

PENDAMPINGAN PENERAPAN VIRTUAL TOUR SEBAGAI INOVASI PROMOSI WISATA DAN PEMBELAJARAN SEJARAH PADA MUSEUM SEMEDO KABUPATEN TEGAL

Dwi Intan Af'idah¹, Dairoh², Sharfina Febbi Handayani³, Annur Riyadhus Solikhin⁴, Rakhmadhani Nurul Aini⁵

^{1,2,3}Teknik Informatika, Politeknik Harapan Bersama Tegal, Indonesia
dwiintanafidah@poltektegal.ac.id¹, dairoh@poltektegal.ac.id², sharfina.handayani@poltektegal.ac.id³, annurriyadhus17@gmail.com⁴, rakhmadhaninurulaini@gmail.com⁵

ABSTRAK

Abstrak: Situs Purbakala Semedo merupakan destinasi wisata sejarah yang menarik banyak wisatawan dengan berbagai peninggalan purbakala, candi semedo, rumah joglo, makam kuno, dan pemandangan indah perbukitan. Museum Situs Semedo dibuka pada 12 Oktober 2022 dan dikelola oleh Direktur Jenderal Kebudayaan Kemendikbudristek. Saat ini Museum Situs Semedo menghadapi masalah dalam sektor pemasaran karena kebanyakan pengunjung hanya berasal dari Kabupaten Tegal saja. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait sejarah yang terdapat pada Museum Situs Semedo melalui penerapan teknologi virtual tour. Selain itu, kegiatan pengabdian ini dapat memberikan peningkatan ketrampilan terkait pendampingan *tour guide* kepada tim pengelola Museum Situs Semedo dalam memanfaatkan virtual tour sebagai strategi promosi wisata dan strategi inovasi pembelajaran sejarah. Metode yang digunakan dalam pengabdian berupa sosialisasi yang dilanjutkan dengan kegiatan pelatihan dan pendampingan. Kegiatan ini dilakukan selama dua hari dengan jumlah peserta sebanyak 7 orang perwakilan pengelola Museum Situs Semedo. Hasil evaluasi menggunakan pre-test dan post-test menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan dan pengetahuan peserta sebesar 30,468% dalam menggunakan website virtual tour Museum Situs Semedo sebagai media promosi wisata dan media pembelajaran sejarah.

Kata Kunci: Museum Semedo; Sejarah; Virtual Tour; Wisata.

Abstract: *The Semedo Archaeological Site is a historical tourist destination that attracts many tourists with various ancient relics, Semedo temples, Joglo houses, ancient graves, and beautiful hillside views. The Semedo Museum was opened on October 12, 2022, and is managed by the Director General of Culture of Kemendikbudristek. Currently, the Semedo Museum faces problems in the marketing sector because most visitors only come from the Tegal Regency. This service activity aims to apply virtual tour technology for the Semedo Museum that can be visited by the general public remotely and afford accompaniment to the management team of the Semedo Museum in utilizing virtual tours as a promotional strategy and innovative learning strategy for history around the Semedo Site in Tegal Regency. The method used in service involves socialization followed by training and mentoring activities. This activity was conducted over two days, with a total of seven people attending representing the Semedo Museum's management. Evaluation results using pre-test and post-test show that was participant's abilities and knowledge increasing of 30,468% using virtual tour website of the Semedo Site Museum as tourism promotion platform and historical education media.*

Keywords: *Semedo Site Museum; History; Virtual Tour; Tourism.*



Article History:

Received: 30-11-2023
Revised : 15-02-2024
Accepted: 20-02-2024
Online : 23-02-2024



*This is an open access article under the
CC-BY-SA license*

A. LATAR BELAKANG

Sektor pariwisata merupakan salah satu sektor yang berperan penting dalam meningkatkan pendapatan daerah dan peningkatan ekonomi daerah (Sabrina & Mudzhalifah, 2018). Pariwisata membutuhkan perhatian khusus karena selama ini penyajian informasi yang dilakukan masih menggunakan promosi dari booklet, poster dan lisan. Model penyampaian informasi tersebut kurang dapat menjangkau target wisatawan dan membutuhkan banyak biaya sehingga jangkauan pengunjung hanya orang-orang lokal yang pernah berkunjung atau yang mengetahui wisata tersebut. Pemerintah daerah dan pengelola wisata perlu memanfaatkan teknologi digital untuk melakukan promosi informasi mengenai objek wisata, lokasi wisata dan juga fasilitas atau wahana yang terdapat di objek wisata yang belum diketahui oleh pengunjung.

Salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk membantu promosi dan menjadi media pembelajaran sejarah yaitu virtual tour. Teknologi virtual tour dideskripsikan dengan simulasi dari suatu lokasi yang terdiri dari serangkaian gambar diam yang membentuk panorama tanpa adanya gangguan. Pada virtual tour, elemen multimedia seperti efek musik, suara, narasi, dan informasi berupa teks dapat ditambahkan ke dalamnya secara virtual (Widiastini et al., 2020). Proses pembuatan virtual tour dilakukan dengan melakukan penggabungan (*stitching*) gambar yang menghasilkan beberapa foto panorama 360 derajat (Anggara & Zamroni, 2021). Virtual tour dapat menginspirasi pengunjung tempat wisata untuk melakukan perjalanan wisata di masa mendatang sehingga dapat mendefinisikan pengalaman yang dicari dan menjadi media individu untuk mengambil keputusan yang lebih baik dalam kunjungan yang sebenarnya (El-Said & Aziz, 2022).

Virtual tour sering digunakan untuk menampilkan pemandangan tanpa adanya gangguan. Pada umumnya, gambaran panorama dibentuk oleh serangkaian foto atau rekaman video yang dapat terkait dengan kegiatan wisata. Proses pembuatan gambar panorama wisata melibatkan penggunaan kamera khusus yang dikenal sebagai tour panorama atau virtual tour (Christiarini et al., 2020). Virtual tour 360° dihasilkan dari beberapa foto yang kemudian mengalami pengolahan digital untuk menghasilkan foto panorama (Djunarto et al., 2022). Setelah mengambil foto panorama, langkah selanjutnya adalah pengembangan menjadi sebuah aplikasi yang disebut aplikasi virtual tour. Aplikasi virtual tour memungkinkan pengguna untuk menjelajahi setiap bagian dari sisi atas, bawah, melakukan putaran 360 derajat, dan bahkan memperbesar foto panorama tersebut. Dengan kata lain, virtual tour dapat diartikan sebagai melakukan perjalanan atau kunjungan ke suatu tempat secara maya atau virtual (Dairoh et al., 2023).

Museum Situs Samedo merupakan salah satu tempat wisata bersejarah yang memiliki potensi besar dalam mengungkap jejak-jejak kehidupan masa lalu mengenai manusia di zaman purba dan edukasi mengenai rumah joglo,

makam kuno, candi semedo serta pemandangan yang indah dari berjejernya bukit-bukit. Secara administratif, Museum Semedo terletak di Kabupaten Tegal, berjarak sekitar 15 Km dari pusat Kota Slawi. Sesuai penelurusan arkeolog, Situs Semedo berlokasi pada wilayah Pegunungan Serayu Utara di ujung barat, yang merupakan zona perbatasan dengan Zona Pegunungan Bogor. Letak Pegunungan Serayu Utara ini berada di antara dataran alluvial pantai utara Jawa dan Gunung Slamet. Dalam hal bentuk morfologi, Situs Semedo berupa perbukitan yang berombak yang memiliki sungai dengan arah alir ke arah utara di antara bukit-bukit tersebut Siswanto & Noerwidi (2014) dimana hal ini tentu dapat berdampak pada pertumbuhan sosial ekonomi masyarakat sekitar (Muhtaram et al., 2019).

Museum Situs Semedo diresmikan pertama kali pada tanggal 12 Oktober 2022, yang bersamaan dengan peringatan Hari Museum Nasional. Saat ini, Museum Semedo di kelola oleh apparatus negara di bawah naungan Direktur Jenderal Kebudayaan Kemendikbudristek dalam Divisi Pelestarian Cagar Budaya Jawa Tengah. Permasalahan yang dialami pengelola Museum Situs Semedo dari sektor pemasaran atau promosi yaitu pengunjung lokal yang hanya berasal dari Kabupaten Tegal saja. Padahal adanya museum ini dapat dimanfaatkan sebagai edukasi sejarah untuk masyarakat dengan cakupan wilayah yang lebih luas lagi (Syukur et al., 2022) (Anita et al., 2021). Semakin banyaknya jumlah pengunjung dan perluasan asal wilayah pengunjung, diharapkan nantinya dapat menambah pendapatan Museum Semedo jika harga tiket sudah dikomersialisasikan sehingga perawatan dan pengembangan museum dapat dilakukan optimal dengan tambahan dana yang berasal dari tiket masuk. Selain itu, kenaikan jumlah pengunjung juga berimbas pada pertumbuhan ekonomi masyarakat sekitar yang berjualan di sekeliling museum (Haryana, 2020).

Kendala lain yang dihadapi mitra berasal dari sektor pengembangan atau inovasi museum. Permasalahan tersebut yakni pengunjung yang seringkali membeludak pada hari libur nasional dan pada hari libur sekolah, menjadikan pengelola kewalahan dalam melakukan pemanduan tur museum. Pengunjung yang terlalu banyak juga mengakibatkan edukasi yang disampaikan oleh pemandu tur museum juga tidak efektif karena terlalu banyak gangguan dan ketidakfokusan pengunjung dalam mendengarkan penjelasan pemandu.

Selain permasalahan pemasaran dan promosi, keberadaan Museum Situs Semedo dapat memberikan kontribusi dalam pembelajaran sejarah yang dapat membantu peserta didik untuk membangun dan menumbuhkan kesafaran pentingnya peristiwa sejarah yang ada untuk dimaknai dalam menghadapi masa depan. Hal ini juga berperan dalam pengembangan karakter untuk menciptakan generasi muda yang cinta tanah air dan mampu berperan aktif dalam pembangunan bangsa (Muhtarom, 2020). Oleh karena itu diperlukan media pembelajaran yang interaktif untuk membantu proses pembelajaran sejarah yang dapat memberikan pengaruh motivasi belajar

serta menciptakan pengalaman dan suasana yang baru dalam proses pembelajaran.

Dari permasalahan ini, maka diperlukan metode promosi yang berbasis teknologi dan cara-cara pemasaran digital (Nata et al., 2020). Salah satunya teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk media promosi yang menarik Afidah et al. (2022) sekaligus media pembelajaran sejarah interaktif Wibowo et al. (2020) Robin & Jumardi (2023) adalah virtual tour. Virtual tour merupakan teknologi yang memungkinkan seseorang menjelajah suatu tempat secara virtual (Yang et al., 2021). Selain itu, virtual tour juga dapat diakses pengunjung secara sebagai alternatif solusi jika pengunjung kurang mendapat edukasi pada saat pelaksanaan tur museum yang didampingi pemandu (Bran et al., 2020) (Park & Kim, 2018).

Berdasarkan masalah tersebut, dibutuhkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat agar pengunjung dan pengelola museum memiliki pengetahuan dan kesadaran tentang kemajuan teknologi dalam promosi pariwisata, terutama melalui penggunaan teknologi virtual tour. Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan upaya pengenalan dan pemanfaatan aplikasi virtual tour sebagai media alternatif untuk mempromosikan destinasi wisata sejarah di Kabupaten Tegal. Aplikasi virtual tour dianggap sebagai media yang efektif untuk mempromosikan objek wisata di suatu wilayah, menyajikan serangkaian gambar menarik beserta narasi yang dapat menarik minat para wisatawan. Hal ini diharapkan dapat mengundang kunjungan wisatawan langsung ke destinasi wisata yang dipromosikan serta menjadi sarana pemanfaatan teknologi dalam media pembelajaran sejarah yang interaktif.

B. METODE PELAKSANAAN

Mitra dari kegiatan ini merupakan pegawai pengelola Museum Semedo yang berjumlah 7 orang. Pegawai pada Museum Semedo yang mengikuti kegiatan ini utamanya adalah bagian humas, bagian marketing, dan bagian pemandu. Hal ini dikarenakan bagian pemandu yang mengetahui betul terkait informasi yang perlu ditampilkan ke pengguna, serta bagian humas dan marketing menjadi bagian melakukan evaluasi kesesuaian konten terkait Museum Semedo yang layak dipublikasikan.

Metode yang diterapkan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah metode presentasi, yang melibatkan sosialisasi terhadap Museum Situs Semedo melalui aplikasi virtual tour yang telah dibuat. Setelah itu, kegiatan dilanjutkan dengan diskusi dan simulasi, di mana peserta dapat menjelajahi virtual tour menggunakan aplikasi tersebut. Selama proses simulasi, dilakukan pula pengecekan terhadap berbagai fitur yang tersedia dalam aplikasi, baik dari sisi front-end maupun back-end. Secara garis besar tahapan-tahapan kegiatan PKM yang akan dilakukan melalui tiga tahap utama seperti tersaji pada Tabel 1.

Table 1. Tahapan Kegiatan PKM

Tahapan	Langkah-langkah Pelaksanaan
Pra Kegiatan	1. Analisis Situasi a) Observasi dan wawancara dengan mitra b) Perumusan masalah prioritas sesuai kesepakatan tim PKM dan mitra
Kegiatan	2. Penentuan Solusi Menentukan solusi, target luaran, dan indikator capaian berdasarkan kesepakatan dengan mitra
Monitoring dan Evaluasi	1. Pre-test 2. Tahap Sosialisasi 3. Tahap Tutorial Praktik 4. Tahap pendampingan
	1. Post-test 2. Evaluasi

Berikut penjelasan mengenai Tabel 1 tahapan kegiatan pengabdian di atas sebagai berikut:

1. Pra Kegiatan

Pra Kegiatan terdiri dari kegiatan analisis situasi dan penentuan solusi.

- a. Analisis situasi – analisis situasi yang dilakukan adalah observasi dan wawancara dengan mitra, dan melakukan perumusan masalah prioritas sesuai kesepakatan tim PKM dan mitra.
- b. Penentuan solusi – menentukan solusi, target luaran, dan indikator capaian berdasarkan kesepakatan dengan mitra.

2. Kegiatan

Kegiatan inti dilaksanakan dalam beberapa aktivitas yaitu pre-test, tahap sosialisasi, tahap tutorial praktik, dan tahap pendampingan.

- a. *Pre-test* – kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui pemahaman peserta terkait virtual tour, dan untuk mengetahui ketrampilan cara penggunaan virtual tour serta memperbaharui informasi pada aplikasi virtual tour.
- b. Tahap sosialisasi – kegiatan sosialisasi dilakukan dengan menyampaikan aplikasi virtual tour Museum Semedo yang selesai dibuat dan siap untuk dimanfaatkan untuk keperluan edukasi di Museum Semedo.
- c. Tahap tutorial praktik – tahapan ini mempraktikkan cara penggunaan virtual tour nuseum semedo yang telah dibuat baik untuk *user* sebagai pengunjung, dan *user* sebagai admin agar dapat memperbaharui informasi dan/atau gambar pada aplikasi virtual tour Museum Semedo.
- d. Tahap pendampingan – melakukan pendampingan secara langsung kepada peserta dalam mengakses dan menggunakan aplikasi virtual tour museum semedo pada link <https://tegaltourism.com/user/deskripsi/semedo.php>. Peserta juga

didampingi dalam memperbaharui informasi dan gambar sebagai *user role* administrator untuk aplikasi virtual tour museum semedo.

3. Monitoring dan Evaluasi

- a. *Post-test* – evaluasi dilakukan dengan memberikan angket untuk mengetahui kebermanfaatan dari virtual tour Museum Semedo dalam melakukan edukasi.
- b. Evaluasi – melakukan evaluasi bagaimana pengelola Museum Semedo memahami pentingnya aplikasi virtual tour dan cara penggunaan aplikasi virtual tour yang tepat dalam melakukan edukasi tentang sejarah.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pra kegiatan

Pra Kegiatan terdiri dari kegiatan analisis situasi dan penentuan solusi. Observasi dan wawancara dengan mitra dilakukan untuk menghasilkan analisis situasi yang tepat. Selanjutnya kegiatan yang dilakukan adalah melakukan perumusan masalah prioritas sesuai kesepakatan tim PKM dan mitra. Kegiatan observasi dilakukan dengan memasuki ruang pameran secara langsung seperti pada Gambar 1. Selain itu observasi juga didampingi oleh pengelola Museum Semedo sembari melakukan wawancara selama proses berkeliling museum seperti tersaji pada Gambar 2.



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan observasi ruang pamer Museum Situs Semedo



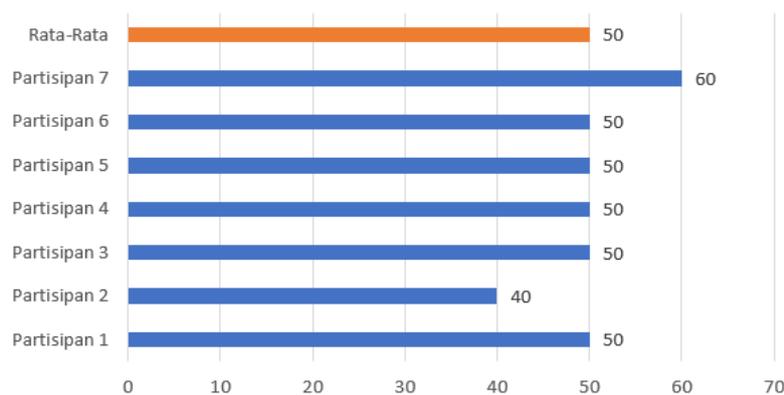
Gambar 2. Dokumentasi kegiatan observasi pada saat pra kegiatan pengabdian

2. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 4-5 Agustus 2023, bertempat di ruang rapat kantor Situs Semedo dengan peserta yang terlibat adalah perwakilan dan pengelola Museum semedo. Bentuk kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa sosialisasi hasil dari aplikasi virtual tour yang telah dibuat oleh tim dan dapat diakses secara online, selanjutnya dilakukan pelatihan penggunaan dari aplikasi virtual tour. Kegiatan pengabdian dimulai diawali dengan pre-test, pemaparan materi seputar virtual tour (sosialisasi) kemudian dilanjutkan dengan melakukan demo produk Website Virtual Tour Museum Semedo (tutorial praktik). Tahapan dilanjutkan dengan pendampingan serta evaluasi melalui post-test.

a. Pre-test

Pre-test dilakukan dengan memberikan pertanyaan untuk mengetahui pemahaman peserta tentang teknologi virtual tour, dan pemanfaatan aplikasi virtua tour sebagai inovasi pembelajaran sejarah di Museum Semedo. Hasil post-test ini tersaji pada Gambar 3 yang menunjukkan rata-rata nilai pre-test dari semua peserta adalah 50.



Gambar 3. Pretest kegiatan pengabdian kepada masyarakat

b. Sosialisasi

Sosialisasi ini memaparkan materi terkait pentingnya pemanfaatan aplikasi virtual tour untuk pembelajaran, utama untuk pembelajaran sejarah pada Museum Semedo. Pada kegiatan sosialiasi juga dijelaskan pentingnya memperbaharui informasi dan gambar agar aplikasi virtual tour seiring dengan tujuan Museum Semedo yaitu edukasi. Tahap kegiatan ini bertujuan agar peserta mengetahui apa itu virtual tour dan pemanfaatanya di bidang edukasi. Gambar 4 merupakan dokumentasi kegiatan sosialisasi yang dilakukan tim PKM.



Gambar 4. Sosialisasi aplikasi virtual tour Museum Situs Semedo

c. Tahap Tutorial Praktik

Pada tahap ini peserta diberikan tutorial cara penggunaan aplikasi virtual tour Museum Semedo meliputi cara mengakses aplikasi virtual tour, cara menggunakan fitur mulai tur, fungsi-fungsi tombol pada aplikasi virtual tour seperti tersaji pada Gambar 5. Sedangkan dari sisi user sebagai administrator peserta dijelaskan tutorial untuk memperbaharui informasi dan gambar pada aplikasi virtual tour. Tahap kegiatan ini bermaksud untuk memberikan gambaran kepada peserta secara langsung dalam proses penggunaan dan pemanfaatan aplikasi virtual tour museum semedo. Gambar 6 menunjukkan dokumentasi dari tahapan tutorial praktik yang dilakukan tim PKM beserta peserta.



Gambar 5. Tampilan penjelajahan virtual museum semedo



Gambar 6. Pelatihan menggunakan aplikasi virtual tour

Pada sesi tutorial praktik peserta diberikan pelatihan kaitannya bagaimana memulai mengakses dan menggunakan aplikasi virtual tour. Peserta diberikan pelatihan melakukan penjelajahan secara

virtual pada aplikasi virtual tour tersebut pada gadget masing-masing peserta. Adapun tujuan dari kegiatan pelatihan diatas yaitu: (1) Memberikan edukasi dan pengenalan kepada pengelola Museum Semedo mengenai website virtual tour yang memuat lokasi kawasan Museum Semedo, alur kunjungan pada Museum Semedo, display koleksi peninggalan purbakala yang terdapat pada Situs Semedo, dan informasi terkait jejak sejarah nusantara dan pembentukan dunia; dan (2) Memberikan pengetahuan dan informasi berupa pengenalan dan pelatihan kepada pengelola Museum Semedo terkait penggunaan website yang dapat diakses pada <https://tegaltourism.com/user/deskripsi/semedo.php> untuk media edukasi dan media promosi sederhana wisata. Dari hasil kegiatan pelatihan tersebut maka diperoleh hasil antara lain: (1) Peserta memahami pentingnya website virtual tour sebagai media edukasi dan media promosi pariwisata Museum Semedo melalui platform digital; dan (2) Peserta memahami penerapan teknologi virtual tour dapat memberikan pengalaman penjelajahan yang informatif bagi pengunjung Museum Situs Semedo.

d. Pendampingan

Setelah dilakukan pelatihan tahap selanjutnya adalah dilakukan pendampingan. Pendampingan dilakukan dengan melibatkan 2 mahasiswa. Kegiatan ini dilakukan tutorial bagaimana mengakses dan menggunakan aplikasi virtual tour. Dokumentasi dari kegiatan pendampingan ini disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Pendampingan praktik penggunaan website

Pada sesi pendampingan ini tim pengabdian melakukan pendampingan dengan peserta untuk mempraktikkan media penjelajahan virtual dengan didampingi oleh dosen Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama dan mahasiswa. Melalui kegiatan pendampingan ini peserta sangat antusias mengikuti kegiatan pengabdian, karena mereka dapat menikmati dan mensimulasikan penjelajahan virtual dengan baik. Hasil dari kegiatan pendampingan ini berupa praktik dan penggunaan fitur website virtual tour Wisata Museum Semedo melalui laman <https://tegaltourism.com/user/deskripsi/semedo.php>

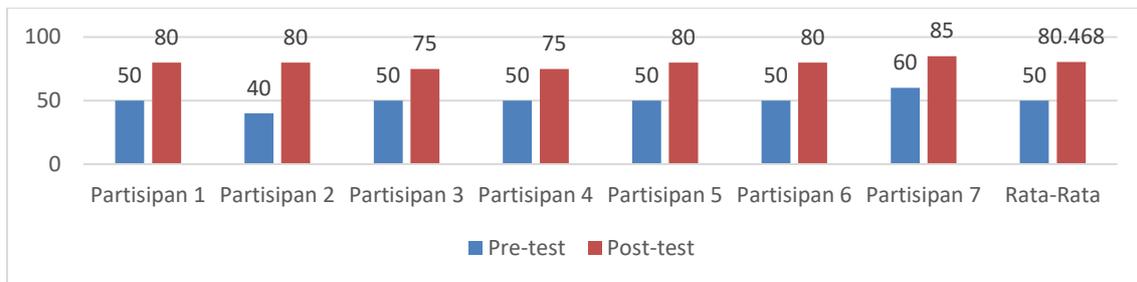
3. Evaluasi Hasil Pendampingan

Kegiatan evaluasi ini merupakan *feedback* dari praktik penggunaan website virtual tour oleh dosen Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama. Pada kegiatan pendampingan dilakukan dengan melibatkan mahasiswa untuk menjadi pendamping kepada peserta PKM. Pendampingan dilakukan di Ruang Pertemuan Museum Situs Semedo, dengan pesertanya adalah pengelola museum dan perwakilan pemandu wisata museum. Kegiatan ini berupa pendampingan teknis kaitannya dengan bagaimana implementasi dan pengelolaan aplikasi virtual tour Museum Situs Semedo. Mulai dari bagaimana seorang admin dapat mengelola, mengedit dan mengunggah data-data yang akan di upload dalam aplikasi virtual tour agar pengelola museum dapat menyesuaikan informasi yang muncul pada aplikasi virtual tour. Setelah melakukan pendampingan teknis, tahapan selanjutnya melakukan analisis umpan balik melalui kuesioner post-test yang berisi pertanyaan kebermanfaatan aplikasi, fungsionalitas aplikasi, dan kemudahan dalam menggunakan aplikasi. Kuesioner berisi pertanyaan seperti pada Tabel 1, yang kemudian diajukan kepada peserta.

Tabel 1. Daftar Pertanyaan Post-test

No	Pertanyaan
1	Saya mengetahui apa itu virtual tour.
2	Saya dapat mengakses virtua tour melalui dengan menginputkan alamat domain pada browser.
3	Saya bisa menggunakan fitur penjelajahan pada aplikasi ini.
4	Menurut saya website ini sangat mudah digunakan.
5	Saya dapat login sebagai administrator museum semedo pada aplikasi ini
6	Saya merasa pengunjung bisa memanfaatkan aplikasi ini untuk belajar sejarah.
7	Saya dapat mengubah informasi untuk pengunjung pada aplikasi ini.
8	Saya dapat menambahkan gambar pada menu gallery.
9	Saya mengetahui cara untuk memantau jumlah pengunjung aplikasi.
10	Saya dapat mengubah informasi pada setiap spot yang ada di menu penjelajahan.

Kuesioner post-test ini menggunakan skala nilai 1-5, dengan nilai masing-masing yakni skala 1 = “sangat tidak setuju”, skala 2 = “tidak setuju”, skala 3 = “netral”, skala 4 = “setuju”, dan skala 5 = “sangat setuju”. Adapun hasil kuesioner umpan balik sesi *post-test* dari kegiatan pengabdian ini disajikan pada Gambar 8.



Gambar 8. Post-test kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Berdasarkan Gambar 8 skor nilai rata-rata post-test peserta hasil dari kegiatan pengabdian ini sebesar 80,468% sehingga menunjukkan peningkatan kemampuan peserta dari pre-test sebesar 30,468% terkait pemahaman dan pengetahuan dalam menggunakan aplikasi virtual tour untuk media promosi wisata edukasi dan media pembelajaran sejarah pada Museum Situs Semedo. Pada kegiatan PKM ini secara keseluruhan berjalan sesuai rencana dan sesuai dengan target waktu yang direncanakan. Namun karena waktu yang diberikan oleh pihak pengelola Museum Wisata Semedo terbatas sehingga eksplorasi terhadap penggunaan website masih belum optimal karena kegiatan PKM ini bersamaan dengan kegiatan kunjungan wisata para pengunjung.

4. Faktor pendukung

Jika dirinci kegiatan pengabdian ini memiliki beberapa faktor pendukung:

- a. Peserta kegiatan PKM adalah pengelola Museum Semedo
- b. Adanya semangat dan respon yang luar biasa dari peserta PKM karena berhasil mengimplementasikan penerapan teknologi untuk penjelajahan wisata secara digital.
- c. Peserta antusias dalam pelatihan menggunakan website virtual tour ini karena dapat melakukan penjelajahan Wisata Museum Semedo secara virtual.

5. Faktor Penghambat

Jika dirinci kegiatan pengabdian ini memiliki beberapa faktor penghambat:

- a. Jarak lokasi PKM berjarak kurang lebih 33 km dari kampus sehingga banyak persiapan kegiatan yang belum maksimal.
- b. Produk virtual tour masih belum terintegrasi dengan laman resmi website Museum Situs Semedo.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Pemanfaatan produk virtual tour untuk Museum Situs Semedo telah berhasil diakses oleh masyarakat umum melalui laman <https://tegaltourism.com/user/deskripsi/semedo.php>. Tim pengabdian telah memberikan edukasi, pelatihan dan pendampingan kepada pengelola Museum Situs Semedo terkait fitur dan konten mengenai penerapan virtual tour sebagai inovasi pembelajaran sejarah pada Museum Semedo Kabupaten Tegal. Hasil evaluasi menggunakan pre-test dan post-test menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dan kemampuan peserta sebesar 30,468% dalam menggunakan website virtual tour Museum Semedo untuk media promosi dan media pembelajaran sejarah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih diberikan tim pengabdian kepada Musium Semedo Kabupaten Tegal yang bersedia menjadi mitra dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dilaksanakan oleh program studi Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama.

DAFTAR RUJUKAN

- Afidah, D. I., Dairoh, D., Susanto, A., Rachman, A., Handayani, S. F., & Pratiwi, R. W. (2022). Utilization of virtual tours as a promotional strategy during the pandemic for Lembah Rembulan tourism. *Community Empowerment*, *7*(2), 246–252. <https://doi.org/10.31603/ce.5350>
- Ahmad, A. E., Kusriani, K., & Sudarmawan, S. (2022). Usability Evaluation of Office Stationery Procurement Service and Management System Using System Usability Scale. *2022 6th International Conference on Information Technology, Information Systems and Electrical Engineering (ICITISEE)*, 498–502. <https://doi.org/10.1109/ICITISEE57756.2022.10057706>
- Anggara, Y., & Zamroni, G. M. (2021). Virtual Reality Tour Menggunakan Metode Gambar Panorama 360° Sebagai Media Informasi dan Pengenalan Gedung Perkuliahan Kampus 4 Universitas Ahmad Dahlan. *JSTIE (Jurnal Sarjana Teknik Informatika) (E-Journal)*, *9*(1), 1–12. <https://doi.org/10.12928/jstie.v1i1.19045>
- Anita, T. L., Wijaya, L., Sarastiani, A., Kusumo, E., & Santi. (2021). Smart tourism experiences: Virtual tour on museum. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 4596–4605.
- Bran, E., Bautu, E., & Popovici, D. M. (2020). Towards a sustainable future: Ubiquitous knowledge mixed reality museum. *Procedia Computer Science*, *176*, 2878–2885. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.09.266>
- Christiarini, R., Rosetia, A., Hidayati, N., & ... (2020). Tour Virtual Sebagai Sarana Pengganti Liburan Di Masa Pandemic Covid 19. *National Conference ...*, *2*. <https://journal.uib.ac.id/index.php/nacospro/article/view/1180%0Ahttp://journal.uib.ac.id/index.php/nacospro/article/download/1180/711>
- Dairoh, D., Afidah, D. I., Handayani, S. F., Pratiwi, R. W., Rachman, A., & Saputra, D. C. A. (2023). Pengenalan Dan Pemanfaatan Aplikasi Virtual Tour Sebagai Media Promosi Wisata. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, *7*(1), 12. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i1.11734>
- Djunarto, Subiyantoro, H., & Sutrisno. (2022). Virtual Tour Pada Sektor Pariwisata Indonesia di Era New Normal. *Jurnal Kajian Pariwisata*, *4*(1), 25–32. <https://doi.org/10.51977/jiip.v4i1.739>

- El-Said, O., & Aziz, H. (2022). Virtual Tours a Means to an End: An Analysis of Virtual Tours' Role in Tourism Recovery Post COVID-19. *Journal of Travel Research*, 61(3), 528–548. <https://doi.org/10.1177/0047287521997567>
- Haryana, A. (2020). Economic and Welfare Impacts of Indonesia's Tourism Sector. *Jurnal Perencanaan Pembangunan: The Indonesian Journal of Development Planning*, 4(3), 300–311. <https://doi.org/10.36574/jpp.v4i3.127>
- Herdin Muhtarom, D. K. & A. (2020). Pembelajaran Sejarah yang Aktif, Kreatif dan Inovatif melalui Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Bihari: Pendidikan Sejarah Dan Ilmu Sejarah*, 3(1), 29–36.
- Muhtaram, N. Z., Suprayoga, B. M., Kreatif, F., Banteng, K. K., Tegal, K., Purba, M., Promosi, M., District, K. B., & Regency, T. (2019). Perancangan *Identitas Visual Dan Media Promosi Museum Situs Semedo Di Kabupaten Tegal* *Designing of Visual Identity and Promotion Media of Museum Semedo*. 6(2), 1057–1067.
- Nata, G. N. M., Anthony, S., & Yudiastra, P. P. (2020). Knowledge Discovery And Virtual Tour To Support Tourism Promotion. *IAIC Transactions on Sustainable Digital Innovation (ITSDDI)*, 2(2), 94–106. <https://doi.org/10.34306/itsdi.v2i2.387>
- Park, H., & Kim, J. (2018). Proceedings of the 2018 3rd Digital Heritage International Congress, Digital Heritage 2018 - Held jointly with the 2018 24th International Conference on Virtual Systems and Multimedia, VSMM 2018. *Proceedings of the 2018 3rd Digital Heritage International Congress, Digital Heritage 2018 - Held Jointly with the 2018 24th International Conference on Virtual Systems and Multimedia, VSMM 2018*, 1–4.
- Robin, A. A., & Jumardi, J. (2023). Museum Virtual Sumpah Pemuda Sebagai Media Pembelajaran Sejarah Untuk Meningkatkan Kesadaran Sejarah. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 8(3), 629. <https://doi.org/10.28926/briliant.v8i3.1437>
- Sabrina, N., & Mudzhalifah, I. (2018). Pengaruh Jumlah Objek Wisata, Jumlah Wisatawan Dan Tingkat Hunian Hotel Terhadap Pendapatan Asli Daerah Dengan Penerimaan Sektor Pariwisata Sebagai Variabel Moderating Pada Dinas Pariwisata Kota Palembang. *BALANCE Jurnal Akuntansi Dan Bisnis*, 3(2), 464. <https://doi.org/10.32502/jab.v3i2.1449>
- Siswanto, S., & Noerwidi, S. (2014). Fosil Proboscidea Dari Situs Semedo: Hubungannya Dengan Biostratigrafi Dan Kehadiran Manusia Di Jawa. *Berkala Arkeologi*, 34(2), 115–130. <https://doi.org/10.30883/jba.v34i2.20>
- Syukur, S., Dewie, S. S. E., & Oktarina, S. (2022). Museum Virtual Tour Development Using 3D Vista as a History Learning Source. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 5(3), 373–383. <https://doi.org/10.23887/jp2.v5i3.51494>
- Wibowo, T. U. S. H., Maryuni, Y., Nurhasanah, A., & Willdianti, D. (2020). Pemanfaatan Virtual Tour Museum (VTM) Dalam Pembelajaran Sejarah Di Masa Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Vol. 3, No.1, 2020, Hal. 402-408 Universitas Sultan Ageng Tirtayasa p-ISSN 2620-9047, e-ISSN 2620-9071*, 3(1), 402–408. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Widiastini, N. M. A., Prayudi, M. A., Rahmawati, P. I., & Dantes, G. R. (2020). Pelatihan Pembuatan Virtual Tour bagi Kelompok Sadar Wisata Desa. *Bakti Budaya*, 3(2), 116–131.
- Yang, T., Lai, I. K. W., Fan, Z. Bin, & Mo, Q. M. (2021). The impact of a 360° virtual tour on the reduction of psychological stress caused by COVID-19. *Technology in Society*, 64(December 2020), 101514. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101514>