

## SISTEM INFORMASI OBJEK WISATA DI PULAU MADURA BERBASIS WEBSITE

Fadlullah<sup>1</sup>, Muhlis Tahir<sup>2</sup>, Muhammad Afif Effindi<sup>3</sup>

1. Pendidikan Informatika, Universitas Trunojoyo Madura
2. Pendidikan Informatika, Universitas Trunojoyo Madura
3. Pendidikan Informatika, Universitas Trunojoyo Madura

**ABSTRAK:** Pulau Madura merupakan salah satu pulau yang terletak di Provinsi Jawa Timur yang keindahan alam yang mempesona, namun keindahan alam tersebut belum banyak diketahui oleh masyarakat luas, karena belum ada sistem informasi yang memadai untuk mengelola objek wisata di Pulau Madura. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem informasi berbasis website untuk mempermudah masyarakat untuk mengetahui objek wisata di pulau madura dan sebagai media promosi kepada masyarakat untuk memperkenalkan objek wisata yang ada. Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahap yaitu dimulai dari tahap analisa, desain, pengodean, pengujian. Website yang dikembangkan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Codeigniter 4, CSS dan MySQL sebagai pengelolaan basis data. Website yang dikembangkan juga memanfaatkan algoritma *Sequential Search* sebagai metode pencarian data berdasarkan kategori objek wisata.

**Kata kunci:** Website, PHP, MySQL, *Sequential Search*, Wisata Madura

**ABSTRACT:** Madura Island is one of the islands located in East Java Province which has stunning natural beauty, but this natural beauty is not widely known by the wider community, because there is no adequate information system to manage tourist objects on Madura Island. The purpose of this research is to develop a website-based information system to make it easier for the public to find tourist attractions on the island of Madura and as a promotional medium for the public to introduce existing tourist objects. The development method used in this study consists of several stages, namely starting from the analysis, design, coding, testing stages. The developed website was built using the PHP programming language with the CodeIgniter 4 framework, CSS and MySQL as database management. The developed website also utilizes the *Sequential Search* algorithm as a data search method based on tourist object categories.

**Keywords:** Website, PHP, MySQL, *Sequential Search*, Madura Tourism

### PENDAHULUAN

Pulau madura merupakan sebuah pulau yang berada di Provinsi Jawa Timur yang memiliki beberapa objek wisata yang sungguh menawan. Namun objek wisata tersebut belum banyak diketahui oleh masyarakat luas sebagai contoh siswa, dan kalangan muda saat ini. Hal tersebut menjadi salah satu faktor berkurangnya penyebaran informasi mengenai objek wisata yang ada di pulau madura. selain itu, kurangnya informasi yang memadai untuk mencari informasi mengenai objek wisata juga menjadi faktor kurangnya informasi yang tersebut di kalangan masyarakat. Berkembangnya kemajuan teknologi semakin pesat yang terjadi saat ini dapat memberikan manfaat dalam penyebaran informasi yang efisien melalui sistem informasi. Perkembangan teknologi tersebut memberikan dampak yang signifikan di segala bidang baik di bidang akademik dan penyebaran sistem informasi. Menurut

ahmad(2012) kemajuan teknologi saat ini berhasil memberikan informasi dan komunikasi secara luas bagi manusia. Sistem informasi berbasis website sangat dibutuhkan sebagai media penyebaran informasi untuk mempromosikan objek wisata di Pulau Madura. Salah satu contoh pemanfaatan dari kemajuan teknologi saat ini adalah menggunakan website dalam menyebarkan informasi dan mendapatkan kemudahan dalam mendapatkan informasi(GZ Karundeng, 2022).

Sistem informasi dapat didefinisikan sistem yang dapat mengumpulkan, memproses, menganalisis, menyimpan dan menyebarkan informasi yang memiliki tujuan tertentu(Sutarman, 2012).Sistem informasi berbasis website yang akan dikembangkan bertujuan untuk mempermudah mempromosikan objek wisata di pulau madura dengan cepat dan bisa diakses secara online. Selain kemudahan dalam mempromosikan sistem informasi ini akan

memberikan informasi yang detail terkait informasi objek wisata yang ada di pulau madura sehingga dapat memberikan referensi untuk pembaca yang ingin berwisata ke pulau madura.

Website didefinisikan sebagai kumpulan dari beberapa halaman web yang telah dihosting di jaringan internet dan bisa diakses melalui URL(Uniform Resource Locator) yang diketikkan di browser yang terhubung internet(Ibrahim & Ambarita, 2018). Halaman website biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format HTML(Hyper Text Markup Language), yang dapat diakses melalui protokol dari sebuah server yang ditampilkan kepada pengguna.

HTML merupakan bahasa markup yang menjadi standar untuk membuat halaman pada aplikasi website(). HTML ialah bahasa markup yang fleksibel dimana kita bisa menuliskan script dari bahasa pemrograman lain seperti java, C, visual basic dan lain-lain. HTML juga digunakan untuk membuat sebuah paragraf, heading atau link pada sebuah halaman web. HTML menjadi pondasi dasar yang harus dipelajari untuk mengembangkan website.

XAMPP merupakan software yang banyak digunakan di dalam dunia developer untuk melakukan pengelolaan web server secara lokal dalam pembuatan website. Software ini bersifat open source (gratis) yang telah mendukung berbagai system operasi seperti OS, Mac OS, Solaris dan OS Linux. XAMPP dimanfaatkan karena kemampuannya yang dapat menyimpan website dan memanggil melalui browser di lokal komputer, sehingga dapat menekan pengeluaran.

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah sebuah Bahasa pemrograman server side yang memiliki fungsi untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dibaca oleh komputer yang bersifat open source(Rahayu, 2016). PHP dapat menjadikan dokumen HTML akan di eksekusi di server web. Dokumen yang dihasilkan bukanlah dokumen yang dibuat dengan menggunakan editor teks HTML.

MySQL merupakan suatu sistem pengelolaan database SQL yang bersifat gratis yang sering digunakan banyak developer untuk pengelolaan database aplikasi website(Fridayanthie & Mahdiati, 2016). Beberapa fitur dari system ini yakni multithreaded, multiuser dan SQL Database managemen system (DBMS). MySQL diciptakan oleh perusahaan MySQLAB di Swedia. MySQL sudah memiliki lisensi GNU (General Public

License) dan sudah tersebar secara gratis. Saat ini beberapa Bahasa pemrograman telah bersinkronisasi dengan MySQL, Contohnya PHP, C#, C++, Python dan lainnya.

Untuk mempermudah dalam mencari objek wisata penulis juga menggunakan Algoritma pencarian Sequential Search sebagai metode pencarian objek wisata berdasarkan kategori yang dicari. Pencarian didefinisikan suatu proses menemukan nilai tertentu didalam sekumpulan data yang memiliki tipe sama. Sequential Search merupakan algoritma pencarian yang dilakukan dengan cara mencocokkan data dari awal hingga akhir berdasarkan katakunci yang dicari (Utami Apridiansyah, 2019). Sequential Search ialah proses membandingkan nilai dari setiap elemen array satu persatu secara beruntun dimulai dari elemen yang pertama hingga elemen yang dicari ditemukan.

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah disebutkan di atas maka penulis memberikan solusi untuk mengembangkan sistem informasi objek wisata di Pulau Madura Berbasis Website.

## METODA

Pelaksanaan penelitian ini dimulai dari agustus 2022 hingga desember 2022, peneliti memulai dengan *study literature*, pengumpulan data, perancangan sistem, perancangan database, pengkodean website dan implementasi. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer, peneliti mendapatkan data melalui observasi untuk mendapatkan informasi mengenai objek wisata yang ada di Pulau Madura.

Metode yang digunakan adalah studi literatur dari jurnal ilmiah, buku, serta artikel dalam jaringan. Model pengembangan sistem yang digunakan ialah metode waterfall yang terdiri dari:

### 1. Analisis kebutuhan sistem

Perangkat keras yang dibutuhkan ialah pc/laptop dengan spesifikasi *Intel Celeron Processor N4000, Memory 4G*; Sistem Operasi: *Windows 10*. Adapun database yang digunakan dalam pembuatan website ini adalah MySQL.

### 2. Desain

Tahap ini peneliti melakukan proses desain pembuatan program perangkat lunak dimulai dari antar muka sistem, ERD(*Entity Relationship Diagram*) hingga pembuatan struktur navigasi website. Pada tahap ini menranslasi kebutuhan perangkat lunak dari proses analisis

kebutuhan sistem sehingga dapat di implemtasikan menjadi program yang utuh.

**3. Pembuatan kode program**

Pada tahap ini peneliti melakukan pengkodean desain ke dalam perangkat lunak. Hasil pada tahap ini merupakan program komputer sesuai dengan kebutuhan sistem.

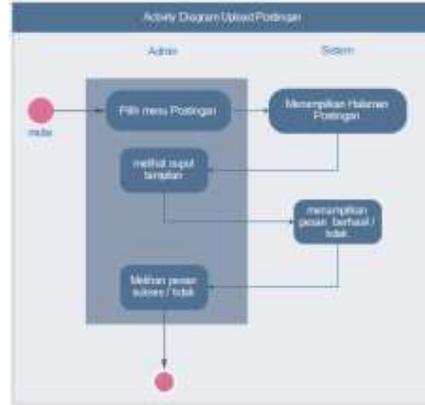
**4. Pengujian**

Pada tahap pengujian program berfokus pada fungsional dan memastikan semua bagian yang diuji, pada tahap ini penulis menggunakan sistem pengujian Black Box Testing hal ini dilakukan untuk meminimalisir terjadinya kesalahan (error) dan memastika keluaran sistem sesuai dengan keinginan.

**5. Pemeliharaan**

Pada tahap ini dilakukan tahap pemeliharaan, seperti penyesuaian apabila ada perubahan yang perlu disesuaikan dengan situasi sebenarnya.

- Unggah Postingan Objek Wisata  
Berikut merupakan *activity diagram* admin mengunggah postingan objek wisata sistem informasi objek wisata di pulau madura berbasis website:



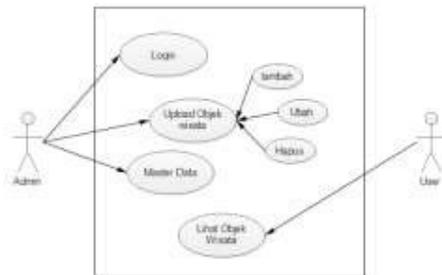
Gambar 3 Use Case Unggah Postingan

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**1. Perancangan Aplikasi**

**a. Use Case Diagram**

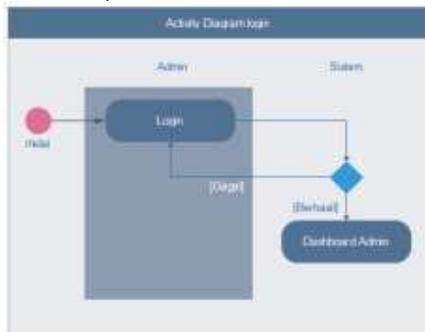
Berikut merupakan *use case* dari system informasi objek wisata di pulau madura berbasis website:



Gambar 1 Use Case

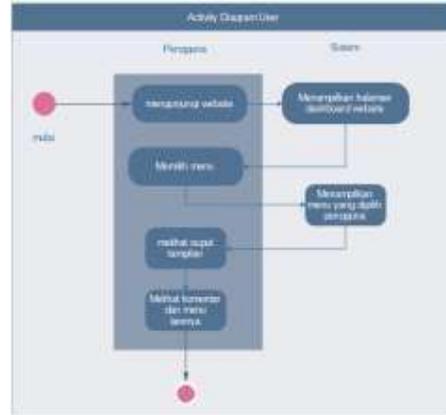
**b. Activity Diagram**

- Login Admin  
Berikut merupakan *activity diagram* admin melakukan login di sistem informasi objek wisata di pulau madura berbasis website:



Gambar 2 Use Case Login

- Lihat Daftar Objek Wisata  
Berikut merupakan *activity diagram* melihat daftar objek wisata di sistem informasi objek wisata di pulau madura berbasis website



Gambar 4 Use Case Lihat Daftar Wisata

**2. Rancangan User interface**

**a. Halaman Login admin**



Gambar 5 Halaman Login

b. Halaman dashboard



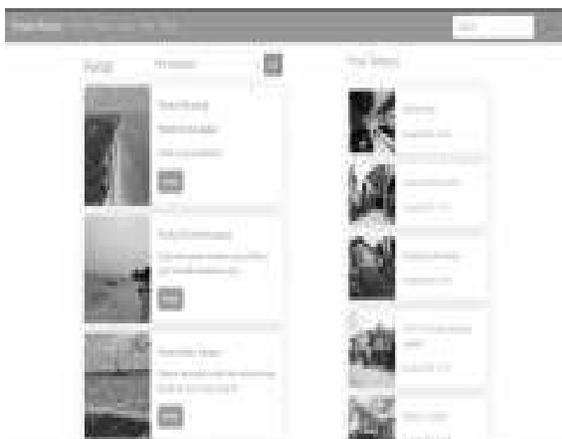
Gambar 6 Halaman DASHBOARD

c. Halaman postingan admin



Gambar 7 Halaman Postingan

d. Halaman Daftar Objek Wisata



Gambar 8 Daftar Objek Wisata

**3. Implementasi Halaman website**

Website yang dikembangkan merupakan website yang berisikan objek wisata yang ada di pulau madura. Beberapa tujuan dari pembuatan website adalah untuk melakukan pengelolaan objek wisata yang terdapat di pulau madura sehingga dapat mempromosikan destinasi wisata yang ada di madura serta memberikan

kemudahan bagi pengguna untuk mendapatkan informasi secara detail mengenai objek wisata di pulau madura sehingga memberikan opsi bagi masyarakat untuk berwisata di pulau madura. Berikut beberapa tampilan tampilan dari website yang sudah dibuat sebelumnya:

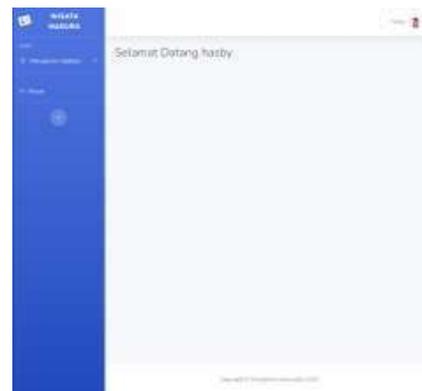
a. Halaman Login Admin



Gambar 9 Halaman Login Admin

Halaman Login Admin digunakan untuk melakukan login ke sistem.

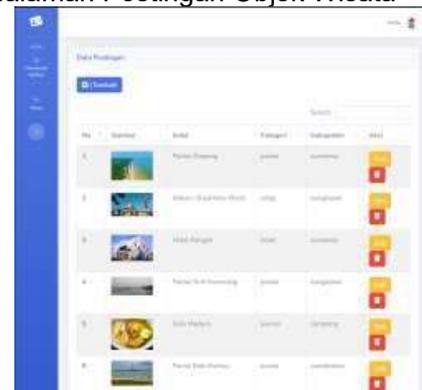
b. Halaman dashboard admin



Gambar 10 Halaman Dashboard Admin

Halaman utama yang akan dituju setelah proses login berhasil dilakukan. Disini admin dapat memilih menu yang telah di sediakan.

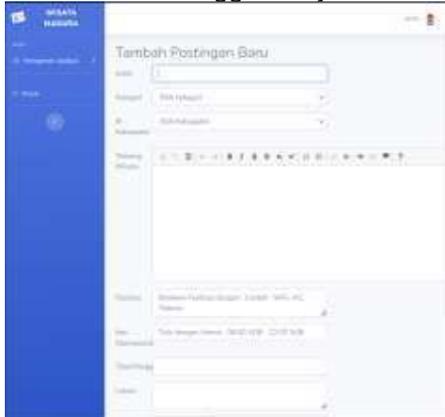
c. Halaman Postingan Objek Wisata



Gambar 11 Halaman Postingan Objek Wisata

Halaman ini berisikan informasi daftar wisata yang telah diunggah oleh admin ke dalam sistem.

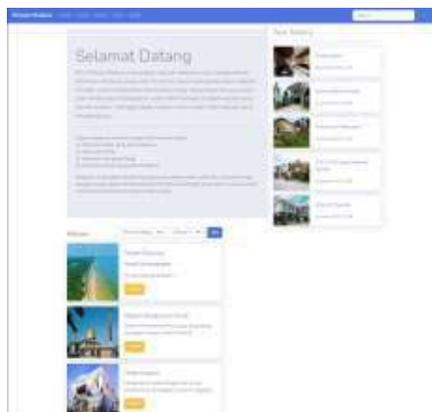
d. Halaman Form Unggah Objek Wisata



Gambar 12 Form Unggah Objek Wisata

Halaman ini merupakan form yang akan diisi apabila admin hendak menambahkan daftar objek wisata baru ke dalam website.

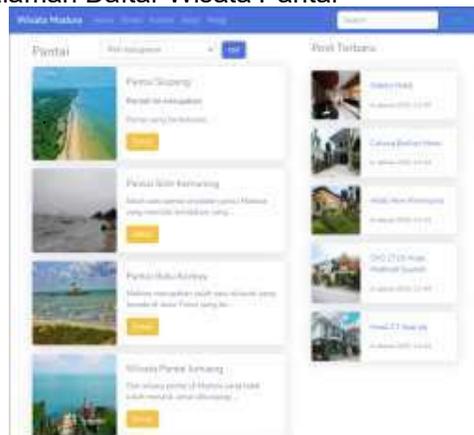
e. Halaman Utama Daftar Objek Wisata



Gambar 13 Halaman Utama Daftar Objek Wisata

Halaman ini berisikan informasi mengenai website dan berisikan beberapa daftar objek wisata di Pulau Madura dan unggahan terbaru.

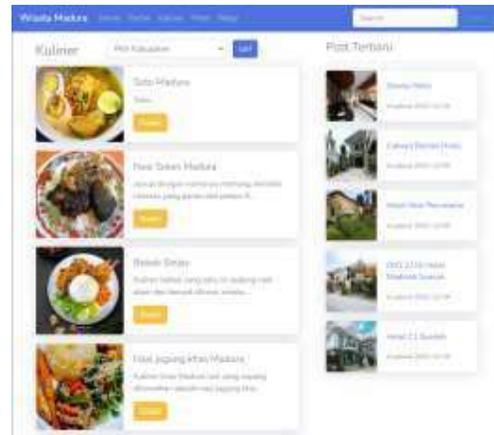
f. Halaman Daftar Wisata Pantai



Gambar 14 Daftar Wisata Pantai

Halaman ini berisikan informasi daftar objek wisata pantai yang terdapat di Pulau Madura.

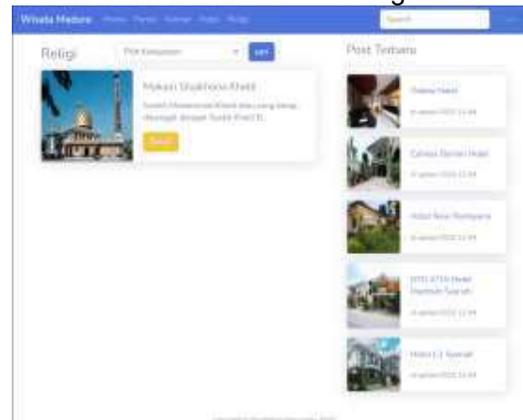
g. Halaman Daftar Wisata Kuliner



Gambar 15 Daftar Wisata Kuliner

Halaman ini berisikan informasi daftar wisata kuliner yang terdapat di Pulau Madura.

h. Halaman Daftar Wisata Religi



Gambar 16 Halaman Daftar Wisata Religi

Halaman ini berisikan informasi mengenai daftar objek wisata religi yang terdapat di Pulau Madura.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Website yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman php, css serta menggunakan MySQL sebagai pengelolaan database sistem untuk menghasilkan website yang dinamis. Website objek wisata Pulau Madura dibuat menambah wawasan terkait objek wisata pantai, kuliner, penginapan dan wisata religi yang terdapat di Pulau Madura, serta sebagai media promosi objek wisata di Pulau Madura yang bisa dikembangkan kepada masyarakat luas melalui sistem informasi berbasis

website. Pencarian objek wisata hanya dapat dilakukan berdasarkan kategori objek wisata.

Adapun saran dari penulis ialah website yang telah dibuat dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur yang lebih baik seperti pengguna dapat memberi komentar pada setiap postingan.

Searching Pada Sistem Pelayanan Puskesmas Menggunakan Bootstrap (Studi Kasus Puskesmas Kampung Bali Bengkulu). *Journal Scientific and Applied Informatics*, 2(1), 278331.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A. (2012). Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi: akar revolusi dan berbagai standarnya. *Jurnal Dakwah Tabligh*, 13(1), 137-149.
- Ahmad, R. F., & Hasti, N. (2018). Sistem Informasi Penjualan Sandal Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 8(1), 67-72.
- Andoyo, A., & Sujarwadi, A. (2017). Sistem Informasi Berbasis Web Pada Desa Tresnomaju Kecamatan Negerikaton Kab. Pesawaran. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 3, 1-10.
- Fridayanthie, E. W., & Mahdiati, T. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan Atk Berbasis Intranet (Studi Kasus: Kejaksaan Negeri Rangkasbitung). *IV(2)*, 45–46.
- Ibrahim, A., & Ambarita, A. (2018). Sistem informasi pengaduan pelanggan air berbasis website pada pdam kota ternate. *IJIS-Indonesian Journal On Information System*, 3(1), 10-19.
- Karundeng, G. Z., Titaley, J., & Paendong, M. S. (2022, July). SISTEM INFORMASI OBJEK WISATA BERBASIS WEB DI KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW UTARA. In *Seminar Nasional Sains dan Terapan VI* (Vol. 6, pp. 121-127).
- Rahmayu, M. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Pada Rumah Sakit Dengan Layanan Intranet Menggunakan Metode Waterfall Mulia. 4, 33–40.
- Rahma, A. A. (2020). Potensi sumber daya alam dalam mengembangkan sektor pariwisata di Indonesia. *Jurnal Nasional Pariwisata*, 12(1), 1-8.
- Sutarman. 2012. Buku Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta: Bumi Aksara
- Utami, M., & Apridiansyah, Y. (2019). Implementasi Algoritma Sequential