

# Implementasi *Intelligence Auto Find System* dalam Pemetaan Objek Parawisata Di Pulau Madura Berbasis Website

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

<sup>1-3</sup> Program Studi Pendidikan Informatika, Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia  
email: <sup>1</sup>[muhlis.tahir@trunojoyo.ac.id](mailto:muhlis.tahir@trunojoyo.ac.id), <sup>2</sup>[mafif.effindi@trunojoyo.ac.id](mailto:mafif.effindi@trunojoyo.ac.id), <sup>3</sup>[fadlullah.anam0000@gmail.com](mailto:fadlullah.anam0000@gmail.com)

DOI: <https://doi.org/10.21107/edutic.v11i1.28063>

## Abstrak

Pulau Madura yang terletak di sebelah timur laut Provinsi Jawa Timur memiliki potensi wisata alam yang eksotis namun kurang dikenal oleh masyarakat luas. Upaya meningkatkan pemahaman dan promosi objek wisata di Pulau Madura, dibutuhkan sebuah aplikasi berbasis web yang dapat menyajikan informasi secara efisien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sebuah website pariwisata Pulau Madura dengan menggunakan metode *Intelligence Auto Find System* (IAFS), sebagai alat pencarian informasi berbasis kata kunci. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Rapid Application Development* (RAD) yang terdiri dari tiga tahap, yaitu analisis persyaratan, desain sistem, dan konstruksi sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa website yang dirancang dapat menyediakan informasi wisata dengan menggunakan konsep multimedia, termasuk gambar, teks, dan deskripsi tempat wisata yang menarik di Pulau Madura. Hasil uji coba sistem dengan menggunakan instrumen yang disebarakan kepada 25 pengguna di SMK PGRI 1 Bangkalan menunjukkan bahwa website ini layak digunakan dengan respons yang sangat baik dari pengguna. Website ini dapat memenuhi kebutuhan pengguna dalam mencari informasi wisata, serta menjadi media promosi yang efektif untuk meningkatkan kunjungan wisatawan ke Pulau Madura. Kesimpulannya, sistem yang dikembangkan telah berhasil mempromosikan destinasi wisata Madura dengan baik dan dapat digunakan sebagai solusi untuk memperkenalkan potensi pariwisata di wilayah tersebut.

**Kata Kunci:** Madura, Wisata, Website, IAFS, RAD

## Abstract

Madura Island, which is located in the northeast of East Java Province, has the potential for exotic natural tourism but is not well known by the wider community. In an effort to improve the understanding and promotion of tourist attractions on Madura Island, a web-based application is needed that can present information efficiently. This research aims to design and implement a Madura Island tourism website using the *Intelligence Auto Find System* (IAFS) method, as a keyword-based information search tool. The method used in this study is *Rapid Application Development* (RAD) which consists of three stages, namely requirements analysis, system design, and system construction. The results of the study show that the designed website can provide tourist information using multimedia concepts, including images, text, and descriptions of interesting tourist attractions on Madura Island. The results of the system trial using instruments distributed to 25 users at SMK PGRI 1 Bangkalan show that this website is feasible to use with a very good response from users. This website can meet the needs of users in finding tourist information, as well as being an effective promotional medium to increase tourist visits to Madura Island. In conclusion, the system developed has succeeded in promoting Madura tourist destinations well and can be used as a solution to introduce tourism potential in the region.

**Keywords:** Madura, Tour, Website, IAFS, RAD.



© Author (s)

---

## PENDAHULUAN

Madura adalah nama pulau yang terletak di sebelah timur laut provinsi Jawa Timur, mempunyai luas wilayah 5.379 km<sup>2</sup> atau setara 8 kali lebih luas dari provinsi DKI Jakarta, pulau madura mempunyai populasi penduduk yang cukup besar, dengan total populasi lebih dari 4 juta jiwa (2021). Wilayah kepulauan dan perairan madura juga dikenal sebagai penghasil minyak bumi dan gas di provinsi Jawa Timur (Ilham et al., 2017)(Iqbal et al., 2016). Pulau Madura bentuknya seakan mirip badan sapi, terdiri dari empat Kabupaten, yaitu: Bangkalan, Sampang, Pamekasan dan Sumenep. Pulau Madura memiliki sejarah yang panjang dilihat dari kebudayaan dan kesenian Islam yang kuat. Pulau Madura didiami oleh etnis mayoritas suku Madura yang merupakan salah satu etnis suku dengan populasi yang cukup besar di Indonesia, saat ini jumlah populasi etnis suku Madura diperkirakan mencapai lebih dari 10 juta jiwa dan menyebar di seluruh penjuru nusantara (Arsul et al., 2015)(Fitriawan et al., 2019).

Pulau Madura memiliki keindahan alam yang eksotis dan masih alami. Akan tetapi, tidak banyak masyarakat yang mengetahui akan keberadaan dan potensi yang dimiliki Pulau Madura karena kurangnya informasi yang ada. Untuk menangani masalah tersebut dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat membantu mempromosikan objek wisata berbasis elektronik Web merupakan layanan dengan konsep hyperlink berbasis web (Indarto, 2019). Penyedia informasi yang mempermudah pengguna melakukan penelusuran informasi di internet. Informasi yang disajikan menggunakan konsep multimedia, informasi dapat disajikan dengan menggunakan berbagai macam media, seperti teks, suara, film, animasi, atau gambar (Kuryanti & Indriani, 2018)(Iqbal et al., 2016). Aplikasi berbasis web yang dirancang ini ketepatan, bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, dan keamanan surat dan mempermudah kinerja akademik dalam proses promosi objek wisata dalam mata pelajaran muatan lokal (Lengkong et al., 2019)(Lesomar et al., 2015). Dengan melihat permasalahan – permasalahan seperti pada gambaran diatas, maka penulis memberikan solusi dengan konsep baru yaitu menggunakan *Intelligence Auto Find System* (IAFS) sebagai salah metode pencarian dalam pembuatan Website Parawisata yang akan dirancang dalam penelitian ini. *Intelligence Auto Find System* (IAFS) dapat merupakan salah satu terobosan baru yang dikembangkan berdasarkan salah satu metode pencarian yaitu mencari berdasarkan kata kunci. IAFS ini memiliki definisi sebagai sebuah metode pencarian data yang dilakukan oleh komputer dengan menggunakan beberapa alphanumeric character dari kata kunci pencarian. Alphanumeric dalam definisi diatas didefinisikan sebagai semua karakter A-Z, 0, 1-9, serta semua lambang yang tersedia oleh sistem, yang merupakan terjemahan dari ASCII (Rahardja et al., 2007)(Suciyono et al., 2019)(Widiatry et al., 2019).

Sektor pariwisata juga tidak bisa terlepas dari perkembangan teknologi informasi yang merupakan salah satu sarana untuk menyajikan informasi kepada para wisatawan tentang lokasilokasi tempat pariwisata yang ada di indonesia. Perkembangan teknologi informasi dewasa ini telah menjelma menjadi suatu kebutuhan yang penting bagi manusia, dan informasi senantiasa membuka dan menyajikan hal-hal baru di era globalisasi seperti sekarang ini, didukung dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat dari tahun ketahun. Teknik komputer salah satunya, memiliki banyak kelebihan diantaranya kecepatan,keakuratan serta efisiensi dalam pengolahan data menjadi informasi inilah yang menjadikan salah satu kelebihan dari computer (Manuho et al., 2018)(Menggo et al., 2022).

Peranan teknologi informasi sangatlah dibutuhkan dan di anggap efektif sebagai sarana promosi dan penyedia informasi pariwisata. Sebagai bentuk pemanfaatan Teknologi informasi dapat di lihat dari maraknya Penggunaan website oleh pemerintah daerah untuk mempromosikan pariwisata secara luas melalui internet (Prijiwuntato et al., 2021)(Putri & Effendi, 2018). Hal ini dilakukan sebagai bentuk mengembangkan sektor pariwisata di daerahnya masingmasing. Konsep e-tourism adalah salah satu bentuk penerapan teknologi informasi dalam industri pariwisata yang mana dengan memanfaatkan e-tourism pengguna dapat memperoleh informasi produk wisata serta rekomendasi tujuan wisata (Ramadhanu & Arsyah, 2021).

Berdasarkan uraian di atas, potensi pada objek wisata di Pulau Madura yang sedang berkembang ini perlu diketahui oleh masyarakat dan wisatawan agar lokasi wisata tersebut dapat dikunjungi. Media promosi diperlukan untuk menarik perhatian masyarakat dan wisatawan untuk datang ke Pulau Madura, selain itu juga memudahkan wisatawan untuk mengetahui informasi pada lokasi wisata yang dapat dikunjungi. Dengan adanya Website Wisata Pulau Madura, pengunjung dapat dengan mudah mengakses informasi yang disediakan. Terdapat juga artikel atau news, event dan sarana yang yang disediakan di tiap kabupaten pada Pulau Madura. Artikel yang diberikan fitur rating atau review bertujuan untuk menyampaikan informasi yang dapat meyakinkan dan menarik perhatian pembaca.

## METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan *Rapid Application Development* (RAD) sehingga tahap penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut: Metodologi RAD, terdiri dari 3 tahap yang terstruktur dan saling bergantung disetiap tahap, yaitu Tahap analisis persyaratan, Tahap RAD Design Workshop (Pemodelan), dan Tahap Konstruksi (Rismayani et al., 2021; Setyowardhani et al., 2019; Suciyo et al., 2019; Suwito et al., 2020).

### a. Analisis Persyaratan

Tujuan : Untuk mengidentifikasi kebutuhan, Batasan dan objektifitas dari sistem yang akan dibangun, dengan cara mengumpulkan data dari stakeholder.

Aktivitas yang dilakukan : Wawancara dan observasi yang dilakukan dengan beberapa pengelola tempat wisata dan juga beberapa sekretaris desa.

Hasil yang didapatkan: Tabel Problem Statement Matrix, spesifikasi pengguna spesifikasi sistem (Widiatry et al., 2019).

### b. RAD Design Workshop (Pemodelan)

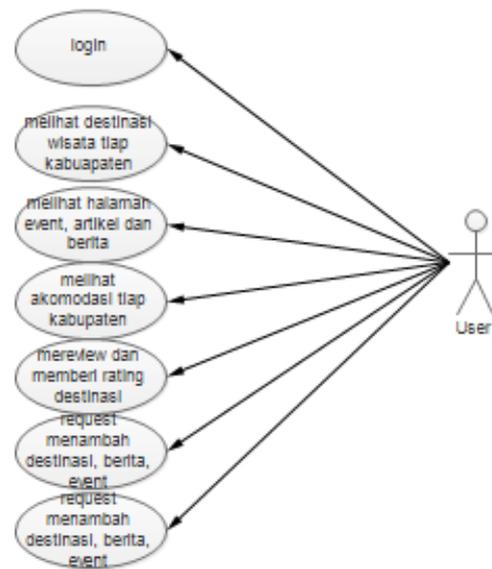
Tujuan : Merancang semua kegiatan dalam arsitektur sistem secara keseluruhan dengan melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya

Aktivitas yang dilakukan: Identifikasi pelaku bisnis, analisis proses & kinerja sistem, mengidentifikasi struktur objek dan relasinya. Pemodelan interaksi obyek & behavior, dan mendesain Antarmuka

Hasil yang didapatkan : Pemodelan Software, Rancangan Basis Data dan Desain Antarmuka

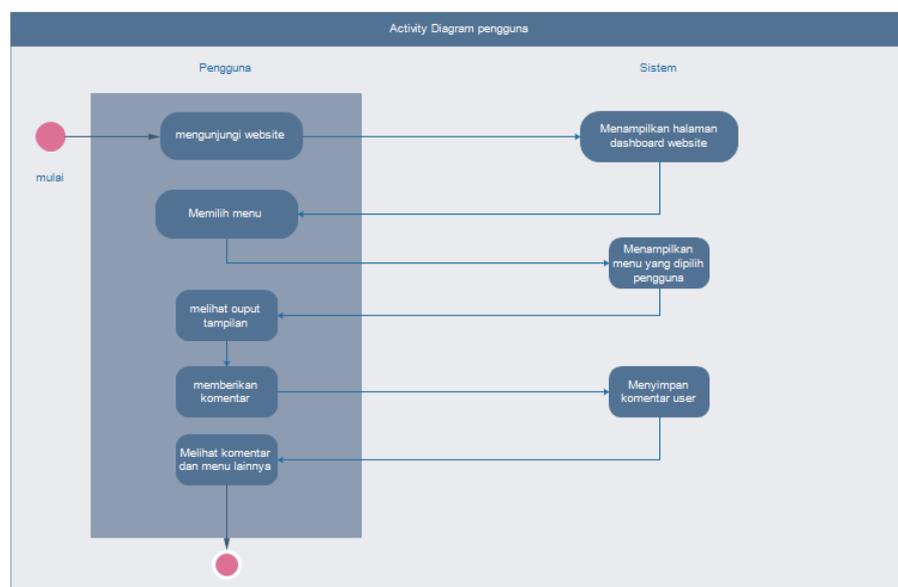


Gambar 1. Use Diagram Admin



Gambar 2. Use Case Diagram User

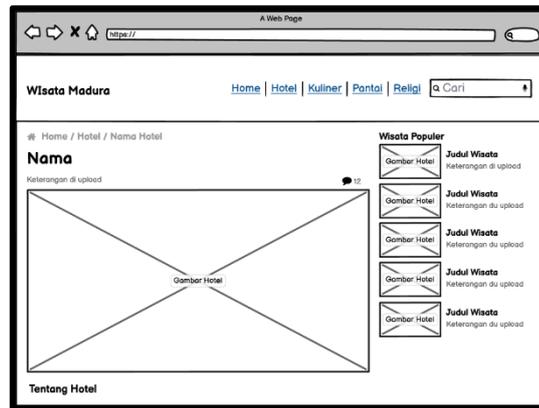
Gambar 1 dan 2 adalah diagram yang dirancang untuk menunjukkan secara umum fungsi dan tanggung jawab masing-masing aktor dalam portal web yang dirancang. Use case diagram di atas terdiri dari beberapa use case antara lain , use case login, use case halaman awal, use case manajemen data, dan use case melihat informasi (Fitriawan et al., 2019).



Gambar 3. Aktiviti Diagram

Berdasarkan Gambar 3 di atas maka dapat disimpulkan pengguna akan mengawali dengan mengunjungi website. Kemudian system akan menampilkan halaman dashboard. Setelah menampilkan halaman dashboard maka pengguna akan disuguhkan dengan menu-menu kemudian pengguna akan memilih menu yang disediakan, kemudian sistem akan menampilkan menu yang dipilih. Pengguna juga dapat memberikan komentar pada postingannya. Atau mencari sebuah objek wisata (Ilham et al., 2017; Indah & Yulianto, 2011; Indarto, 2019; Iqbal et al., 2016).





Gambar 7. Desain Wisata

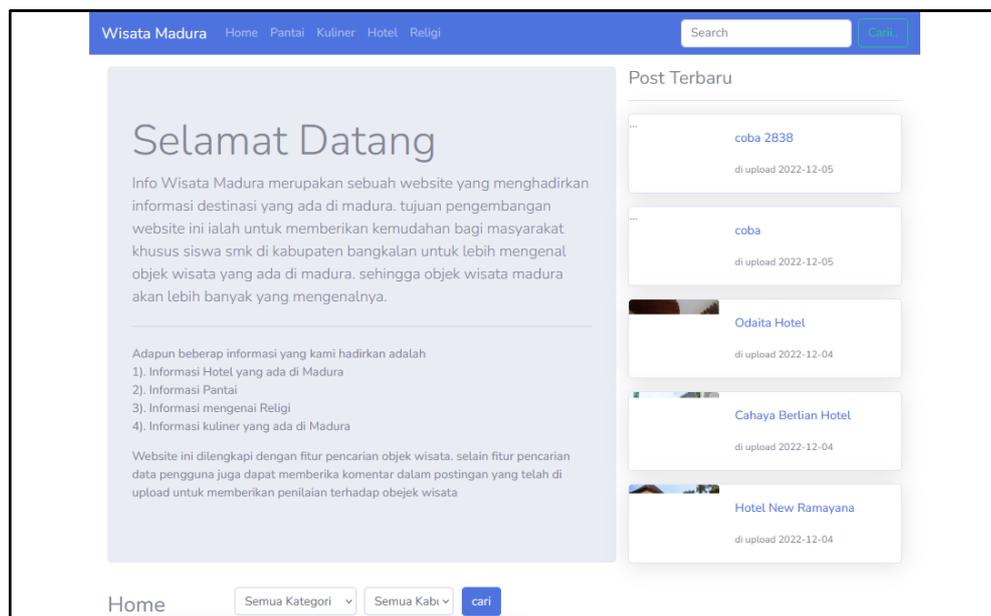
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Pada bagian hasil dan pembahasan, penulis akan membahas hasil perancangan dan pengujian sistem yang telah dilakukan pada tahap implementasi.

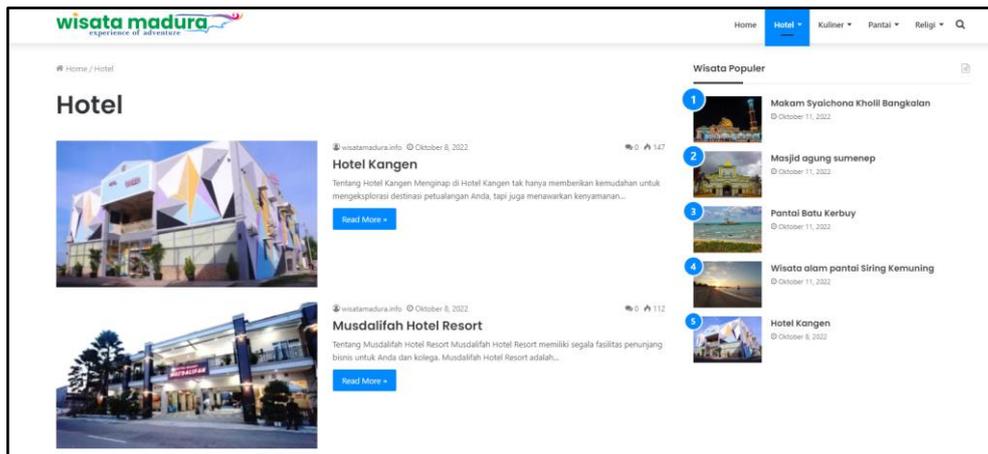
#### a. Implementasi Perancangan Sistem

Hasil proses konstruksi berdasarkan perancangan sistem portal web telah sesuai dengan hasil analisa requirement yang dilakukan. Berikut adalah penjelasan hasil perancangan dari masing-masing web page yang dibuat.



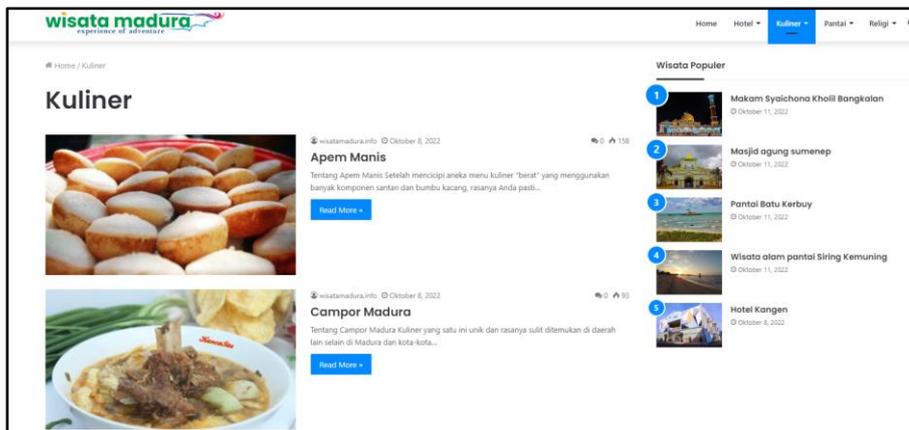
Gambar 8. Home

Dari gambar 8 diatas adalah gambar dari homepage Portal Pariwisata Madura dimana pengguna dapat melihat informasi dari sistem yaitu halaman web dalam system yang menyediakan bar navigasi, yaitu home, pantai kuliner, tempat wisata rohani, hotel. Sedangkan foto-foto slide show yang terlihat di samping kiri merupakan beberapa tempat wisata yang ada di Madura.



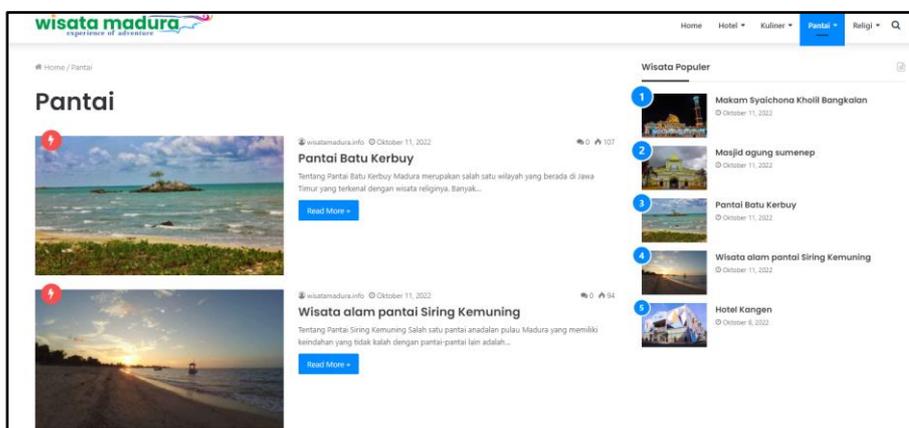
Gambar 9 Tampilan Hotel

Gambar 9 jika user memilih hotel maka konten web akan tergeser kebawa dan masuk ke halaman hotel . Konten informasi yang ditampilkan adalah 3 foto hotel yang berada dipusat kota Madura.



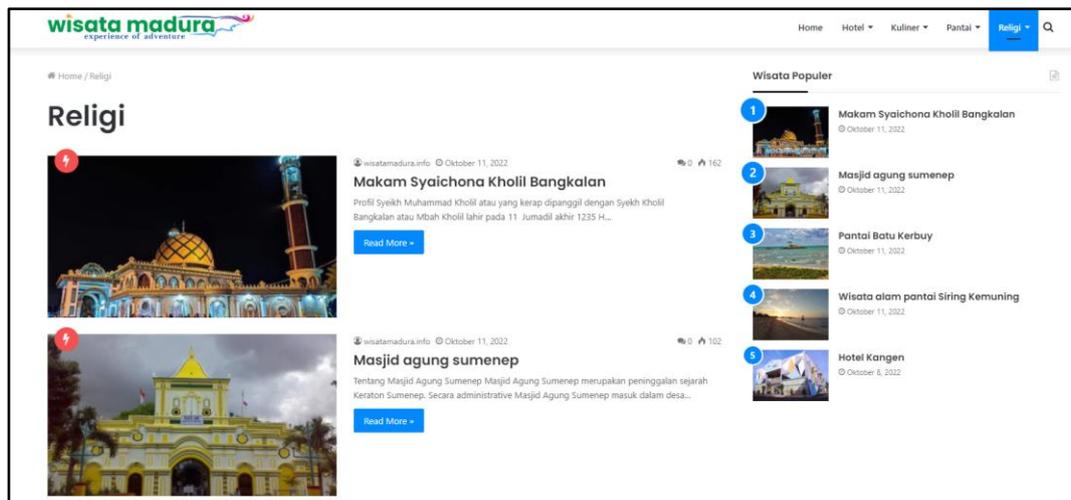
Gambar 10. Tampilan Kuliner

Gambar 10 ini merupakan hasil melihat informasi yang dilakukan oleh calon wisatawan. Pada gambar di atas menunjukkan salah satu foto kuliner beserta deskripsi singkatnya.



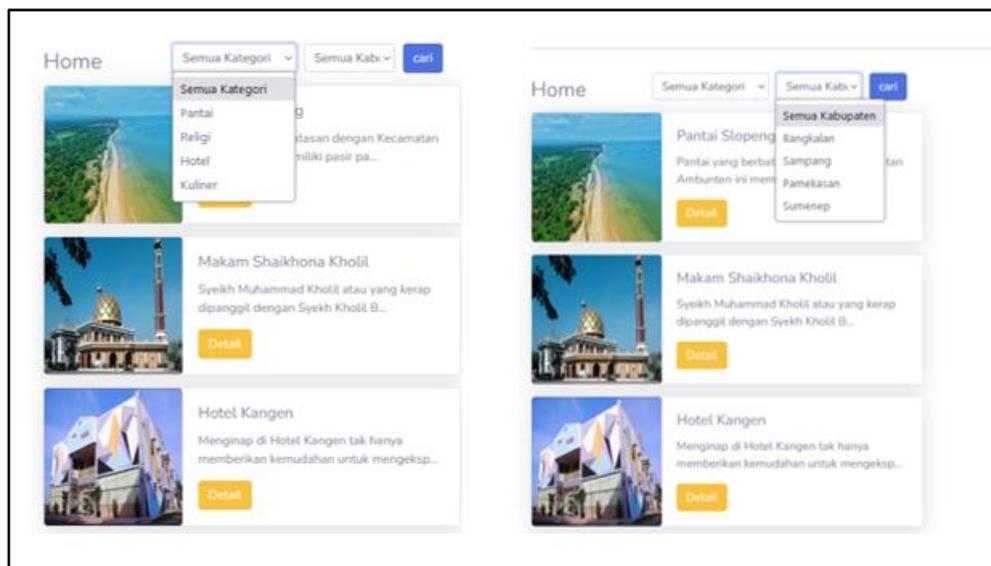
Gambar 11. Tampilan Pantai

Gambar 11 adalah konten galeri foto, pada konten ini user dapat melihat informasi berupa foto dari semua tempat wisata yang ada beserta fasilitas yang disediakan beserta deskripsinya.



Gambar 12. Tampilan Religi

Gambar 12. jika user memilih tempat wisata religi maka website akan tergeser kebawa ke konten foto wisata religi. Konten informasi yang ditampilkan adalah 2 foto dari wisata rohani.



Gambar 13. Tampilan Menu Pencarian

Gambar 13 adalah menu konten terakhir pada portal web ini. Konten ini memiliki fungsi untuk pencarian yang mana implementasi dari metode IAFS, menu pencarian ini didalamnya menyediakan fitur pencarian sesuai kebutuhan pengguna yang dalam pada portal web ini.

### Pembahasan

Pada tahap ini, sistem portal web pariwisata Destinasi Pulau Madura akan diuji dengan fungsi-fungsi melihat informasi sebagai user (calon wisatawan) dengan melakukan validasi. Validasi web juga dilakukan dengan menggunakan instrumen. Instrumen tersebut disebar kepada 25 pengguna internet di SMK PGRI 1 Bangkalan sebagai pengenalan objek wisata di Madura dalam penguatan mata pelajaran muatan lokal. Instrumen tersebut terdiri dari 25 item yang menyatakan tentang isi, bahasa, penyajian di website Secara keseluruhan, isian pengguna internet dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Respon Instrumen

No	Kriteria	Jumlah Responden
1	Sangat Buruk	0
2	Buruk	0
3	Baik	0
4	Sangat Baik	25

Berdasarkan Tabel 1 di atas, secara keseluruhan responden menjawab dengan kategori sangat baik. Dari Respon yang diperoleh maka website yang dibuat bisa dikatakan layak untuk diluncurkan ke dunia maya. Apabila dilihat dari tiap item dalam instrumen, maka tampak pada tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Respon Per -Item

Dimensi	No	Indikator	SB	B	K	SK
<b>Menu</b>	1	Menu mudah dipahami	18	7	0	0
	2	Navigasi utama berfungsi	17	8	0	0
	3	Menu ditampilkan cepat	19	6	0	0
<b>Pencarian</b>	4	Pencarian alamat cepat	19	6	0	0
	5	Kemudahan akses web	22	3	0	0
	6	Kemudahan mengingat alamat	11	14	0	0
<b>Bahasa</b>	7	Tulisan mudah dipahami	21	3	1	0
	8	Ukuran huruf mudah dibaca	18	7	0	0
	9	Bahasa santun	23	2	0	0
<b>Konten</b>	10	Konten informatif	21	4	0	0
	11	Kesesuaian konten	21	4	0	0
	12	Penyajian informasi	19	6	0	0

Terhadap tanggapan item pernyataan nomor 1, sebanyak 72% responden menjawab sangat setuju, sedangkan 28% menjawab 4. Jawaban tersebut menunjukkan bahwa menu yang ditampilkan mudah dipahami oleh peselancar website. Demikian juga untuk item item lainnya. Pada item nomor tujuh, terdapat satu responden yang menjawab 2. Ini menandakan bahwa tulisan yang ada di website kurang dapat dipahami oleh pengunjung internet. Dari Tabel 2. Responden kebanyakan menjawab 4. Hal ini menunjukkan bahwa website yang dikembangkan sudah baik. Dengan terpenuhinya semua kebutuhan fungsional sistem, maka tujuan awal penelitian telah terpenuhi yaitu merancang bangun website destinasi wisata Madura dengan menggunakan metode IAFS yang dapat menyediakan informasi wisata di Madura.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, website Destinasi Wisata Pulau Madura dengan penerapan metode pencarian *Intelligence Auto Find System* website service guide yang mana bertujuan untuk mempromosikan wisata dipulau madura secara nyata dan sudah dapat memberikan hasil yang maksimal. Secara signifikan sistem dapat memenuhi kebutuhan pengguna dalam mencari wisata di pulau Madura. Pengujian setiap sistem perangkat lunak merujuk kepada semua tahapan semuanya dapat berjalan dengan baik dan lancar. Sistem dapat menjadi media promosi dan memperkenalkan wisata di pulau Madura. Hasil pengujian menampilkan sebuah website yang dapat memberikan informasi yang objektif sehingga dapat membantu dan memberikan kemudahan bagi pengunjung dalam mencari informasi wisata destinasi dipulau Madura.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan jurnal ini. Terutama kepada SMK PGRI Bangkalan yang telah memberikan fasilitas dan dukungan penuh dalam proses penelitian ini. Kemudian peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada LPPM UTM yang telah memberikan bantuan yang sangat berarti, serta kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam kelancaran penelitian ini. Semoga kerja sama yang telah terjalin dapat terus berlanjut demi kemajuan bersama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsul, Lumenta, A. S. ., & Sugiarmo, B. A. (2015). E-Tourism Kabupaten Pulau Morotai. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 4(3), 71–77.
- Fitriawan, H., Murdika, U., & Yudamson, A. (2019). Pengembangan Website Desa Pekon Kiluan Negeri Menuju Kawasan Wisata Berbasis Tik. *Sakai Sambayan Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 107. <https://doi.org/10.23960/jss.v3i3.162>
- Ilham, Norhikmah, & Ulhaq Zulha Alamsyah, D. (2017). IMPLEMENTASI WEB SERVICE DALAM PENCARIAN OBJEK WISATA Berbasis Android. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia*, 67–72.
- Indah, I. N., & Yulianto, L. (2011). Pembuatan Website Sebagai Sarana Promosi Produk Kelompok Pidra Desa Gawang Kecamatan Kebonagung Kabupaten Pacitan. *Journal Speed*, 3(4), 30–33.
- Indarto, E. (2019). Pembuatan Website Berbahasa Indonesia Untuk Pencarian Resep Masakan Dengan Metode Cosine Similarity. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 8(1), 2301–2316.
- Iqbal, M., Faisal, M. R., & Budiman, I. (2016). Penentuan Fitur Website Bidang Pariwisata Dan Kebudayaan Dengan Metode Feature-Oriented Domain Analysis (Foda). *Klik - Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer*, 3(2), 172. <https://doi.org/10.20527/klik.v3i2.53>
- Kuryanti, S. J., & Indriani, N. (2018). Pembuatan Website Sebagai Sarana Promosi Pariwisata (Studi Kasus: Pantai Jatimalang, Purworejo). *Jurnal & Penelitian Teknik Informatika*, 2(2), 37–46.
- Lengkong, C. M., Sengkey, R., & Sugiarmo, A. (2019). Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web di Kabupaten Minahasa. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(1), 15–20.
- Lesomar, F., Wowor, H., & Tulenan, V. (2015). *140444-ID-rancang-bangun-portal-web-pariwisata-mal*. 6(1), 2–7.
- Manuhu, R., Rindengan, Y. D. Y., & Sinsuw, A. A. E. (2018). Aplikasi Sistem Informasi E-Culture Kabupaten SITARO Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika*, 13(2), 1–10. <https://doi.org/10.35793/jti.13.2.2018.22484>
- Menggo, S., Rosdiana Su, Y., & Adiputra Taopan, R. (2022). Pelatihan Pembuatan Website Desa Wisata Di Desa Wisata Meler, Kabupaten Manggarai, NTT. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 108–115. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i1.7551>
- Prijowuntato, S. W., Krissandi, A. D. S., & Nugroho, R. A. (2021). Pembuatan website sebagai Pengenalan Wisata Budaya di Desa Giring. *Jurnal Destinasi Pariwisata*, 9(1), 33. <https://doi.org/10.24843/jdepar.2021.v09.i01.p04>
- Putri, M. P., & Effendi, H. (2018). Implementasi metode rapid application development pada website service guide “waterfall tour South Sumatera.” *Jurnal SISFOKOM*, 07(02), 130–136.
- Rahardja, U., Maimunah, M., & Hidayati, H. (2007). Metode Pencarian Data dengan Menggunakan

---

Intelligence Auto Find System (IAFS). *Creative Communication and Innovative Technology Journal*, 1(1), 1–12.

Ramadhanu, A., & Arsyah, R. H. (2021). Pengembangan Website dan Metode SAW untuk Rekomendasi Wisata Alam Sumatra Barat. *Indonesian Journal of Computer Science*, 10(1), 65–77.

Rismayani, R., Wahyuni, S., Patasik, M., Iskandar, I., & Asnany, S. (2021). Implementasi Sistem Pencarian Wisata Menggunakan Tour Talk Share (TTS) Berbasis Android Pada Provinsi Sulawesi Selatan. *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 10(1), 77–84. <https://doi.org/10.34010/komputika.v10i1.3659>

Setyowardhani, H., Susanti, H., & Riyanto. (2019). Optimalisasi Media Sosial sebagai Alat Promosi untuk Desa Wisata Lebakmuncang. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3, 19–26. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v3i2.2848>

Suciyono, N., Anwar, D. S., & Setyawan, E. (2019). Pencarian Wisata Kuliner Terdekat Dengan Menggunakan Metode LBS ( Location Based Service ) Berbasis Web Mobile Di Kota Tasikmalaya. *STMIK Tasikmalaya*, 8(1), 67–76.

Suwito, A. Q., Silimang, S., & Sambul, A. M. (2020). *32608-68067-1-Sm*. 15(3), 231–238.

Widiatry, W., Sari, N. N. K., Pranatawijaya, V. H., & Adidyana Anugrah Putra, P. B. (2019). Penerapan Algoritma Levenshtein Distance Untuk Pencarian Pada Sistem Informasi Perpustakaan Fakultas Kedokteran Universitas Palangka Raya. *Jurnal SAINTEKOM*, 9(1), 66. <https://doi.org/10.33020/saintekom.v9i1.75>