

PENTINGNYA KOLABORASI ANTARA *VIRTUAL REALITY* DENGAN OBJEK WISATA GOA GAJAH UNTUK PEMBANGUNAN EKONOMI BERKELANJUTAN

Ni Wayan Adi Priantini 1*, Ni Putu Sri Intan Sari 2, I Gusti Agung Dwitya Maheswari Candra 3, Anak Agung Putri Maharani 4

1. Universitas Mahasaraswari Denpasar, Indonesia
2. Universitas Mahasaraswari Denpasar, Indonesia
3. Universitas Mahasaraswari Denpasar, Indonesia
4. Universitas Mahasaraswari Denpasar, Indonesia

*Corresponding author: adipriantini02@gmail.com

Abstrak

Virtual Reality atau VR adalah teknologi multimedia yang dapat memvisualisasikan suatu keadaan, objek, serta tempat. Penggunaan VR dalam objek wisata Goa Gajah akan membantu meningkatkan penghasilan dari objek wisata tersebut meskipun wisatawan tidak dapat datang langsung ke objek wisata Goa Gajah. Penelitian ini bertujuan untuk meninjau apakah VR dapat digunakan untuk meningkatkan promosi, pengalaman wisata, dan efisiensi di industri pariwisata. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode studi literatur untuk mendapatkan landasan teori dari penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian kali ini untuk meninjau pentingnya kolaborasi antara VR dengan objek wisata Goa Gajah untuk pembangunan ekonomi berkelanjutan. Dalam penelitian ini, peneliti akan menganalisis sebanyak 4 artikel 2 hasil skripsi, dan 1 buku. Temuan yang didapat dari penelitian ini ialah wisatawan dapat merasakan sensai baru dalam berwisata dan membantu kegiatan promosi objek wisata demi mewujudkan Indonesia Emas dalam bidang pembangunan ekonomi berkelanjutan. Implikasi dari artikel ini ialah mengurangi angka kemiskinan di Indonesia dengan meningkatnya pendapatan masyarakat.

Kata-kata kunci: Goa Gajah, Objek Wisata, dan *Virtual Reality*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang pesat tentunya akan sangat berperan dalam pembangunan ekonomi berkelanjutan terutaman dalam budaya lokal. Salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk dikombinasikan dengan budaya lokal ialah *virtual reality*. *Virtual reality* merupakan teknologi multimedia yang dapat menampilkan atau memvisualisasikan sebuah keadaan atau objek dengan berbagai sudut pandang. Sudut pandang yang dimaksud disini ialah 180° hingga 360°. *Virtual reality* atau biasa disebut VR menggunakan tiga (3) dimensi yang dimana pengguna

akan merasakan seperti sedang berada secara langsung di keadaan atau objek tersebut. Secara singkat, VR merupakan pemakaian komputer untuk mensimulasikan realita.

Menurut Putro (2015) dalam pengaplikasian VR terdapat beberapa hal yang yang harus diperhitungkan yakni ergonomis dan antropometri. Ergonomis yakni hal yang di virtualisasikan harus sesuai dengan anatomi tubuh manusia dan digunakan seperti menggunakan barang asli yang digunakan manusia dalam kehidupannya sehari-hari. Sedangkan antropometri yakni perhitungan terkait ukuran dan bentuk hal yang di virtualisasikan harus sesuai dengan aslinya. Dalam hal ini, visualisasi tersebut harus dapat berinteraksi dengan penggunanya seperti dapat disentuh, dirasakan, dan dipegang. Kesimpulannya, visualisasi dalam VR harus sesuai dengan perilaku atau keadaan objek sesuai di dunia nyata.

Dengan adanya teknologi VR, wisatawan akan dengan mudahnya melakukan pengamatan terhadap objek wisata yang diminati. Selain itu, wisatawan dapat meninjau objek wisata tersebut sebelum akhirnya berkunjung langsung. Penggunaan VR pada dunia pariwisata sangatlah penting. Penggunaan VR dalam bidang pariwisata dapat membangun daya tarik wisatawan yang dimana akan meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar. Selain itu penggunaan VR juga dapat menjadi ajang promosi dengan memberikan pengalaman baru kepada wisatawan. Secara garis besar, penggunaan VR dapat menunjukkan pentingnya kolaborasi antara teknologi dengan objek wisata selain untuk ajang promosi, juga untuk memberikan pengalaman baru kepada penggunanya.

Salah satu objek wisata yang terkenal di Pulau Bali ialah Goa Gajah. Objek wisata ini terletak di Desa Bedulu, Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Giayar, Bali. Menurut Pramarta dan Parwati (2023) selain menjadi objek wisata, Goa Gajah juga menjadi tempat untuk belajar sejarah yang otentik. Objek wisata Goa Gajah terdiri dari dua bagian yakni utara dan selatan. Pada bagian utara, terdapat peninggalan Hindhu Siwa yakni Trilingga dan patung Ganesha. Sedangkan pada bagian selatan terdapat peninggalan Buddha yakni berupa stupa. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa objek wisata Goa Gajah merupakan tempat suci bagi agama Hindhu dan Buddha.

Objek wisata Goa Gajah memiliki beberapa daya tarik yang dapat menarik wisatawan untuk berkunjung. Salah satunya adalah segi arsitektur yang bersejarah. Objek wisata Goa gajah merupakan goa buatan yang bersejarah. Objek wisata ini mencerminkan gaya Hindhu Buddha yang dapat dilihat dari patung, candi, dan pura di objek wisata ini. Melalui penemuan ini, maka objek wisata Goa Gajah dapat dijadikan sebagai simbol kerukunan dan haarmoni antar umat beragama. Oleh karenanya, terkadang terdapat beberapa wisatawan yang berkunjung untuk kegiatan spritual seperti berdoa dan bermeditasi. Dengan arsitektur yang beragam tersebut, objek wisata Goa Gajah dapat digunakan sebagai tempat untuk mengembangkan program pendidikan untuk mempromosikan sejarah dan budaya Bali.

Mengkombinasikan VR dengan objek wisata Goa Gajah akan dapat membantu pembangunan ekonomi berkelanjutan. Menurut Solechah dan Sugito (2023) pembangunan ekonomi berkelanjutan itu sendiri ialah upaya menyatukan pertumbuhan ekonomi melalui kelestarian lingkungan hidup, perolehan keuntungan, dan keadilan sosial. Melalui ketiga hal tersebut, pembangunan ekonomi berkelanjutan akan menjadi utuh dan seimbang demi mewujudkan kemakmuran masyarakat. Pembangunan ekonomi berkelanjutan yang dimaksud dalam hal ini ialah meningkatkan pendapatan dari masyarakat. Keberadaan objek wisata Goa Gajah akan membantu meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar. Namun, masyarakat sekitar objek wisata goa gajah menjadikan objek wisata Goa Gajah menjadi penghasilan prioritas mereka sehingga mereka hanya bergantung dari pendapat objek wisata tersebut. Selain itu, kurangnya kolaborasi pada penggunaan teknologi menjadikan mereka terkesan monoton untuk mempromosikan objek wisata tersebut.

Kolaborasi teknologi dengan objek wisata merupakan hal yang penting untuk dilakukan terutama pada era modern seperti saat ini. Masyarakat umum sudah mengenal teknologi dengan baik namun belum dapat menggunakan teknologi tersebut dengan maksimal. Hal ini juga terjadi pada masyarakat di sekitar objek wisata Goa Gajah. Oleh karena itu, diperlukan sosialisasi serta pelatihan khusus kepada masyarakat sekitar dalam pengaplikasian teknologi untuk objek wisata tersebut. Salah satu teknologi yang dapat dikolaborasikan ialah VR. Penggunaan VR dalam objek wisata Goa Gajah akan membantu masyarakat sekitar untuk mempromosikan dan memberikan kemajuan dalam memandu wisata sehingga akan terjadi peningkatan kunjungan wisata ke objek wisata tersebut.

Penelitian ini dibangun bertujuan untuk mengetahui apakah VR dapat digunakan untuk meningkatkan promosi, pengalaman wisata, dan efisiensi di industri pariwisata. Penggunaan teknologi VR akan memudahkan pengguna untuk menjelajah objek wisata Goa Gajah tanpa harus datang langsung ke objek wisata tersebut. Selain untuk mempermudah pengguna, penggunaan teknologi VR juga memberikan kesan dan pengalaman baru bagi pengguna dalam mengunjungi objek wisata Goa Gajah. Dengan adanya kolaborasi ini, diharapkan nantinya akan dapat membantu mewujudkan Indonesia Emas melalui pembangunan ekonomi berkelanjutan. Oleh karena itu, diharapkan nantinya para pengguna VR akan tertarik mendatangi langsung objek wisata tersebut.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode dengan studi literatur. Studi literatur adalah kegiatan mengumpulkan, membaca, mencatat dan mengelola bahan penelitian di perpustakaan. Metode ini dipilih dikarenakan peneliti dapat mengkaji lebih dalam mengenai teori – teori mendasar yang relevan dengan masalah yang di temukan. Selain itu, dengan menggunakan metode studi literatur peneliti dapat memperdalam pengetahuan atau informasi mengenai masalah dan bidang yang akan diteliti serta, meneliti riset – riset terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan riset

ini. Pada penelitian ini menggunakan beberapa data sekunder yang merupakan karya tulis berupa artikel, skripsi, dan buku dengan interval waktu 10 tahun terakhir yaitu pada tahun 2015, 2019, 2020, 2022,2023. Adapun beberapa sumber yang peneliti gunakan pada penelitian ini adalah terkait dengan pembangunan ekonomi berkelanjutan sebagai salah satu pilar dalam mewujudkan Indonesia emas, pengaruh sektor pariwisata terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, kolaborasi *virtual reality* dengan objek wisata, dan terkait dengan studi literatur.

Menurut Miles & Huberman (1994) pengolahan data pada penelitian studi literatur dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu :

1. Mereduksi data
Mereduksi data adalah tahap pertama dalam pengolahan data pada penelitian ini yaitu dilakukan dengan memilih hal pokok dan fokus pada tema.
2. Menyajikan data
Tahap menyajikan data dilakukan setelah tahap mereduksi data yaitu dengan melakukan pengelompokan atau mengategorikan data.
3. Penarikan kesimpulan
Tahap terakhir dalam pengolahan data pada penelitian ini adalah penarikan kesimpulan dengan mencocokkan data terkait dengan pendeskripsian data sehingga diperoleh keterkaitan hubungan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis alasan – alasan mengenai pentingnya kolaborasi *virtual reality* dengan sektor pariwisata salah satunya adalah dengan objek wisata Pura Goa Gajah yang memiliki peranan dalam merealisasikan salah satu pilar Indonesia Emas yaitu pembangunan ekonomi berkelanjutan. Pengembangan sektor pariwisata berkaitan dengan perkembangan teknologi. *Virtual reality* adalah salah satu perkembangan teknologi pada era *society* 4.0. Merujuk pada pendapat Suherman et al. (2020) kali ini teknologi berkaitan dengan kehidupan manusia serta kemudahan dari beralihnya data fisik menuju data berbasis digital semakin membantu manusia.

Selain itu ekonomi beralih menjadi ekonomi digital yang juga dalam kehidupannya masyarakat telah berhadapan dengan *Artificial Intelligence*, *Augmented Reality*, dan salah satunya adalah *Virtual reality*. Menurut Petousi et al. (2023) pada era sekarang teknologi juga berfungsi sebagai sarana melakukan promosi salah satu layanan yang menarik yang disediakan pada suatu objek wisata. Selain sebagai sarana promosi, *virtual reality* sebagai salah satu contoh perkembangan teknologi dapat digunakan sebagai salah satu layanan menarik yang dapat disediakan pada objek wisata, yang salah satunya adalah Pura Goa Gajah.

Sehubungan dengan hal tersebut, *virtual reality* dapat membuat pengguna merasakan sensasi baru dalam berwisata. Hal tersebut disebabkan karena *virtual reality* (VR) di objek wisata Pura Goa Gajah yang terdiri dari gambar 360 derajat

untuk memberikan pengalaman menjelajahi objek wisata secara virtual. Menurut Hartini et. al (2020) *virtual reality (VR)* adalah sebuah teknologi yang dapat mensimulasikan dunia maya dengan komputer sehingga membuat seseorang merasa seperti ditempat tersebut. Hartini et al. (2020) menjelaskan bahwa *virtual reality* dapat bekerja dengan membuat manipulasi pada otak manusia/pengguna, menghapus dunia nyata di sekelilingnya, kemudian membuat pengguna tergiring ke dalam dunia virtual yang tentunya tidak bersentuhan dengan dunia nyata. Selain itu juga *virtual reality* membuat pengguna akan merasa hadir dalam situasi dalam *virtual reality*.

Selanjutnya, VR dapat digunakan sebagai media promosi untuk meningkatkan minat dan sikap wisatawan terhadap objek wisata Pura Goa Gajah, dengan menciptakan pengalaman "*presence*" dan "*flow*" sehingga pengguna merasa berada di tempat tersebut. Setelah itu, dalam pendidikan pariwisata, VR digunakan untuk memberikan pengalaman belajar yang mendalam dan realistis kepada siswa tentang objek wisata Pura Goa Gajah, sehingga mereka dapat merasakan sensasi seperti berada di Pura Goa Gajah yang sebenarnya. Di samping itu, wisatawan juga dapat menikmati pengalaman VR di rumah mereka dengan menggunakan perangkat VR yang berkualitas. Dengan kata lain, penggunaan VR juga dapat efektif dalam meningkatkan omset sektor pariwisata melalui digital.

Dengan demikian, VR dapat digunakan untuk meningkatkan promosi, pengalaman wisata, dan efisiensi di industri pariwisata. Wisata *virtual reality* dapat memberikan beberapa manfaat bagi Pura Goa Gajah. Pertama, wisatawan dapat merasakan suasana seperti sedang berada di Pura Goa Gajah, terlebih lagi jika mereka menggunakan kacamata khusus VR. Pengguna akan merasa akan dibawa ke dalam Pura Goa Gajah. Kedua, dengan *virtual reality*, wisatawan akan lebih mudah mengakses objek wisata Pura Goa Gajah tanpa terhambat jarak dan waktu. Selain itu, pihak pengelola di objek wisata Pura Goa Gajah dapat melakukan promosi lanjutan kepada wisatawan atau tamu penginapan.

Ketiga, penggunaan *virtual reality* sebagai media promosi dapat meningkatkan *attitude* konsumen atas objek wisata Pura Goa Gajah dan meningkatkan niat berkunjung wisatawan. Keempat, wisata *virtual reality* dapat menjadi solusi bagi industri pariwisata khususnya di objek wisata Pura Goa Gajah untuk meningkatkan efisiensi dan mengangkat omset. Di Indonesia khususnya provinsi Bali, pariwisata adalah salah satu sektor yang dapat membangun perekonomian di Indonesia. Hartini et al. (2020) berpendapat bahwa salah satu industri yang dapat diandalkan di Indonesia adalah pariwisata.

Hal ini sebabkan oleh sektor pariwisata adalah salah satu industri yang berkembang pesat dan salah satu industri yang dapat diandalkan. Hal tersebut didukung dengan pendapat dari Yakup (2019) yaitu sektor pariwisata mempunyai peranan penting dalam meningkatkan perekonomian negara, terutama dalam mengurangi jumlah pengangguran. Terlebih lagi sektor pariwisata merupakan salah satu sektor strategis yang perlu dimanfaatkan dalam pengembangan pariwisata

sebagai bagian dari pembangunan nasional. Pembangunan pariwisata pada akhirnya ditujukan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan pertumbuhan ekonomi.

Dalam mewujudkan Indonesia Emas memiliki 4 pilar yang salah satunya adalah pembangunan ekonomi berkelanjutan. Solechah & Sugito (2023) berpendapat bahwa pembangunan ekonomi berkelanjutan adalah proses pembangunan dalam bidang ekonomi yang memiliki prinsip untuk memenuhi kebutuhan di generasi masa depan yang dilakukan dengan cara menaikkan pendapatan perkapita secara jangka panjang, mengurangi angka kemiskinan di Indonesia, serta mempercepat pertumbuhan ekonomi. Jika pembangunan ekonomi berkelanjutan ini dapat terealisasi dengan menciptakan kemakmuran bagi masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa *virtual reality* dengan objek wisata Pura Goa Gajah memiliki peran yang sangat penting dalam pembangunan ekonomi berkelanjutan untuk mewujudkan Indonesia Emas.

Kolaborasi ini dapat meningkatkan kunjungan wisatawan ke Indonesia sehingga hal tersebut berdampak secara tidak langsung mendorong terbukanya banyak lapangan pekerjaan sehingga kemiskinan akan berkurang dan masyarakat akan lebih produktif. Selain hal tersebut, dengan adanya kolaborasi antara *virtual reality* dengan objek wisata Pura Goa Gajah mempromosikan objek wisata Pura Goa Gajah sehingga, hal ini juga mendukung pembangunan ekonomi berkelanjutan untuk mewujudkan Indonesia Emas.

IV. KESIMPULAN

Virtual Reality (VR) adalah teknologi yang memungkinkan seseorang merasakan sensasi berada di dunia maya lewat gambar atau video dengan tampilan 360 derajat. Di era *4.0 society* ini, perlu adanya kolaborasi antara penggunaan VR dan sektor pariwisata dengan fokus Pura Goa Gajah sebagai strategi untuk mewujudkan Indonesia Emas. Alasannya karena kemampuan yang dimiliki VR dapat memberikan sensasi baru dalam berwisata, meningkatkan peluang promosi, meningkatkan minat berkunjung wisatawan, memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan nyata tentang Pura Goa Gajah kepada siswa, meningkatkan aksesibilitas Pura Goa Gajah tanpa dibatasi ruang dan waktu, juga meningkatkan efisiensi beserta omset. Melalui kolaborasi ini, wisatawan yang berkunjung ke Indonesia akan mengalami peningkatan dan berdampak pada pembukaan lapangan pekerjaan dan peningkatan produktivitas masyarakat. Hasilnya, angka kemiskinan di Indonesia dapat berkurang dengan terpenuhinya kebutuhan dan meningkatnya pendapatan. Hal ini sejalan dengan salah satu pilar untuk mewujudkan Indonesia Emas, yaitu pembangunan ekonomi berkelanjutan. Dengan demikian, kolaborasi antara *Virtual Reality* dengan objek wisata Pura Goa Gajah dapat memberikan kontribusi terhadap terciptanya kemakmuran bagi masyarakat Indonesia.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul **“Pentingnya Kolaborasi antara *Virtual Reality* dengan Goa Gajah untuk Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan”** dengan baik. Sehubungan dengan hal tersebut, maka perkenankan penulis untuk menyampaikan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah membimbing dan membantu untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Drs. I Nyoman Suparsa, M.S. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mahasaraswati Denpasar.
2. Ibu Ni Made Wersi Murtini, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Mahasaraswati Denpasar.
3. Ibu Anak Agung Putri Maharani, S.Pd., M.Pd. selaku dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mahasaraswati Denpasar yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan, dan dukungan kepada penulis.
4. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mahasaraswati Denpasar atas dukungan serta bantuan dana yang telah diberikan kepada penulis.

Penulis sadar bahwa sebagai makhluk ciptaan Tuhan yang penuh dengan keterbatasan, dalam penulisan karya tulis ilmiah ini terdapat kekurangan dan kesalahan. Dengan demikian, penulis memohon maaf apabila terdapat kekeliruan baik yang disengaja maupun tidak disengaja. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak agar karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Hartini, S., Cathhleya, C., & Sukaris, S. (2020). Virtual reality: aplikasi teknologi untuk peningkatan kunjungan wisatawan. *Journal of Business and Banking*, 9(2), 215. <https://doi.org/10.14414/jbb.v9i2.2014>
- Miles, M., & Huberman, A. (1994). *An Expanded Sourcebook Qualitative Data Analysis*. In Sage Publication.
- Petousi, D., Katifori, A., Boile, M., Kougioumtzian, L., Lougiakis, C., Roussou, M., & Ioannidis, Y. (2023). *Revealing Unknown Aspects : Sparking Curiosity and Engagement with a Tourist Destination through a 360-Degree Virtual Tour*.

- Pramartha, I. N. B., & Parwati, N. P. Y. (2023). Situs Goa Gajah Sebagai Sumber Pembelajaran Sejarah Bali Goa Gajah Site as a Source for Learning Balinese History. *Jurnal Nirwasita*, 4(1), 24–29.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7762858>
- Putro, H. T. (2015). *Kajian Virtual Reality* (Issue January).
- Solechah, W. M., & Sugito, S. (2023). Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan sebagai Kepentingan Nasional Indonesia dalam Presidensi G-20. *Dialektika : Jurnal Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 8(1), 12–23.
<https://doi.org/10.36636/dialektika.v8i1.1487>
- Suherman, Musnaini, Wijoyo, H., & Indrawan, I. (2020). *INDUSTRY 4.0 vs SOCIETY 5.0* (1st ed.). Penerbit CV. Pena Persada.
- Yakup, A. P. (2019). Pengaruh Sektor Pariwisata Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. *Universitas Airlangga*. https://drive.google.com/file/d/1O-tF5Tpbqelql-xx_R6cWjly_FczIex8/view?usp=drivesdk

