

PkM Kelompok Sadar Wisata Melalui Pembuatan Prototipe Aplikasi Virtual Reality Tour Di Desa Wisata Cikolelet

Deasy Olivia¹, Wahyu Tisno Atmojo², Andi Guna³, Andreas Indra Wardana⁴,
Juan Antoni Samuel Posumah⁵, Natanael Iwan Santosa⁶, Nofry Thrusmida⁷
Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota¹, Program Studi Sistem Informasi²,
Program Studi Pariwisata³, Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota⁴,
Program Studi Sistem Informasi^{5,6,7}

E-mail: deasy.olivia@pradita.ac.id¹, wahyu.tisno@pradita.ac.id²,
andiguna@pradita.ac.id³, andreas.indra@student.pradita.ac.id⁴

ABSTRAK

Pandemi Covid 19 yang berlangsung lebih dari setahun telah menimbulkan dampak yang begitu luar biasa bagi berbagai sektor, salah satunya adalah sektor Pariwisata. Adanya fenomena ini membuat sector pariwisata mengalami penurunan yang signifikan dan kondisi ini membutuhkan waktu yang lama untuk kembali bangkit. Oleh karena itu, dalam merespons kondisi ini perlu adanya pemanfaatan teknologi dalam sector pariwisata. Virtual reality tour adalah salah satu konsep baru yang dapat digunakan untuk melihat destinasi wisata di berbagai daerah, tanpa harus berkunjung langsung ke daerah tersebut. Desa wisata Cikolelet merupakan desa wisata yang memiliki potensi wisata alam berupa wisata puncak dan curug (air terjun) serta potensi wisata desa, yakni wisata yang menyajikan aktivitas social dan budaya masyarakat yang khas. adanya pembatasan aktivitas juga menyebabkan desa wisata Cikolelet sempat tutup dan tidak diperbolehkan menyelenggarakan aktivitas wisata selama masa pandemic. Kondisi ini memunculkan ide dan gagasan untuk memanfaatkan teknologi melalui pembuatan aplikasi virtual reality tour Cikolelet. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan teknologi kepada berbagai pihak yang terlibat dalam pencapaian tujuan wisata, salah satunya adalah kepada pihak kelompok sadar wisata (Pokdarwis) sebagai langkah awal memanfaatkan teknologi melalui virtual reality tour. Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah berupa prototipe aplikasi virtual reality tour yang berisi informasi tentang aktivitas wisata dan peta wisata yang ada di Desa Cikolelet sesuai dengan kondisi riil dan kebutuhan pengguna wisata.

Kata kunci : *Prototipe, Virtual Reality, Pokdarwis, Desa Wisata*

ABSTRACT

The Covid 19 pandemic which has lasted more than a year has had such a tremendous impact on various sectors, one of which is the tourism sector. The existence of this phenomenon makes the tourism sector experience a significant decline and this condition takes a long time to bounce back. Therefore, in responding to this condition, it is necessary to use technology in the tourism sector. Virtual reality tour is a new concept that can be used to see tourist destinations in various regions, without having to visit the area directly. Cikolelet tourist village is a tourist village that has natural tourism potential in the form of peak tourism and waterfalls (waterfalls) as well as village tourism potential, namely tourism that presents unique social and cultural activities of the community. The existence of activity restrictions also caused the Cikolelet tourist village to be closed and not allowed to carry out tourism activities during the pandemic. This condition gave rise to ideas and ideas to utilize technology through the creation of the Cikolelet virtual reality tour application. This community service activity aims to introduce technology to various parties involved in achieving tourist destinations, one of which is to the tourism awareness group as the first step in utilizing technology through virtual reality tours. The results of this community service activity are in the

form of a prototype a virtual reality tour application that contains information about tourist activities and tourist maps in Cikolelet Village according to real conditions and the needs of tourist users.

Keyword : *virtual reality, prototype, tourism awareness group, tourist village*

1. PENDAHULUAN

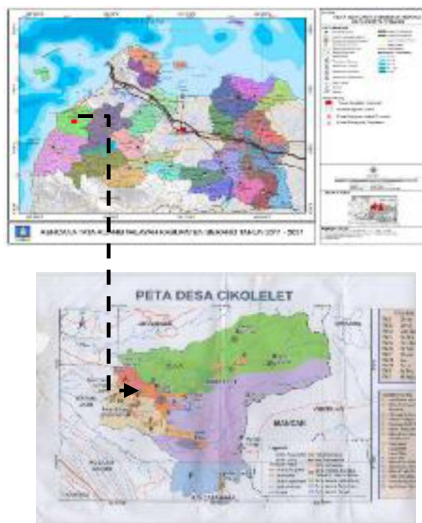
Pandemi Covid 19 yang berlangsung lebih dari setahun telah menimbulkan dampak yang begitu luar biasa bagi berbagai sektor, salah satunya adalah sektor Pariwisata. Dengan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) yang dikeluarkan oleh Pemerintah, maka banyak destinasi pariwisata yang ditutup. Menurut hasil survei Badan Pusat Statistik (2020), terdapat tiga sektor usaha tertinggi yang paling terdampak Pandemi Covid-19 adalah sektor akomodasi sebesar 42,47 %, sektor Transportasi dan pergudangan sebesar 90,34 % dan sektor lainnya sebesar 90,90%. Adanya fenomena ini membuat sector pariwisata mengalami penurunan yang signifikan dan kondisi ini membutuhkan waktu yang lama untuk kembali bangkit. Oleh karena itu, dalam merespons kondisi ini perlu adanya pemanfaatan teknologi dalam sector pariwisata.

Virtual reality tour adalah salah satu konsep baru yang dapat digunakan untuk melihat destinasi wisata di berbagai daerah, tanpa harus berkunjung langsung ke daerah tersebut.

Desa Cikolelet adalah salah satu desa wisata yang terletak di Kecamatan Cinangka, Kabupaten Serang. Desa Cikolelet dinobatkan sebagai desa wisata oleh Dinas Pariwisata Provinsi Banten sejak tahun 2018. Desa wisata Cikolelet merupakan desa wisata yang memiliki potensi wisata alam berupa wisata puncak dan curug (air terjun) serta potensi wisata desa, yakni wisata yang menyajikan aktivitas social dan budaya masyarakat yang khas. Di samping itu, di desa wisata

Cikolelet ini juga terdapat potensi UMKM masyarakat yang dapat menjadi potensi wisata kreatif melalui diversifikasi usaha wisata dan desa ini memiliki luas area ± 954 Ha.

Menurut Rencana Tata Ruang dan Wilayah (RTRW) Kabupaten Serang Tahun 2011-2031, Desa Cikolelet-Kecamatan Cinangka merupakan kawasan wisata alam, yakni kawasan wisata pantai barat, yaitu kawasan wisata Curug Lawang Desa Cikolelet. Selain sebagai kawasan wisata Curug Lawang, di Desa Cikolelet juga terdapat beberapa objek wisata lainnya yakni wisata Puncak Pillar dan wisata Puncak Cibaja.



Gambar 1. Peta Lokasi Desa Cikolelet

Pandemi Covid-19 yang terjadi di Indonesia sejak tahun 2020 sampai saat ini menyebabkan terjadi penurunan wisatawan baik domestik maupun mancanegara yang berkunjung ke Desa Wisata Cikolelet. Selain itu, adanya pembatasan aktivitas juga menyebabkan

desa wisata Cikolelet sempat tutup dan tidak diperbolehkan menyelenggarakan aktivitas wisata selama masa pandemic. Kondisi ini memunculkan ide dan gagasan untuk memanfaatkan teknologi melalui pembuatan aplikasi virtual reality tour Cikolelet.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan teknologi kepada berbagai pihak yang terlibat dalam pencapaian tujuan wisata, salah satunya adalah kepada pihak kelompok sadar wisata (Pokdarwis) sebagai langkah awal memanfaatkan teknologi melalui virtual reality tour. Selain itu, diharapkan dengan adanya aplikasi virtual reality tour ini dapat menghidupkan kembali aktivitas wisata, sehingga masyarakat bisa tetap berwisata secara virtual tanpa harus datang langsung ke lokasi wisata, serta bagi masyarakat di Desa Cikolelet bisa tetap menjalankan aktivitas wisata yang akan dikemas ke dalam aplikasi virtual reality tour sehingga dapat memulihkan perekonomian masyarakat pelaku usaha wisata meskipun di masa pandemi.

Virtual reality merupakan teknologi yang dapat membuat penggunaannya memasuki dunia maya (virtual) dan berinteraksi di dalamnya, karena virtual reality merupakan teknologi berbasis komputer yang mengkombinasikan perangkat khusus input dan output agar pengguna dapat berinteraksi secara mendalam dengan lingkungan maya seolah-olah berada pada dunia nyata (Hari Antoni Musril, Jasmienti, Mifta Hurrehman (2020)).

Elemen dasar dari Virtual Reality (Mihelj et al dalam Red Savitra Syafrill, Ahmad Redo Hervando, Agusdio Jovan (2019)), yaitu:

1. *Virtual Environment*.

Virtual Environment adalah lingkungan yang disimulasikan oleh komputer, berupa lingkungan sebenarnya yang ditiru atau lingkungan yang hanya ada dalam imajinasi.

2. *Virtual Presence*.

Virtual Presence yaitu sebuah perasaan keberadaan seseorang dari lingkungan virtual. Pengguna tersebut bereaksi dengan objek virtual selayaknya berinteraksi dengan objek nyata. Pengguna merepresentasikan perasaan dari berada di sebuah lingkungan virtual

3. *Sensory Feedback*.

Sensory Feedback merupakan komponen krusial dari VR. Sistem VR memberikan umpan balik sensoris secara langsung melalui informasi visual. Sistem VR memberikan umpan balik sensoris secara langsung kepada pengguna berdasarkan lokasi fisiknya

4. *Interactivity*

Interactivity memiliki tugas merespon aksi dari pengguna sehingga pengguna dapat berinteraksi secara langsung di dalam dunia virtual.

Virtual tourism atau sering disebut dengan virtual tour merupakan teknologi yang memungkinkan wisatawan melihat sebuah daya tarik wisata dalam bentuk gambar dan video sehingga bisa membayangkan sebuah destinasi dengan baik. Waraney et al dalam Rivandy Muhammad, Dyah Mutiarin, Janianton Damanik (2021).

Pariwisata adalah kegiatan atau perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang yang dilakukan dengan berpindah-pindah dari suatu tempat ke tempat yang lain untuk sementara waktu dengan tujuan bukan untuk mencari nafkah akan tetapi untuk menikmati keindahan alam, melepaskan kepenatan dan kejenuhan yang dialami sehari-hari serta menyenangkan diri (Purba, 2020).

Desa wisata merupakan suatu kawasan pedesaan yang mencerminkan keaslian pedesaan dan tercermin dalam kehidupan sosial, ekonomi, budaya, adat istiadat, memiliki arsitektur bangunan dan struktur tata ruang desa yang khas, atau kegiatan perekonomian yang unik dan menarik serta memiliki potensi untuk dikembangkan dalam berbagai komponen kepariwisataan (Hadiwijoyo dalam

(Muktiali, Mohammad, Pamungkas, Dewi Tya Istiqomah, 2015).

2. PERMASALAHAN (Penulisan, 12 pt, bold)

Permasalahan yang dihadapi oleh pelaku wisata, khususnya Pokdarwis sebagai komunitas penggerak wisata yang terdampak pandemi Covid-19 adalah minimnya pengetahuan tentang pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan aktivitas wisata. Namun, jika dilihat dari potensi wisata yang ada di Desa Wisata Cikolelet adalah desa ini memiliki potensi wisata yang menarik baik wisata alamnya maupun wisata sosial dan budaya yang memperlihatkan keaslian Desa Cikolelet yang ditunjukkan dalam aktivitas masyarakat sehari-hari dan sebagai pelaku usaha wisata UMKM tradisional khas Desa Cikolelet. Oleh karena itu, untuk meningkatkan pemulihan ekonomi masyarakat diperlukan teknologi virtual reality tour untuk mencapai keberlanjutan pariwisata khususnya di Desa Wisata Cikolelet melalui atraksi wisata yang dapat dikunjungi oleh seluruh masyarakat meskipun dari rumah.

3. METODOLOGI

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memiliki tujuan yaitu sebagai berikut:

1. memberikan edukasi dan pengenalan teknologi virtual reality tour kepada Pokdarwis sebagai kelompok penggerak untuk memaksimalkan penyampaian informasi wisata secara virtual
2. Mengidentifikasi kebutuhan pengguna pada tahap awal, khususnya Pokdarwis terkait dengan potensi wisata dan *spot* wisata yang akan disajikan ke dalam aplikasi *virtual reality tour* di Desa Wisata Cikolelet.

Metode yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah berupa sosialisasi informasi dan konsultasi berbasis partisipatif. Hal ini

sesuai dengan Arnstein dalam (Olivia, Deasy, Mawarni Dian, Ayu Ida, Hardjasaputra, Harianto, Firmansyah, Ade, 2019) bahwa tipologi peran serta masyarakat yang dapat dilihat sebagai proses peran serta masyarakat yaitu sebagai berikut:

yaitu sebagai berikut:

1. *Manipulation*

Manipulasi adalah tingkatan peran serta masyarakat yang paling rendah. Pada tingkatan ini masyarakat hanya ditempatkan sebagai anggota dan hanya dijadikan alat publikasi dari pihak penguasa.

2. *Therapy*

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap ini hanyalah usaha untuk mengubah pola pikir masyarakat, bukan untuk mendapatkan saran dan masukan dalam membuat program-program pengembangan.

3. *Informing*

Tahap ini merupakan tahap awal komunikasi dengan masyarakat, yaitu memberikan pengetahuan mengenai hak-hak, tanggung jawab dan pilihan yang dapat diambil oleh masyarakat untuk mengembangkan diri.

4. *Consultation*

Langkah ini merupakan tahapan yang penting dilakukan dalam mencapai komunikasi dua arah dengan masyarakat, di mana masukan-masukan dari masyarakat menjadi ide program untuk pengembangan.

5. *Placation*

Penunjukkan beberapa masyarakat yang berpengaruh dalam lingkungannya untuk menjadi badan kerja. Sistem ini memungkinkan usulan-usulan masyarakat dapat dikemukakan dengan baik melalui perwakilannya.

6. *Partnership*

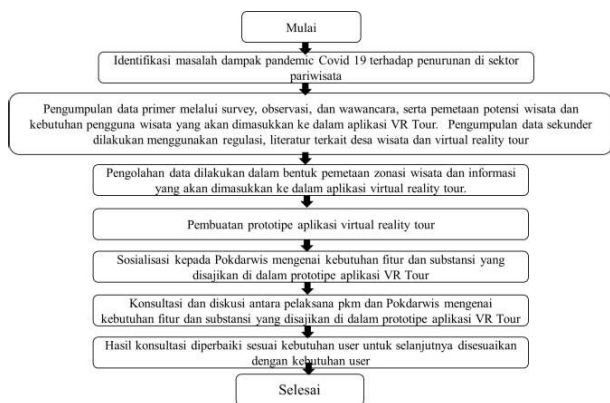
Adanya pembagian kekuasaan antara masyarakat dengan penginisiasi program. Keduanya menyepakati untuk saling berbagi tanggung jawab baik dalam proses perencanaan hingga pemecahan persoalan.

7. *Delegated power*

Pada tahap ini masyarakat diberikan kewenangan untuk membuat keputusan/program sesuai dengan kebutuhannya. Masyarakat memiliki kewenangan penuh untuk membuat program- program pembangunan.

8. *Citizen control*

Pada tahap ini masyarakat dapat mengatur program, kelembagaan, dan kendali untuk kepentingan masyarakat itu sendiri. Masyarakat memiliki kewenangan penuh dalam memegang dana. Adapun pentahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Tahapan pelaksanaan kegiatan PkM

4. **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan secara terprogram. Adapun pelaksanaan kegiatannya adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan tahap 1: Jumat, 25 Maret 2022. Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk wawancara kepada Pokdarwis Desa Wisata Cikolelet mengenai kondisi desa wisata Cikolelet saat ini dan potensi wisata yang perlu dikembangkan khususnya untuk merespons dampak pandemic Covid-19, yakni untuk meningkatkan kembali kunjungan wisata.



Gambar 3. Potensi Wisata UMKM di Desa Cikolelet: a. Budidaya Jamur Tiram, b. Pengrajin Emping, c. Penyulingan Minyak Sereh, d. Pabrik Tahu, e. UMKM Peternakan dan Susu Kambing Etawa, f. Pengrajin Atap Rumbia

Hasil dari kegiatan tahap 1 ini adalah pengembangan website Desa Wisata berupa penambahan informasi seputar daya tarik wisata dan layanan akomodasi wisata, integrasi website dengan kanal youtube channel Desa Wisata Cikolelet yang akan dilengkapi dan diintegrasikan dengan virtual reality tour yang akan dihasilkan. Tujuannya untuk meningkatkan pariwisata Cikolelet sebagai Desa Wisata Rintisan dan Desa Wisata Terfavorit yang dinobatkan oleh Kementerian Pariwisata dan Ekonomi

Kreatif sebagai salah satu Desa Wisata terbaik di se- Indonesia.



Gambar 4. Kegiatan tahap 1- observasi dan wawancara kepada Pokdarwis tentang potensi dan kebutuhan pelaku wisata di Desa Wisata Cikolelet.

2. Kegiatan Tahap 2: Kamis, 23 Mei 2022, pukul 10.30-15.00. Kegiatan tahap 2 ini adalah berupa wawancara dan pemetaan pelaku usaha wisata UMKM serta pembuatan prototype aplikasi virtual reality tour.



Gambar 5. Pembuatan prototipe aplikasi *virtual reality tour*

3. Kegiatan Tahap 3: Jumat, 24 Juni 2022, jam 19.00. Presentasi hasil pemetaan dan prototipe aplikasi virtual reality tour oleh tim pelaksana PkM kepada Pokdarwis terkait zonasi wisata yang akan disajikan dalam aplikasi VR dan mencatat dan diskusi terkait open trip package (paket wisata) yang akan ditawarkan kepada wisatawan.



Gambar 6. Suasana presentasi hasil pemetaan zonasi wisata Desa Cikolelet berdasarkan hasil survey tim pelaksana PkM kepada Pokdarwis.

3. Kegiatan Tahap 4: Sabtu, 25 Juni 2022, jam 08.00-18.00. Pendetaailan pemetaan zonasi wisata yang akan disajikan dalam aplikasi VR untuk perencanaan *open trip package* (paket wisata) yang akan ditawarkan kepada wisatawan berdasarkan hasil sosialisasi dan presentasi prototype aplikasi VR Tour yang telah dilakukan



Gambar 7. Presentasi progress prototype aplikasi virtual reality tour dan konsultasi pendetaailan peta dan informasi yang akan dimasukkan ke dalam aplikasi virtual reality tour.

(Kosong 1 spasi diantara HASIL DAN PEMBAHASAN dan KESIMPULAN)

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di Desa Wisata Cikolelet, dapat disimpulkan bahwa untuk mencapai keberlanjutan dan pemulihan ekonomi, adanya penggunaan aplikasi VR Tour ini merupakan alternatif yang baik untuk diterapkan bagi seluruh pelaku wisata. Kemudian, dengan adanya sosialisasi dan konsultasi pembuatan prototype ini merupakan metode yang tepat untuk digunakan agar informasi wisata yang disajikan dalam aplikasi virtual reality tour ini nantinya dapat sesuai dengan kebutuhan user baik bagi Pokdarwis, pelaku usaha wisata, maupun wisatawan yang akan berwisata secara virtual.

Saran yang dapat diberikan untuk keberlanjutan program PkM ini adalah selanjutnya perlu adanya pengujian aplikasi dan user testing untuk melihat pemahaman pengguna sebelum dan setelah adanya sosialisasi dan konsultasi aplikasi virtual reality tour ini dilakukan, khususnya bagi Pokdarwis di Desa Wisata Cikolelet agar lebih siap dan bisa estafet mendampingi masyarakat untuk menggunakan aplikasi virtual reality tour ini nantinya.

DAFTAR PUSTAKA

Muhammad, Rivandy, Dyah Mutiarin, Janianton Damanik. 2021. VIRTUAL TOURISM SEBAGAI ALTERNATIF WISATA SAAT PANDEMI. Jithor:Journal of Indonesian Tourism, Hospitality, and Recreation. Volume 4, No. 1, April 2021. 53-60.

Muktiali, Mohammad, Pamungkas, Dewi Tya Istiqomah. 2015. Pengaruh Keberadaan Desa Wisata

Karangbanjar Terhadap Perubahan Penggunaan Lahan, Ekonomi, dan Sosial Masyarakat. Jurnal Teknik PWK, 4(3), 361-372.

Musril,, Hari Antoni, Jasmienti, Hurrahman, Mifta. 2020. Implementasi Teknologi Virtual Reality Pada Media Pembelajaran Perakitan Komputer. Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika : JANAPATI. 83-95.

Rencana Tata Ruang dan Wilayah Kabupaten Banten Tahun 2011-2031

<https://www.bps.go.id/publication/2020/09/15/9efe2fbda7d674c09ffd0978/analisis-hasil-survei-dampak-covid-19-terhadap-pelaku-usaha.html>