

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBSIS WEB

Dika Rangga Saputra¹

Universitas Pamulang, Jl. Surya Kencana No 1, Pamulang Barat, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten, 15417 e-mail:
¹dikaranggasaputra12@gmail.com

Abstrak

Indonesia memiliki banyak potensi wisata yang tersebar di berbagai daerah. Salah satunya berada di kabupaten Lebak, Provinsi Banten, memiliki berbagai objek wisata yang menarik. Namun, masih banyak pengunjung yang kesulitan dalam mendapatkan informasi mengenai objek wisata yang ada di Kabupaten Lebak. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi yang dapat memberikan informasi yang akurat dan terbaru tentang objek wisata di Kabupaten Lebak. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi pariwisata Kabupaten Lebak berbasis *web* menggunakan metode *extreme programming*. Sistem yang dirancang memiliki beberapa fitur, antara lain informasi destinasi, peta lokasi objek wisata, fasilitas akomodasi, kuliner, dan seni budaya di Kabupaten Lebak. Tahapan dalam perancangan sistem meliputi perencanaan, perancangan, pengkodean, dan pengujian. Setiap tahapan dilakukan dengan melibatkan pengembang dan pengguna untuk memastikan sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna. Salah satu alat bantu dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi pariwisata Kabupaten Lebak berbasis *web* yang dapat memberikan informasi yang akurat dan terbaru mengenai objek wisata yang ada di Kabupaten Lebak. Sistem ini dapat membantu pengunjung dalam merencanakan perjalanan wisata mereka di Kabupaten Lebak dan meningkatkan potensi pariwisata di daerah tersebut.

Kata kunci: *Sistem Informasi Pariwisata, Kabupaten Lebak, Web, Extreme Programming*

1. Pendahuluan

Banten merupakan Provinsi yang mempunya tempat wisata salah satunya adalah Kabupaten Lebak, sebagai bagian dari Provinsi Banten, memancarkan potensi pariwisata yang sangat besar dengan keindahan alamnya yang meliputi pantai, pegunungan, hutan, serta tempat bersejarah dan budaya. Keberadaan potensi ini menjadi modal penting dalam pengembangan ekonomi dan pemajuan wilayah tersebut. Oleh karena itu, penting untuk mengoptimalkan pemanfaatan serta promosi destinasi pariwisata di Kabupaten Lebak agar dapat menjadi daya tarik utama bagi wisatawan lokal dan mancanegara (Adiyanto, & Supriatna, 2019).

Meskipun Kabupaten Lebak memiliki potensi pariwisata yang besar, saat ini masih belum optimal dalam pemanfaatan dan promosi destinasi tersebut. Kurangnya informasi dan sarana prasarana yang memadai menjadi hambatan utama. Upaya-upaya saat ini terkait promosi dan pelayanan pariwisata masih belum mencapai tingkat optimal. Diperlukan solusi yang inovatif untuk meningkatkan keterjangkauan informasi dan efisiensi pengelolaan data pariwisata (Fitriana, & Priana, 2023).

Tantangan utama yang dihadapi dalam mengembangkan sektor pariwisata di Kabupaten Lebak adalah kurangnya informasi yang mudah diakses oleh wisatawan dan minimnya sarana prasarana yang memadai. Wisatawan seringkali kesulitan mencari informasi terkini tentang destinasi pariwisata, sementara pengelola destinasi menghadapi kendala dalam mempromosikan objek wisata mereka. Selain itu, minimnya kesadaran dan partisipasi aktif dari berbagai pihak, termasuk wisatawan dan pengelola wisata, menjadi hambatan utama dalam meningkatkan potensi pariwisata di wilayah ini (Surahmat, & Fuady, 2022).

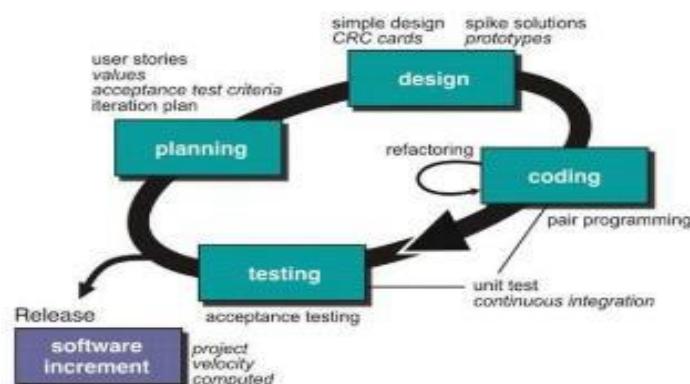
Dalam menghadapi tantangan tersebut, langkah strategis diambil dengan merancang sistem informasi pariwisata. Sistem ini diharapkan mampu memberikan kemudahan akses informasi bagi wisatawan, memfasilitasi pengelola wisata dalam mempromosikan objek wisata, dan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data pariwisata. Penggunaan model pengembangan *extreme programming* diusulkan sebagai metode untuk memastikan pengembangan sistem berjalanefektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna (Pamungkas, Sulastri, & Gufroni, 2022).

Sebagai tindak lanjut, perencanaan untuk pembuatan aplikasi sistem informasi pariwisata berbasis *web* di Kabupaten Lebak menjadi sangat penting. Dalam pengembangan aplikasi ini, tahap awal akan melibatkan analisis mendalam terhadap kebutuhan pengguna, baik dari kalangan masyarakat maupun pengelola data destinasi. Pengumpulan data akan dilakukan melalui kuisioner dan wawancara guna memastikan bahwa aplikasi yang dibangun

dapat memberikan solusi yang nyata terhadap masalah yang dihadapi.

2. Landasan Teori

Extreme programming merupakan salah satu metodologi dalam pengembangan perangkat lunak yang digunakan oleh para *developer*. Metode ini menjadi bagian dari pendekatan *agile development* dengan pendekatan fokus pada proses *coding* (pengkodean), dimana kegiatan ini adalah tahapan yang penting pada tahapan *software development*, diselesaikan dengan jangka waktu yang cepat. Di sisi lain tahapan yang tidak sesuai dapat diulangi prosesnya sehingga sesuai pada tujuannya. Proses *software development* menggunakan XP dimulai dari perencanaan (*planning*), perancangan (*design*), pengkodean (*coding*) serta pengujian (*testing*) (Pamungkas, Sulastri, & Gufroni, 2022).



Gambar 2.1 *Extreme Programming*

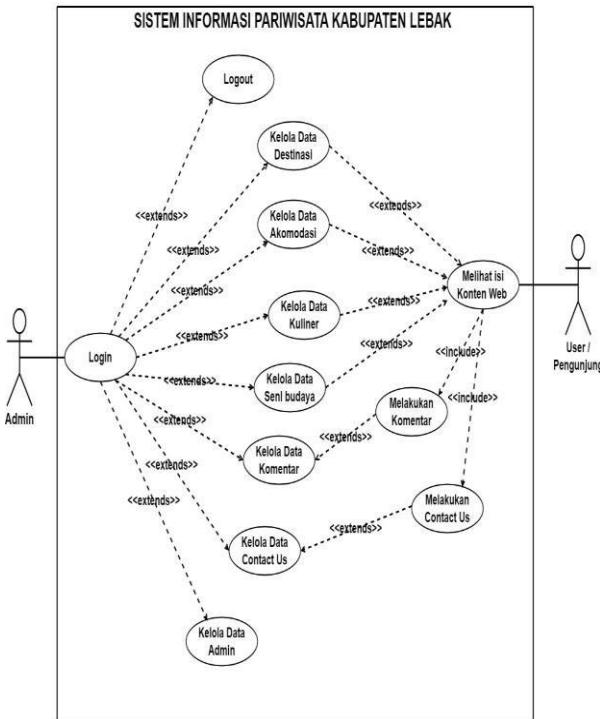
Sistem informasi adalah suatu rangkaian dari berbagai elemen yang saling terkait dan berinteraksi untuk membentuk satu kesatuan yang dapat mengintegrasikan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi. Sistem informasi juga dapat diartikan sebagai suatu jaringan kerja yang terdiri dari berbagai prosedur yang terkait dengannya berhubungan secara keseluruhan untuk mencapai suatu tujuan atau melakukan kegiatan tertentu (Pamungkas, Sulastri, & Gufroni, 2022). Bahasa pemrograman *PHP* merupakan bahasa pemrograman untuk membuat *website* yang bersifat *server-side* scripting. *PHP* bersifat dinamis. *PHP* dapat dijalankan pada berbagai macam sistem operasi seperti *Windows*, *Linux*, dan *Mac Os*. Selain *Apache*, *PHP* juga mendukung beberapa *web server* lain, seperti *Microsoft ISS*, *Caudium*, dan *PWS*. *PHP* dapat memanfaatkan *database* untuk menghasilkan halaman *web* yang dinamis. Sistem manajemen *database* yang sering digunakan bersama *PHP* adalah *MySQL*. Namun, *PHP* juga mendukung sistem manajemen *Database Oracle*, *Microsoft Access*, *Interbase*, *d-Base*, dan *PostgreSQL*. *PHP* adalah bahasa pemrograman berjenis *server-side*, yang berarti bahwa kode *PHP* akan diolah oleh *server* dan hasilnya akan dikirim kembali ke peramban (*browser*). Oleh karena itu, penting untuk memiliki akses ke *server* sebelum memulai pemrograman *PHP* (Novendri, 2019).

MySQL yang juga dikenal sebagai *SQL (Structured Query Language)*, adalah sistem manajemen *database open-source*. *SQL* adalah bahasa terstruktur yang secara khusus digunakan untuk mengelola *database*. Bahasa *Structured Query Language (SQL)* pertama kali didefinisikan oleh *American National Standards Institute (ANSI)* pada tahun 1986. *MySQL* adalah sistem manajemen *database* yang bersifat relasional. Dalam pendekatan ini, data yang disimpan dalam *database* ditempatkan dalam beberapa tabel terpisah, memungkinkan manipulasi data menjadi lebih cepat. *MySQL* dapat digunakan untuk mengelola *database* dengan berbagai skala, mulai dari kecil hingga sangat besar (Novendri, 2019). *Flowchart* adalah simbol-simbol yang digunakan untuk menggambarkan urutan proses yang terjadi didalam suatu program komputer secara sistematis dan logis. Alat yang dipakai untuk membuat algoritma adalah diagram alur (*flowchart*) diagram alur dapat menunjukkan secara jelas alur pengendalian suatu algoritma. Suatu diagram alur dapat memberi gambaran dua dimensi berupa simbol-simbol grafis (Novendri, 2019).

3. Analisa dan Perancangan

3.1 Use case Diagram

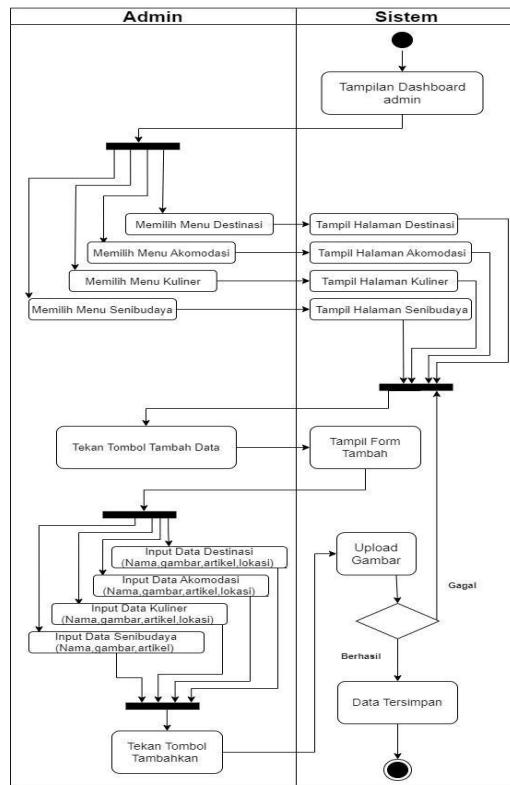
Diagram ini memperlihatkan himpunan *use case* dan aktor-aktor. Diagram ini terutama sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna. Berikut merupakan gambar dari *Use Case Diagram* pada aplikasi sistem informasi pariwisata lebak:



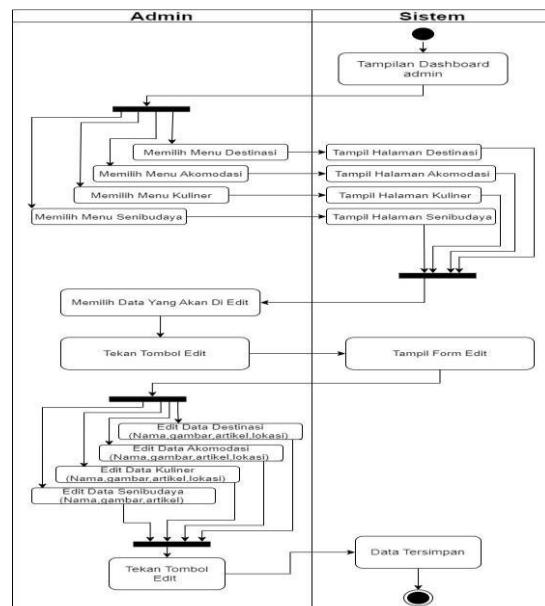
Gambar 3.1 Use Case Diagram

3.2 Activity Diagram

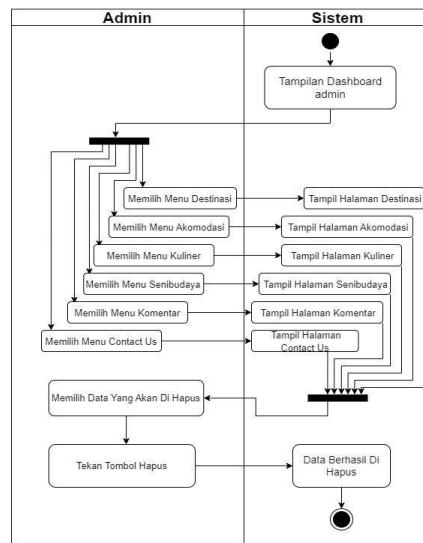
Activity diagram adalah tipe khusus dari diagram status yang memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem. Berikut *activity diagram* dari aplikasi *web* sistem informasi pariwisata lebak:



Gambar 3.2 Activity Diagram Login

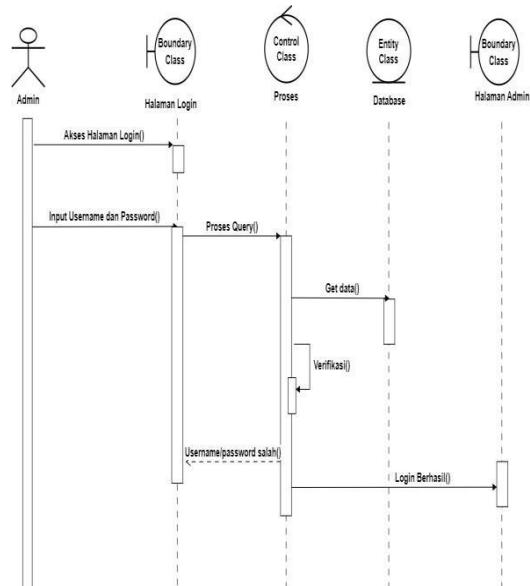


Gambar 3.3 Activity Diagram Ubah Data

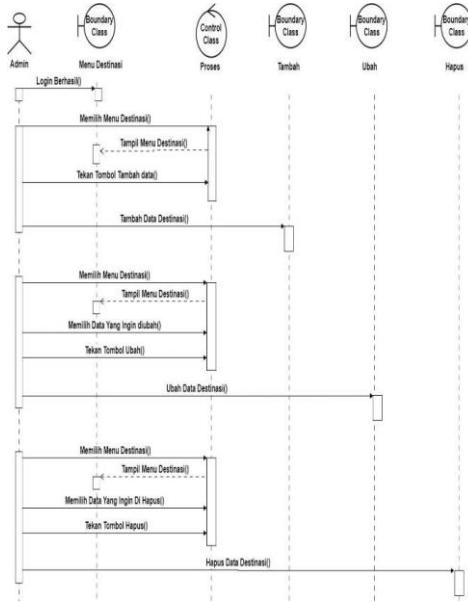


Gambar 3.4 Activity Diagram Hapus Data

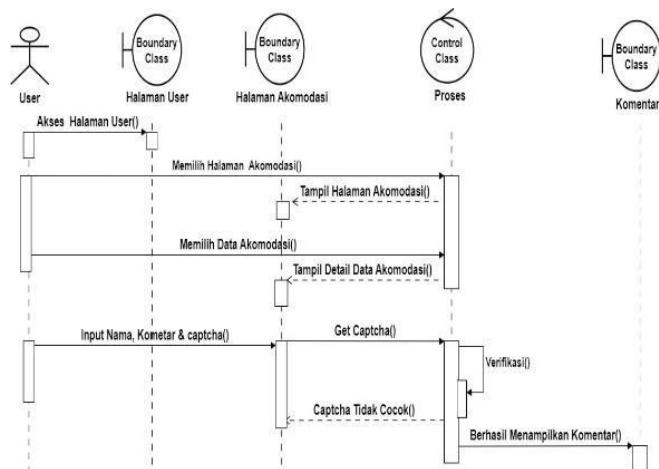
Diagram interaksi dan *sequence* (urutan). Bersifat dinamis. Diagram urutan adalah iterasi yang menekankan pada pengiriman pesan dalam suatu waktu tertentu. Berikut *sequence diagram* pada aplikasi *web* sistem informasi pariwisata lebak:



Gambar 3.5 Sequence Diagram Login



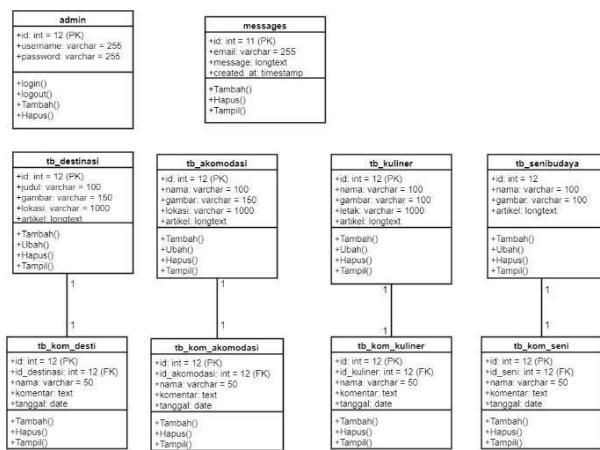
Gambar 3.6 Sequence Diagram MenuPengelolaan Data



Gambar 3.7 Sequence Diagram Pengunjung

3.3 Class Diagram

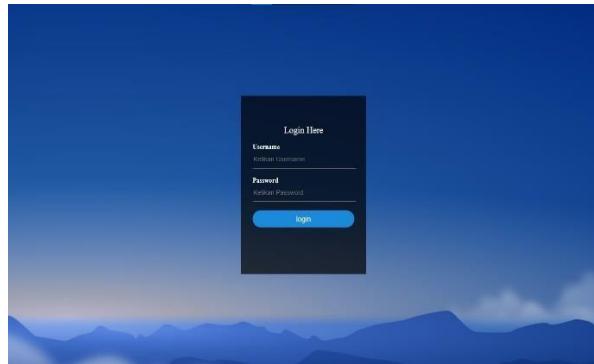
Diagram kelas bersifat statis digunakan untuk menggambarkan struktur statis dari sistem, mencakup kelas-kelas utama, atribut, relasi antara kelas-kelas dan operasinya. Dalam konteks sistem informasi pariwisata kabupaten lebak, diagram kelas akan memperlihatkan bagaimana entitas- entitas utama seperti tb_destinasi, tb_akomodasi, tb_kuliner, dan lainnya diorganisir dalam sistem. Berikut adalah rancangan diagram kelas dari sitem informasi pariwisata lebak:



Gambar 3.8 Class Diagram

4. Hasil dan Pembahasan

Implementasi aplikasi dari pengkodean yang telah dibuat digambarkan dengan *screenshot* pada setiap tampilan program yang dirancang. Berikut ini adalah beberapa implementasi antarmuka dari Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Lebak Berbasis Web Menggunakan Model Pengembangan *Extreme Programming*:



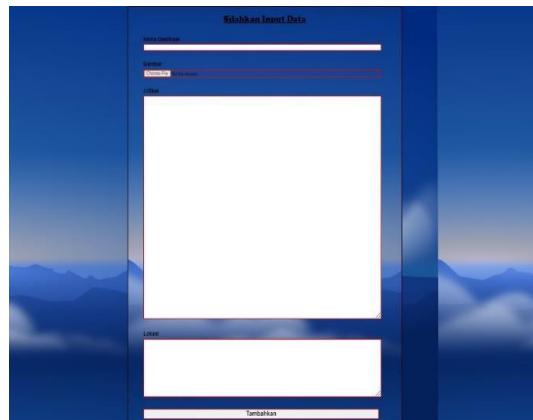
Gambar 4.1 Login



Gambar 4.2 Dashboard Admin

No	Judul	Gambar	Artikel	Tombol data destinasi	
				Lokasi	Aksi
1	Pantai Meraksa		Pantai Meraksa salah satu pantai yang masih asri di bawah Gunung Merapi dengan pasir putih halus dan cocok untuk berjemur. Objek wisata ini juga merupakan pengalaman outdoor yang menarik. Selain itu, Pantai Meraksa juga menyajikan pemandangan gunung yang memukau. Dengan suasana alam yang damai, pantai ini menjadi destinasi yang ideal untuk menghabiskan akhir pekan.	http://www.google.com.sa/search?q=meraksa+pasir+putih+gunung+merapi	
2	Candi Borobudur		sejarah bangunan candi Candi Borobudur di Lebak, Banten. Ditulis oleh seorang ahli sejarah dan arkeologi dari Universitas Binaan Indonesia yang memberikan penjelasan mendalam tentang sejarah dan makna arsitektur Candi Borobudur. Selain itu, artikel ini juga membahas tentang teknologi dan metode konstruksi yang digunakan dalam pembangunannya.	http://www.google.com.sa/search?q=candi+borobudur+sejarah+arkeologi+universitas+binaan+indonesia	

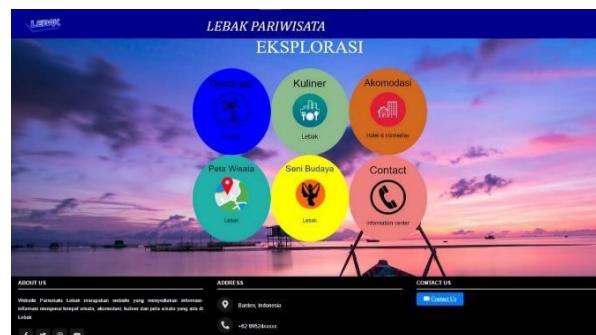
Gambar 4.3 Pengelolaan Data



Gambar 4.4 Form Isian atau Ubah Data



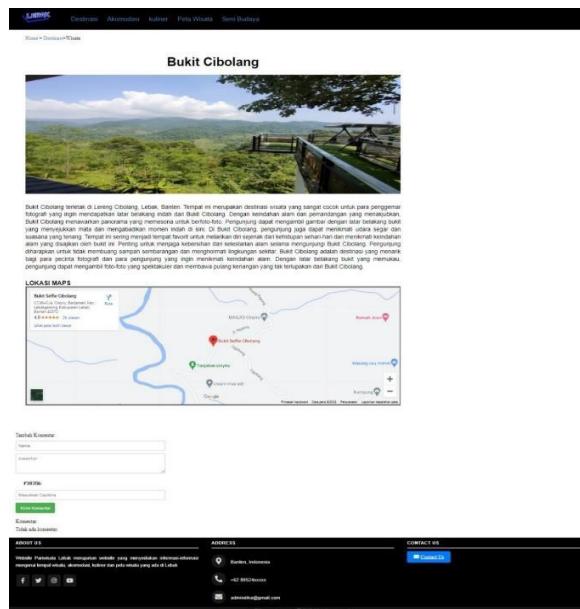
Gambar 4.5 Halaman Awal Pengunjung



Gambar 4.6 Halaman Eksplorasi



Gambar 4.6 Halaman Detail Menu



Gambar 4.7 Halaman Detail Da

5. Penutup

A. Kesimpulan

Pengembangan serta penerapan Sistem Informasi Pariwisata di Kabupaten Lebak adalah sebuah langkah yang sangat penting dalam upaya meningkatkan sektor pariwisata di wilayah ini. Berdasarkan hasil kuisioner serta analisis mendalam dari implementasi dan dampaknya yang telah dibahas di bab-bab sebelumnya, penulis dapat menyimpulkan sejumlah poin yang signifikan:

- Dengan Sistem informasi wisata berbasis *website* wisatawan bisa lebih mudah untuk mengakses informasi terkait pariwisata, kuliner, akomodasi, seni budaya. Mereka juga bisa melakukan umpan balik melalui komentar. Penulis juga berhasil menggantikan media promosi yang lebih efektif dan efisien dari spanduk atau brosur.
- Sistem informasi wisata berbasis *website* ini, berhasil mengintegrasikan objek-objek wisata yang ada di Lebak sehingga wisatawan memperoleh pengetahuan tentang objek pariwisata apa saja yang ada di Lebak dan dengan tampilan informasi yang ada di sistem informasi pariwisata ini, masyarakat ikut tertarik ingin mengunjungi tempat wisata yang lain.

- c. Perkembangan dari sektor pariwisata juga berdampak positif bagi masyarakat sekitar tempat wisata yang memiliki peningkatan jumlah pengunjung. Dapat meningkatkan ekonomi lokal, memperluas peluang usaha dan pekerjaan.

B. Saran

Agar manfaat yang dihasilkan oleh Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Lebak dapat terus dipertahankan dan ditingkatkan, penulis ingin memberikan beberapa saran berikut ini:

- a. Pengembangan untuk konten yang berkelanjutan, Teruslah mengembangkan serta memperbarui konten yang informatif dan menarik secara berkala. Hal ini akan memastikan bahwa informasi yang tersedia selalu relevan dan mampu memenuhi kebutuhan para wisatawan.
- b. Peningkatan kesadaran masyarakat lokal, berkordinasi dengan masyarakat lokal dalam upaya menjaga keberlanjutan pariwisata. Edukasi dan peningkatan kesadaran mengenai pentingnya pelestarian sumber daya alam serta budaya lokal.
- c. Kolaborasi dengan pihak eksternal, tingkatkan kerja sama dengan agen perjalanan, perusahaan transportasi, serta pihak eksternal lainnya untuk mempromosikan pariwisata kabupaten lebak secara lebih luas. Kemitraan semacam ini dapat membantu memperluas cakupan promosi dan mempercepat pertumbuhan sektor pariwisata.

Daftar Pustaka

- Adiyanto, Y., & Supriatna, Y. (2019). Analisis Strategi Promosi Dalam Pengembangan Pariwisata di Kabupaten Lebak Banten. *SainsManajemen*, 4(2), 83–93.
<https://doi.org/10.30656/sm.v4i2.979>
- Amalia, R. N., Dianingati, R. S., & Annisaa, E. (2022). Pengaruh Jumlah Responden terhadap Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan dan Perilaku Swamedikasi. *Generics: Journal of Research in Pharmacy*, 2(1), 9–15.
<https://doi.org/10.14710/genres.v2i1.12271>
- Ardhiyani, R. P., & Mulyono, H. (2018). Informasi Pariwisata Berbasis Web Sebagai Media Promosi pada Kabupaten Tebo. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 3(1), 952–972.
- Ardiansyah, A., Suleman, Kuryanti, S. J., & Marlantika, R. T. (2020). Sistem Informasi Pariwisata dan Kuliner (sipaku) Berbasis Web Gis di Tegal. *Jurnal Ilmiah Binary STMIK Bina Nusantara Jaya*, 2(1), 8–13.
- Fitriana, R., & Priana, R. Y. S. (2023). Pelatihan Pemanfaatan Media Digital Sebagai Media Promosi Bagi Pengelola Desa Wisata di Kabupaten Lebak, Banten. *Jurnal Respon Komunitas Dan Pemberdayaan*, 1(1), 42–48.
- Hasbiyalloh, M., & Jakaria, D. A. (2018). Aplikasi Penjualan Barang Perlengkapan Handphone di Zildan Cell Singaparna Kabupaten Tasikmalaya. *JUMTAKA (Jurnal Manajemen Dan Teknik Informatika)*, 1(1), xvi+320.
- Heriyanto, Y. (2023). Perancangan Sistem Informasi GoMontir Berbasis Web. *Journal of Vocational, Informatics and Computer Education*, 2(2), 8–15.

<https://doi.org/10.61220/voice.v1i1.20232>

- Jainuri. (2021). Analisa dan Perancangan Sistem Pengambilan Keputusan Pengelolaan Kontrak Kerja Karyawan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pt. Cipta Teknindo Pramudira. *Insan Pembangunan Sistem Informasi Dan Komputer (IPSIKOM)*, 9(1), 74–84. <https://doi.org/10.58217/ipsikom.v9i1.184>
- Lengkong, C. M., Sengkey, R., & Sugiarso, A. (2019). Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web di Kabupaten Minahasa. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(1), 15–20.
- Maharani, D., Helmiah, F., & Rahmadani, N.(2021). Penyuluhan Manfaat MenggunakanInternet dan Website pada Masa PandemiCovid-19. *Abdifomatika: Jurnal PengabdianMasyarakat Informatika*, 1(1), 1–7.<https://doi.org/10.25008/abdifomatika.v1i1.130>
- Mandiri, W., Sobari, I. A., & Akbar, F. (2018). Pengujian White Box dan Black Box pada Perancangan Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Angka, Buah-Buahan, dan Hewan Berbasis Android. *Jurnal Teknik Informatika STMIK Antar Bangsa*, IV(2), 159–164.
- Maria, S., & Efendi, J. (2021). Perancangan SistemInformasi Pelayanan di Kantor Desa Ranah Baru Berbasis Web. *Jurnal Intra Tech*, 5(2), 82–86.
- Mustika, W. P., Mardian, M., & Rinawati, R. (2018). Analytical Hierarchy Process Untuk Menganalisa Faktor Pemilihan Web BrowserPada Desktop. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 2(1), 83. <https://doi.org/10.30645/j-sakti.v2i1.57>