

VIRTUAL TOUR VIDEO 360 PADA OBJEK WISATA UNGGULAN DI KECAMATAN TEJAKULA KABUPATEN BULELENG

Kadek Oky Sanjaya ¹⁾, I Gde Agus Darma Putra ²⁾

¹ Fakultas Teknologi Informasi dan Sains, Universitas Hindu Indonesia

² Fakultas Ilmu Agama, Seni dan Budaya, Universitas Hindu Indonesia
Email: kadekoki@unhi.ac.id, igadarma.putra@unhi.ac.id

ABSTRAK

Kecamatan Tejakula di Bali Utara memiliki potensi wisata yang besar namun belum dimanfaatkan secara optimal, dengan banyak objek wisata yang tidak terdaftar secara resmi dan kurang dikenal, sehingga menghambat kunjungan wisatawan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan pola promosi wisata melalui penggunaan video tour 360, guna meningkatkan kesadaran dan kunjungan wisatawan. Metode yang digunakan mencakup pengumpulan data dari observasi lapangan dan data pemerintah, dengan kriteria seleksi objek wisata berdasarkan potensi wisata, aksesibilitas, kondisi objek, dan relevansi dengan teknologi video 360. Proses pengembangan meliputi perancangan narasi, pengambilan gambar menggunakan kamera Insta360 X3, dan editing dengan Adobe Premiere Pro, di mana video yang dihasilkan kemudian didistribusikan melalui YouTube dan media sosial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa delapan objek wisata terpilih, termasuk Pura Ponjok Batu dan Wisata Bawah Laut Desa Bondalem, memiliki keunikan yang relevan dengan teknologi video 360. Uji coba yang dilakukan menggunakan kuesioner J.R Lewis menunjukkan tingkat usability sebesar 63,1%, meskipun terdapat beberapa area yang perlu perbaikan, seperti tata letak informasi dan fungsi video. Meskipun terdapat kendala dalam perbedaan data dan kurangnya informasi mendetail, strategi distribusi yang komprehensif diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan menarik lebih banyak wisatawan ke Kecamatan Tejakula, serta mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) terkait pertumbuhan ekonomi dan industri, terutama pada SDG 8 yang berfokus pada pekerjaan layak dan peningkatan ekonomi lokal.

Kata kunci: Tour, Virtual, Video, 360, Tejakula

ABSTRACT

The Tejakula District in North Bali has significant tourism potential that has not yet been optimally utilized, with many tourist attractions that are not officially registered and less known, thus hindering tourist visits. This research aims to develop a tourism promotion model through the use of 360 video tours to enhance awareness and tourist visits. The methods employed include data collection from field observations and government data, with selection criteria for tourist attractions based on tourism potential, accessibility, condition of the attractions, and relevance to 360 video technology. The development process includes narrative design, capturing images using the Insta360 X3 camera, and editing with Adobe Premiere Pro, where the resulting videos are then distributed through YouTube and social media. The research results indicate that the eight selected tourist attractions, including Pura Ponjok Batu and the Underwater Tourism of Bondalem Village, possess uniqueness relevant to 360 video technology. The usability testing conducted using the J.R. Lewis questionnaire shows a usability level of 63.1%, although there are several areas that need improvement, such as information layout and video functionality. Despite challenges related to data discrepancies and a lack of detailed information, a comprehensive distribution strategy is expected to raise awareness and attract more tourists to the Tejakula District, as well as support the achievement of Sustainable Development Goals (SDGs) related to economic growth and industry, particularly SDG 8, which focuses on decent work and local economic improvement.

Keywords : Tour, Virtual, Video, 360, Tejakula

1. PENDAHULUAN

Wisata adalah urat nadi ekonomi di Bali, dan tentu saja termasuk di Bali Utara [1]. Kondisi dewasa ini masih menyebabkan daerah di Bali utara masih terfokus pada objek wisata yang sudah terkenal seperti kawasan wisata Lovina, dan melupakan daerah lain, seperti halnya yang terjadi di Kecamatan Tejakula. Kecamatan Tejakula tidak kalah dengan kecamatan lainnya di Buleleng [2]. Daya Tarik Wisata di Kecamatan Tejakula seperti Lingkungan Pura Ponjok Batu, Desa Tua Sembiran, Desa Tua Julah, Linggam Ciwa, Air Terjun Yeh Mampeh Les, Taman Laut Desa Les dan Taman Segara Desa Penuktukan menjadi potensi utama di Kecamatan Tejakula. Kecamatan Tejakula yang berada di ujung timur Kabupaten Buleleng, berjarak 38 Km, memiliki 10 desa yang memiliki keunggulannya masing-masing, terutama di bidang budaya dan alamnya [3].

Pengaruh promosi tentu saja signifikan terhadap kunjungan wisatawan ke Kecamatan Tejakula. Promosi dan pemasaran yang selama ini berfokus pada promosi manual ataupun digital sederhana yang berbasis gambar dan tulisan, sudah tidak efektif dalam menarik minat wisatawan. Wisatawan lebih tertarik pada promosi via video dibandingkan cetak dan gambar [4]. Pemanfaatan media sosial sebagai media promosi dan pemasaran pariwisata di era digital 4.0 juga dapat menjadi komunikasi dua arah yang menjembatani interaksi antar individu yang terhubung dalam jaringan media sosial [5]. Jarak Kecamatan Tejakula juga menjadi faktor penghambat lain dalam mendatangkan wisatawan. Berdasarkan data BPS Tahun 2023, 30% objek wisata Buleleng berada di Kecamatan Tejakula sehingga potensi ini bisa dimaksimalkan dengan promosi yang tepat [6].

Promosi dalam ranah yang berbeda, memberikan sudut pandang dan eksplorasi unik menjadi salah satu tujuan dari penelitian ini. Promosi wisata juga terkait dengan Sustainable Development Goals (SDGs), terutama pada SDG 8 Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi, serta SDG 9 Industri, Inovasi, dan Infrastruktur [7]. Penelitian ini akan mengembangkan pola promosi berdasarkan video tour 360. Wisatawan dapat mengenal lebih jauh mengenai potensi wisata di Kecamatan Tejakula dan tentu saja, diharapkan peningkatan kunjungan wisatawan mampu menambah pendapatan kecamatan Tejakula dari sektor wisata.

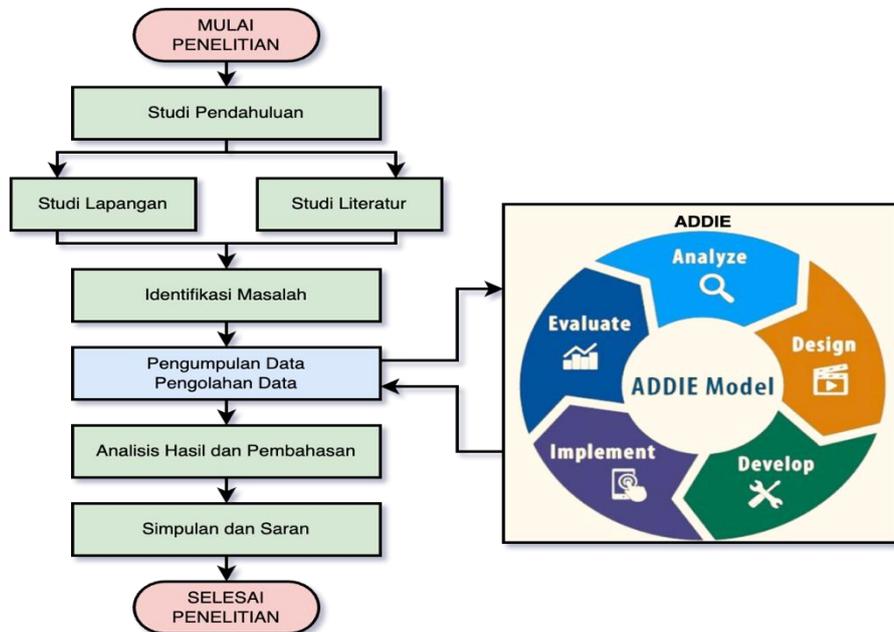
Untuk mengatasi tantangan dalam promosi wisata di Kecamatan Tejakula dan meningkatkan kunjungan wisatawan, penggunaan video tour 360 dapat menjadi solusi inovatif. Langkah pertama adalah pengembangan video tour 360, di mana seluruh desa dan objek wisata vital akan diberikan bantuan untuk menciptakan video tersebut. Video ini akan dipromosikan secara efektif di berbagai media, termasuk halaman promosi influencer dan pemerintah. Konten video harus mencakup semua daya tarik wisata di Kecamatan Tejakula, seperti Lingkungan Pura Ponjok Batu, Desa Tua Sembiran, Desa Tua Julah, Linggam Ciwa, Air Terjun Yeh Mampeh Les, Taman Laut Desa Les, dan Taman Segara Desa Penuktukan, serta setiap desa di Kecamatan Tejakula.

Selanjutnya, video tour ini akan diakses secara global melalui berbagai platform sosial media seperti YouTube, Facebook, dan Instagram, serta situs web resmi pariwisata Kabupaten Buleleng. Materi promosi perlu diperbarui secara berkala untuk menjaga minat pengunjung dan menampilkan informasi terbaru tentang atraksi wisata. Penelitian serupa mengenai pembuatan video 360 atau promosi wisata dengan video telah dilakukan sebelumnya [8, p. 360], [9]–[12]. Penelitian ini memproduksi video tour 360 menggunakan framework ADDIE [13], [14]. Penelitian ini akan melibatkan pengujian berupa usability testing dan alpha-beta testing untuk mengevaluasi perbaikan pengalaman pengguna saat menonton video [15], [16].

Penelitian ini memiliki beberapa keunggulan dan state of the art dari pemecahan masalah yang ditawarkan. Pertama, penelitian ini memanfaatkan teknologi video 360 sebagai alat utama dalam promosi pariwisata. Dengan teknologi ini, wisatawan dapat merasakan pengalaman nyata dari destinasi wisata tanpa perlu berada di lokasi fisik tersebut, yang merupakan peningkatan dibandingkan penelitian sebelumnya yang masih banyak menggunakan pendekatan konvensional [17]–[19]. Penelitian ini juga memiliki fokus pada Kecamatan Tejakula, yang memperhatikan potensi pariwisata di daerah tersebut yang sering terabaikan dalam promosi wisata Bali Utara secara umum. Dengan jumlah DTW yang mencapai 30% dari total tempat wisata di Kabupaten Buleleng, ini menunjukkan potensi besar untuk dikembangkan. Ketiga, strategi promosi melalui media sosial menjadi fokus utama, mengakui pentingnya platform-platform tersebut dalam memengaruhi minat wisatawan modern. Dengan memanfaatkan media sosial salah satunya seperti YouTube, penelitian ini berusaha memperluas jangkauan promosi dan meningkatkan daya tarik destinasi wisata.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan beberapa tahapan metode penelitian untuk mengembangkan solusi promosi pariwisata melalui video tour 360 di Kecamatan Tejakula. Alur penelitian yang terintegrasi dengan framework ADDIE dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Alur Penelitian yang Terintegrasi dengan Framework ADDIE

Pada studi pendahuluan, dilakukan proses membaca literatur terkait promosi pariwisata, teknologi video 360, dan keunggulan destinasi pariwisata Kecamatan Tejakula. Selain itu, dilakukan analisis terhadap luaran penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik penelitian ini. Wawancara juga dilakukan dengan pihak terkait, seperti otoritas pariwisata setempat dan masyarakat lokal. Luaran dari tahap ini adalah pemahaman yang mendalam tentang kondisi pariwisata Kecamatan Tejakula dan tantangan yang dihadapi dalam promosi pariwisata, serta identifikasi kebutuhan dan harapan stakeholder terkait pengembangan video tour 360.

Pada tahap studi lapangan, dilakukan survei langsung ke objek wisata yang akan dimasukkan dalam video tour 360. Data dan informasi terkait dengan daya tarik wisata dan potensi pengembangan pariwisata di Kecamatan Tejakula dikumpulkan, termasuk pengumpulan foto dan video untuk digunakan dalam pengembangan video tour 360.

Tahap studi literatur meliputi analisis literatur terkait dengan pengembangan video tour 360 dan promosi pariwisata. Berbagai teknik pengembangan video tour 360 yang efektif dan inovatif dipelajari untuk memaksimalkan efektivitas promosi pariwisata.

Hasil dari studi pendahuluan dan studi lapangan dianalisis untuk mengidentifikasi tantangan utama dalam promosi pariwisata di Kecamatan Tejakula menjadi penting dalam tahap identifikasi masalah. Daftar masalah yang perlu dipecahkan untuk meningkatkan kunjungan wisatawan disusun, serta pemahaman yang mendalam tentang hambatan-hambatan yang perlu diatasi dalam pengembangan video tour 360.

Pada tahap pengolahan data dan analisis data, data foto dan video dari objek wisata yang akan dimasukkan dalam video tour 360 dikumpulkan. Data statistik tentang kunjungan wisatawan ke Kecamatan Tejakula dan profil demografis wisatawan juga diperoleh. Selanjutnya, pengembangan video tour 360 dilakukan dengan mengikuti model ADDIE, yang mencakup tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

Tahap analisis hasil dan pembahasan meliputi analisis data evaluasi untuk mengevaluasi efektivitas video tour 360. Temuan dan implikasi dari hasil evaluasi didiskusikan, dan rekomendasi untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas video tour 360 di masa mendatang dirumuskan. Pengujian terhadap efektivitas dan kemudahan aplikasi Virtual Tour juga dilakukan.

Pada tahap akhir dalam simpulan dan saran, temuan utama dari penelitian dan analisis yang telah dilakukan disimpulkan. Saran-saran untuk pengembangan selanjutnya dalam konteks promosi

pariwisata di Kecamatan Tejakula juga disusun, termasuk rencana implementasi rekomendasi untuk pengembangan berkelanjutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini hasil penelitian akan dipaparkan berdasarkan seluruh tahapan yang telah disampaikan pada tahap sebelumnya.

A. Hasil Studi Pendahuluan, Studi Lapangan dan Studi Literatur

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan, berdasarkan analisis literatur dan hasil wawancara memberikan data bahwa kecamatan tejakula sangat potensial dalam pengelolaan objek wisatanya. Terdapat beberapa objek wisata andalan yang telah beberapa kali diberikan pembinaan oleh perangkat desa. Terdapat objek wisata yang memiliki tema berbeda, seperti wisata alam, wisata budaya hingga wisata sejarah. Beberapa teknik promosi telah dilakukan, ada yang telah baik dan berdampak, ada juga yang belum optimal dilaksanakan.

Berdasarkan studi lapangan yang dilakukan di Kecamatan Tejakula, terdapat beberapa rekomendasi objek wisata yang menarik untuk dikunjungi. Di antaranya adalah Wisata Tirta Pura Ponjok Batu Desa, Pindang Awan Desa Pacung, dan Tenun Surya Indigo Desa Pacung. Selain itu, Virgin Coconut Oil Bali Pure Desa Sembiran, Rumah Tua Desa Sembiran, dan Tenun Cagcag Samirana Desa Sembiran menawarkan pengalaman unik. Di Desa Julah, pengunjung dapat menikmati Arsitektur Kuno dan Pembibitan Tanaman, sementara Dodol dan Wisata Bawah Air dapat ditemukan di Desa Bondalem. Desa Madenan terkenal dengan Alpukat dan Durian Kiraja, sedangkan Garam Pyramid, Wayang Wong, Budidaya Lebah Apis Cerana dan Trigona, serta Sofa Ecobrick terletak di Desa Tejakula. Dapur Bali Mula dan Arak Bali Desa Les, Taman Laut Desa Les, Air Terjun Boboran Desa Les, dan Taman Segara Desa Penuktukan juga menjadi daya tarik yang patut dikunjungi. Terakhir, Gula Rontal dan Kerajinan Inka Desa Sambirenteng serta Olahan Jambu Mete dan Wisata Desa di Desa Tembok melengkapi daftar objek wisata yang ada di Kecamatan Tejakula.

Berdasarkan studi literatur pada data Dinas Pariwisata Provinsi Bali Tahun 2022 menunjukkan bahwa hanya terdapat 6 DTW yang terdaftar adalah Air Terjun Yeh Mampeh Les, Desa Tua Sembiran, Taman Laut Desa Les, Desa Tua Julah, Lingkungan Pura Ponjok Batu, dan Taman Segara Desa Penuktukan. Selain data DTW yang berbeda, peneliti juga memandang perlu untuk mencari teknik terbaik dalam perekaman video 360. Beberapa yang perlu diperhatikan dalam perekaman video 360 seperti pemilihan lokasi, timing dan pencahayaan, kebersihan lingkungan, komposisi dan angle kamera, stabilitas kamera, interaksi dengan lingkungan, audio yang relevan dan berkualitas, hingga editing dan efek pasca-produksi

B. Hasil Identifikasi Masalah

Berdasarkan studi pendahuluan, studi lapangan dan studi literatur, peneliti berhasil mengidentifikasi beberapa masalah untuk dilanjutkan pada proses penelitian.

1. Kurangnya Eksposur terhadap Destinasi Wisata di Kecamatan Tejakula
Meskipun Kecamatan Tejakula memiliki potensi wisata yang besar dengan 30% objek wisata Buleleng berada di wilayah ini, promosi yang dilakukan selama ini masih kurang optimal. Fokus promosi lebih banyak tertuju pada destinasi terkenal seperti Lovina, sementara destinasi di Tejakula kurang mendapatkan perhatian.
2. Ketidakefektifan Teknik Promosi Sebelumnya
Teknik promosi yang digunakan sebelumnya cenderung manual atau berbasis gambar dan tulisan, yang terbukti tidak lagi efektif dalam menarik minat wisatawan. Wisatawan modern lebih tertarik pada konten promosi berupa video yang mampu menyajikan pengalaman visual yang lebih imersif.
3. Kendala Jarak Lokasi Wisata
Jarak Kecamatan Tejakula yang berada di ujung timur Kabupaten Buleleng menjadi salah satu hambatan dalam mendatangkan wisatawan. Penggunaan video 360 dapat menjadi solusi dengan memberikan gambaran yang lebih jelas dan menarik tentang destinasi wisata tanpa harus secara langsung berada di tempat tersebut.
4. Kurangnya Pemanfaatan Teknologi Digital Modern

Promosi wisata di Kecamatan Tejakula belum memanfaatkan teknologi video 360 secara optimal. Teknologi ini dapat memberikan pengalaman imersif yang lebih menarik bagi wisatawan potensial, tetapi belum banyak digunakan dalam promosi pariwisata daerah tersebut.

5. **Perbedaan Data DTW (Daya Tarik Wisata)**
Terdapat perbedaan antara data DTW yang terdaftar di Dinas Pariwisata Bali dengan hasil observasi di lapangan. Hanya 6 DTW yang terdaftar secara resmi, sedangkan banyak objek wisata potensial di Kecamatan Tejakula yang belum dimasukkan dalam daftar tersebut, sehingga tidak mendapatkan perhatian promosi yang seharusnya.
6. **Kurangnya Pembinaan dalam Promosi Video**
Beberapa desa dan objek wisata di Kecamatan Tejakula telah mendapatkan pembinaan promosi, namun hasilnya masih beragam. Beberapa telah berhasil, tetapi ada juga yang promosi wisatanya belum optimal, sehingga memerlukan peningkatan kualitas promosi melalui media yang lebih menarik seperti video 360.
7. **Tantangan dalam Perekaman Video 360**
Penggunaan video 360 memerlukan teknik khusus dalam pengambilan gambar, seperti pemilihan lokasi yang tepat, waktu dan pencahayaan yang optimal, kebersihan lingkungan, dan stabilitas kamera. Tantangan teknis ini perlu diatasi agar video yang dihasilkan dapat memberikan pengalaman visual yang maksimal.

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, menunjukkan bahwa penggunaan video 360 memungkinkan wisatawan untuk merasakan pengalaman nyata dan interaktif dari berbagai destinasi tanpa harus mengunjungi secara langsung, yang dapat mengatasi kendala jarak dan meningkatkan minat wisatawan. Video harus diambil dengan mempertimbangkan teknik khusus seperti pemilihan lokasi strategis, pencahayaan optimal, kebersihan lingkungan, serta stabilitas kamera untuk memberikan hasil visual berkualitas tinggi.

Selain itu, promosi harus dilakukan secara konsisten melalui berbagai platform media sosial seperti YouTube untuk menjangkau audiens yang lebih luas. Dengan memanfaatkan influencer dan pembaruan konten secara berkala, Kecamatan Tejakula dapat menarik lebih banyak perhatian dan meningkatkan kunjungan wisatawan, yang pada gilirannya mendukung pertumbuhan ekonomi lokal dan pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) terkait pariwisata dan pembangunan berkelanjutan..

C. Hasil Pengumpulan dan Pengolahan Data

Tahapan ini terintegrasi dengan model ADDIE, yang akan lebih detail dijelaskan pada pembahasan berikut:

a) Hasil Tahap Analisis (Analysis)

Langkah awal dari tahap analisis adalah mengumpulkan data terkait objek-objek wisata yang ada di Kecamatan Tejakula. Data yang ditemukan dari lapangan terdapat berbagai objek wisata yang belum mendapatkan promosi yang optimal, seperti Pindang Awan Desa Pacung, Virgin Coconut Oil Bali Pure Desa Sembiran, Arsitektur Kuno Desa Julah, hingga Sofa Ecobrick Desa Tejakula. Berdasarkan data dari Dinas Pariwisata, hanya enam destinasi wisata yang secara resmi terdaftar, seperti Air Terjun Yeh Mampeh, Pura Ponjok Batu, dan Taman Laut Desa Les.

Karena ditemukan adanya perbedaan signifikan antara data observasi lapangan dan data pemerintah. Objek-objek wisata di lapangan lebih beragam dan meliputi atraksi yang belum tercatat di data resmi pemerintah. Hal ini menyoroti bahwa ada potensi wisata yang belum teroptimalkan dalam promosi, seperti Rumah Tua Sembiran dan Dapur Bali Mula. Berdasarkan analisis data, dipilih objek wisata yang potensial, mudah diakses, memiliki pengelola, serta kondisi objek wisata yang jelas untuk dipromosikan. Kriteria ini memastikan bahwa video promosi akan efektif dan relevan dengan kondisi aktual. Objek wisata yang terpilih antara lain:

- Pura Ponjok Batu: Tempat ibadah dan sejarah yang ikonik di Tejakula.
- Arsitektur Kuno Desa Julah: Objek wisata budaya dengan arsitektur khas Bali kuno.
- Taman Segara Penentuan dan Pantai: Pantai yang menarik dengan pengelolaan baik dan akses mudah.
- Air Terjun Yeh Mampeh: Destinasi alam yang sudah dikenal dan memiliki akses yang relatif mudah.
- Rumah Tua Sembiran: Bangunan bersejarah yang merefleksikan warisan budaya lokal.

- Dapur Bali Mula: Atraksi kuliner tradisional yang menawarkan pengalaman unik bagi wisatawan.
- Art Zoo: Sebuah inovasi baru yang menyatukan seni dan konservasi.
- Wisata Bawah Laut Desa Bondalem: Menawarkan keindahan bawah laut dan peluang ekowisata.

b) Hasil Tahap Desain (Design)

Langkah awal adalah merancang narasi atau cerita yang akan disampaikan melalui video 360. Fokus utama adalah membuat perjalanan virtual yang mengajak penonton untuk merasakan secara langsung keindahan dan keunikan dari delapan objek wisata terpilih di Kecamatan Tejakula, Buleleng. Narasi dirancang agar setiap lokasi, mulai dari Pura Ponjok Batu yang sakral hingga Wisata Bawah Laut Desa Bondalem, mampu memberikan pengalaman imersif. Penonton akan merasa seolah-olah mereka berjalan melintasi arsitektur kuno Desa Julah, mendengar gemericik air dari Air Terjun Yeh Mampeh, hingga menikmati kedamaian di Taman Segara Penuktukan. Narasi juga akan dipadukan dengan cerita sejarah dan latar belakang budaya yang menjadikan setiap objek wisata memiliki makna lebih dalam. Pengalaman ini akan dibuat agar penonton tidak hanya sekadar melihat tempat-tempat tersebut, tetapi juga merasakan atmosfer unik yang ditawarkan oleh masing-masing destinasi.

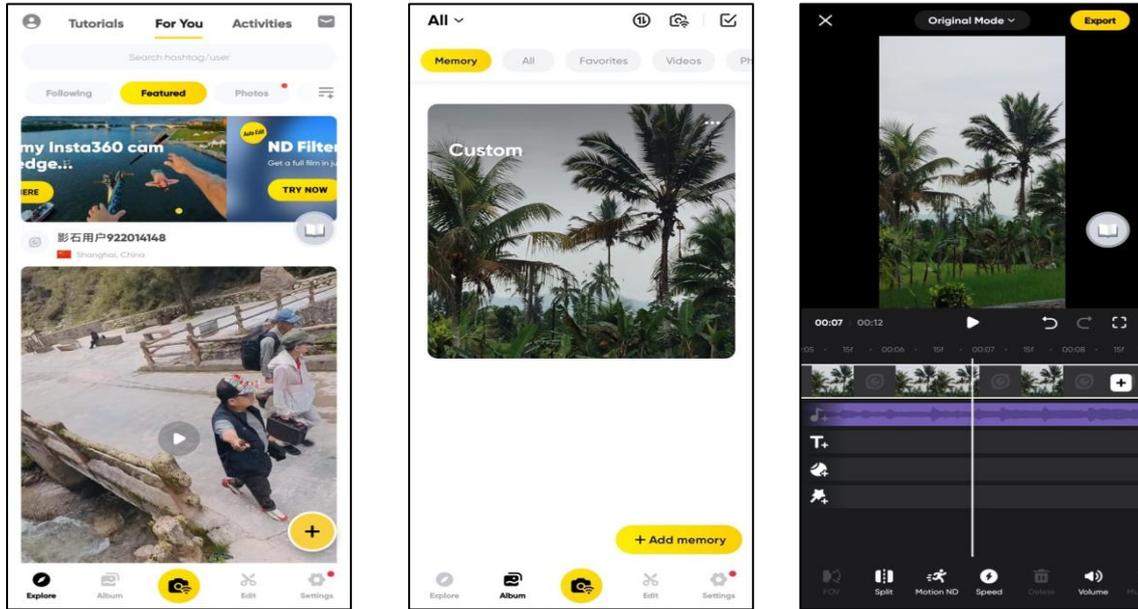
Dalam perencanaan ini, dipertimbangkan aspek-aspek penting seperti pencahayaan, waktu pengambilan gambar terbaik (seperti saat matahari terbit atau terbenam untuk menangkap momen cahaya yang indah), serta sudut pengambilan gambar yang optimal menggunakan kamera 360. Setiap lokasi akan dipilih dengan hati-hati agar seluruh pemandangan dari sudut pandang 360 derajat bisa memberikan kesan yang paling dramatis dan imersif. Audio merupakan elemen penting dalam video 360 untuk menambah pengalaman nyata bagi penonton. Untuk setiap objek wisata, suara alam akan diambil secara langsung, seperti deburan ombak di Taman Segara atau suara gemuruh air di Air Terjun Yeh Mampeh. Di Rumah Tua Sembiran dan Arsitektur Kuno Desa Julah, audio akan difokuskan pada suara-suara alami lingkungan sekitar serta cerita budaya yang akan diceritakan melalui narasi atau suara pemandu lokal.

Membuat storyboard visual dan script yang jelas sangat penting sebagai panduan dalam proses pengambilan gambar. Storyboard akan dirancang untuk menentukan urutan adegan yang akan ditampilkan, dimulai dari pengenalan umum Kecamatan Tejakula dan dilanjutkan dengan eksplorasi setiap objek wisata satu per satu. Script juga akan disusun untuk memberikan arahan mengenai apa yang akan dijelaskan di setiap adegan, termasuk informasi sejarah, budaya, dan aspek menarik dari masing-masing destinasi.

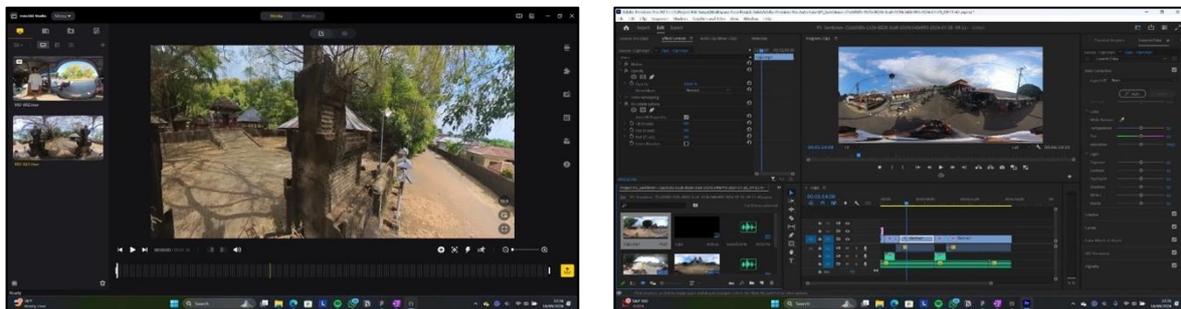
c) Hasil Tahap Pengembangan (Develop)

Pengambilan gambar dilakukan di delapan objek wisata utama di Kecamatan Tejakula, yang telah dijelaskan sebelumnya. Proses shooting dilakukan menggunakan kamera 360 merk Insta360 X3 untuk menangkap keseluruhan pemandangan dengan detail yang maksimal. Dalam pengambilan gambar ini, setiap teknik yang telah direncanakan diperhatikan secara cermat, seperti stabilitas kamera, kebersihan lingkungan hingga pencahayaan

Setelah seluruh adegan diambil, proses pengeditan dilakukan menggunakan Adobe Premiere Pro yang dipadukan dengan plugin khusus untuk video 360 derajat. Proses produksi video wisata ini mencakup penggabungan adegan dilakukan dengan mengintegrasikan setiap adegan dari berbagai lokasi wisata sesuai dengan alur cerita dan storyboard yang telah dirancang. Selanjutnya, koreksi warna (color grading) dilaksanakan untuk memastikan keseragaman warna dan pencahayaan di seluruh video, sehingga memberikan nuansa yang tepat untuk setiap lokasi. Proses berikutnya adalah penambahan suara latar, di mana suara-suara alami seperti gemericik air di Air Terjun Yeh Mampeh atau deburan ombak di Taman Segara ditambahkan untuk meningkatkan pengalaman imersif. Selain itu, musik tradisional Bali juga digunakan sebagai latar musik yang mendukung suasana video. Terakhir, transisi halus antar lokasi wisata dibuat dengan tujuan untuk memastikan pengalaman menonton yang nyaman dan tidak terputus.



Gambar 2. Tampilan Insta360 Mobile dan Export Video RAW



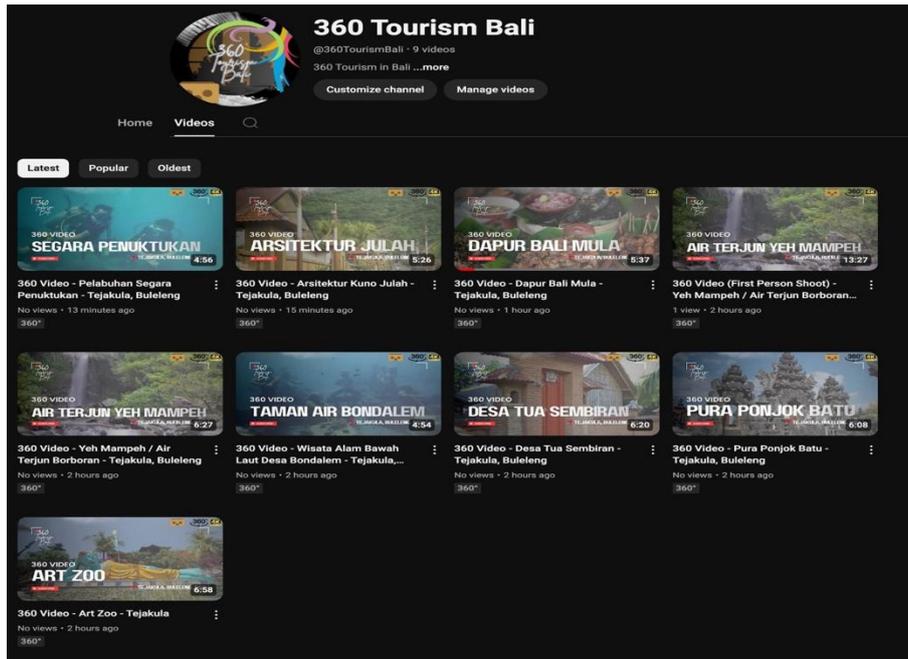
Gambar 3. Proses Importing Video 360, Color Grading dan Exporting pada Adobe Premier

Pengembangan video 360 ini bertujuan untuk meningkatkan pengalaman wisata virtual dengan memberikan perspektif yang menyeluruh, autentik, dan interaktif mengenai keindahan dan kekayaan budaya di Kecamatan Tejakula. Video yang dihasilkan akan berfungsi sebagai alat promosi yang efektif di platform digital, seperti YouTube, dan diharapkan dapat menarik lebih banyak wisatawan untuk berkunjung langsung ke lokasi tersebut.

d) Hasil Tahap Impelementasi (Implementation)



Gambar 4. Tampilan Youtube untuk Video 360 pada Tampilan Web Browser di Komputer di Pura Ponjok Batu Kecamatan Tejakula, Buleleng



Gambar 5. Tampilan Channel Youtube yang Di buat untuk Menampung Hasil Video 360

YouTube menjadi platform utama untuk menyebarkan video promosi wisata 360. Setiap video dari delapan objek wisata yang telah diproduksi diunggah dengan resolusi 4K untuk memastikan kualitas visual yang tinggi dan pengalaman menonton yang imersif. Pemilihan YouTube sebagai platform utama didasarkan pada kemampuannya menjangkau audiens global, terutama wisatawan yang mencari referensi visual sebelum melakukan perjalanan.

e) Hasil Tahap Evaluasi (Evaluate)

Usability testing dilakukan dengan melibatkan wisatawan atau pengguna media sosial yang mewakili target audiens, untuk menilai kenyamanan dan kepuasan mereka saat menonton video promosi 360 derajat. Usability testing adalah satu karakteristik dari ISO 25010 diantara karakteristik lainnya. Pengujian karakteristik usability dalam penelitian dilakukan dengan menggunakan metode kuesioner J.R Lewis, yang berisi 19 pertanyaan. *Post-Study System Usability Questionnaire (PSSUQ)* terdiri dari 16 pertanyaan inti sesuai dengan metode kuesioner J.R. Lewis tersebut [20]. PSSUQ tepat untuk usability testing pada sistem, dan penelitian ini memodifikasi untuk dapat menyesuaikan pengujiannya untuk dapat diterapkan pada video dengan detail yang disesuaikan. Berikut adalah daftar pertanyaan kuesioner untuk melakukan usability testing terhadap video 360 yang dihasilkan.

Tabel 1. Pertanyaan Usability Testing

No	Pertanyaan	Jawaban				
		STS (1)	TS (2)	RG (3)	S (4)	SS (5)
1	(Q1) Secara keseluruhan, saya merasa puas dengan kemudahan akses video 360 ini untuk promosi wisata di Kecamatan Tejakula.					
2	(Q2) Cara penggunaan video 360 ini sangat simpel.					
3	(Q3) Saya dapat memahami informasi tentang wisata di Kecamatan Tejakula dengan efektif melalui video 360 ini.					
4	(Q4) Saya dapat dengan cepat mendapatkan gambaran mengenai lokasi wisata di Kecamatan Tejakula melalui video 360 ini.					
5	Saya merasa video 360 ini memberikan informasi yang efisien mengenai tempat wisata di Kecamatan Tejakula.					
6	Saya merasa nyaman menonton video 360 ini.					
7	(Q5) Video 360 ini sangat mudah dipelajari dan dinavigasi.					
8	(Q6) Saya yakin video 360 ini akan meningkatkan minat saya untuk mengunjungi tempat wisata di Kecamatan Tejakula.					

No	Pertanyaan	Jawaban				
		STS (1)	TS (2)	RG (3)	S (4)	SS (5)
9	(Q7) Jika terjadi masalah dengan video 360 ini, sistem memberikan pesan pemberitahuan yang jelas tentang langkah yang harus saya ambil.					
10	(Q8) Kapanpun saya mengalami kesulitan dalam menavigasi video 360 ini, saya bisa kembali dan pulih dengan cepat.					
11	(Q9) Informasi yang disediakan dalam video 360 ini sangat jelas.					
12	(Q10) Mudah untuk menemukan informasi tentang wisata di Kecamatan Tejakula dalam video 360 ini.					
13	Informasi yang diberikan dalam video 360 ini sangat mudah dipahami.					
14	(Q11) Informasi yang disajikan dalam video 360 ini sangat efektif dalam membantu saya merencanakan kunjungan wisata.					
15	(Q12) Tata letak informasi yang ditampilkan dalam video 360 ini sangat jelas.					
16	(Q13) Tampilan video 360 ini sangat memudahkan saya untuk mengeksplorasi tempat wisata.					
17	(Q14) Saya suka menggunakan tampilan video 360 seperti ini untuk eksplorasi wisata.					
18	(Q15) Video 360 ini memberikan semua fungsi dan informasi yang saya perlukan untuk merencanakan kunjungan ke Kecamatan Tejakula.					
19	(Q16) Secara keseluruhan, saya sangat puas dengan kualitas video 360 ini dalam promosi wisata.					

Pengujian ini dilakukan secara dengan metode observasi tidak langsung, di mana responden diberi kesempatan untuk menonton video menggunakan perangkat VR atau ponsel pintar, kemudian memberikan masukan mengenai pengalaman mereka melalui google forms yang diberikan dengan memberikan nilai dalam skala likert antara sangat setuju yang mendapatkan nilai 5 hingga sangat tidak setuju yang mendapatkan nilai 1. Berikut sampel rekap penilaian kuesioner oleh 67 orang responden.

Tabel 2. Sampel Penilaian Responden

Res P	Pertanyaan																		
	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q1 0	Q1 1	Q1 2	Q1 3	Q1 4	Q1 2	Q1 6	Q1 7	Q1 8	Q1 9
R1	4	2	4	5	2	2	3	3	4	3	2	4	3	4	2	3	2	3	4
R2	4	5	5	5	2	4	5	3	4	3	3	4	2	2	2	2	4	2	4
R3	4	2	2	4	2	4	5	3	3	2	3	3	4	2	3	2	3	4	4
...
R65	4	2	5	3	5	4	5	5	3	3	3	3	3	2	4	2	1	2	4
R66	4	2	2	5	4	4	5	5	3	3	3	3	4	2	3	2	2	2	4
R67	3	4	4	5	4	3	5	3	4	3	4	2	3	2	2	2	1	2	5

Berdasarkan perhitungan usability, didapatkan nilai total dari responden adalah 4.014 dari nilai optimal yang mencapai 6.365, sehingga persentasenya adalah 63,1% yang termasuk dalam skala rating scale "Baik" yang berada pada rentang 60-80%, namun predikat tersebut masih dalam cluster rendah dalam kategori baik.

Pertanyaan yang mendapatkan penilaian yang baik dari responden adalah pertanyaan 1 yang mencapai 81%, pertanyaan 7 yang mencapai 77% dan pertanyaan 19 yang mencapai 76%. Aspek yang mendapatkan penilaian yang rendah dari responden adalah pertanyaan 15 yang mencapai 47%, pertanyaan 18 yang mencapai 48%, serta pernyataan 14 yang mencapai 51%. Aspek perencanaan kunjungan wisata berdasarkan video, tata letak informasi serta fungsi dan informasi menjadi titik perubahan utama yang harus dilakukan dari penelitian ini.

D. Pembahasan

Penelitian dimulai dengan pengumpulan data potensi wisata dari dua sumber utama: observasi lapangan dan data pemerintah. Data observasi mengungkapkan adanya objek wisata yang belum dipromosikan secara optimal, seperti Pindang Awan Desa Pacung dan Sofa Ecobrick Desa Tejakula, sementara data dari Dinas Pariwisata menunjukkan hanya enam destinasi yang terdaftar secara resmi. Perbedaan signifikan antara data observasi lapangan dan data resmi pemerintah menunjukkan potensi besar yang belum dimanfaatkan. Namun, kendala muncul dari perbedaan data ini, yang menunjukkan bahwa banyak objek wisata potensial belum terdaftar resmi dan mungkin kurang dikenal, menambah tantangan dalam pemilihan objek wisata untuk promosi. Kriteria seleksi yang digunakan untuk memilih objek wisata didasarkan pada potensi wisata, aksesibilitas, kondisi objek, dan relevansi dengan teknologi video 360. Delapan objek wisata terpilih, termasuk Pura Ponjok Batu dan Wisata Bawah Laut Desa Bondalem, menawarkan keunikan yang mendalam dan relevansi dengan teknologi video 360.

Tahap Desain berfokus pada perancangan narasi dan alur video untuk menciptakan pengalaman virtual yang imersif. Narasi dirancang untuk menghubungkan penonton dengan keindahan dan kekayaan budaya setiap lokasi, dari arsitektur kuno hingga atraksi kuliner. Tahap Pengembangan mencakup pengambilan gambar dengan kamera Insta360 X3 dan editing menggunakan Adobe Premiere Pro dengan plugin video 360. Proses pengambilan gambar memperhatikan stabilitas kamera, kebersihan lingkungan, dan pencahayaan optimal. Editing melibatkan penggabungan adegan, koreksi warna, penambahan suara latar, dan transisi yang mulus. Tahap Implementasi melibatkan distribusi video di YouTube dengan resolusi 4K dan promosi melalui media sosial serta situs web resmi. Tahap Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas video sebagai media promosi. Usability testing dilakukan dengan kuesioner J.R Lewis, menunjukkan tingkat kepuasan yang baik namun dengan beberapa area yang perlu perbaikan, seperti tata letak informasi dan fungsi video.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dihasilkan, beberapa penelitian juga mendukung kondisi keberhasilan tersebut. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Karlina & Nugraha pada tahun 2022 yang berhasil membuat Virtual Tour berbasis video 360 derajat sebagai media pembelajaran yang efektif dan menarik bagi target audiens untuk belajar mengenai Museum Sri Baduga Kota Bandung [21]. Sejalan dengan penelitian tersebut, hasil penelitian ini juga efektif dan menarik bagi audiens untuk dapat mengetahui informasi mengenai objek wisata di Kecamatan Tejakula yang jarang diketahui oleh wisatawan.

Penelitian oleh Fauziah pada tahun 2023 yang berfokus pada destinasi wisata Pantai Sembilan di Jawa Timur, diterima dengan baik oleh pengguna dan pemerintah setempat [22]. Penelitian Fauziah tersebut membuat pengelola destinasi wisata lebih memilih video 360 derajat menjadi salah satu fitur promosi wisata, karena objek wisata menjadi berpotensi lebih banyak dikenal oleh masyarakat luas dan minat pengunjung akan semakin meningkat. Sejalan dengan penelitian tersebut, hasil penelitian ini juga mampu meningkatkan penetrasi promosi yang lebih masif dari sebelumnya. Penelitian lainnya juga memberikan hasil yang mendukung dari hasil penelitian yang telah dilakukan [23], [24].

Kendala dalam penelitian ini termasuk perbedaan data antara sumber observasi lapangan dan data resmi pemerintah, yang menunjukkan adanya potensi wisata yang belum terdaftar. Selain itu, kurangnya informasi mendetail tentang beberapa objek wisata dan kejadian insidental selama perekaman menambah tantangan dalam memastikan kualitas video. Perekaman tambahan dan revisi mungkin diperlukan untuk memastikan bahwa semua objek wisata ditampilkan dengan akurat dan sesuai dengan ekspektasi. Meskipun demikian, strategi distribusi yang komprehensif dan evaluasi mendalam diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan menarik lebih banyak wisatawan ke Kecamatan Tejakula.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas video 360 derajat sebagai alat promosi wisata di Kecamatan Tejakula, di mana hasil analisis menunjukkan perbedaan signifikan antara data observasi lapangan dan data resmi pemerintah mengenai objek wisata, mengindikasikan potensi besar yang belum dimanfaatkan. Video promosi yang telah dirancang menampilkan keunikan dan kekayaan budaya dengan pengalaman visual dan audio yang imersif, meskipun terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki, seperti tata letak informasi dan fungsi interaktif. Berdasarkan perhitungan usability, nilai total dari responden adalah 4.014 dari nilai optimal yang mencapai 6.365, sehingga persentase usability-nya adalah 63,1%, yang termasuk dalam skala rating "Baik" tetapi masih dalam cluster rendah. Pertanyaan yang mendapatkan penilaian baik adalah pertanyaan 1, 7, dan 19, sedangkan pertanyaan 15, 18, dan pernyataan 14 menunjukkan penilaian yang rendah. Disarankan untuk melakukan langkah tindak lanjut berupa peningkatan kualitas video berdasarkan umpan balik, pengambilan gambar

tambahan, serta distribusi video yang lebih luas. Kerjasama dengan influencer dan blogger wisata serta sosialisasi dengan masyarakat lokal juga perlu ditingkatkan, disertai dengan monitoring dan evaluasi berkala terhadap dampak video terhadap kunjungan wisatawan untuk memastikan strategi promosi yang lebih efektif.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi, LLDIKTI Wilayah 8, serta Universitas Hindu Indonesia, yang memberikan penulis untuk dapat melaksanakan penelitian dosen pemula (PDP) tahun 2024 dengan surat keputusan dengan nomor 110/E5/PG.02.00.PL/2024 dan nomor kontrak penelitian 2927/LL8/AL.04/2024; 001C-PDP/KPEN-LPPM/UNHI/VI/2024.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. W. Suparta, "Recovery Pariwisata Bali Pasca Pandemi Covid 19 (Studi Kasus: Penegakan Protokol Kesehatan Di Kabupaten Buleleng)," *SISTA: Jurnal Akademisi dan Praktisi Pariwisata*, vol. 1, no. 1, pp. 59–75, Jul. 2021.
- [2] I. P. G. Parma, A. A. N. Y. M. Mahardika, I. K. Armawan, and P. Y. S. Novia, "The Strategy of Developing Historical Tourism in the City of Singaraja Based on CHSE During the Covid-19 Pandemic," presented at the 6th International Conference on Tourism, Economics, Accounting, Management, and Social Science (TEAMS 2021), 2021, pp. 34–42.
- [3] N. P. D. U. Dewi, "Pendekatan Sosio Kultural Dalam Pelatihan 'English For Guiding' Bagi Kelompok Sadar Wisata Di Desa Wisata Les," *Caraka: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 2, no. 1, pp. 53–62, Apr. 2022.
- [4] V. P. Mahardika and B. M. Soewito, "Perancangan Video Motion Graphic Infografis Sebagai Media Promosi Destinasi Wisata Pantai Pacitan Melalui Youtube," *Jurnal Sains dan Seni ITS*, vol. 10, no. 1, pp. F91–F98, May 2021.
- [5] G. Gushevinalti, P. Suminar, and H. Sunaryanto, "Transformasi Karakteristik Komunikasi Di Era Konvergensi Media," *Bricolage: Jurnal Magister Ilmu Komunikasi*, vol. 6, no. 01, pp. 083–099, Mar. 2020.
- [6] BPS Kabupaten Buleleng, *Statistik Pariwisata Kabupaten Buleleng 2022*. Buleleng, 2023.
- [7] D. Puspaningrum, J. M. M. Aji, S. Subekti, W. K. Putri, N. D. Novikarumsari, and S. B. Patricia, "Pendekatan Partisipatif dalam Pengembangan Pariwisata Desa Sumberpakem Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember Berbasis Potensi Lokal sebagai Upaya Mewujudkan Desa SDG," *INTEGRITAS: Jurnal Pengabdian*, vol. 7, no. 2, pp. 513–524, Dec. 2023.
- [8] K. O. Sanjaya and G. S. Mahendra, "Dokumentasi Pelestarian Objek Wisata Candi Tebing Gunung Kawi Menggunakan Platform Video 360," *JST*, vol. 12, no. 3, pp. 1–10, Oct. 2023.
- [9] A. Riyadi, F. Suandi, R. Riwinoto, D. E. Kurniawan, R. Hafiedz, W. Sakti, D. Nurdiansyah, A. Ramli, K. Kerobaganet, and B. Khairunnas, "Pengembangan Virtual Tour 360 Interaktif untuk Meningkatkan Pengunjung Wisata di Pulau Mubut," *ASPIRASI: Publikasi Hasil Pengabdian dan Kegiatan Masyarakat*, vol. 1, no. 4, pp. 29–39, Jul. 2023.
- [10] M. S. Lauryn, F. Lesmana, and R. N. Hay's, "Aplikasi Virtual Reality Tour Sebagai Media Pengenalan Tempat Wisata Lubang Buaya Jakarta Timur," *ProTekInfo(Pengembangan Riset dan Observasi Teknik Informatika)*, vol. 9, no. 1, pp. 8–12, Feb. 2022.
- [11] A. Anwar, C. A. Nalisa, H. Hendrawati, S. Safriadi, and M. Arhami, "Aceh's Historic Tourist Attractions: An Augmented Reality-Based Prototype of a Virtual Tour Application," *JOURNAL OF INFORMATICS AND TELECOMMUNICATION ENGINEERING*, vol. 5, no. 2, pp. 502–509, Jan. 2022.
- [12] S. Kasma, R. Rasmala, and S. Siaulhak, "Pengembangan Aplikasi Virtual Tour 360 derajat sebagai Media Informasi Destinasi Wisata Toraja Utara," *BANDWIDTH: Journal of Informatics and Computer Engineering*, vol. 1, no. 2, pp. 90–98, Aug. 2023.
- [13] T. Wibowo and A. D. Kurniadi, "Perancangan dan Pembuatan Video Promosi Wisata Kota Bengkulu Menggunakan metode ADDIE," *Conference on Business, Social Sciences and Technology (CoNeSciNTech)*, vol. 1, no. 1, pp. 365–374, Sep. 2021.
- [14] E. Izzaturahma, L. P. P. Mahadewi, and A. H. Simamora, "Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis ADDIE pada Pembelajaran Tema 5 Cuaca untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar," *Jurnal Edutech Undiksha*, vol. 9, no. 2, pp. 216–224, Sep. 2021.
- [15] F. Škola, S. Rizvić, M. Cozza, L. Barbieri, F. Bruno, D. Skarlatos, and F. Liarokapis, "Virtual Reality with 360-Video Storytelling in Cultural Heritage: Study of Presence, Engagement, and Immersion," *Sensors*, vol. 20, no. 20, p. 5851, Jan. 2020.

- [16] A. W. A. Wibowo, B. D. Rahmawati, and H. Mastriswadi, "Video Conferencing as a Face-to-Face Online Meeting App: User Preference Based on Usability Testing," *Jurnal Sistem dan Manajemen Industri*, vol. 5, no. 2, pp. 98–104, Jan. 2022.
- [17] M. S. Andrianto and A. D. Masrurroh, "Pengaruh Bauran Promosi dan Destinasi Wisata terhadap Keputusan Berkunjung pada Wisata Taman Nasional Baluran," *Jurnal Manajemen dan Organisasi*, vol. 11, no. 2, pp. 71–82, Aug. 2020.
- [18] R. Faurina, J. P. Sari, and I. Agustian, "Pengembangan Website Tourism Dan Pemanfaatan Iklan untuk Promosi Wisata Desa Rindu Hati," *Abdi Reksa*, vol. 3, no. 1, pp. 23–35, Jan. 2022.
- [19] R. D. Saputri, Muhfiatun, and L. Syarifah, "Video Profil Sebagai Sarana Promosi Memajukan Wisata Alam Kalibiru Dan Peningkatan Ekonomi Masyarakat," *Aplikasia: Jurnal Aplikasi Ilmu-ilmu Agama*, vol. 21, no. 2, pp. 89–98, Dec. 2021.
- [20] J. R. Lewis and J. Sauro, "Usability and User Experience: Design and Evaluation," in *Handbook of Human Factors and Ergonomics*, John Wiley & Sons, Ltd, 2021, pp. 972–1015.
- [21] N. H. Karlina and A. B. Nugraha, "Designing a Video-Based Panorama 360 Virtual Tour at the Sri Baduga Museum in Bandung as a Media for History and Culture Learning for Middle and High School Students in the City of Bandung," *ArtComm*, vol. 5, no. 1, pp. 45–57, Jul. 2022.
- [22] N. Fauziah, "Inisiasi virtual tour video 360° sebagai media pengenalan destinasi wisata Pantai Sembilan di Facebook," *Jurnal Global Ilmiah*, vol. 1, no. 3, pp. 207–212, Dec. 2023.
- [23] M. H. Al-Ghiffari and T. T. Mulyono, "Pembuatan Virtual Tour Video 360 Museum Monumen Perjuangan Rakyat Jawa Barat," *Buana Komunikasi (Jurnal Penelitian dan Studi Ilmu Komunikasi)*, vol. 4, no. 2, pp. 126–137, Dec. 2023.
- [24] W. A. Rahmad, M. H. Koniyo, and A. Zakaria, "Video 360 Pengenalan Objek Wisata Benteng Otanaha di Provinsi Gorontalo Dengan Metode MDLC," *Diffusion: Journal of Systems and Information Technology*, vol. 4, no. 1, pp. 10–17, Jan. 2024.