

Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Pariwisata di Pulau Mansinam

Ketut Krisna Yudiastama^{1a)}, I Gede Harsemadi^{1b)}, A.A Ayu Meitridwiastiti^{1c)}

¹⁾Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, Indonesia

e-mail: ^{a)}krisnayudiastama@gmail.com, ^{b)}harsemadi@stikom-bali.ac.id, ^{c)}aaameitri@stikom-bali.ac.id

Abstrak

Promosi wisata berbasis digital menjadi kebutuhan penting dalam meningkatkan daya tarik destinasi wisata, khususnya wisata religi dan sejarah. Pulau Mansinam merupakan salah satu destinasi wisata religi bersejarah di Papua Barat yang memiliki nilai historis tinggi, namun belum didukung oleh media promosi digital yang interaktif dan mudah diakses. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan website multimedia interaktif sebagai media promosi wisata religi dan sejarah Pulau Mansinam. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Multimedia Development Life Cycle (MDLC) yang meliputi tahap konsep, perancangan, pengumpulan materi, pembuatan, pengujian, dan distribusi. Website dikembangkan menggunakan teknologi web dan menyajikan informasi berupa teks, gambar, video, serta peta lokasi. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai rancangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa website multimedia interaktif dapat berfungsi dengan baik, ditunjukkan oleh berjalannya seluruh fitur utama berdasarkan Black Box testing. Website yang dikembangkan berfungsi sebagai media promosi digital yang efektif serta mendukung pengembangan pariwisata daerah.

Kata kunci: website, multimedia interaktif, promosi wisata, Pulau Mansinam, wisata religi.

1. Pendahuluan

Indonesia memiliki potensi wisata yang sangat besar, termasuk wisata religi dan sejarah yang tersebar di berbagai daerah. Wisata religi dan sejarah memiliki nilai strategis karena berkaitan dengan aspek spiritual, budaya, dan identitas suatu daerah [1]. Salah satu destinasi wisata religi bersejarah di Papua Barat adalah Pulau Mansinam, yang dikenal sebagai lokasi awal masuknya pekabaran Injil di Tanah Papua pada tahun 1855 [2]. Keberadaan situs-situs bersejarah seperti Gereja Tua Mansinam, Museum Pekabaran Injil, dan Patung Kristus Raja menjadikan Pulau Mansinam memiliki nilai historis dan religi yang tinggi serta berpotensi dikembangkan sebagai destinasi wisata unggulan [3].

Namun demikian, promosi wisata Pulau Mansinam hingga saat ini masih didominasi oleh media konvensional yang memiliki keterbatasan dalam jangkauan dan interaktivitas. Media konvensional umumnya hanya menyajikan informasi secara statis sehingga kurang mampu menarik minat wisatawan secara luas [4]. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, pemanfaatan website sebagai media promosi digital menjadi salah satu solusi yang memungkinkan penyebaran informasi wisata secara lebih luas, cepat, dan interaktif [5]. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif berbasis web efektif dalam meningkatkan pemahaman serta minat pengguna terhadap destinasi wisata yang diperkenalkan [6], [7].

Multimedia interaktif mampu menggabungkan berbagai elemen media seperti teks, gambar, dan video sehingga informasi dapat disampaikan secara lebih komunikatif dan menarik [6]. Dalam konteks promosi pariwisata, integrasi multimedia pada website dinilai efektif untuk meningkatkan pengalaman pengguna (user experience) dan ketertarikan terhadap destinasi wisata [7]. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi web berbasis multimedia interaktif menjadi pendekatan yang relevan untuk promosi wisata religi dan sejarah [8].

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini berfokus pada pengembangan website multimedia interaktif sebagai media promosi wisata religi dan sejarah Pulau Mansinam. Kontribusi penelitian ini terletak pada pemanfaatan teknologi web yang mengintegrasikan elemen multimedia untuk menyajikan informasi wisata secara digital, interaktif, dan mudah diakses oleh masyarakat serta calon wisatawan [9].

Selain memiliki nilai religi dan sejarah, Pulau Mansinam juga menyimpan potensi wisata edukatif dan budaya yang dapat dikembangkan secara berkelanjutan. Penyajian informasi sejarah yang sistematis

dan terstruktur sangat diperlukan agar wisatawan dapat memahami nilai penting Pulau Mansinam sebagai destinasi wisata religi dan sejarah [1]. Website sebagai media digital dinilai tepat karena mampu mengintegrasikan berbagai elemen multimedia dalam satu platform yang mudah diakses dan informatif [10].

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa website berbasis multimedia interaktif dalam promosi pariwisata mampu meningkatkan minat kunjungan dan pemahaman pengguna terhadap destinasi wisata [6], [7]. Integrasi elemen multimedia terbukti efektif dalam menyampaikan informasi budaya dan sejarah secara lebih komunikatif serta mendukung upaya promosi destinasi wisata secara digital [8]. Oleh karena itu, penerapan konsep multimedia interaktif berbasis website dinilai relevan untuk diterapkan pada promosi wisata Pulau Mansinam..

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) yang terdiri dari enam tahapan, yaitu concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1. Metode MDLC dipilih karena dirancang khusus untuk pengembangan aplikasi multimedia yang mengintegrasikan berbagai elemen seperti teks, gambar, audio, video, serta interaksi pengguna [6], [11].



Gambar 1. Tahapan Multimedia Development Life Cycle (MDLC)

Tahap concept dilakukan untuk menentukan tujuan pengembangan website serta sasaran pengguna sistem. Tahap design meliputi perancangan antarmuka pengguna (user interface) dan pengalaman pengguna (user experience), serta perancangan alur navigasi website menggunakan storyboard dan flowchart agar sistem mudah dipahami dan digunakan [7].

Tahap material collecting dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur guna memperoleh data yang akurat dan relevan [1], [2]. Tahap assembly merupakan proses pengembangan website dengan mengintegrasikan seluruh elemen multimedia menggunakan teknologi web sesuai rancangan sistem [10]. Tahap testing dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna [12]. Tahap terakhir, distribution, dilakukan dengan mempublikasikan website agar dapat diakses sebagai media promosi digital wisata religi dan sejarah Pulau Mansinam.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi multimedia interaktif pengenalan pariwisata di Pulau Mansinam berbasis website yang dikembangkan sebagai media promosi wisata religi dan sejarah Pulau Mansinam, Manokwari, Papua Barat. Website ini dirancang untuk menyajikan informasi wisata secara informatif, visual, dan interaktif sehingga dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat dan calon wisatawan melalui perangkat berbasis web.

Pengembangan website dilakukan menggunakan pendekatan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang terdiri dari enam tahapan, yaitu concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution. Setiap tahapan menghasilkan keluaran yang saling berkaitan, mulai dari perumusan konsep hingga terbentuknya website yang fungsional dan siap digunakan sebagai media promosi digital.

3.1 Concept (Konsep)

Tahap Concept merupakan tahap awal dalam pengembangan sistem multimedia. Pada tahap ini dilakukan penentuan tujuan, sasaran pengguna, serta ruang lingkup sistem yang akan dikembangkan.

Website ini bertujuan sebagai media informasi dan promosi wisata religi dan sejarah Pulau Mansinam. Sasaran pengguna meliputi masyarakat umum, wisatawan, pelajar, serta pihak akademisi yang membutuhkan informasi sejarah Pulau Mansinam.

Konsep website dirancang agar bersifat informatif, edukatif, dan mudah diakses dengan menampilkan konten teks, gambar, serta peta lokasi, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2. Penentuan halaman utama meliputi Beranda, Sejarah, Objek Wisata, Galeri, Peta Lokasi, dan Tentang Website.



Gambar 2. Diagram Konsep Interaksi Pengguna dan Sistem Pengguna

3.2 Design (Perancangan)

Tahap Design merupakan proses perancangan tampilan dan alur sistem. Pada tahap ini dibuat rancangan struktur navigasi, storyboard, serta desain antarmuka pengguna (*user interface*). Storyboard digunakan untuk menggambarkan susunan elemen pada setiap halaman website, seperti header, menu navigasi, konten utama, gambar, dan footer.

Perancangan visual mengutamakan kesederhanaan, konsistensi warna, dan kemudahan navigasi agar pengguna dapat mengakses informasi dengan nyaman. Struktur menu dirancang konsisten pada setiap halaman untuk memudahkan perpindahan antar halaman.

Perancangan antarmuka sistem dilakukan menggunakan storyboard sebagai panduan visual tampilan halaman website. Storyboard menggambarkan struktur halaman Objek Wisata yang terdiri atas header, menu navigasi, konten utama, dan grid objek wisata berbasis card. Setiap card memuat gambar, deskripsi singkat, serta fitur klik untuk mengakses informasi lebih lanjut. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterbacaan informasi, kemudahan navigasi, dan daya tarik visual bagi pengguna.

3.3. Material Collecting (Pengumpulan Materi)

Pengumpulan materi dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu observasi langsung, dokumentasi, wawancara, dan studi literatur. Observasi langsung dilakukan dengan mengunjungi Pulau Mansinam untuk memperoleh data lapangan mengenai kondisi fisik dan keberadaan objek wisata religi dan sejarah, seperti Gereja Tua Mansinam, Patung Kristus Raja, Museum Pekabaran Injil, Sumur Tua Pdt. J. L. Van Hasselt, Bekas Sekolah Guru Rakyat Manaswari, situs makam bersejarah, serta Bak Air Panas. Observasi ini bertujuan untuk memperoleh gambaran faktual terkait lokasi, lingkungan, dan fungsi objek wisata.

Dokumentasi dilakukan melalui pengambilan foto dan video objek wisata sebagai materi multimedia utama. Dokumentasi visual ini digunakan untuk memperkuat penyajian informasi secara interaktif pada website. Materi visual dipilih berdasarkan kualitas, kejelasan objek, dan kesesuaian dengan konten yang akan ditampilkan agar mampu merepresentasikan nilai sejarah dan religi Pulau Mansinam.

Selain observasi dan dokumentasi, pengumpulan materi juga dilakukan melalui wawancara dengan tokoh-tokoh sejarah dan tokoh masyarakat setempat yang memiliki pengetahuan dan keterlibatan langsung dengan sejarah Pulau Mansinam. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh informasi lisan terkait latar belakang sejarah, makna religius, serta nilai budaya yang melekat pada objek wisata. Informasi hasil wawancara digunakan sebagai bahan pendukung narasi sejarah dan untuk memperkaya konten teks yang disajikan pada website.

Pengumpulan data teks juga dilakukan melalui studi literatur yang bersumber dari buku sejarah, artikel ilmiah, dokumen resmi, serta sumber daring yang kredibel. Data literatur digunakan untuk melengkapi dan memverifikasi informasi yang diperoleh dari observasi dan wawancara, sehingga informasi yang disajikan memiliki dasar ilmiah yang kuat.

3.4. *Assembly* (Penyusunan dan Pembuatan Sistem)

Proses *assembly* diawali dengan pembuatan struktur halaman website menggunakan teknologi web, yaitu HTML sebagai pembentuk struktur konten dan CSS sebagai pengatur tampilan antarmuka. Struktur halaman disusun sesuai dengan storyboard dan layout yang telah dirancang pada tahap design, sehingga setiap halaman memiliki susunan elemen yang konsisten dan mudah dipahami oleh pengguna.

Selanjutnya, dilakukan integrasi konten teks dan multimedia ke dalam setiap halaman website. Konten teks yang berisi informasi sejarah, deskripsi objek wisata, serta penjelasan pendukung disusun secara terstruktur dan ditempatkan sesuai dengan konteks halaman. Materi multimedia berupa gambar dan dokumentasi visual objek wisata diintegrasikan untuk memperkuat penyajian informasi serta meningkatkan daya tarik visual website.

Pada tahap ini juga dilakukan pengembangan fitur interaktif, seperti navigasi menu, tampilan grid objek wisata berbasis card, galeri multimedia, dan penyajian peta lokasi. Fitur-fitur tersebut dirancang agar dapat diakses dengan mudah oleh pengguna serta berfungsi sesuai dengan kebutuhan sistem sebagai media informasi dan promosi wisata. Selain itu, dilakukan pengujian awal (*internal testing*) selama proses pengembangan untuk memastikan bahwa setiap halaman dan fitur dapat ditampilkan dengan baik pada berbagai ukuran layar. Penyesuaian tampilan dilakukan untuk menjaga konsistensi desain dan meningkatkan kenyamanan pengguna. Hasil dari tahap *assembly* adalah sebuah website wisata religi dan sejarah Pulau Mansinam yang telah terintegrasi secara menyeluruh, baik dari sisi struktur, tampilan, maupun konten multimedia. Website ini selanjutnya siap untuk memasuki tahap pengujian secara menyeluruh pada tahap Testing.

3.5. *Testing* (Pengujian Sistem)

Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Black Box Testing*, yaitu metode pengujian yang berfokus pada fungsi sistem tanpa memperhatikan struktur kode program. Pengujian dilakukan dengan mengamati keluaran (*output*) yang dihasilkan dari setiap masukan (*input*) atau aksi yang dilakukan oleh pengguna pada website. Pengujian dilakukan terhadap beberapa komponen utama sistem, antara lain menu navigasi, tampilan halaman, objek wisata berbasis card, galeri multimedia, dan peta lokasi. Setiap menu diuji untuk memastikan dapat diakses dengan baik dan menampilkan halaman yang sesuai. Selain itu, pengujian juga dilakukan pada tampilan website untuk memastikan tata letak, teks, dan gambar dapat ditampilkan dengan benar pada berbagai ukuran layar.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama website dapat berjalan dengan baik. Menu navigasi berfungsi sesuai dengan perancangan, konten informasi dapat ditampilkan dengan jelas, serta elemen multimedia seperti gambar dan galeri dapat diakses tanpa kendala. Website juga mampu menampilkan informasi lokasi secara tepat sehingga mendukung kebutuhan pengguna dalam mengakses destinasi wisata.

3.6. Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif pada penelitian ini diterapkan dalam pengembangan Website Wisata Religi dan Sejarah Pulau Mansinam sebagai media penyampaian informasi yang informatif, visual, dan mudah diakses oleh pengguna. Multimedia interaktif didefinisikan sebagai penggabungan berbagai elemen multimedia, seperti teks, gambar, dan peta lokasi, yang memungkinkan pengguna berinteraksi secara langsung dengan sistem.

Pada website yang dikembangkan, elemen multimedia interaktif diwujudkan melalui beberapa fitur utama. Teks naratif digunakan untuk menyampaikan informasi sejarah, deskripsi objek wisata, serta latar belakang Pulau Mansinam secara terstruktur dan mudah dipahami seperti ditunjukkan pada Gambar 3 dan Gambar 4. Gambar visual objek wisata disajikan dalam bentuk galeri dan card interaktif untuk memperkuat pemahaman pengguna terhadap informasi yang disampaikan. Interaktivitas sistem ditunjukkan melalui menu navigasi yang memungkinkan pengguna berpindah antar halaman, seperti Beranda, Sejarah, Objek Wisata, Galeri, Peta Lokasi, dan Tentang Website. Selain itu, pada halaman Objek Wisata sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 5, setiap objek ditampilkan dalam bentuk card yang dapat diklik untuk mengakses dokumentasi visual pada halaman galeri. Halaman Galeri sebagaimana ditampilkan pada gambar 6, dilengkapi dengan tampilan grid multimedia yang memungkinkan pengguna melihat dokumentasi objek wisata secara lebih detail.

Website juga dilengkapi dengan peta lokasi yang berfungsi sebagai media interaktif untuk menunjukkan posisi geografis Pulau Mansinam dan akses menuju lokasi wisata seperti yang ditampilkan pada Gambar 7. Fitur ini membantu pengguna memahami rute dan jarak tempuh secara visual sehingga

mendukung perencanaan kunjungan wisata. Penerapan multimedia interaktif pada website ini bertujuan untuk meningkatkan daya tarik informasi, kemudahan akses, dan pengalaman pengguna (*user experience*). Dengan mengintegrasikan elemen multimedia secara interaktif, website yang dikembangkan dapat berfungsi sebagai media promosi digital yang efektif serta mendukung pelestarian nilai sejarah dan religi Pulau Mansinam.



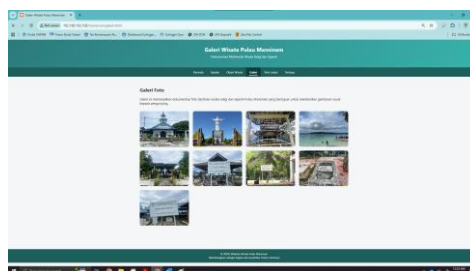
Gambar 3. Tampilan Halaman Beranda



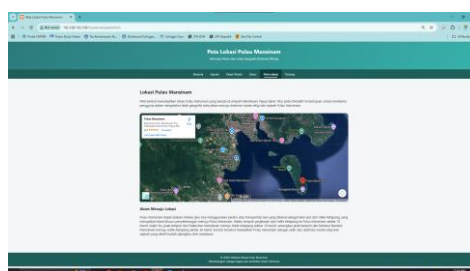
Gambar 4. Halaman Sejarah



Gambar 5. Halaman Objek Wisata



6. Halaman Galeri



Halaman 7. Peta Lokasi

4. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan aplikasi multimedia interaktif berbasis website sebagai media promosi wisata religi dan sejarah Pulau Mansinam dengan menggunakan *metode Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Website yang dikembangkan mampu menyajikan informasi wisata secara informatif dan interaktif melalui integrasi elemen multimedia berupa teks, gambar, galeri, dan peta lokasi, sehingga memudahkan pengguna dalam memahami nilai sejarah dan religi Pulau Mansinam. Hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama sistem berjalan sesuai dengan rancangan dan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, website multimedia interaktif ini layak digunakan sebagai media promosi digital wisata religi dan sejarah serta mendukung pelestarian nilai sejarah dan pengembangan pariwisata daerah. Pengembangan selanjutnya dapat diarahkan pada penambahan fitur interaktif lanjutan untuk meningkatkan efektivitas promosi.

Daftar Pustaka

- [1] Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia, Pengembangan Pariwisata Berbasis Budaya dan Religi. Jakarta, 2021.
 - [2] B. Rumbekwan, Sejarah Masuknya Injil di Tanah Papua. Manokwari: Percetakan Papua Bangkit, 2015
 - [3] D. S. Mandacan, "Potensi Wisata Religi Pulau Mansinam sebagai Destinasi Sejarah di Papua Barat," *Jurnal Pariwisata Nusantara*, vol. 4, no. 2, pp. 55–64, 2018.
 - [4] A. Nugroho dan L. Sari, "Keterbatasan Media Konvensional dalam Promosi Pariwisata," *Jurnal Komunikasi Visual*, vol. 6, no. 1, pp. 12–20, 2019.
 - [5] R. H. Prasetyo, *Teknologi Informasi dalam Promosi Digital*. Yogyakarta: Andi Offset, 2020.
 - [6] A. C. Luther, *Authoring Interactive Multimedia*. Boston: AP Professional, 1994.
 - [7] D. Kurniawan, S. Mulyani, dan R. A. Nugroho, "Pengembangan Website Pariwisata Berbasis Multimedia Interaktif," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 14, no. 1, pp. 45–54, 2019.
 - [8] A. H. Sutopo, *Multimedia Interaktif*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
 - [9] S. Wibowo, "Peran Website dalam Promosi Destinasi Wisata Daerah," *Jurnal Informatika Pariwisata*, vol. 3, no. 2, pp. 78–86, 2020.
 - [10] R. S. Pressman, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, 7th ed. New York: McGraw-Hill, 2010.
 - [11] I. Sommerville, *Software Engineering*, 10th ed. Boston: Pearson Education, 2016.
 - [12] G. J. Myers, C. Sandler, dan T. Badgett, *The Art of Software Testing*, 3rd ed. New York: Wiley, 2012.
-