

## **Penguatan Daya Tarik Wisata Alam Melalui Platform Website: Digitalisasi Gunung Puntang sebagai Studi Kasus**

**Riza Taufiq<sup>1</sup>, Ersy Ervina<sup>2</sup>, and Annisa Khoirul Husna<sup>3</sup>, Satrio Wirayuda**

**4.**

Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom, Jl. Terusan Komunikasi no 1, Kab Bandung, Indonesia

\*Corresponding author: rizataufiq@telkomuniversity.ac.id / Telkom University

Received on (18/Mei/2025); accepted on (01/Augustus/2025)

### **Abstrak**

Gunung Puntang, yang terletak di Desa Cempakamulya, Kecamatan Cimaung, Kabupaten Bandung, merupakan destinasi wisata alam dan sejarah yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan melalui pendekatan digital. Daya tarik kawasan ini tidak hanya terletak pada keindahan alamnya—seperti hutan tropis, udara sejuk, dan lanskap pegunungan—tetapi juga pada peninggalan sejarah berupa Stasiun Radio Malabar dari era kolonial Belanda. Kombinasi antara kekayaan alam dan nilai historis menjadikan Gunung Puntang sebagai objek wisata edukatif yang unik. Di tengah perkembangan teknologi informasi, pengelolaan dan promosi pariwisata tidak bisa dilepaskan dari peran teknologi digital, terutama melalui media website. Kegiatan ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan website informatif dan responsif sebagai wajah digital Gunung Puntang yang menyajikan informasi menyeluruh kepada calon wisatawan. Metodologi yang digunakan adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) model waterfall, yang mencakup tahapan komunikasi, perencanaan, perancangan, pengkodean, dan implementasi. Website yang dikembangkan terdiri atas beberapa fitur utama seperti halaman utama, informasi sejarah, destinasi wisata, detail objek, dan peta digital interaktif yang terintegrasi dengan Google Maps. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa platform digital ini mampu meningkatkan aksesibilitas informasi, memperluas jangkauan promosi, serta menunjang upaya transformasi digital dalam sektor pariwisata berbasis keberlanjutan. Diharapkan, melalui kehadiran website ini, Gunung Puntang dapat lebih dikenal secara luas dan memberikan pengalaman wisata yang lebih terstruktur, aman, dan menyenangkan bagi pengunjung.

**Keywords:** Gunung Puntang, Pariwisata Digital, Website Wisata, Transformasi Digital, dan SDLC Waterfall.

### **Pendahuluan**

Gunung Puntang merupakan salah satu destinasi wisata alam unggulan yang terletak di Kecamatan Cimaung, Desa Cempakamulya, Kabupaten Bandung. Destinasi ini menyuguhkan pesona alam yang luar biasa dengan lanskap yang memadukan keindahan alam pegunungan, hutan tropis, dan udara sejuk yang menyegarkan jiwa. Indonesia memiliki destinasi wisata natural yang beragam, seperti pegunungan, pantai, danau, perbukitan, bahkan hingga perkebunan, yang menunjukkan kekayaan alam yang dimiliki oleh bangsa ini [1]. Seiring berjalannya zaman, destinasi wisata historis juga merupakan hal yang menarik untuk dieksplorasi, terutama bagi wisatawan yang ingin menyalami jejak sejarah dan budaya masa lalu. Gunung Puntang tidak hanya menawarkan panorama alam yang memukau, tetapi juga menyimpan nilai historis yang signifikan melalui peninggalan stasiun radio Malabar, sebuah sisa dari era kolonial Belanda yang pernah menghiasi wilayah ini. Peninggalan tersebut menjadi saksi bisu perjalanan waktu dan menambah daya tarik kawasan ini sebagai tempat yang kaya akan cerita dan tradisi. Kombinasi antara keindahan alam yang alami dan nilai sejarah yang mendalam memberikan pengalaman wisata yang unik dan edukatif bagi pengunjung[2].

Kemajuan teknologi digital telah membawa dampak signifikan terhadap berbagai sektor kehidupan, termasuk industri pariwisata. Di era digital saat ini, pengelolaan destinasi wisata tidak dapat dilepaskan dari peran teknologi informasi, khususnya melalui pemanfaatan website [3]. Website menjadi sarana penting dalam mempromosikan, mengelola, serta memberikan informasi terkini kepada calon wisatawan [4]. Hal ini juga berlaku bagi pengembangan kawasan wisata Gunung Puntang, yang memiliki potensi besar dalam menarik kunjungan wisatawan baik lokal

maupun mancanegara.

Website dapat menjadi wajah digital bagi Gunung Puntang, menampilkan informasi lengkap seputar daya tarik wisata, aksesibilitas, fasilitas yang tersedia, kegiatan yang bisa dilakukan, hingga pemesanan daring [5]. Dengan dukungan sistem digital yang terintegrasi, website tidak hanya meningkatkan kenyamanan pengunjung dalam mengakses informasi, tetapi juga memperkuat citra kawasan sebagai destinasi wisata yang profesional dan ramah teknologi [6].

Seiring dengan tingginya penetrasi internet dan penggunaan perangkat mobile di Indonesia—terutama sistem operasi Android dan iOS—maka pengembangan website responsif yang dapat diakses melalui berbagai perangkat menjadi sangat penting [7]. Kehadiran website yang informatif dan menarik dapat meningkatkan eksposur Gunung Puntang di ranah digital, memperluas jangkauan promosi, dan membuka peluang kerja sama dengan pihak swasta maupun instansi pemerintah [8].

Berdasarkan hasil diskusi dan wawancara dengan pihak pengelola perhutani Gunung Puntang, diketahui bahwa penyebarluasan informasi dan media sosial terbatas. Banyak pengunjung yang mengeluhkan kurangnya informasi yang terpusat dan terkini mengenai lokasi wisata, fasilitas, serta sejarah kawasan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini difokuskan untuk membantu penyediaan platform digital berupa website sebagai solusi atas kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi oleh pengelola dan pengunjung Gunung Puntang. Dengan demikian, pembangunan website untuk kawasan wisata Gunung Puntang bukan hanya sebagai alat promosi, melainkan sebagai strategi transformasi digital yang mendukung pengembangan pariwisata berkelanjutan, berbasis

teknologi, dan berorientasi pada kenyamanan pengunjung [9].

## Tinjauan Pustaka

### Peran Teknologi Informasi dalam Pariwisata

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah menjadi elemen kunci dalam transformasi sektor pariwisata (Buhalis & Law, 2008). Pemanfaatan teknologi digital memungkinkan pengelola destinasi untuk menyediakan informasi secara real-time, menjangkau pasar yang lebih luas, serta meningkatkan efisiensi operasional. Salah satu bentuk pemanfaatan TIK yang paling umum adalah melalui pembangunan website resmi destinasi wisata [10].

### Website sebagai Sarana Promosi Wisata

Website merupakan media digital yang efektif untuk menyampaikan informasi secara cepat, luas, dan interaktif. Menurut Xiang et al. (2015), website destinasi wisata menjadi sumber informasi utama bagi wisatawan dalam tahap perencanaan perjalanan. Website yang baik tidak hanya menyajikan konten informatif, tetapi juga dirancang secara visual menarik, mudah diakses, dan responsif terhadap berbagai perangkat, sehingga meningkatkan daya tarik dan kepercayaan wisatawan terhadap suatu destinasi [11].

### Sistem Mobile

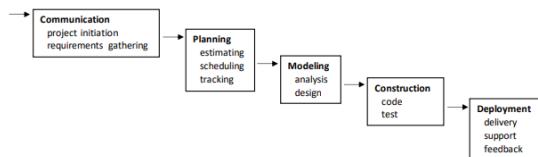
Sistem mobile yang saat ini beredar di masyarakat secara umum terdiri dari tiga platforms, yaitu Google Android, Apple iOS, dan Windows Phone OS. Menurut We Are Social sistem android merupakan sistem operasi yang dominan di Indonesia data hingga Februari tahun 2022 menyebutkan pengguna android mencapai hingga 90,78% [12].

### Penggunaan Perangkat Mobile dan Website Responsif

Dengan meningkatnya penggunaan smartphone di Indonesia—di mana pengguna Android mendominasi hingga 88,96% dan iOS 10,92% (StatCounter, 2023)—pengembangan website yang responsif terhadap perangkat mobile menjadi penting. Menurut Google (2018), 70% pencarian terkait pariwisata dilakukan melalui perangkat mobile.

### Metodologi Penelitian

Bagian Metode pelaksanaan kegiatan penelitian ini menggunakan pendekatan System Development Life Cycle (SDLC) dengan model waterfall [13]. Metodologi ini mencakup sebuah fase dengan tahapan-tahapan sebagai berikut.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Berdasarkan **Gambar 1**, proses pengembangan website terdiri atas beberapa tahapan-tahapan waterfall menurut referensi [6]:

- Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)*

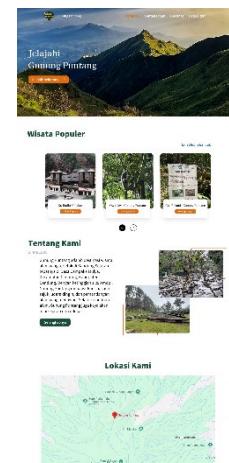
Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan customer demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi software. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari

jurnal, artikel, dan internet [14].

- Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)*  
Tahap berikutnya adalah tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko-resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan tracking proses pengerjaan sistem [15].
- Modeling (Analysis & Design)*  
Tahapan ini adalah tahap perancangan dan pemodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur software, tampilan interface, dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan [16].
- Construction (Code & Test)*  
Tahapan construction ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki [17].
- Deployment (Delivery, Support, Feedback)*  
Tahapan deployment merupakan tahapan implementasi software ke customer, pemeliharaan software secara berkala, perbaikan software, evaluasi software, dan pengembangan software berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya [18].

## Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil diskusi dengan pihak Perhutani menunjukkan adanya kebutuhan akan pengembangan sebuah website khusus untuk Gunung Puntang, guna menyediakan informasi yang komprehensif mengenai destinasi-destinasi wisata yang tersedia, serta meningkatkan aksesibilitas informasi bagi masyarakat umum dan calon wisatawan.



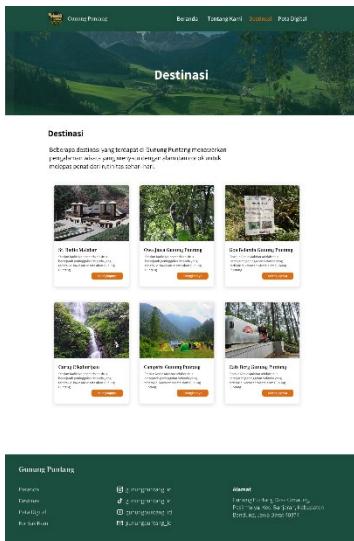
Gambar 2. Tampilan Halaman Utama

**Gambar 2** menunjukkan Halaman beranda pada website Gunung Puntang dirancang untuk memberikan gambaran umum kepada pengguna, yang mencakup informasi mengenai destinasi wisata populer, ringkasan sejarah Gunung Puntang secara singkat namun informatif, serta tautan lokasi yang terintegrasi langsung dengan Google Maps guna memudahkan pengunjung dalam mengakses dan menavigasi lokasi wisata



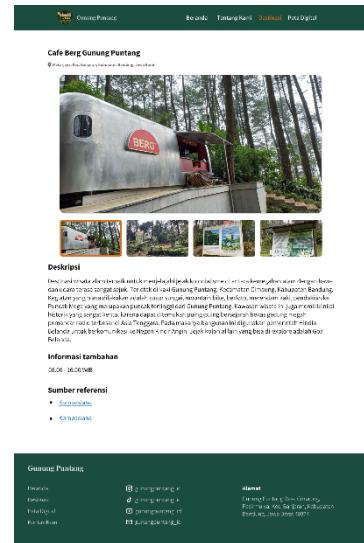
Gambar 3. Halaman Tentang Kami

Halaman 'Tentang Kami' pada **Gambar 3** menyajikan informasi yang lebih mendalam mengenai Gunung Puntang, termasuk gambaran visual kawasan wisata dan penjelasan sejarah yang lebih spesifik. Pada halaman ini, pengunjung dapat melihat foto-foto suasana Gunung Puntang, membaca narasi mengenai latar belakang historis kawasan tersebut, serta menemukan informasi tambahan seperti jam operasional dan biaya masuk. Untuk menjaga akurasi dan kredibilitas informasi, sumber referensi sejarah yang digunakan juga dicantumkan dengan jelas.



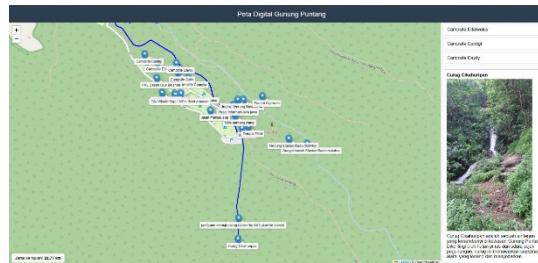
Gambar 4. Halaman Destinasi

**Gambar 4** menampilkan berbagai pilihan objek wisata yang terdapat di kawasan Gunung Puntang. Setiap destinasi disajikan dalam bentuk kartu informasi yang dilengkapi dengan gambar, nama lokasi, deskripsi singkat, dan tombol navigasi untuk melihat detail lebih lanjut. Konten pada halaman ini bertujuan memberikan gambaran umum mengenai keanekaragaman pengalaman wisata di Gunung Puntang, mulai dari wisata alam seperti curug dan camping ground, hingga wisata edukatif dan sejarah seperti Stasiun Radio Malabar dan Goa Belanda. Dengan penyajian visual yang menarik dan informasi yang ringkas, halaman ini dirancang untuk memudahkan calon wisatawan dalam memilih tujuan kunjungan yang sesuai dengan minat pengunjung.



Gambar 5. Halaman Detail Destinasi

Halaman detail destinasi pada **Gambar 5** dirancang untuk menyajikan informasi lengkap mengenai masing-masing objek wisata yang ada di kawasan Gunung Puntang. Setiap halaman mencakup nama destinasi, lokasi, dokumentasi visual dalam bentuk foto, deskripsi mendalam terkait daya tarik dan nilai historis destinasi, informasi tambahan seperti jam operasional, serta sumber referensi yang mendukung keakuratan data. Tujuan dari halaman ini adalah memberikan gambaran yang komprehensif kepada pengunjung website agar dapat mengenal lebih jauh karakteristik setiap destinasi sebelum berkunjung secara langsung.



Gambar 6. Halaman Peta Digital

Halaman Peta Digital dapat dilihat pada **Gambar 6**, Dengan adanya peta digital, pengunjung dapat dengan mudah menavigasi jalur-jalur yang tersedia di wisata gunung puntang, mengetahui lokasi-lokasi penting yang terdapat di wisata gunung puntang. Hal ini sangat membantu dalam mengurangi risiko tersesat dan meningkatkan keamanan selama perjalanan. Selain itu, peta digital juga menyajikan informasi yang berguna tentang setiap titik lokasi, sehingga wisatawan dapat merencanakan perjalanan dengan lebih baik dan mengetahui daya tarik yang ada di sepanjang rute. Peta ini juga mendukung pengembangan pariwisata digital yang semakin dibutuhkan di era teknologi, serta dapat diintegrasikan ke dalam website atau aplikasi untuk memberikan pengalaman wisata yang lebih informatif dan interaktif.

Evaluasi dilakukan melalui uji coba terbatas terhadap masyarakat sekitar dan perwakilan pengelola perhutani. Umpulan balik menunjukkan bahwa website mempermudah akses informasi, meningkatkan keingintahuan calon pengunjung, serta memperbaiki citra digital kawasan wisata. Beberapa fitur yang dianggap paling membantu adalah integrasi digital dan informasi sejarah. Berdasarkan hasil uji coba, sistem dinilai cukup stabil dan *user-friendly*.

## Kesimpulan

Pengembangan website sebagai wajah digital Gunung Puntang terbukti efektif dalam meningkatkan aksesibilitas informasi dan daya tarik destinasi wisata tersebut. Melalui pendekatan System Development Life Cycle (SDLC) model waterfall, platform yang

dibangun berhasil menghadirkan fitur-fitur informatif seperti peta interaktif, informasi sejarah, serta deskripsi objek wisata. Hasil pengembangan ini menunjukkan bahwa digitalisasi pengelolaan wisata dapat memperluas jangkauan promosi, meningkatkan kenyamanan pengunjung, dan memperkuat citra Gunung Puntang sebagai destinasi edukatif berbasis alam dan sejarah. Serta evaluasi kegiatan menunjukkan bahwa website yang dikembangkan berhasil memenuhi kebutuhan informasi pengelola dan calon wisatawan dan mendapatkan respons positif dari pengguna awal. Inisiatif ini juga menjadi langkah awal dalam mendukung transformasi digital di sektor pariwisata lokal secara berkelanjutan.

## Daftar Pustaka

- [1] Wasino, D. E. Herwindiati, I. R. Setyawan, and H. Maupa, "Desain Situs Web Yang Responsif Berdasarkan Strategi Agile Sebagai Pendukung Pemasaran Destinasi Wisata," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 10, Mar. 2023.
- [2] M. N. Alsarayreh, O. A. A. Jawabreh, K. S. Alkharsheh, and M. M. Aldahamsheh, "Tourism promotion through the internet (Websites) (Jordan as a case study)," *Asian Soc Sci*, vol. 7, no. 6, pp. 125–135, 2011, doi: 10.5539/ass.v7n6p125.
- [3] D. A. Guttentag, "Virtual reality: Applications and implications for tourism," *Tour Manag*, vol. 31, no. 5, pp. 637–651, 2010, doi: 10.1016/j.tourman.2009.07.003.
- [4] A. Groth and D. Haslwanger, "Perceived Usability, Attractiveness and Intuitiveness of Responsive Mobile Tourism Websites: A User Experience Study," in *Information and Communication Technologies in Tourism 2015*, Springer International Publishing, 2015, pp. 593–606. doi: 10.1007/978-3-319-14343-9\_43.
- [5] D. Galasepda Putri, "IMPROVING TOURISM ACCESS THROUGH WEBSITE-BASED DIGITAL TECHNOLOGY UTILIZATION," *International Journal of Engagement and Empowerment*, vol. 3, no. 1, 2023, doi: 10.53067/ije2.v3i1.
- [6] S. A. Sutresno and Y. A. Singgalen, "Digital Innovation Design of Tourism Destination Marketing Website Using Design Thinking Method," *Journal of Information Systems and Informatics*, vol. 5, no. 2, pp. 428–444, May 2023, doi: 10.51519/journalisi.v5i2.464.
- [7] Wasino, D. E. Herwindiati, and H. Maupa, "The Effects of Tourism Web Development on Prospective Travelers by Considering Persuasive and Liking Principles," *International Journal of Social Science and Business*, vol. 6, no. 4, pp. 574–584, Nov. 2022, doi: 10.23887/ijssb.v6i4.49498.
- [8] F. K. K. Putra, P. Saepudin, E. Adriansyah, and I. G. A. W. Adrian, "Digital Tourism: A Content Analysis of West Java Tourism Websites," *Journal of Indonesian Tourism and Development Studies*, vol. 6, no. 2, pp. 73–84, Apr. 2018, doi: 10.21776/ub.jitode.2018.006.02.02.
- [9] H. Husain, D. S. Chani Saputri, M. Taufik, M. W. Alfiansyah, and D. Susilowati, "Peningkatan Kualitas Transformasi Digital Pariwisata Lombok Melalui Implementasi Tiket Elektronik Menuju Pariwisata Cerdas," *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Royal*, vol. 8, no. 2, pp. 190–197, Apr. 2025, doi: 10.33330/jurdimas.v8i2.3612.
- [10] D. Buhalis and R. Law, "Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet-The state of eTourism research," *Tour Manag*, vol. 29, no. 4, pp. 609–623, 2008, doi: 10.1016/j.tourman.2008.01.005.
- [11] Z. Xiang, D. Wang, J. T. O'Leary, and D. R. Fesenmaier, "Adapting to the Internet: Trends in Travelers' Use of the Web for Trip Planning," *J Travel Res*, vol. 54, no. 4, pp. 511–527, Jul. 2015, doi: 10.1177/0047287514522883.
- [12] "DIGITAL 2022 GLOBAL OVERVIEW REPORT."
- [13] U. S. Senarath, "Waterfall Methodology, Prototyping and Agile Development," 2021, doi: 10.13140/RG.2.2.17918.72001.
- [14] D. Epstein, "Project Initiation Process: Part Three 3.0 Document Requirements and Obtain Project Authorization," 2015. [Online]. Available: <http://pmworldjournal.net/article/project-initiation-process-part-two/>
- [15] M. Weintraub and F. Tip, "SOFTWARE DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)," 2022. [Online]. Available: <http://www.merriam-webster.com/dictionary/process>
- [16] Y. Bassil, "A Simulation Model for the Waterfall Software Development Life Cycle," 2012. [Online]. Available: [http://iet-journals.org/archive/2012/may\\_vol\\_2\\_no\\_5/255895133318216.pdf](http://iet-journals.org/archive/2012/may_vol_2_no_5/255895133318216.pdf)
- [17] J. Simarmata, "Pengembangan Sistem Informasi Analisis, Pemodelan, dan Perangakat Lunak," 2022. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/373718131>
- [18] M. Shahin, M. Ali Babar, and L. Zhu, "Continuous Integration, Delivery and Deployment: A Systematic Review on Approaches, Tools, Challenges and Practices," 2017.