



Peningkatan Pengelolaan Wisata Melalui Teknologi Augmented Reality Dan Sistem Wisata Untuk Pokdarwis

Muhamad Rizaludin^{1*}, Nur Hadian², Husni Hidayat³

^{1,2,3}Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Sains Dan Teknologi, Institut Teknologi Dan Sains Nahdlatul Ulama, Pekalongan, Indonesia

¹rizal.lonly@gmail.com*, ²nurhadian97@gmail.com, ³husni.hidayat11@gmail.com

Abstract

The Pekalongan Regency has significant tourism potential. However, its management still faces various challenges, particularly in terms of promotion and engaging interactions that are relevant to modern tourists. The tourism awareness group, as the main driver in managing tourist destinations in Pekalongan Regency, has limited utilization of information technology, resulting in less-than-optimal promotion and dissemination of tourism information. This affects the attractiveness of the destinations and the involvement of the community in supporting local tourism growth. This community service initiative aims to introduce Augmented Reality (AR) technology and a tourism recommendation to create an interactive and personalized tourism system. This technology will assist tourism awareness group in presenting destination information in an engaging manner and providing relevant recommendations to tourists based on their preferences. Through this initiative, it is expected that tourism awareness group can overcome existing limitations, enhance community involvement in tourism management, and advance tourism in Pekalongan Regency with modern technology. Furthermore, based on the User Acceptance Testing (UAT) process, the implementation of this community service achieved a total percentage of 93.2% with an “excellent” rating..

Keywords: augmented reality, tourism, interactive experience, tourism awareness group

Abstrak

Kabupaten Pekalongan memiliki potensi wisata yang besar, namun pengelolaannya masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam hal promosi dan interaksi wisata yang menarik dan relevan bagi wisatawan modern. Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) sebagai penggerak utama dalam mengelola destinasi wisata di wilayah kabupaten Pekalongan masih terbatas dalam memanfaatkan teknologi informasi, sehingga promosi dan pengelolaan informasi wisata kurang maksimal. Hal ini mempengaruhi daya tarik wisatawan serta keterlibatan komunitas dalam mendukung pertumbuhan pariwisata lokal. Pengabdian ini bertujuan memperkenalkan teknologi Augmented Reality (AR) dan rekomendasi wisata untuk menciptakan sistem wisata yang interaktif dan personal. Teknologi ini akan membantu Pokdarwis dalam menampilkan informasi destinasi secara menarik serta memberikan rekomendasi yang relevan bagi wisatawan, sesuai dengan preferensi. Diharapkan melalui kegiatan ini, Pokdarwis dapat mengatasi keterbatasan yang ada, meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan pariwisata, serta memajukan pariwisata kabupaten Pekalongan dengan teknologi modern. Adapun dalam proses pengujian User Acceptance Testing (UAT) dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pengabdian kepada Pokdarwis mendapatkan total persentase yaitu 93.2% dengan kriteria sangat baik.

Kata kunci: *Augmented Reality*, Pariwisata, Pengalaman Interaktif, Pokdarwis.

1. Pendahuluan

Kabupaten Pekalongan terletak di pesisir utara pulau Jawa, merupakan daerah yang kaya akan potensi pariwisata. Keindahan alam, warisan budaya, dan kerajinan lokal yang khas menjadikan wilayah ini memiliki daya tarik tersendiri bagi wisatawan. Namun,

pengelolaan sektor pariwisata di kabupaten Pekalongan masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam hal promosi yang efektif dan penyediaan interaksi wisata yang menarik bagi wisatawan modern. Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) sebagai penggerak utama dalam pengelolaan destinasi wisata lokal, sering kali memiliki keterbatasan dalam pemanfaatan teknologi informasi

[1]. Hal ini berdampak pada kurang optimalnya promosi dan pengelolaan informasi wisata, yang pada gilirannya mempengaruhi daya tarik wisatawan dan keterlibatan komunitas dalam mendukung pertumbuhan pariwisata lokal.

Kabupaten Pekalongan memiliki berbagai destinasi wisata yang menawarkan keindahan alam dan kekayaan budaya. Salah satu contohnya adalah Lolong Adventure, memiliki arum jeram yang menawarkan pemandangan alam yang asri dan menenangkan, sehingga memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai destinasi wisata unggulan. Namun, akses menuju lokasi ini cukup menantang, sehingga belum banyak wisatawan yang mengetahuinya [2]. Serta pengelolaan dan promosi destinasi ini belum optimal, sehingga diperlukan upaya lebih lanjut untuk meningkatkan daya tarik dan kunjungan wisatawan [3].

Pengelolaan pariwisata di Kabupaten Pekalongan menghadapi beberapa tantangan utama. Pertama, keterbatasan dalam pemanfaatan teknologi informasi oleh Pokdarwis mengakibatkan promosi destinasi wisata kurang maksimal. Informasi mengenai destinasi seringkali tidak tersampaikan dengan baik kepada calon wisatawan, sehingga potensi kunjungan menjadi terhambat. Kedua, kurangnya interaksi yang menarik dan relevan bagi wisatawan modern membuat pengalaman berwisata menjadi kurang berkesan. Wisatawan saat ini cenderung mencari pengalaman yang interaktif dan informatif, yang sayangnya belum banyak tersedia di destinasi di kabupaten Pekalongan.

Teknologi *Augmented Reality* (AR) telah terbukti efektif dalam meningkatkan pengalaman pengguna di berbagai sektor, terutama pariwisata. Dengan AR, informasi dapat disajikan secara interaktif dan menarik, sehingga meningkatkan minat dan keterlibatan wisatawan [4]. Seperti AR dapat digunakan untuk menampilkan visualisasi 3D dari objek wisata, memberikan informasi melalui video, dan memungkinkan wisatawan berinteraksi langsung dengan konten yang disajikan melalui perangkat mobile mereka. Implementasi AR dalam pariwisata dapat membantu mengatasi keterbatasan promosi dan meningkatkan daya tarik destinasi [5].

Selain AR, sistem wisata berbasis rekomendasi dapat digunakan untuk menciptakan sistem wisata yang personal dan relevan bagi wisatawan [6]. Sistem wisata berbasis rekomendasi mampu menganalisis preferensi dan riwayat kunjungan wisatawan untuk memberikan saran destinasi yang sesuai [7]. Dengan demikian, wisatawan mendapatkan pengalaman yang lebih personal dan memuaskan. Implementasi algoritma ini dalam sistem rekomendasi wisata dapat membantu Pokdarwis dalam menyediakan informasi yang tepat sasaran dan meningkatkan kepuasan wisatawan [8].

Pengabdian ini bertujuan untuk memperkenalkan dan mengimplementasikan teknologi AR dan algoritma

rekomendasi dalam pengelolaan destinasi wisata di kabupaten Pekalongan. Melalui penerapan teknologi ini, diharapkan Pokdarwis dapat meningkatkan kualitas promosi, menyediakan interaksi wisata yang lebih menarik, dan memberikan rekomendasi destinasi yang sesuai dengan preferensi wisatawan [9]. Dengan demikian, pariwisata di kabupaten Pekalongan dapat berkembang lebih pesat dan memberikan manfaat ekonomi serta sosial bagi masyarakat setempat.

2. Metode Pengabdian Masyarakat

Pengabdian kepada masyarakat ini dirancang dengan pendekatan partisipatif dan kolaboratif, melibatkan Pokdarwis kabupaten Pekalongan dalam setiap tahapan kegiatan. Fokus utama pengabdian adalah pelatihan pemanfaatan teknologi AR melalui website pada situs <https://www.meshy.ai/> dan pengelolaan website pada situs <https://jelajahpekalongan.com/> sebagai media informasi wisata. Metode yang digunakan meliputi beberapa tahapan sebagai berikut:

2.1. Analisis Kebutuhan

Tahap awal ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh Pokdarwis dalam pengelolaan destinasi wisata. Kegiatan ini melibatkan diskusi dan wawancara dengan anggota Pokdarwis untuk memahami sejauh mana pemahaman dan keterampilan mereka terkait teknologi informasi, khususnya AR. Selain itu, evaluasi terhadap materi promosi yang telah ada dilakukan untuk menentukan area yang memerlukan perbaikan. Kegiatan survei lokasi dilaksanakan terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Survei Lokasi PKM

Selain dilaksanakan survei lokasi pada lokasi yang dituju, survei juga dilaksanakan di bangunan tempat dilaksanakannya PKM seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Survei Lokasi Bangunan Wisata

2.2. Pengembangan Materi Pelatihan

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, materi pelatihan disusun dengan fokus pada: (1) Pengenalan AR, memberikan pemahaman dasar tentang konsep AR, manfaatnya dalam sektor pariwisata, dan berbagai contoh penerapannya. (2) Pelatihan penggunaan Meshy.ai, membimbing peserta dalam menggunakan situs <https://www.meshy.ai/> untuk membuat konten AR yang menarik. Website ini memungkinkan pengguna untuk mengonversi teks atau gambar 2D menjadi model 3D dengan mudah, sehingga memudahkan Pokdarwis dalam menciptakan aset digital tanpa memerlukan keahlian teknis yang mendalam. (3) Promosi digital melalui pengelolaan website pada situs <https://jelajahpekalongan.com/>, memberikan panduan tentang cara mengelola situs tersebut.

2.3. Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan dalam beberapa sesi, mencakup: (1) Sesi teori, pemaparan materi tentang AR dan pentingnya digitalisasi dalam promosi pariwisata. (2) Sesi praktik, latihan langsung menggunakan situs <https://www.meshy.ai/> untuk membuat model 3D dan mengintegrasikannya ke dalam materi promosi. Peserta diajak untuk mengonversi deskripsi destinasi wisata atau foto 2D menjadi model 3D yang dapat diakses oleh wisatawan melalui perangkat mereka. (3) Sesi pengelolaan situs website, pelatihan tentang mengelola informasi wisata di kabupaten Pekalongan pada situs <https://jelajahpekalongan.com/>.

2.4. Pendampingan dan Evaluasi

Setelah pelatihan, dilakukan pendampingan intensif selama beberapa minggu untuk memastikan implementasi materi yang telah diajarkan. Tim pengabdian menyediakan sesi konsultasi dan bantuan teknis bagi Pokdarwis yang menghadapi kendala dalam pembuatan konten AR atau pengelolaan situs website. Evaluasi dilakukan melalui User Acceptance Testing (UAT) untuk mengukur tingkat kepuasan dan

pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan [10].

3. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini telah menghasilkan beberapa capaian signifikan dalam upaya meningkatkan pengelolaan wisata di kabupaten Pekalongan melalui pemanfaatan teknologi AR dan website. Berikut adalah hasil dan pembahasan dari kegiatan yang telah dilakukan:

3.1. Peningkatan kompetensi Pokdarwis melalui pelatihan AR dengan Meshy.ai dan digitalisasi dalam promosi pariwisata.

Pelatihan yang dirancang untuk anggota Pokdarwis kabupaten Pekalongan bertujuan untuk membekali mereka dengan keterampilan dan pengetahuan dalam memanfaatkan teknologi AR untuk meningkatkan promosi dan pengelolaan destinasi wisata lokal. Program pelatihan ini terdiri dari beberapa sesi yang dirancang secara komprehensif dan interaktif, mencakup aspek teori dan praktik, dengan fokus utama pada penggunaan situs <https://www.meshy.ai/>. (1) Sesi teori: memahami konsep dan pentingnya AR dalam Pariwisata, Pada tahap awal pelatihan, peserta diberikan pemahaman mendalam mengenai konsep dasar AR, termasuk definisi, sejarah perkembangan, dan aplikasi dalam berbagai sektor, khususnya pariwisata. Diskusi ini menekankan bagaimana AR dapat mengintegrasikan elemen digital, seperti gambar, suara, dan informasi lainnya ke dalam lingkungan nyata, sehingga menciptakan pengalaman yang lebih imersif bagi pengguna. Selain itu, dibahas pula urgensi digitalisasi dalam promosi pariwisata modern, di mana teknologi AR dapat menjadi alat yang efektif untuk menarik minat wisatawan dengan menyajikan informasi yang interaktif dan menarik. Studi kasus dari destinasi wisata lain yang telah sukses mengimplementasikan AR juga disajikan sebagai inspirasi dan motivasi bagi peserta. Pelaksanaan PKM pada sesi teori dilaksanakan seperti terlihat pada Gambar 3.



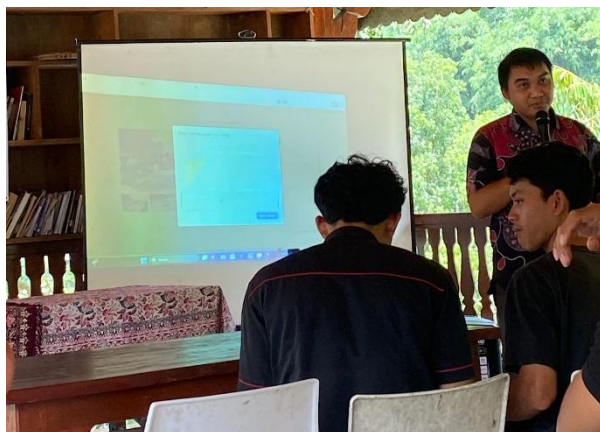
Gambar 3. Sesi Teori Pelaksanaan PKM

Penyampaian teori tidak hanya dilaksanakan dalam satu kali tetapi juga dilaksanakan beberapa kali seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Sesi Teori Pelaksanaan PKM 2

Penyampaian teori jugamelibatkan diskusi seperti terlihat pada Gambar 5.

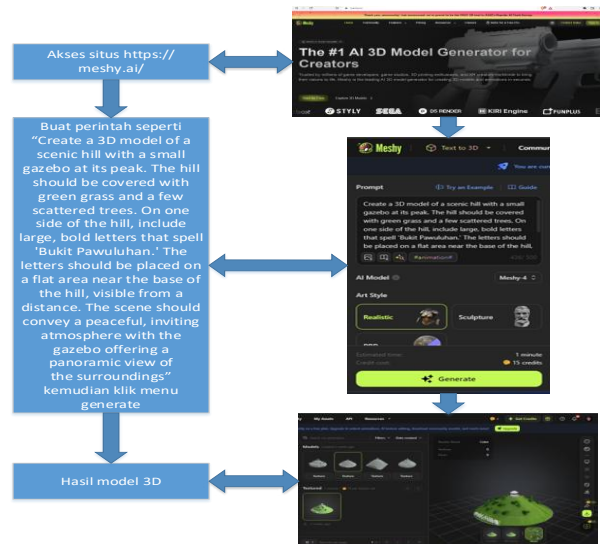


Gambar 5. Sesi Teori Pelaksanaan PKM 3

(2) Sesi praktik: menguasai teknik pembuatan model 3D dengan Meshy.ai, setelah memperoleh landasan teori yang kuat, peserta diajak untuk terjun langsung ke dalam sesi praktik yang berfokus pada penggunaan situs website <https://www.meshy.ai/>. Meshy.ai adalah generator model 3D berbasis kecerdasan buatan yang memungkinkan pengguna untuk mengonversi deskripsi teks atau gambar 2D menjadi model 3D dengan cepat dan mudah. Dalam sesi ini, peserta diberikan tutorial langkah demi langkah tentang cara mengoperasikan Meshy.ai, mulai dari memasukkan deskripsi destinasi wisata atau mengunggah foto 2D, hingga menghasilkan model 3D yang realistis dan detail. Peserta juga diajarkan cara menyesuaikan berbagai parameter untuk mendapatkan hasil yang optimal sesuai dengan karakteristik unik dari setiap destinasi wisata. Latihan ini dirancang untuk memastikan bahwa setiap anggota Pokdarwis memiliki kemampuan untuk menciptakan

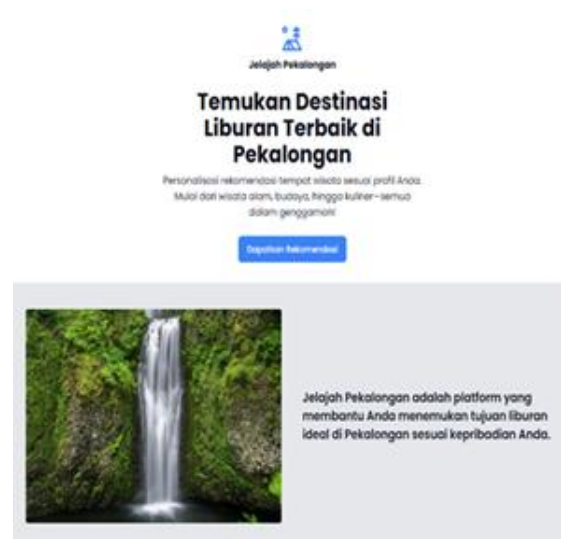
Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi CC BY 4.0 | DOI: <https://doi.org/10.29207/jamtekno.v6i2.6443>

konten 3D yang dapat diintegrasikan ke dalam materi promosi mereka, sehingga wisatawan dapat mengakses dan berinteraksi dengan model tersebut melalui perangkat mereka, mendapatkan gambaran visual yang lebih nyata tentang destinasi yang akan kunjungi. Langkah Pembuatan Model 3D di Meshy.ai ditampilkan pada Gambar 6.



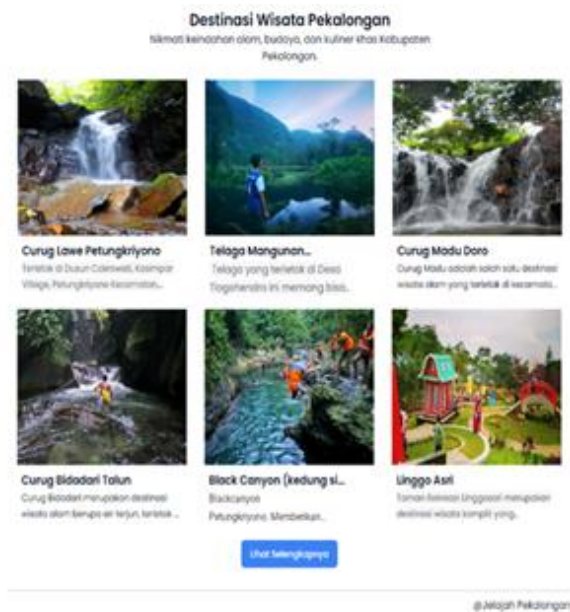
Gambar 6. Langkah Pembuatan Model 3D di Meshy.ai

(3) Sesi pengelolaan website pada situs <https://jelajahpekalongan.com>, pada sesi pengelolaan situs web, peserta akan mendapatkan pelatihan intensif mengenai cara mengelola informasi pada situs <https://jelajahpekalongan.com/>, sebuah website yang dirancang untuk mempromosikan destinasi wisata di kabupaten Pekalongan. Pada pengelolaan konten wisata, peserta akan belajar mempublikasikan berbagai jenis konten, seperti artikel, halaman, dan galeri foto, untuk menampilkan informasi terkini tentang destinasi wisata di kabupaten Pekalongan. seperti ditampilkan pada Gambar 7



Gambar 7. Halaman Utama Website

Halaman utama dapat di-scoll untuk dapat dilihat tampilan berikutnya seperti pada Gambar 8.

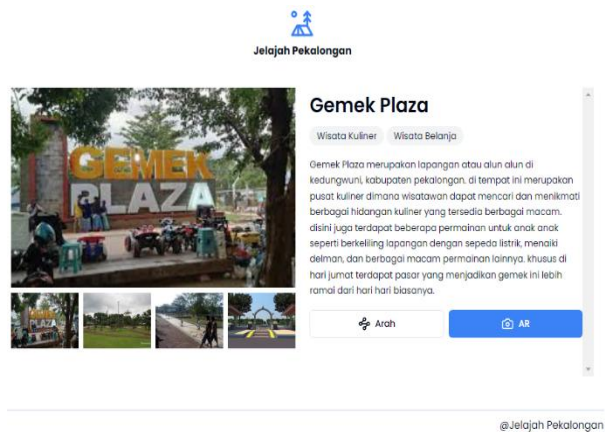


Gambar 8. Halaman Utama Website berikutnya

Sistem Wisata berbasis rekomendasi ditampilkan seperti Gambar 9.



Gambar 9. Sistem Wisata Berbasis Rekomendasi
Deskripsi wisata ditampilkan pada Gambar 10.



Gambar 10 Deskripsi Wisata

Pengguna dapat memberikan ulasan untuk setiap destinasi wisata seperti terlihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Ulasan Pengguna

Model Augmented Realty ditampilkan sebagaimana terlihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Model AR Wisata

Dengan mengikuti pelatihan ini, peserta diharapkan mampu secara mandiri mengelola dan memperbaharui informasi pada situs <https://jelajahpekalongan.com/>, sehingga dapat memberikan informasi yang akurat dan menarik bagi wisatawan. Kemampuan ini juga akan

meningkatkan profesionalisme dalam pengelolaan destinasi wisata dan memperkuat citra positif di kabupaten Pekalongan sebagai tujuan wisata unggulan.

Pelatihan ini akan disampaikan secara praktis dan interaktif, dengan sesi tanya jawab dan latihan langsung, sehingga peserta dapat langsung mempraktikkan pengetahuan yang diperoleh. Diharapkan, setelah mengikuti pelatihan, peserta dapat berkontribusi aktif dalam mempromosikan keindahan dan keunikan kabupaten Pekalongan melalui digitalisasi pariwisata.

3.2. evaluasi efektivitas program melalui UAT

Evaluasi program pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui UAT guna mengukur tingkat kepuasan dan efektivitas implementasi teknologi yang diperkenalkan kepada Pokdarwis. Berikut uraian evaluasi UAT dari Pokdarwis :

Pertanyaan Kuesioner yang digunakan pada UAT ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pertanyaan Kuesioner Pokdarwis

No	Pertanyaan
1.	Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini apa sudah sesuai dengan tujuan kegiatan itu sendiri
2.	Program pengabdian masyarakat ini sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat objek yang dituju
3.	Waktu pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini relatif telah mencukupi sesuai kebutuhan
4.	Dosen dan Mahasiswa Institut Teknologi dan Sains Nahdlatul Ulama bersikap ramah, cepat dan tanggap membantu selama kegiatan
5.	Masyarakat setempat menerima dan mengharapkan program pengabdian masyarakat Institut Teknologi dan Sains Nahdlatul Ulama saat ini dan masa yang akan datang

Dimana jawaban dari pertanyaan terdiri dari tingkatan yang dapat dipilih ditampilkan pada Tabel 2:

Tabel 2. Bobot Nilai Jawaban

Jawaban	Bobot
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Berikut hasil data kuesioner setelah dijumlahkan menurut jawabannya masing-masing ditampilkan pada Tabel 3.:

Tabel 3. Hasil Kuesioner Pokdarwis

Pertanyaan	Jawaban				
	SS	S	RG	TS	STS
P1	13	7	1	0	0
P2	9	10	0	0	0
P3	16	4	0	0	0
P4	18	2	0	0	0
P5	13	7	0	0	0
Total	69	30	1	0	0

Data kuesioner yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skor yang diperoleh dari setiap jawaban Pokdarwis. Berdasarkan skor yang telah ditetapkan dapat dihitung sebagai berikut:

Jumlah skor dari Pokdarwis menjawab SS = $69 \times 5 = 345$

Jumlah skor dari Pokdarwis menjawab S = $30 \times 4 = 120$

Jumlah skor dari Pokdarwis menjawab RG = $1 \times 3 = 3$

Jumlah skor dari Pokdarwis menjawab TS = $0 \times 2 = 0$

Jumlah skor dari Pokdarwis menjawab STS = $0 \times 1 = 0$

Jumlah total skor = 466

Hasil jawaban dari Pokdarwis sebanyak 20 orang dapat dihitung nilai tertinggi dan terendah seperti berikut:

Nilai tertinggi = $20 \times 5 \times 5 = 500$ (seandainya semua menjawab SS).

Nilai terendah = $20 \times 5 \times 1 = 100$ (seandainya semua menjawab STS).

Berdasarkan perhitungan yang menyatakan nilai tertinggi adalah 500 dapat dicari persentase seperti berikut: $(466/500) \times 100\% = 93,2\%$. Berdasarkan hasil dari total persentase, maka pelatihan ini sangat baik berdasarkan kriteria interpretasi skor seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Kriteria Interpretasi Skor

Persentase	Keterangan
0% - 20%	Sangat Kurang Baik
21% - 40%	Kurang Baik
41% - 60%	Cukup Baik
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

Hasil kuesioner yang diberikan kepada 20 peserta menunjukkan bahwa pelatihan ini berjalan dengan sangat baik dan memenuhi harapan mereka. Dari hasil rekapitulasi kuesioner, total skor yang diperoleh adalah 466 dari skor maksimal 500, yang berarti tingkat kepuasan peserta mencapai 93,2%. Berdasarkan kriteria interpretasi skor, persentase ini masuk dalam kategori "Sangat Baik, (81%-100%)", yang menunjukkan bahwa kegiatan ini berhasil memberikan manfaat yang signifikan bagi para peserta.

Lebih lanjut, hasil analisis terhadap lima aspek utama yang dinilai dalam kuesioner yaitu kesesuaian program dengan tujuan awal, relevansi dengan kebutuhan masyarakat, kecukupan waktu pelaksanaan, kualitas pendampingan oleh dosen dan mahasiswa, serta harapan masyarakat terhadap keberlanjutan program menunjukkan bahwa mayoritas peserta memberikan tanggapan positif. Tidak ada peserta yang menyatakan ketidakpuasan (TS atau STS), sementara sebagian besar memberikan nilai “Sangat Setuju” (SS) dan “Setuju” (S).

Dengan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa pelatihan pemanfaatan teknologi AR melalui situs <https://www.meshy.ai/> serta pengelolaan website <https://jelajahpekalongan.com/> telah berhasil meningkatkan keterampilan dan pemahaman Pokdarwis dalam mengadopsi teknologi digital untuk promosi wisata. Keberhasilan ini juga mencerminkan bahwa penerapan teknologi dalam sektor pariwisata memiliki dampak nyata dalam meningkatkan daya tarik destinasi wisata serta keterlibatan komunitas lokal.

4. Kesimpulan

Program pengabdian kepada masyarakat ini telah berhasil meningkatkan kapasitas dan kompetensi Pokdarwis kabupaten Pekalongan dalam memanfaatkan teknologi modern untuk pengelolaan dan promosi destinasi wisata. Melalui pelatihan yang terstruktur dan komprehensif, anggota Pokdarwis kini mampu menciptakan konten interaktif berbasis AR menggunakan <https://www.meshy.ai/> dan mengelola situs <https://jelajahpekalongan.com/> secara efektif. Implementasi teknologi ini tidak hanya meningkatkan daya tarik destinasi wisata tetapi juga mendorong keterlibatan aktif masyarakat dalam pengembangan pariwisata lokal. Keberhasilan program ini diukur melalui evaluasi UAT yang menunjukkan tingkat kepuasan yang sangat tinggi dari peserta, menandakan efektivitas pendekatan yang digunakan.

Ucapan Terimakasih [jika ada]

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh anggota Pokdarwis kabupaten Pekalongan atas

partisipasi dan antusiasme mereka dalam program ini. Penghargaan juga kami sampaikan kepada pihak <https://www.meshy.ai/> yang telah menyediakan tampilan website yang user-friendly, serta tim pengembang <https://jelajahpekalongan.com/> yang telah bekerja sama dalam optimalisasi situs. Dukungan dan kolaborasi dari semua pihak telah berkontribusi besar terhadap kesuksesan program pengabdian ini.

Daftar Rujukan

- [1] Salsabila, I., & Puspitasari, A. Y., 2023, Peran Kelompok Sadar Wisata (POKDARWIS) dalam Pengembangan Desa Wisata. *Jurnal Kajian Ruang*, Vol 3(2): 241.
- [2] Intan, D., Saputra, S., Murjiatiningsih, L., Hermawan, H., & Handani, S. W., 2022, cARica: Enhancing Travelling Experiences in Wonosobo Through Location-Based Mobile Augmented Reality, *Journal of Soft Computing Exploration* ;4(1): 23-30.
- [3] Chung N, Lee H, Kim JY, Koo C., 2018, The Role of Augmented Reality for Experience-Influenced Environments: The Case of Cultural Heritage Tourism in Korea. *J Travel Res.*, 57(5):627–43.
- [4] Rizaludin, M., Fari Katul Fikriah, & Husni Hidayat, 2023, Pengenalan Augmented Reality (AR) Sebagai Media Pembelajaran Di SMK NU Kesesi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat TEKNO*, 3(2): 77-83.
- [5] Aslan, D., Cetin, B. B., & Ozbilgin, I. G. An Innovative Technology: Augmented Reality Based Information Systems. *Procedia Computer Science*. 2019;158:407-414.
- [6] Torres-Ruiz, M., Mata, F., Zagal, R., Guzman, G., Quintero, R., & Moreno-Ibarra, M, 2020, A Recommender System to Generate Museum Itineraries Applying Augmented Reality and Social-Sensor Mining Techniques, *Virtual Reality* . 24(1):175-189.
- [7] Rizaludin, M., Fanani, Mr., Hidayat, H., Hadian, N., Pekalongan, I., Karangdowo No, J., 2024, Kab Pekalongan, K., & Studi Teknologi Informasi ITSNU Pekalongan, P. Perbandingan Teknik Data Mining Untuk Prediksi Penjualan Produk UMKM Batik Karangdowo, *Teknomatika*. 14(01): 32–39.
- [8] Rizaludin, M., & Fikriah, F. Prediksi Perilaku Pelanggan Pada Produk UMKM Batik Dengan Menggunakan Algoritma Decision Tree. *Teknomatika*. 2023;13(02): 8–16.
- [9] Hyeyoung K, Suyeon L, Yoonseo P, Anna C., 2022, A Survey of Recommendation Systems: Recommendation Models, Techniques, and Application Fields, *Electronics*, 11(141):1–48.
- [10] Rizaludin, M., Hidayat, H., & Fikriah, F. K., 2022, Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada ITSNU Pekalongan, *Bulletin of Information Technology (BIT)*, 3(4): 350–354.