuk semua penduduk dan pengunjung (Vardopoulos *et al.*, 2023).

Seoul dianggap sebagai *smart tourism city* yang terkemuka, di mana Industri *smart tourism* di Seoul memiliki karakteristik industri jasa (Lee and Hlee, 2021), Seoul menerapkan kebijakan *smart tourism city* yang dipimpin oleh pemerintah. Pemerintah Korea memulai menyediakan dana sebesar 4 miliar KRW (sekitar USD 3,3 juta) untuk proyek *smart tourism city* (The Korea Times, 2021). Selain itu, Seoul dinilai sebagai salah satu *smart tourism cities* yang paling kompetitif dengan tingkat kesiapan digital dan keamanan wisata yang tinggi, setelah Singapura, Amsterdam dan New York City (Seoul Tourism Organization, 2021).

Penelitian yang dilakukan Lee and Hlee (2021) yang bertujuan untuk mengestimasi efek dan peran ekonomi dari *smart tourism city* Seoul dengan fokus pada ketidaksetaraan distribusi geografis dan industri. Dengan melakukan survei Delphi dua putaran dan mengidentifikasi total 15 industri sebagai industri *smart tourism*, seperti komputer, komunikasi, penyiaran, peralatan video dan suara, layanan telekomunikasi dan lain sebagainya. Lebih detail industri dan hasil analisis dapat dilihat pada gambar 4. dibawah ini.

Category	Sector	Percentage	5-Point Scale Score (Mean)
Smart tourism	Computers and Peripherals	75.0	4.17
	Communication, Broadcasting, Video and Sound Equipment	83.3	4.50
	Telecommunications Services	100	4.75
	Broadcasting Service	91.7	4.33
	Information Service	100	4.58
	Supply for Software Development and Other IT Services	91.7	4.50
	Motion Picture and Video	66.7	4.33
	Production and Distribution		
	Research and Development	50.0	4.08
	Wholesale and Retail Service	91.7	4.33
	Road Transport Services	91.7	4.50
	Water Transport Services	83.3	4.08
	Air Freight Service	91.7	4.50
	Restaurant and Accommodation Services	100	4.67
	Cultural Services	100	4.67
	Sports and Entertainment Services	100	4.08

Gambar 4. Industri *Smart Tourism City*
Sumber: (Lee and Hlee, 2021)

Analisis penelitian dilakukan dengan tiga langkah, pertama melakukan survei Delphi dua putaran dan mengidentifikasi total 15 industri sebagai industri pariwisata pintar. Kemudian mengadopsi model I-O antar-daerah untuk mengkaji efek ekonomi dari *smart tourism city* Seoul di dalam kota dan daerah lain. Lalu menghitung *forward and backward linkage effects* dari industri *smart tourism*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Seoul *smart tourism city* dapat menciptakan efek pendapatan tinggi, nilai tambah tinggi, dan penciptaan lapangan kerja di dalam kota serta memberikan kontribusi besar terhadap penerimaan pajak. Selain itu berdampak terhadap daerah sekitarnya serta *smart tourism city* Seoul menimbulkan efek produksi tinggi. Berdasarkan hal tersebut efek ekonomi dari *smart tourism city* menggambarkan konvergensi antara teknologi dan pariwisata (Lee and Hlee, 2021). Selain itu, menurut Lee and Hlee (2021) penting bagi para pembuat kebijakan untuk memiliki perspektif ekosistem pariwisata yang cerdas ketika membuat dan menerapkan kebijakan terkait *smart tourism*. kemudian, perlu mempertimbangkan pengembangan industri lain yang secara langsung dan tidak langsung yang dipengaruhi oleh *smart tourism city* untuk memaksimalkan manfaat ekonomi

5. Kesimpulan

Dari penjelasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa *penggunaan smart tourism* memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi di wilayah perkotaan. Berikut adalah beberapa dampak positif dan negatif yang dapat diidentifikasi:

1) Peningkatan Daya Saing

Smart tourism memungkinkan destinasi perkotaan untuk meningkatkan daya saing mereka dalam menarik wisatawan. Penerapan teknologi dan inovasi dapat menciptakan pengalaman wisata yang lebih menarik dan efisien.

2) Peningkatan Investasi

Kota yang mengadopsi konsep *smart tourism* cenderung menarik investasi. Peningkatan infrastruktur dan penerapan teknologi cerdas dapat menjadi daya tarik bagi investor, yang pada gilirannya dapat memberikan kontribusi positif pada pertumbuhan ekonomi.

3) Penciptaan Lapangan Kerja Trampil

Perkembangan destinasi pintar cenderung menciptakan lapangan kerja baru, terutama di sektor teknologi dan pariwisata. Peningkatan permintaan akan keterampilan baru menciptakan peluang pekerjaan bagi masyarakat setempat.

4) Diversifikasi Ekonomi

Smart tourism tidak hanya memberikan manfaat bagi sektor pariwisata, tetapi juga dapat memicu diversifikasi ekonomi. Penerapan teknologi cerdas dapat menciptakan ekosistem bisnis baru dan mendukung pertumbuhan sektor ekonomi lainnya.

5) Peningkatan Pengelolaan Sumber Daya

Dengan adopsi teknologi kota dapat lebih efektif mengelola sumber daya mereka, termasuk transportasi dan infrastruktur. Hal ini dapat mengarah pada penggunaan sumber daya yang lebih efisien dan berkelanjutan.

6) Penyediaan Layanan yang Lebih Baik

Smart tourism membawa perubahan dalam penyediaan layanan perkotaan. Mulai dari transportasi yang lebih efisien hingga pengelolaan wisata yang lebih baik, semua ini dapat meningkatkan kualitas hidup warga dan pengalaman wisatawan.

7) Pengurangan Permintaan Tenaga Kerja.

Selain menciptakan lapangan kerja baru Penerapan *smart tourism* dapat mengurangi permintaan terhadap sumber daya manusia (terutama yang kurang terampil mengadopsi teknologi), menyebabkan meningkatnya angka pengangguran di kota tersebut.

8) Tantangan Adaptasi Masyarakat terhadap Teknologi Baru.

Masyarakat dan wisatawan yang belum terbiasa dengan teknologi baru mungkin mengalami kesulitan dan resistensi dalam menikmati objek wisata yang tidak menyediakan fasilitas pintar.

9) Potensi Konflik di Antara Pihak-Pihak yang Terlibat.

Pembangunan *smart tourism* melibatkan berbagai kelompok pemangku kepentingan dengan tujuan dan keinginan yang berbeda, dapat menimbulkan potensi konflik di antara mereka.

10) Ketergantungan Berlebihan pada Perangkat *smart*.

Individu yang sudah terbiasa dengan perangkat pintar cenderung menjadi sangat tergantung, sehingga ketika berada di destinasi wisata yang tidak menyediakan fasilitas pintar, mereka mungkin kesulitan menikmati objek wisata tersebut.

11) Kurangnya Perhatian pada Dampak Lingkungan.

Beberapa teknologi yang dikembangkan mungkin kurang memperhatikan dampak terhadap lingkungan, sehingga solusi keberlanjutan kurang terwakili dalam proses inovasi dan pengembangan teknologi.

Daftar Pustaka

- [1] Aditya Saputra (2022) *Perkembangan Program Smart Tourism Di Kota Yogyakarta Tahun 2013-2021*. Universitas Gadjah Mada.
- [2] Amir, S. *et al.* (2020) 'Challenges of Smart Tourism in Malaysia Eco-Tourism Destinations', *Journal of the Malaysian Institute of Planners*, 18(4), pp. 442–451.
- [3] Barrionuevo, J.M., Berrone, P. and Ricart Costa, J.E. (2012) 'Smart Cities, Sustainable Progress: Opportunities for Urban Development', *IESE Insight*, (14), pp. 50–57. Available at: <https://doi.org/10.15581/002.art-2152>.
- [4] Buhalis, D. (2000) 'Marketing the competitive destination of the future', *Tourism Management*, 21(1), pp. 97–116. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(99\)00095-3](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(99)00095-3).
- [5] Buhalis, D. and Amaranggana, A. (2015) 'Smart Tourism Destinations Enhancing Tourism Experience Through Personalisation of Services', *Information and Communication Technologies in Tourism 2015*, (February), pp. 377–389. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_28.
- [6] Chok, S., Macbeth, J. and Warren, C. (2007) 'Tourism as a Tool for Poverty Alleviation: A Critical Analysis of "Pro-Poor Tourism" and Implications for Sustainability', *Current Issues In Tourism*, 10, pp. 144–165. Available at: <https://doi.org/10.2167/cit303>.
- [7] Chung, N. *et al.* (2021) *Smart Tourism Cities' Competitiveness Index: A Conceptual Model*, *Information and Communication Technologies in Tourism 2021*. Springer International Publishing. Available at: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-65785-7>.
- [8] Coroş, M.M. *et al.* (2022) 'Remodelling Businesses for Sustainable Development', in Adina Letiția Negrușă and Monica Maria Coroş (eds). Springer.
- [9] digital.seoul.go.kr (2021) *Metaverse Seoul*, digital.seoul.go.kr. Available at: <https://digital.seoul.go.kr/eng2025/smart-seoul/metaverse-seoul>.
- [10] Giffinger, R. *et al.* (2007) 'City-ranking of European medium-sized cities', *Centre of Regional Science, Vienna UT* [Preprint], (October).
- [11] Gretzel, U., Sigala, M., *et al.* (2015) 'Smart tourism: foundations and developments', *Electronic Markets*, 25(3), pp. 179–188. Available at: <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0196-8>.
- [12] Gretzel, U., Reino, S., *et al.* (2015) 'Smart Tourism Challenges', *Journal of Tourism*, 16(1), pp. 41–47. Available at: <https://web.p.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=09727310&AN=111435363&h=PCUscE0jJ7XIIlrMLww2EzjGwIxYeGgFHZPMTMq8AcalWIXCItoZ8uHnKJha9b%2Bbk5N4KoW96dyKK78Da9xfA%3D%3D&url=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLocal=>.
- [13] Gretzel, U. *et al.* (2020) 'e-Tourism beyond COVID-19: a call for transformative research', *Information Technology and Tourism*, 22(2), pp. 187–203. Available at: <https://doi.org/10.1007/s40558-020-00181-3>.
- [14] Gretzel, U., Zhong, L. and Koo, C. (2016) 'Application of Smart Tourism to Cities', *International Journal of Tourism Cities*, 2(2). Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/IJTC-04-2016-0007>.
- [15] Guttentag, D.A. (2009) 'Virtual reality: Applications and implications for tourism', *Tourism Management*, 31(5), pp. 637–651. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.07.003>.
- [16] Harrison, C. *et al.* (2010) 'Foundations for Smarter Cities', *IBM Journal of Research and Development*, 54(4), pp. 1–16. Available at: <https://doi.org/10.1147/JRD.2010.2048257>.
- [17] Hlee, S. (2021) 'Smart Tourism City', *Scholarly Community Encyclopedia* [Preprint]. Available at: https://encyclopedia.pub/entry/10872#ref_4.
- [18] Huang, X., Yuan, J. and Shi, M. (2012) Wang, F.L. *et al.* (2012) *Communications in Computer and Information Science - Multimedia and Signal Processing, Information Systems, E-Learning, and Knowledge Management Research2., Communications in Computer and*

- Information Science*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. Available at: https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-642-35286-7_56.
- [19] Husain *et al.* (2020) 'Causal Loop Diagram (CLD) Model in Planning A Sustainable Smart Sharia Tourism', *Journal of Physics: Conference Series*, 1641(1). Available at: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1641/1/012099>.
- [20] Iman Pribadi, T., Tahir, R. and Yuliawati, A.K. (2021) 'The Challenges in Developing Smart Tourism: A Literature Review', *InfoTekJar : Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, 5(2). Available at: <https://doi.org/10.30743/infotekjar.v5i2.3462>.
- [21] Initiative Of The European Union (2023) *Leading Examples of Smart Tourism Practices in Europe*.
- [22] Lamsfus, C. *et al.* (2015) 'Smart Tourism Destinations: An Extended Conception of Smart Cities Focusing on Human Mobility', *I. Tussyadiah, A. Inversini (eds.), Information and Communication Technologies in Tourism 2015*, pp. 363–375. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_27.
- [23] Lee, H. and Hlee, S. (2021) 'The intra-and inter-regional economic effects of smart tourism city seoul: Analysis using an input-output model', *Sustainability (Switzerland)*, 13(7). Available at: <https://doi.org/10.3390/su13074031>.
- [24] Lee, P., Hunter, W.C. and Chung, N. (2020) 'Smart tourism city: Developments and transformations', *Sustainability (Switzerland)*, 12(10), pp. 1–15. Available at: <https://doi.org/10.3390/SU12103958>.
- [25] Lim, C., Baba, K. and Iijima, J. (2019) 'Smart tourism capability maturity framework: A design science research approach', *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 29(3), pp. 503–523. Available at: <https://doi.org/10.14329/apjis.2019.29.3.503>.
- [26] Molz, J.G. (2012) *Travel connections: Tourism, technology and togetherness in a mobile world*, *Travel Connections: Tourism, Technology and Togetherness in a Mobile World*. Abingdon: Routledge. Available at: <https://doi.org/10.4324/9780203123096>.
- [27] Nindita, A. (2023) *Smart Development in Tourism: Integrasi Teknologi dan Pariwisata*, *itb.ac.id*. Available at: <https://www.itb.ac.id/berita/detail/59912/smart-development-in-tourism-integrasi-teknologi-dan-pariwisata> (Accessed: 12 April 2023).
- [28] Pradhan, M.K., Oh, J. and Lee, H. (2018) 'Understanding travelers' behavior for sustainable smart tourism: A technology readiness perspective', *Sustainability (Switzerland)*, 10(11), pp. 1–20. Available at: <https://doi.org/10.3390/su10114259>.
- [29] La Rocca, R.A. (2014) 'The Role of Tourism in Planning the Smart City', *TeMA Journal of Land Use Mobility and Environment*, 7(3), pp. 269–283. Available at: www.tema.unina.it.
- [30] Samora-Arvela, A. *et al.* (2020) 'Modeling nature-based and cultural recreation preferences in mediterranean regions as opportunities for smart tourism and diversification', *Sustainability (Switzerland)*, 12(1), pp. 1–15. Available at: <https://doi.org/10.3390/SU12010433>.
- [31] Sarji *et al.* (2023) 'Relationship Between Smart Cities and Smart Tourism: Using a Systematic Review', *ADI Journal on Recent Innovation (AJRI)*, 5(1Sp), pp. 33–44. Available at: <https://doi.org/10.34306/ajri.v5i1sp.914>.
- [32] Seoul Tourism Organization (2021) *Smart Tourism Cities' Competitiveness Index*, *Seoul Tourism Organization*. Available at: https://www.sto.or.kr/press/10718_/10718.
- [33] Seoul Tourism Organization (2022) *Smart Tourism City*, *Seoul Tourism Organization*. Available at: http://www.urbansdgplatform.org/profile/profile_caseView_detail.msc?no_case=598.
- [34] Shin, H. and Kang, J. (2020) 'Reducing perceived health risk to attract hotel customers in the COVID-19 pandemic era: Focused on technology innovation for social distancing and cleanliness', *International Journal of Hospitality Management*, 91(August), p. 102664. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102664>.
- [35] Sigala, M. (2020) 'Tourism and COVID-19: Impacts and implications for advancing and resetting industry and research', *Journal of Business Research*, 117(June), pp. 312–321. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.015>.
- [36] The Korea Times (2021) *Government to create 'smart' tourist city*, *The Korea Times*. Available at: http://www.koreatimes.co.kr/www/culture/2021/01/141_284087.html.
- [37] Tran, H.M., Huertas, A. and Moreno, A. (2017) '(SA)6: A new framework for the analysis of smart tourism destinations. A comparative case study of two Spanish destinations', *Congresos - Seminario*

Destinos Turisticos Inteligentes 2017 - Libro de Actas, pp. 190–214. Available at: <https://doi.org/10.14198/destinos-turisticos-inteligentes.2017.09>.

- [38] Vardopoulos, I. *et al.* (2023) ‘Smart “Tourist Cities ” Revisited: Culture-Led Urban Sustainability and the Global Real Estate Market’.
- [39] Veiga, C. *et al.* (2017) ‘Are millennials transforming global tourism? Challenges for destinations and companies’, *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 9(6), pp. 603–616. Available at: <https://doi.org/10.1108/WHATT-09-2017-0047>.
- [40] Zhang, Y. and Li, Q. (2022) ‘The Development Status and Trend of Urban Smart Tourism Based on Internet of Things Technology’, 2022.