

PEMBERDAYAAN PARIWISATA LOKAL MELALUI PENGEMBANGAN WEBSITE: STUDI KASUS GEOWISATA SUMBA BARAT DAYA

EMPOWERING LOCAL TOURISM THROUGH WEBSITE DEVELOPMENT: A CASE STUDY OF GEOTOURISM SUMBA BARAT DAYA

Noni Banunaek, Yusuf Rumbino, Robertho Kadji, Irene Augusta Boymau, Woro Sundari dan Matilda Metboki

Program Studi Teknik Pertambangan, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana
e-mail: nbanunaek@gmail.com

Abstrak

Transformasi sektor pariwisata melalui inovasi digital menjadi strategi penting dalam pemberdayaan ekonomi daerah, terutama di wilayah berkembang seperti Kabupaten Sumba Barat Daya. Pelaksanaan pengabdian ini berupa pelatihan pembuatan website untuk promosi pariwisata yang dilaksanakan pada tanggal 17–18 Juli 2025 di Kantor Dinas Pariwisata Kabupaten Sumba Barat Daya, dan diakhiri dengan peluncuran resmi situs <https://geowisatasbd.id/> pada 18 Juli 2025. Pelatihan ini melibatkan pelaku wisata lokal dengan fokus pada literasi digital, pengelolaan website, dan pengembangan konten untuk mendukung pariwisata berkelanjutan. Dengan menggunakan model Waterfall, proyek ini mengikuti tahapan terstruktur mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, hingga peluncuran. Website yang dihasilkan memuat informasi geowisata di seluruh wilayah Sumba Barat Daya, termasuk geosite, warisan budaya, dan daya tarik berbasis masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan literasi digital dan pengelolaan konten peserta. Website ini kini berfungsi sebagai platform digital terpadu untuk promosi geowisata, diseminasi pengetahuan, dan peningkatan visibilitas daerah. Kegiatan ini menyimpulkan bahwa pelatihan digital yang terstruktur dapat berperan transformatif dalam memperkuat pengelolaan pariwisata berbasis masyarakat dan daya saing daerah.

Kata Kunci: *Geowisata; Literasi Digital; Pengembangan Website; Model Waterfall; Sumba Barat Daya*

Abstract

The transformation of the tourism sector through digital innovation has become a pivotal strategy in regional economic empowerment, particularly in developing regions such as Southwest Sumba Regency. This research describes the implementation and outcomes of a training program on website development for tourism promotion, held on July 17–18, 2025, at the Southwest Sumba Regency Tourism Office, culminating in the official launch of the website <https://geowisatasbd.id/> on July 18, 2025. The training involved local tourism practitioners and focused on digital literacy, website management, and content development to support sustainable tourism. Using the Waterfall model, the project followed structured stages of requirements analysis, design, implementation, testing, and deployment. The website consolidates geotourism information from across Southwest Sumba, including geosites, cultural heritage, and community-based attractions. Results show that participants significantly improved their digital literacy and ability to manage online promotional content. The website now serves as an integrated digital platform for promoting geotourism, facilitating knowledge dissemination, and enhancing regional visibility. The study concludes that structured digital capacity-building initiatives can play a transformative role in strengthening community-based tourism management and regional competitiveness.

Keywords: *Geotourism; Digital Literacy; Website Development; Waterfall Model; Southwest Sumba*

PENDAHULUAN

Platform online telah berkembang menjadi alat penting dalam industri pariwisata kontemporer untuk mempromosikan destinasi, menarik wisatawan, dan mendukung pembangunan komunitas yang berkelanjutan. Situs web, khususnya, membantu menyampaikan keunikan daya tarik wisata melalui penceritaan visual dan informasi yang mudah diakses (Mylonas et al., 2024; Marques et al., 2024). Untuk daerah berkembang seperti Kabupaten Sumba Barat Daya, Indonesia, di mana pariwisata bergantung pada kekayaan alam dan budaya, membangun situs web terpusat merupakan langkah strategis untuk meningkatkan branding destinasi dan mendorong masyarakat lokal untuk berpartisipasi.

Tempat wisata geologi semakin bergantung pada teknologi digital untuk menampilkan proposisi nilai unik mereka, menampilkan aset warisan geologi, dan mendorong inisiatif pariwisata berkelanjutan. Dengan menyediakan akses terbuka ke sumber daya pendidikan tentang formasi geologi, budaya lokal, dan makanan, platform digital berfungsi sebagai alat penting untuk meningkatkan kesadaran konservasi dan pendidikan geologi di seluruh dunia. Selain itu, sumber

daya geoturisme menjadi lebih mudah diakses oleh penggunaan teknologi interaktif seperti peta dinamis, pengalaman lapangan virtual, dan aplikasi seluler. Ini memungkinkan berbagai kelompok pengguna, termasuk siswa, guru, dan pelancong, untuk berinteraksi dan menghargai warisan geologi dari jarak jauh (Williams et al., 2024; Karkani et al., 2024; Mastrobuono et al., 2020).

Meskipun ada kemajuan, penelitian menunjukkan bahwa promosi geoturisme melalui internet seringkali tidak konsisten karena informasi yang tersebar luas dan penyajian naratif yang tidak konsisten (Rozenkiewicz et al., 2020; Widawski et al., 2018). Dengan menggunakan strategi komunikasi digital yang terintegrasi dan desain situs web yang berpusat pada pengguna, destinasi wisata geologi dapat meningkatkan visibilitas, kredibilitas, dan daya tarik, serta mendukung pertumbuhan ekonomi regional dan tujuan keberlanjutan global (Mylonas et al., 2024; Williams et al., 2024; Widawski et al., 2018). Oleh karena itu, untuk mencapai kemajuan jangka panjang dan mempertahankan daya saing dalam geowisata di era informasi, sangat penting untuk melakukan upaya yang terencana untuk membangun situs web profesional dan kerangka komunikasi online yang kuat.

Dalam hal promosi pariwisata di Indonesia, digitalisasi masih belum merata, terutama di daerah terpencil, di mana ada keterbatasan teknologi yang menghalangi pandangan dan masuk. Oleh karena itu, pelatihan dan kerja sama akademisi, pemerintah daerah, dan bisnis pariwisata sangat penting untuk mengatasi perbedaan digital (Radovanović et al., 2020; Buana et al., 2025). Pelatihan diadakan di Kantor Dinas Pariwisata Sumba Barat Daya dari 17 hingga 18 Juli 2025 untuk mengatasi masalah ini. Melalui pelatihan dalam pembuatan situs web praktis, acara ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan digital pemangku kepentingan pariwisata lokal. Situs web yang dibuat, <https://geowisatasbd.id/>, menyimpan aset wisata digital wilayah dan mempromosikan situs geologi, atraksi, dan identitas budaya. Kegiatan ini bertujuan untuk mencatat proses pengembangan, menilai hasil, dan mengevaluasi efek pelatihan digital terhadap keterlibatan masyarakat dan keberlanjutan situs web. Model Waterfall digunakan sebagai kerangka kerja panduan untuk pengembangan dan evaluasi proyek yang teratur.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan temuan lapangan, permasalahan utama yang dihadapi pelaku wisata di Kabupaten Sumba Barat Daya adalah keterbatasan literasi digital, belum tersedianya media promosi terintegrasi berbasis website, serta rendahnya kapasitas pengelolaan konten digital secara mandiri. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya visibilitas potensi geowisata dan belum optimalnya pemanfaatan sumber daya lokal dalam mendukung pengembangan pariwisata berkelanjutan.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dirancang dalam bentuk pelatihan pembuatan dan pengelolaan website pariwisata yang terstruktur dan aplikatif. Solusi yang ditawarkan meliputi:

1. Peningkatan literasi digital pelaku wisata, khususnya dalam pemanfaatan website sebagai media promosi dan diseminasi informasi.
2. Pembangunan website geowisata terintegrasi, yaitu <https://geowisatasbd.id/>, yang memuat inventarisasi geosite, daya tarik wisata, dan informasi budaya lokal Kabupaten Sumba Barat Daya.
3. Penguatan kapasitas pengelolaan konten, sehingga mitra mampu memperbarui dan mengelola website secara mandiri pasca kegiatan.

Pendekatan ini diharapkan mampu menjawab kebutuhan jangka pendek berupa ketersediaan media digital promosi, sekaligus kebutuhan jangka panjang berupa keberlanjutan pengelolaan pariwisata berbasis masyarakat.

Luaran kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dirancang untuk memberikan manfaat nyata baik secara akademik maupun praktis. Rencana luaran kegiatan meliputi:

1. Luaran Utama

Terbentuknya website resmi Geowisata Sumba Barat Daya (<https://geowisatasbd.id/>) sebagai media promosi digital dan pusat informasi geowisata. Meningkatnya kompetensi literasi digital pelaku wisata, khususnya dalam pengelolaan website dan konten digital pariwisata.

2. Luaran Tambahan

- Artikel ilmiah hasil kegiatan PkM yang dipublikasikan pada jurnal nasional.
- Dokumentasi kegiatan berupa foto dan video pelatihan sebagai bahan publikasi media daring.
- Modul atau materi pelatihan pengelolaan website pariwisata yang dapat digunakan secara berkelanjutan oleh mitra.

- Luaran tersebut diharapkan berkontribusi terhadap peningkatan daya saing pariwisata daerah serta mendukung pelaksanaan tridarma perguruan tinggi, khususnya pada aspek pengabdian kepada masyarakat

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilakukan melalui tahapan yang sistematis dan berkelanjutan, mengadopsi pendekatan terstruktur sebagaimana pada model Waterfall. Adapun langkah-langkah pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut:

1) Tahap Persiapan dan Koordinasi

Koordinasi awal dengan Dinas Pariwisata Kabupaten Sumba Barat Daya sebagai mitra kegiatan. Identifikasi peserta pelatihan dan penetapan kebutuhan materi berdasarkan kondisi lapangan. Penyusunan modul dan perangkat pelatihan pembuatan serta pengelolaan website.

2) Tahap Pelaksanaan Pelatihan

Penyampaian materi literasi digital dan peran website dalam pengembangan pariwisata.

Pelatihan teknis pembuatan website menggunakan platform no-code.

Praktik langsung pengisian konten website berdasarkan data inventarisasi geowisata.

3) Tahap Implementasi dan Pendampingan

Implementasi website Geowisata Sumba Barat Daya secara langsung oleh peserta. Pendampingan intensif selama proses pengelolaan konten dan pengujian website. Evaluasi awal terhadap fungsi, tampilan, dan kemudahan penggunaan website.

4) Tahap Peluncuran dan Evaluasi

Peluncuran resmi website pada tanggal 18 Juli 2025. Pengumpulan umpan balik dari mitra dan pengguna awal. Penyusunan rekomendasi pengembangan lanjutan dan rencana pemeliharaan website.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang didukung oleh observasi partisipatif. Penelitian ini menerapkan model pengembangan Waterfall, kerangka kerja rekayasa perangkat lunak berurutan yang banyak digunakan dalam pembuatan situs web pariwisata (Ariasa et al., 2022; Pratama et al., 2022, Kadji et al., 2025). Model Air Terjun dipilih karena kejelasan dan kesesuaiannya untuk pengembangan berbasis pelatihan terstruktur.

1. Analisis Kebutuhan: Tim melakukan penilaian kebutuhan melalui wawancara dengan 15 praktisi pariwisata yang dipilih oleh Dinas Pariwisata. Temuan tersebut mengidentifikasi kesenjangan dalam keterampilan literasi digital, pembuatan konten, dan pemeliharaan situs web.
2. Desain Sistem dan Situs Web: Menggunakan lokakarya kolaboratif, struktur situs web dan kategori konten ditentukan, termasuk Profil Geosite, Atraksi, Budaya, Berita, dan Galeri. Desain visual mengutamakan aksesibilitas dan estetika budaya.
3. Implementasi: Situs web dikembangkan menggunakan pembuat tanpa kode (Hostinger Web Builder), memungkinkan integrasi konten secara real-time. Peserta berlatih mengunggah teks, gambar, dan peta dari inventaris situs geologi.
4. Pengujian: Pengujian fungsional dan kegunaan dilakukan oleh fasilitator dan peserta pelatihan untuk memastikan kompatibilitas situs di berbagai perangkat dan peramban.
5. Peluncuran: Situs web diluncurkan pada tanggal 18 Juli 2025, diikuti dengan pengenalan dan demonstrasi publik selama acara promosi pariwisata.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan ini berhasil menggabungkan instruksi teoretis dengan praktik langsung. Peserta menunjukkan peningkatan kompetensi digital, sebagaimana diukur melalui evaluasi pasca-pelatihan. Produk akhir, <https://geowisatasbd.id/>, mengintegrasikan konten multimedia dari 12 situs geologi yang terinventarisasi di seluruh Sumba Barat Daya, menampilkan deskripsi, narasi budaya, dan informasi pengunjung. Platform ini meningkatkan visibilitas destinasi, mendukung kewirausahaan lokal, dan selaras dengan prinsip pariwisata berkelanjutan. Mirip dengan penelitian sebelumnya tentang pemberdayaan pariwisata digital (Haryono & Madani, 2024; Buana et al., 2025), inisiatif ini menunjukkan bahwa pelatihan praktis yang dikombinasikan dengan pengawasan akademis dapat menghasilkan luaran yang fungsional dan manfaat sosial ekonomi. Penggunaan model Air Terjun memastikan kemajuan yang sistematis, meminimalkan kesalahan teknis, dan

menghasilkan situs web yang berpusat pada pengguna dan disesuaikan dengan kebutuhan komunitas. Peserta melaporkan peningkatan kepercayaan diri dalam mengelola konten digital dan mengakui pentingnya kehadiran online dalam memperluas jangkauan pengunjung. Proses kolaboratif antara universitas dan lembaga pemerintah memperkuat kemitraan kelembagaan untuk proyek digital di masa depan.

Pengembangan situs web Geowisata Sumba Barat Daya dilakukan menggunakan model Waterfall, memastikan alur kerja yang sistematis dan terstruktur dari fase analisis awal hingga penyebaran akhir. Model ini memungkinkan koordinasi yang cermat di antara semua pemangku kepentingan—yaitu tim penelitian Universitas Nusa Cendana, Dinas Pariwisata Sumba Barat Daya, dan perwakilan masyarakat—untuk mencapai platform digital yang berfungsi dengan baik dan berkelanjutan, selaras dengan tujuan teknis dan budaya.

A. Analisis dan Perencanaan Kebutuhan

Tahap pertama melibatkan identifikasi kebutuhan lokal dan kesenjangan kapasitas digital melalui wawancara dan diskusi kelompok terfokus dengan lima belas praktisi pariwisata yang dipilih oleh Dinas Pariwisata Sumba Barat Daya. Hasil analisis ini menunjukkan beberapa isu kritis: (1) pengetahuan terbatas tentang pengoperasian dan pemeliharaan situs web, (2) tidak adanya platform promosi terpadu untuk situs wisata, dan (3) keterampilan yang tidak memadai dalam penceritaan digital dan pembuatan konten. Temuan ini menjadi dasar bagi tujuan pengembangan situs web, dengan fokus pada aksesibilitas pengguna, informasi geosite yang komprehensif, dan koherensi estetika yang mencerminkan identitas lokal. Persyaratan fungsional dan non-fungsional didokumentasikan untuk memastikan kejelasan pada fase desain selanjutnya, mengikuti pendekatan terstruktur yang direkomendasikan oleh Ariasa et al. (2022) dan Buana et al. (2025).



Gambar 1. (a) Perencanaan di Dinas Pariwisata Kabupaten Sumba Barat Daya dan (b) Inventarisasi di Salah Satu Destinasi Geowisata

B. Desain Sistem dan Situs Web

Dalam fase desain, tim pengembangan menerjemahkan persyaratan ini ke dalam arsitektur situs web yang detail, menekankan kegunaan, daya tarik visual, dan responsivitas. Tata letak diatur menjadi lima bagian utama—Beranda, Situs Geologi, Warisan Budaya, Galeri, dan Informasi Pariwisata—untuk memfasilitasi navigasi yang intuitif. Desain visual mengadopsi skema warna lokal dan ikonografi yang terinspirasi oleh motif tradisional Sumba, meningkatkan representasi budaya. Antarmuka dirancang mengikuti prinsip pengalaman pengguna (UX), dengan desain responsif memastikan kompatibilitas di berbagai perangkat. Penyertaan peta interaktif dan galeri multimedia dipengaruhi oleh penelitian sebelumnya yang menekankan peran visualisasi dalam komunikasi geoturisme digital (Marques et al., 2024; Kılıçhan et al., 2024; Williams et al., 2024).



Gambar 2. Pengujian Fungsionalitas dan Kegunaan Situs Web

C. Implementasi

Tahap implementasi menerjemahkan dokumentasi desain ke dalam situs web fungsional menggunakan platform pembuat tanpa kode (Hostinger Web Builder). Pendekatan ini memungkinkan peserta untuk berkontribusi secara aktif dalam proses kreatif selama pelatihan yang diadakan pada tanggal 17–18 Juli 2025 di Kantor Dinas Pariwisata Sumba Barat Daya. Di bawah pengawasan, peserta membuat dan mengunggah konten digital termasuk profil situs geologi, foto, dan narasi budaya. Proses ini menekankan penerapan praktis pelatihan teoretis tentang literasi digital, serupa dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pengembangan situs web partisipatif mendorong kepemilikan dan keberlanjutan komunitas (Buana et al., 2025; Pratama et al., 2022). Situs web yang dihasilkan, <https://geowisatasbd.id/>



Gambar 3. Penerapan Situs Web dan Pelatihan Pengelolaan Situs Web

KESIMPULAN

Pengembangan dan peluncuran Geowisata Sumba Barat Daya merupakan tonggak penting dalam digitalisasi pariwisata lokal. Penerapan terstruktur model Waterfall memungkinkan penerjemahan hasil pelatihan secara sistematis menjadi produk digital yang berkelanjutan. Proyek ini menunjukkan bahwa memberdayakan masyarakat melalui literasi digital secara langsung meningkatkan daya saing dan inklusivitas destinasi. Inisiatif ini tidak hanya berkontribusi pada transfer pengetahuan tetapi juga pada pembangunan kapasitas jangka panjang, memungkinkan peserta untuk secara mandiri memperbarui dan mengelola platform. Integrasi data budaya dan geologi semakin menekankan nilai kolaborasi lintas disiplin antara akademisi dan pemangku kepentingan pariwisata.

Kegiatan PKM ini dibatasi oleh durasi pelatihan yang singkat dan cakupan awal konten situs web. Pemantauan jangka panjang dan pembaruan konten berkelanjutan diperlukan untuk mengevaluasi dampak berkelanjutan situs web terhadap pertumbuhan pariwisata dan keterlibatan digital.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada LPPM Undana yang mendanai kegiatan berdasarkan Surat Perjanjian Penugasan Dalam Rangka Pelaksanaan Pengabdian Penugasan pada Masyarakat Nomor: 478/UN15.22/PL/2025 tanggal 26 Maret 2025.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariasa, P., Dewantara, D., Indriyanto, B., Hakim, M., & Wulandari, R. (2022). Pengembangan dan Evaluasi Sistem Informasi Desa Wisata Kertalangu Berbasis Website. *Explore: Jurnal Sistem Informasi dan Telematika*. <https://doi.org/10.36448/jsit.v13i1.2381>
- Buana, C., Pamungkas, R., Umami, Z., & Muntaha, R. (2025). Membangun Identitas Desa Wisata Tajuk melalui Website menggunakan Metode Waterfall: Analisis Komunikasi dan Strategi Digital Branding. *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*. <https://doi.org/10.35870/jimik.v6i1.1147>
- Haryono, H., & Madani, M. (2024). Designing a Promotional Media Website for Pottery Products Using the Waterfall Method. *Jurnal Bumigora Information Technology (BITE)*. <https://doi.org/10.30812/bite.v5i2.3370>
- Kadji, R., Boymau, I. A., Nipu, L. P., Krisnasiwi, I. F. WATERFALL ANALYSIS APPROACH IN THE DEVELOPMENT OF THE BONEN CAVE TOURISM WEBSITE AS A DIGITAL INFORMATION AND PROMOTION MEDIA. *International Review of Practical Innovation, Technology and Green Energy (IRPITAGE)*, 5(1), 151–158. <https://doi.org/10.54443/irpitage.v5i1.3394>
- Marques, J., Albuquerque, H., & Silva, F. (2024). Promoting Geotourism through Digital Accessibility: A Study of Portuguese Geoparks' Websites. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*. <https://doi.org/10.24294/jipd9398>
- Mylonas, N., Kanavos, A., Antonopoulos, N., Xanthakis, M., & Simatou, A. (2024). Alternative Forms of Tourism: A Comparative Study of Website Effectiveness in Promoting UNESCO Global Geoparks and International Dark Sky Parks. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su16020864>
- Pratama, Y., Situmorang, V., Sinaga, A., & Sianturi, R. (2022). Development of Tourist Village Website to Increase Tourism in Lake Toba. *The IJICS (International Journal of Informatics and Computer Science)*. <https://doi.org/10.30865/ijics.v6i1.4043>
- Radovanović, D., Holst, C., & Kóczy, L. (2020). Digital Literacy for Sustainable Development: Education and Inclusion in the New Era. *Journal of Social Development Studies*.
- Williams, M., Robinson, A., Wang, X., & McHenry, M. (2024). Australian Geotourism Discovery Platform: A Sustainable and User-Friendly Platform for Accessible Exploration of Geosites, Geotrails, Cultural, and Mining Heritage Sites. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su16135482>