

Kepuasan Wisatawan dengan Pemanfaatan Tur Virtual di Saat dan Pasca Pandemi Covid-19

Zaid

Bisnis Digital, Institut Teknologi dan Bisnis Visi Nusantara, Indonesia

Email: zaidrusdianto@gmail.com

ABSTRACT

Inovasi teknologi memiliki dampak luar biasa pada industri pariwisata, menciptakan pengalaman yang lebih mendalam bagi konsumen dan meningkatkan kepuasan mereka secara keseluruhan melalui tur virtual. Pesatnya perkembangan wisata ataupun tur virtual dan efektivitasnya dalam simulasi pengalaman kehidupan nyata memberikan kesempatan untuk membuat liburan virtual lebih menarik terutama ketika perjalanan yang sebenarnya tidak mungkin dilakukan di saat pandemi. Penelitian ini bertujuan untuk menelaah bagaimana virtual tur dapat meningkatkan kebahagiaan dan kepuasan konsumen ataupun pelanggan wisata (wisatawan) di tengah dan pasca pandemi Covid-19. Dengan menggunakan metode telaah pustaka, hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa tur virtual dapat memanjakan masyarakat dan menghibur mereka serta juga memmuaskan mereka yang pada akhirnya berpengaruh terhadap niat untuk mengunjungi kembali, dan niat untuk mendukungnya. Bahkan bukan hanya itu, virtual tur juga dipercaya dapat menjadi sarana pengurangan stress yang diakibatkan dari dampak Covid-19. Sehingga tur virtual ini melindungi dan menunjang kesejahteraan kesehatan maupun psikologis. Artikel ini kemudian merekomendasikan kepada pemerintah maupun stakeholder lainnya agar mencoba untuk menerapkan tur virtual sebagai tren baru berlibur sekaligus sarana hiburan bagi masyarakat dan wisatawan (potensi) di tengah pandemi Covid-19. Dan demi memaksimalkan pemanfaatan tersebut, penelitian juga merekomendasikan agar lebih meminimalisir kesenjangan teknologi serta mengoptimalkan pemanfaatan VR pada tur virtual dengan menambahkan dan menyediakan fitur untuk berinteraksi dengan orang lain di situs. Informasi multimedia dalam atraksi wisata virtual yang dapat memudahkan masyarakat maupun wisatawan untuk belajar tentang aspek budaya dari tujuan wisata juga diperlukan.

ARTICLE HISTORY

Submitted:25-11-2023

Revised: 01-12-2023

Accepted:15-12-2023

Online first:16-12-2023

KEYWORDS

Covid-19, kepuasan wisatawan; tur; virtual

1. Pendahuluan

Merupakan suatu hal yang luar biasa untuk dapat memulai liburan dengan penuh antusiasme, dan juga antusiasme. Perjalanan dan pariwisata dapat menawarkan pengalaman yang menyenangkan serta cara untuk berkontribusi secara konstruktif bagi konservasi dan masyarakat dalam satu kunjungan [1, p. 181]. Oleh karena itu, Mandal et al. 3 berpendapat bahwasanya liburan dan berwisata dipercaya memberikan manfaat tidak hanya bagi pengunjung, tetapi juga bagi ekonomi lokal.

Namun sayangnya, Penyebaran penyakit menular yang disebabkan oleh coronavirus yang baru ditemukan yang kemudian disebut sebagai COVID-19 sebagai suatu virus [3, p. 56], telah menyebar luas dan mencapai hampir setiap negara di dunia [4, p. 236] dianggap telah membuat industri pariwisata global terhenti [5, p. 1]. Hal ini dikarenakan pandemi ini telah menyebabkan meluasnya jarak sosial (*social distancing*) hingga penguncian penuh (*lockdown*) di hampir sebagian besar negara-negara di dunia [6, p. 37] dan juga Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) di Indonesia [7, p. 69], [8, p. 906] yang dipercaya telah membebani sektor pariwisata [9, p. 1] karena telah membuat masyarakat tidak dapat pergi kemana-mana termasuk juga berwisata ke tempat wisata.

Menimbang bahwasanya semua pembatasan tersebut paling mempengaruhi industri perjalanan dan pariwisata [10, p. 1]. Maka solusi yang bisa diterapkan pada kondisi seperti ini adalah dengan memanfaatkan teknologi. Inovasi teknologi memiliki dampak luar biasa pada industri pariwisata, menciptakan pengalaman yang lebih mendalam bagi konsumen dan meningkatkan kepuasan mereka secara keseluruhan [11, p. 282].

Menimbang bahwa kepuasan berwisata adalah salah satu elemen terpenting yang terkait dengan hubungan antara pariwisata dan kesejahteraan [12, p. 2], maka memahami perubahan perilaku konsumen di saat pandemic yang lebih cenderung sangat memanfaatkan ruang digital dan virtual juga penting [13, p. 1], [14, p. 2263]. Karenanya pemanfaatan teknologi sangat dibutuhkan sebagaimana Gretzel et al. 187 menjelaskan bahwasanya teknologi pada saat maupun pasca COVID-19 dapat mengakomodasi perubahan perilaku konsumen. Berdasarkan hal tersebut, maka salah satu inovasi teknologi yang dapat diimplementasikan adalah dengan media digital virtual yang bukan hanya telah merevolusi pemasaran, melainkan juga menawarkan cara baru untuk menjangkau, menginformasikan, mengkomunikasikan, melibatkan, menjual, mempelajari, dan memberikan layanan kepada

pelanggan [16, p. 146]. Maka tak heran apabila selama beberapa tahun terakhir juga dunia virtual telah menjadi semakin populer [17, p. 12]. Termasuk juga dalam industri pariwisata.

Pesatnya perkembangan wisata ataupun tur virtual dan efektivitasnya dalam simulasi pengalaman kehidupan nyata memberikan kesempatan untuk membuat liburan virtual lebih menarik terutama ketika perjalanan yang sebenarnya tidak mungkin dilakukan di saat pandemi [18, p. 452]. Sebagai tanggapan akan masalah ini, berbagai pemangku kepentingan pariwisata pada akhirnya mengadopsi pendekatan inovatif tur virtual untuk menjaga atraksi mereka tetap kuat di benak calon pengunjung ataupun pengunjung [5, p. 1] serta mendapatkan kepuasan mereka [11, p. 282].

Sehingga, tulisan ini berusaha dan mencoba untuk menelaah bagaimana virtual tur dapat meningkatkan kebahagiaan dan kepuasan konsumen ataupun pelanggan wisata (wisatawan) di tengah dan pasca pandemi Covid-19. Pembahasan ini akan menarik karena selain masih terbatas [19, p. 456], tulisan ini juga akan cukup berbeda dengan tren-tren tulisan ataupun penelitian sebelumnya yang membahas terkait peningkatan kepuasan dari sisi pemanfaatan terhadap pembelajaran ataupun kelas virtual (*virtual learning or Class*) [20]–[23], konseling virtual (*virtual counselling*) [24], pertemuan virtual (*virtual meeting*) [25], perawatan dan kesehatan virtual (*virtual health care*) [26], [27] semata di saat pademi.

2. Metode

Metode ilmiah yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode telaah pustaka (*literature review*) karena berusaha untuk evaluasi, sinopsis, dan wawasan reflektif penulis mengenai banyak sumber perpustakaan dan informasi yang berasal dari internet yang sangat luas.

Karenanya, sumber data yang diambil adalah dari sumber-sumber sekunder seperti, yang mayoritasnya adalah, jurnal internasional bereputasi yang terindeks scopus. Artike tersebut diambil dari penerbit-penerbit terpercaya seperti elsevier, taylor and francis, sagepub, emerald, wiley dan lain-lainnya Data yang didapat dicari dan dikumpulkan menggunakan metode penelusuran kepustakaan yang tersedia di Internet.

Literature review, atau tinjauan literatur, dipilih sebagai pendekatan yang tepat karena memungkinkan penyelidikan yang cermat terhadap kontribusi penelitian terdahulu yang

terkait dengan topik yang sedang dibahas yaitu berkaitan dengan tur virtual di tengah dan pasca pandemi Covid-19.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Konsep Tur Virtual dalam Pariwisata

Saat ini, tur virtual memberikan kemampuan untuk melibatkan audiens atau calon turis baru bahkan sebelum mereka menginjakkan kaki di tempat tujuan mereka [28, p. 8]. Hanya saja, jika melihat pada sejarahnya, menurut Njerekai 568, tidak ada konsensus mengenai asal usul konsep tur virtual, tetapi ada kesepakatan umum bahwa konsep tersebut merupakan perkembangan terbaru dalam produksi video. Dan seiring berjalannya waktu tur virtual kemudian diperkaya dengan multimedia lainnya seperti grafik, teks, animasi, alat interaktif, dan opsi lainnya [30, p. 322]. Dan hingga saati ini, tur virtual telah disebut-sebut sebagai salah satu perkembangan teknologi terpenting yang memengaruhi perjalanan dan pariwisata [31, p. 140]. Karena itu, banyak individu terlibat dalam aktivitas wisata dalam mode virtual yang semakin meningkat [32, p. 210].

Tur virtual dapat dideskripsikan sebagai pengalaman mengunjungi tempat tertentu di lingkungan virtual yang dimediasi komputer, memungkinkan pengunjung untuk mengunjungi suatu tujuan (misalnya menggunakan media online 360 derajat, menerapkan teknologi realitas virtual atau *virtual reality*) tanpa harus perjalanan fisik [33, p. 650], [34, p. 3]. Singkatnya, tur virtual memberi individu gambaran singkat, namun realistis, tentang tujuan perjalanan melalui teknologi computer dan media online [35, p. 1].

Dalam pariwisata, tur virtual adalah simulasi dari suatu lokasi yang ada, biasanya terdiri dari rangkaian video atau gambar diam. Mungkin juga menggunakan elemen multimedia lain seperti efek suara, musik, narasi, dan teks [29, p. 568]. Njerekai 568 lebih lanjut memaparkan bahwasanya literatur yang ada menunjukkan bahwa konsep yang mendasari pembuatan tur virtual adalah kemampuan untuk menggabungkan foto dengan mulus pada kecepatan yang sangat cepat hingga 25 foto per detik sehingga gambar yang digabungkan menjadi satu gerakan berkelanjutan. Dengan cara ini, tur virtual dapat berbasis foto atau video. Ada berbagai cara di mana foto-foto dapat dijahit untuk menghasilkan tur virtual, termasuk kubus, bujursangkar, optik *one-shot* dan jahitan spherical dengan yang terakhir adalah yang terbaru.

Saat ini, Teknologi *virtual reality* (VR) telah diintegrasikan dengan pariwisata untuk menciptakan “pariwisata atau tur virtual”, yang memungkinkan orang untuk secara efektif mengalami dan berinteraksi dari jarak jauh dengan artefak dan institusi budaya. Ini tidak hanya melindungi objek dan situs aktual dari potensi kerusakan, tetapi juga memperluas keluasan dan kedalaman tampilan lanskap, yang selanjutnya memenuhi kebutuhan wisatawan untuk pemahaman dan interaktivitas yang lebih dalam [36, p. 368]. Studi sebelumnya menemukan bahwa VR dapat membantu pengguna mendapatkan pengalaman dan orientasi virtual yang sulit diakses sebelumnya [37, p. 5].

Meskipun demikian, tur virtual berbasis VR berbeda dari video dan alat komunikasi online lainnya dalam berbagai cara. Pertama, mereka membutuhkan interaksi dan input yang dikontrol konsumen atau pengguna (misalnya mengklik mouse), daripada melihat secara pasif. Kedua, tur virtual menawarkan kepada pengguna perspektif yang unik dimana konsumen wisata mengalami pengalaman perjalanan dalam arti yang semu-realistis. Ketiga, tur virtual memungkinkan keadaan imersif, atau *telepresence* [38, p. 255]. Ini bisa tampak seperti proses yang menakutkan dan mahal. Namun, ini dapat memberikan banyak manfaat yang di antaranya adalah bagi komunikasi virtual dan situs web [39, p. 5]. Karenanya, VR ini telah mendorong tur virtual kepada “*the next level of interactivity and dynamics*” [40, p. 2].

3.2. Peran Tur Virtual dalam Menciptakan Kepuasan Wisatawan

Pada bagian ini, penulis harus menanggapi “**apa artinya hasil yang telah diperoleh dan diklaim sebagai temuan penelitian**”. Bagian ini adalah bagian yang seolah olah mudah ditulis, namun merupakan bagian tersulit untuk mendapatkan yang benar dan ini adalah bagian terpenting dari sebuah artikel. Sebagian besar manuskrip mendapatkan perhatian yang serius dari editor dan reviewer karena pembahasannya lemah, dan bahkan banyak yang dikembalikan untuk re-submit atau ditolak (*rejected*).

Pengenalan dan pemahaman faktor penentu kepuasan sangatlah penting demi keberhasilan suatu program tertentu. Dan salah satu faktor penting untuk disoroti adalah komponen standar kepuasan elektronik berupa faktor teknologi virtual [41, p. 355]. Zwanka and Buff 60 telah mencoba dengan sangat ilmiah dalam penelitiannya yang mengevaluasi perilaku konsumen potensial di saat pandemi dari pandemi Covid-19. Penulis ini kemudian menunjukkan bahwa, di antara perilaku lainnya, konsumen akan lebih menggunakan online dalam hal pemesanan dan virtual untuk berpergian dan mencari kesenangan. Hal ini semakin

diperkuat dengan transformasi digital saat ini [43, p. 1]. Sehingga, masyarakat saat inipun cenderung mengganti bepergian mereka dengan realitas virtual, termasuk juga untuk berwisata [44, p. 8]. Dan bukan hanya itu, dalam studi Söderlund and Oikarinen 96 dan Li et al. 627, dipaparkan bahwa pelayanan berbasis virtual dapat lebih menciptakan ketertarikan dan juga kepuasan bagi konsumen.

Hal ini bisa disebabkan karena tur virtual memiliki efek pemanjaan yang luar biasa kepada penggunanya. Sampai-sampai pengguna rela menghabiskan lebih banyak waktu di VR karena efek pemanjaannya tersebut [47, p. 778]. Unsur kemudahan yang ditawarkan dalam tur virtual juga merupakan salah satu efek yang dapat memanjakan wisatawan. Misalnya, dengan pemanfaatan virtual tur, ini akan lebih dapat menarik beragam calon turis yang ingin menjelajahi tempat-tempat tertentu tetapi tidak dapat datang secara langsung karena alasan keuangan atau lainnya [48, p. 12]. Hal ini juga tidak terkecuali bagi masyarakat lainnya yang merupakan bagian dari pelanggan wisata (potensial). Di sisi lain, tur virtual juga dipercaya telah mejadi sarana untuk menciptakan pengalaman yang menyenangkan bagi para wisatawan, menunjukkan potensi fasilitas dunia maya untuk diakses secara bermanfaat oleh berbagai orang, termasuk mereka yang memiliki gangguan kognitif dan komunikasi [49, p. 453].

Karenanya, dalam industri pariwisata, Lu et al. 1 dalam penelitiannya memaparkan dengan sangat yakin bahwa tidak diragukan lagi pariwisata virtual sangat memanjakan masyarakat karena dapat menjadi kegiatan hiburan untuk menghadirkan pengalaman mendalam kepada orang-orang tanpa benar-benar berada di tempat tujuan. Dan terlebih di situasi pandemi seperti saat ini, tentu saja pemanfaatan tur virtual ini dengan demikian akan dapat lebih memperkuat tatanan tinggal di rumah dan membantu mengatasi Covid-19. Bukan hanya itu, tur virtual juga dipercaya menciptakan efek tertinggi pada kepuasan dan pengurangan stress di saat pandemi [51, p. 1]. Sehingga tur virtual telah menjadi alternatif dari kunjungan lapangan tatap muka tidak hanya membantu meringankan beban keuangan dan penjadwalan tetapi juga untuk melindungi dan menunjang kesejahteraan kesehatan maupun psikologis masyarakat dalam konteks pandemi global [52, p. 955].

Berdasarkan hal tersebut, maka tidak heran jika Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia (Kominfo) mendukung dan mengajak masyarakat untuk berwisata virtual di saat pandemi. Tentu saja hal ini akan sangat disambut baik oleh

masyarakat Indonesia yang mana sejak 2019 lalu berdasarkan survey yang dilakukan oleh Global Digital Traveler Research (GDTR), mayoritas dari masyarakat Indonesia atau setidaknya 75% dari mereka cenderung lebih memilih pengalaman tur virtual saat merencanakan perjalanan [54].

Bukan hanya itu, bahkan setelah pandemi berakhir, masyarakat juga masih menunjukkan kesediaan untuk menggunakan pariwisata virtual untuk berbagai tujuan. Di sisi lain, pariwisata virtual dapat membantu mempromosikan pariwisata berkelanjutan dengan mengurangi emisi gas rumah kaca yang tidak perlu dari transportasi dan meningkatkan “aksesibilitas virtual” terutama untuk orang tua dan penyandang cacat dengan mobilitas terbatas [50, p. 1].

Analisis lain juga mengungkapkan bahwa tur virtual memberikan pengalaman yang mendalam, jika sebuah foto bernilai ribuan kata, tur virtual tak ternilai harganya di mata calon pelanggan wisata [55, p. 5]. Sehingga, pengalaman dengan objek wisata VR menentukan kepuasan para wisatawan, niat untuk mengunjungi kembali, dan niat untuk mendukungnya. Di sisi lain, pengalaman mereka dengan sistem VR dipercaya juga mendorong niat mereka untuk mengunjungi kembali [56]. Tentu saja, efek kepuasan wisatawan adalah faktor yang signifikan dan berperan paling penting dalam mempengaruhi itu semua [57, p. 1].

Dengan demikian, selain telah menjadi ajang komunal bagi segenap masyarakat [58, p. 1506], virtual tur melalui VR juga akan menciptakan pengalaman wisatawan di dunia virtual yang pada akhirnya akan menjadi investasi strategis, sebagaimana yang disimpulkan oleh Sheth 282, untuk mendapatkan kepuasan wisatawan. Bukan hanya itu, terkhusus lagi dalam lanskap pandemi Covid-19, kesejahteraan masyarakat, sampai batas tertentu, dapat dipengaruhi melalui tur virtual berbasis VR karena memiliki peluang untuk meningkatkan tingkat kesejahteraan dan pemulihan destinasi [60, p. 1]. Sehingga tidak heran jika pemanfaatan VR dalam tur virtual seringkali digunakan oleh banyak pihak seperti museum [61], perumahan [62], [63], universitas atau perguruan tinggi [48], [64], perpustakaan umum [65], rumah sakit [52], agen perjalanan [66], persidangan [67], hingga National Aeronautics and Space Administration (NASA) [68].

Hanya saja, tidak dipungkiri bahwa ada kesenjangan teknologi yang mungkin seringkali menjadi tantangan yang bertabrakan dengan tur virtual. Misalnya saja berkenaan dengan lokasi yang memanfaatkan google maps dan juga koneksi internet [69, p. 252]. Selain itu,

beberapa pengalaman pariwisata yang melibatkan kegiatan pariwisata VR mungkin tidak dianggap otentik karena efek dari kualitas teknologi yang digunakan tidak cukup baik juga telah menjadi tantangan tersendiri dalam pengimplementasian tur virtual. Padahal, kualitas keaslian sangat penting untuk meningkatkan pengalaman VR wisatawan [70, p. 70].

4. Kesimpulan

Pandemi Covid-19 telah merubah kehidupan masyarakat menjadi lebih terisolasi. Memanjaka mereka dengan memberikan hiburan merupakan tur virtual yang memanfaatkan VR dapat menjadi pilihan kegiatan hiburan untuk menghadirkan pengalaman mendalam kepada masyarakat tanpa benar-benar berada di tempat tujuan, dan dengan demikian memperkuat tatanan tinggal di rumah dan membantu mengatasi Covid-19. Artikel ini juga memaparkan bagaimana tur virtual dapat memanjakan masyarakat dan menghibur mereka serta juga memmuaskan mereka yang pada akhirnya berpengaruh terhadap niat untuk mengunjungi kembali, dan niat untuk mendukungnya. Bahkan bukan hanya itu, virtual tur juga dipercaya dapat menjadi sarana pengurangan stress yang diakibatkan dari dampak Covid-19. Sehingga tur virtual ini melindungi dan menunjang kesejahteraan kesehatan maupun psikologis.

Dengan demikian, artikel ini kemudian merekomendasikan kepada pemerintah maupun stakeholder lainnya agar mencoba untuk menerapkan tur virtual sebagai tren baru berlibur sekaligus sarana hiburan bagi masyarakat dan wisatawan (potensial) di tengah pandemi Covid-19. Dan demi memaksimalkan pemanfaatan tersebut, penulis juga merekomendasikan agar lebih meminimalisir kesenjangan teknologi serta mengoptimalkan pemanfaatan VR pada tur virtual dengan menambahkan dan menyediakan fitur untuk berinteraksi dengan orang lain di situs. Informasi multimedia dalam atraksi wisata virtual yang dapat memudahkan masyarakat maupun wisatawan untuk belajar tentang aspek budaya dari tujuan wisata juga diperlukan. Di sisi lain, dikarenakan artikel ini dilimitasi dengan hanya berfokus pada pemanfaatan VR dalam tur virtual, tulisan maupun penelitian lebih lanjut terkait pemanfaatan jenis teknonogi lainnya seperti augmented reality (AR) mungkin juga perlu diamati dan ditelaah lebih jauh bagi penelitian selanjutnya yang akan datang.

5. Referensi

- [1] T. Jamal and C. Budke, "Tourism in a world with pandemics: local-global responsibility and action," *Journal of Tourism Futures*, vol. 6, no. 2, pp. 181–188, Jul. 2020, doi: 10.1108/JTF-02-2020-0014/FULL/PDF.
- [2] S. Mandal, N. Arinaminpathy, B. Bhargava, and S. Panda, "Responsible travel to and within India during the COVID-19 pandemic," *Journal of Travel Medicine*, vol. 2021, pp. 1–3, Sep. 2021, doi: 10.1093/JTM/TAAB147.
- [3] J. H. Setiawan, C. Caroline, and D. Muharman, "CONTENT ANALYSIS OF READER COMMENTS ABOUT COVID-19 ON MEDIA AGGREGATOR LINE TODAY," *ASPIRATION Journal*, vol. 2, no. 1, pp. 51–70, Jul. 2021.
- [4] B. M. Oemar and D. S. Anang, "MEMETAKAN PESAN HOAKS BERITA COVID-19 DI INDONESIA LINTAS KATEGORI, SUMBER, DAN JENIS DISINFORMASI," *Bricolage : Jurnal Magister Ilmu Komunikasi*, vol. 6, no. 02, pp. 235–249, Oct. 2020, doi: 10.30813/BRICOLAGE.V6I02.2148.
- [5] O. El-Said and H. Aziz, "Virtual Tours a Means to an End: An Analysis of Virtual Tours' Role in Tourism Recovery Post COVID-19:," *Journal of Travel Research*, Mar. 2021, doi: 10.1177/0047287521997567.
- [6] M. A. S. P. Erawan, Z. Zaid, K. Pratondo, and A. Y. Lestari, "Predicting Covid-19 Vaccination Intention: The Role of Health Belief Model of Muslim Societies in Yogyakarta," *Al-Sihah: The Public Health Science Journal*, vol. 13, no. 1, pp. 36–50, Jun. 2021, doi: 10.24252/AL-SIHAH.V13I1.20647.
- [7] K. Pratondo and Z. Zaid, "Customer Loyalty During Pandemic: Understanding Loyalty Through the Lens of Online Ride Hailing Service Quality," *International Journal of Social Science and Business*, vol. 5, no. 1, pp. 69–75, Mar. 2021, doi: 10.23887/IJSSB.V5I1.30933.
- [8] Z. Zaid and K. Pratondo, "Public Perception On COVID-19 Vaccination Intention," *International Journal of Public Health Science (IJPHS)*, vol. 10, no. 4, pp. 906–913, Dec. 2021, doi: 10.11591/IJPHS.V10I4.20914.
- [9] J. Cambra-Fierro, M. Fuentes-Blasco, L. X. Gao, I. Melero-Polo, and A. Trifu, "The influence of communication in destination imagery during COVID-19," *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 64, p. 102817, Jan. 2022, doi: 10.1016/J.JRETCONSER.2021.102817.

- [10] A. Sharma and J. L. Nicolau, "An open market valuation of the effects of COVID-19 on the travel and tourism industry," *Annals of Tourism Research*, vol. 83, p. 102990, Jul. 2020, doi: 10.1016/J.ANNALS.2020.102990.
- [11] W. Wei, R. Qi, and L. Zhang, "Effects of virtual reality on theme park visitors' experience and behaviors: A presence perspective," *Tourism Management*, vol. 71, pp. 282–293, Apr. 2019, doi: 10.1016/J.TOURMAN.2018.10.024.
- [12] S. Khaddar and M. R. Fatmi, "COVID-19: Are you satisfied with traveling during the pandemic?," *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, vol. 9, p. 100292, Mar. 2021, doi: 10.1016/J.TRIP.2020.100292.
- [13] C. Guthrie, S. Fosso-Wamba, and J. B. Arnaud, "Online consumer resilience during a pandemic: An exploratory study of e-commerce behavior before, during and after a COVID-19 lockdown," *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 61, p. 102570, Jul. 2021, doi: 10.1016/J.JRETCONSER.2021.102570.
- [14] S. Gu, B. Ślusarczyk, S. Hajizada, I. Kovalyova, and A. Sakhbieva, "Impact of the COVID-19 Pandemic on Online Consumer Purchasing Behavior," *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research 2021, Vol. 16, Pages 2263-2281*, vol. 16, no. 6, pp. 2263–2281, Sep. 2021, doi: 10.3390/JTAER16060125.
- [15] U. Gretzel *et al.*, "e-Tourism beyond COVID-19: a call for transformative research," *Information Technology & Tourism 2020 22:2*, vol. 22, no. 2, pp. 187–203, May 2020, doi: 10.1007/S40558-020-00181-3.
- [16] C. Lamberton and A. T. Stephen, "A Thematic Exploration of Digital, Social Media, and Mobile Marketing: Research Evolution from 2000 to 2015 and an Agenda for Future Inquiry:," *Journal of Marketing*, vol. 80, no. 6, pp. 146–172, Nov. 2016, doi: 10.1509/JM.15.0415.
- [17] S. J. Barnes, J. Mattsson, and N. Hartley, "Assessing the value of real-life brands in Virtual Worlds," *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 92, pp. 12–24, Mar. 2015, doi: 10.1016/J.TECHFORE.2014.10.017.
- [18] D. Sarkady, L. Neuburger, and R. Egger, "Virtual Reality as a Travel Substitution Tool During COVID-19," *Information and Communication Technologies in Tourism 2021*, pp. 452–463, 2021, doi: 10.1007/978-3-030-65785-7_44.
- [19] A. Wagler and M. D. Hanus, "Comparing Virtual Reality Tourism to Real-Life Experience: Effects of Presence and Engagement on Attitude and Enjoyment," *Communication Research Reports*, vol. 35, no. 5, pp. 456–464, Oct. 2018, doi: 10.1080/08824096.2018.1525350.

- [20] R. Maini, S. Sehgal, and G. Agrawal, "Today's digital natives: an exploratory study on students' engagement and satisfaction towards virtual classes amid COVID-19 pandemic," *International Journal of Information and Learning Technology*, vol. 38, no. 5, pp. 454–472, Oct. 2021, doi: 10.1108/IJILT-03-2021-0055/FULL/XML.
- [21] F. Small, D. Dowell, and P. Simmons, "Teacher communication preferred over peer interaction: Student satisfaction with different tools in a virtual learning environment," *Journal of International Education in Business*, vol. 5, no. 2, pp. 114–128, Dec. 2012, doi: 10.1108/18363261211281735/FULL/XML.
- [22] I. Chadda and H. Kaur, "COVID pandemic and virtual classes: a study of students from Punjab," *Asian Association of Open Universities Journal*, vol. 16, no. 2, pp. 193–210, Nov. 2021, doi: 10.1108/AAOUJ-02-2021-0017.
- [23] J. H. Han and H. J. Sa, "Acceptance of and satisfaction with online educational classes through the technology acceptance model (TAM): the COVID-19 situation in Korea," *Asia Pacific Education Review*, vol. 1, pp. 1–13, Sep. 2021, doi: 10.1007/S12564-021-09716-7/FIGURES/2.
- [24] A. K. Dimri, "E-counselling support during COVID-19 pandemic: analysis of learners' feedback," *Asian Association of Open Universities Journal*, vol. 16, no. 2, pp. 145–160, Nov. 2021, doi: 10.1108/AAOUJ-10-2020-0084.
- [25] D. A. Dermawan, R. P. Wibawa, and M. D. E. Susanti, "Analysis of the Use of Virtual Meeting in the Implementation of Proposal/Thesis Examination During Covid-19 Pandemic," *Advances in Engineering Research*, pp. 65–69, Nov. 2020, doi: 10.2991/AER.K.201124.012.
- [26] C. H. Liu, D. Goyal, L. Mittal, and C. Erdei, "Patient Satisfaction with Virtual-Based Prenatal Care: Implications after the COVID-19 Pandemic," *Maternal and Child Health Journal*, vol. 25, no. 11, pp. 1735–1743, Nov. 2021, doi: 10.1007/S10995-021-03211-6/TABLES/5.
- [27] C. M. Armstrong *et al.*, "Results and Lessons Learned when Implementing Virtual Health Resource Centers to Increase Virtual Care Adoption During the COVID-19 Pandemic," *Journal of Technology in Behavioral Science*, pp. 1–19, Oct. 2021, doi: 10.1007/S41347-021-00227-1.
- [28] M. Venzin, "Offer Visitors a Virtual Tour," *Nonprofit Communications Report*, vol. 13, no. 2, pp. 8–8, Feb. 2015, doi: 10.1002/NPCR.30053.

- [29] C. Njerekai, “An application of the virtual reality 360° concept to the Great Zimbabwe monument,” *Journal of Heritage Tourism*, vol. 15, no. 5, pp. 567–579, Sep. 2019, doi: 10.1080/1743873X.2019.1696808.
- [30] R. E. Lundgren and A. H. McMakin, “Technology-Assisted Communication,” *Risk Communication: A Handbook for Communicating Environmental, Safety, and Health Risks*, pp. 315–346, Jul. 2018, doi: 10.1002/9781119456131.CH18.
- [31] I. P. Tussyadiah, D. Wang, T. H. Jung, and M. C. tom Dieck, “Virtual reality, presence, and attitude change: Empirical evidence from tourism,” *Tourism Management*, vol. 66, pp. 140–154, Jun. 2018, doi: 10.1016/J.TOURMAN.2017.12.003.
- [32] E. Light, “Playing in cyberspace: the social performative on Heidelberg Street,” *Critical Studies in Media Communication*, vol. 36, no. 3, pp. 207–220, May 2019, doi: 10.1080/15295036.2019.1583349.
- [33] E. Baek, H. J. Choo, X. Wei, and S. Y. Yoon, “Understanding the virtual tours of retail stores: how can store brand experience promote visit intentions?,” *International Journal of Retail and Distribution Management*, vol. 48, no. 7, pp. 649–666, Jun. 2020, doi: 10.1108/IJRDM-09-2019-0294/FULL/XML.
- [34] G. McLean and J. B. Barhorst, “Living the Experience Before You Go . . . but Did It Meet Expectations? The Role of Virtual Reality during Hotel Bookings;,” *Journal of Travel Research*, Jul. 2021, doi: 10.1177/00472875211028313.
- [35] J. (Jay) Kim, T. Shinaprayoon, and S. J. (Grace) Ahn, “Virtual Tours Encourage Intentions to Travel and Willingness to Pay via Spatial Presence, Enjoyment, and Destination Image,” *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, pp. 1–16, Nov. 2021, doi: 10.1080/10641734.2021.1962441.
- [36] Y. Hu, W. Sun, X. Liu, Q. Gan, and J. Shi, “Tourism demonstration system for large-scale museums based on 3D virtual simulation technology,” *Electronic Library*, vol. 38, no. 2, pp. 367–381, May 2020, doi: 10.1108/EL-08-2019-0185/FULL/XML.
- [37] Y. Liu and A. Butzlaff, “Where’s the germs? The effects of using virtual reality on nursing students’ hospital infection prevention during the COVID-19 pandemic,” *Journal of Computer Assisted Learning*, 2021, doi: 10.1111/JCAL.12601.
- [38] N. Spielmann and A. Mantonakis, “In virtuo: How user-driven interactivity in virtual tours leads to attitude change,” *Journal of Business Research*, vol. 88, pp. 255–264, Jul. 2018, doi: 10.1016/J.JBUSRES.2018.03.037.
- [39] A. Kesman, “Offer a Virtual Tour of Your Facilities,” *Nonprofit Communications Report*, vol. 13, no. 3, pp. 5–5, Mar. 2015, doi: 10.1002/NPCR.30067.

- [40] R. Netek, T. Burian, and M. Macecek, "From 360° camera toward to virtual map app: Designing low-cost pilot study," *Computer Animation and Virtual Worlds*, vol. 31, no. 6, p. e1924, Nov. 2020, doi: 10.1002/CAV.1924.
- [41] G. Sharma and L. Baoku, "Customer satisfaction in Web 2.0 and information technology development," *Information Technology and People*, vol. 26, no. 4, pp. 347–367, 2013, doi: 10.1108/ITP-12-2012-0157/FULL/XML.
- [42] R. J. Zwanka and C. Buff, "COVID-19 Generation: A Conceptual Framework of the Consumer Behavioral Shifts to Be Caused by the COVID-19 Pandemic," *Journal of International Consumer Marketing*, vol. 33, no. 1, pp. 58–67, 2020, doi: 10.1080/08961530.2020.1771646.
- [43] C. Zheng, Z. Chen, Y. Zhang, and Y. Guo, "Does Vivid Imagination Deter Visitation? The Role of Mental Imagery Processing in Virtual Tourism on Tourists' Behavior:," *Journal of Travel Research*, Oct. 2021, doi: 10.1177/00472875211042671.
- [44] L. A. Casado-Aranda, J. Sánchez-Fernández, and A. B. Bastidas-Manzano, "Tourism research after the COVID-19 outbreak: Insights for more sustainable, local and smart cities," *Sustainable Cities and Society*, vol. 73, p. 103126, Oct. 2021, doi: 10.1016/J.SCS.2021.103126.
- [45] M. Söderlund and E. L. Oikarinen, "Service encounters with virtual agents: an examination of perceived humanness as a source of customer satisfaction," *European Journal of Marketing*, vol. 55, no. 13, pp. 94–121, 2021, doi: 10.1108/EJM-09-2019-0748/FULL/PDF.
- [46] C. Li, H. H. S. Ip, Y. M. Wong, and W. S. Lam, "An empirical study on using virtual reality for enhancing the youth's intercultural sensitivity in Hong Kong," *Journal of Computer Assisted Learning*, vol. 36, no. 5, pp. 625–635, Oct. 2020, doi: 10.1111/JCAL.12432.
- [47] R. N. Bolton *et al.*, "Customer experience challenges: bringing together digital, physical and social realms," *Journal of Service Management*, vol. 29, no. 5, pp. 776–808, Nov. 2018, doi: 10.1108/JOSM-04-2018-0113/FULL/XML.
- [48] M. Bannister, "Adaptability, online creativity can connect students to university community, no matter where they are," *The Successful Registrar*, vol. 20, no. 10, pp. 12–12, Dec. 2020, doi: 10.1002/TSR.30785.
- [49] M. J. Taylor, D. Taylor, I. Vlaev, and S. Elkin, "Virtual worlds to support patient group communication? A questionnaire study investigating potential for virtual world focus

- group use by respiratory patients,” *British Journal of Educational Technology*, vol. 48, no. 2, pp. 451–461, Mar. 2017, doi: 10.1111/BJET.12378/SUPPINFO.
- [50] J. Lu, X. Xiao, Z. Xu, C. Wang, M. Zhang, and Y. Zhou, “The potential of virtual tourism in the recovery of tourism industry during the COVID-19 pandemic,” *Current Issues in Tourism*, pp. 1–17, 2021, doi: 10.1080/13683500.2021.1959526.
- [51] T. Yang, I. K. W. Lai, Z. Bin Fan, and Q. M. Mo, “The impact of a 360° virtual tour on the reduction of psychological stress caused by COVID-19,” *Technology in Society*, vol. 64, p. 101514, Feb. 2021, doi: 10.1016/J.TECHSOC.2020.101514.
- [52] A. Dinh, L. Furukawa, and T. J. Caruso, “The virtual visit: Using immersive technology to visit hospitals during social distancing and beyond,” *Pediatric Anesthesia*, vol. 30, no. 8, pp. 954–956, Aug. 2020, doi: 10.1111/PAN.13922.
- [53] Kementerian Komunikasi dan Informatika, “Jelajahi Museum di Tengah Pandemi, Kominfo Ajak Masyarakat Virtual Tourism.” Accessed: Nov. 26, 2021. [Online]. Available: https://www.kominfo.go.id/content/detail/36208/jelajahi-museum-di-tengah-pandemi-kominfo-ajak-masyarakat-virtual-tourism/0/berita_satker
- [54] N. Ramadhian, “Fitur Virtual Reality Berguna Bagi Traveler Memilih Destinasi Wisata.” Accessed: Nov. 26, 2021. [Online]. Available: <https://travel.kompas.com/read/2020/02/03/211800127/fitur-virtual-reality-berguna-bagi-traveler-memilih-destinasi-wisata>
- [55] “Discover Ways to Sell Your Venue From a Distance,” *Special Events Galore*, vol. 21, no. 4, pp. 5–5, Apr. 2021, doi: 10.1002/SPEG.31554.
- [56] D. Suhartanto, D. Dean, T. Semiawan, L. Kusdiby, and A. Sobarna, “Cognizing tourist loyalty during covid-19 pandemic through virtual reality lens,” *Tourism Recreation Research*, 2021, doi: 10.1080/02508281.2021.1974274.
- [57] D. Chao, T. Kanno, and K. Furuta, “Experimental study on tourist satisfaction using participatory simulation in a virtual environment,” *SpringerPlus*, vol. 2, no. 1, pp. 1–9, Oct. 2013, doi: 10.1186/2193-1801-2-552/FIGURES/6.
- [58] M. K. Evans, “‘The Name Is Sherlock Holmes, and the Address Is 221B Baker Street’: Virtual Reality, Fan Communities, and Tourism,” *The Journal of Popular Culture*, vol. 52, no. 6, pp. 1494–1511, Dec. 2019, doi: 10.1111/JPCU.12870.
- [59] J. Sheth, “Impact of Covid-19 on consumer behavior: Will the old habits return or die?,” *Journal of Business Research*, vol. 117, pp. 280–283, Sep. 2020, doi: 10.1016/J.JBUSRES.2020.05.059.

- [60] Y. Li, H. Song, and R. Guo, "A Study on the Causal Process of Virtual Reality Tourism and Its Attributes in Terms of Their Effects on Subjective Well-Being during COVID-19," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 18, no. 3, pp. 1–16, Feb. 2021, doi: 10.3390/IJERPH18031019.
- [61] L. Errichiello, R. Micera, M. Atzeni, and G. Del Chiappa, "Exploring the implications of wearable virtual reality technology for museum visitors' experience: A cluster analysis," *International Journal of Tourism Research*, vol. 21, no. 5, pp. 590–605, Sep. 2019, doi: 10.1002/JTR.2283.
- [62] H. (Cynthia) Hou and H. Wu, "Technology for real estate education and practice: a VR technology perspective," *Property Management*, vol. 38, no. 2, pp. 311–324, Apr. 2020, doi: 10.1108/PM-08-2019-0046/FULL/XML.
- [63] A. S. Adegoke, T. T. Oladokun, T. O. Ayodele, S. E. Agbato, and A. A. Jinadu, "DEMATEL method of analysing the factors influencing the decision to adopt virtual reality technology by real estate firms in Lagos property market," *Smart and Sustainable Built Environment*, 2021, doi: 10.1108/SASBE-09-2020-0135/FULL/XML.
- [64] I. Bojanova and L. Pang, "Enhancing graduate courses through educational virtual tours," *Cutting-Edge Technologies in Higher Education*, vol. 4, pp. 215–239, 2011, doi: 10.1108/S2044-9968(2011)0000004013/FULL/XML.
- [65] K. J. Lee, W. E. King, N. Dahya, and J. H. Lee, "Librarian perspectives on the role of virtual reality in public libraries," *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, vol. 57, no. 1, p. e254, Oct. 2020, doi: 10.1002/PRA2.254.
- [66] E. C. S. Ku, "Recommendations from a virtual community as a catalytic agent of travel decisions," *Internet Research*, vol. 21, no. 3, pp. 282–303, Jan. 2011, doi: 10.1108/10662241111139318/FULL/XML.
- [67] N. D. Tung, J. Barr, D. J. Sheppard, D. A. Elliot, L. S. Tottey, and K. A. J. Walsh, "Spherical Photography and Virtual Tours for Presenting Crime Scenes and Forensic Evidence in New Zealand Courtrooms," *Journal of Forensic Sciences*, vol. 60, no. 3, pp. 753–758, May 2015, doi: 10.1111/1556-4029.12736.
- [68] K. Damjanov and D. Crouch, "Virtual Reality and Space Tourism," *Space Tourism*, pp. 117–137, Sep. 2019, doi: 10.1108/S1571-504320190000025007.
- [69] A. Campos-Holland, B. Dinsmore, and J. Kelekay, "Virtual Tours: Enhancing Qualitative Methodology to Holistically Capture Youth Peer Cultures," *Communication and Information Technologies Annual*, pp. 223–258, Feb. 2016, doi: 10.1108/S2050-206020160000011020.

- [70] M. J. Kim, C. K. Lee, and T. Jung, “Exploring Consumer Behavior in Virtual Reality Tourism Using an Extended Stimulus-Organism-Response Model;,” *Journal of Travel Research*, vol. 59, no. 1, pp. 69–89, Dec. 2018, doi: 10.1177/0047287518818915.