

TOURISM INFORMATION SYSTEM BASED ON GOOGLE MAPS API (CASE STUDY BLORA DISTRICT)

Cantya Dyana Larasati¹, Abdul Aziz²

^{1,2}Informatika, Fakultas MIPA, Universitas Sebelas Maret Surakarta
E-mail: ¹cilcantya@student.uns.ac.id, ²aaziz@staff.uns.ac.id

Abstrak – Salah satu kegiatan yang sedang gencar dilakukan oleh Kementerian Pariwisata Republik Indonesia saat ini adalah mempromosikan potensi wisata di wilayah Indonesia dengan menggunakan tagline Pesona Indonesia. Sistem informasi berbasis web menjadi salah satu sarana yang digunakan untuk melakukan promosi. Kabupaten Blora merupakan sebagai salah satu daerah yang memiliki potensi wisata yang menarik namun belum banyak dikenal masyarakat secara luas.

Sistem informasi wisata kabupaten Blora berbasis web dirancang dan didesain dengan menggunakan pendekatan Unified Modelling Language(UML), sedangkan implementasi system dibangun dengan menggunakan PHP. Pengujian performa system dilakukan dengan menggunakan tool GTMetrix dengan dua indikator yakni PageSpeed dan YSlow.

Hasil pengujian system yang dibangun menunjukkan performa tertinggi berdasarkan Page Speed Score dengan grade E(59%). Sedangkan berdasarkan YSlow Score performa terbaik dicapai dengan grade D (64%).

Kata Kunci — Sistem Informasi Wisata, UML GTMetrix, PageSpeed Score, YSlow Score

Abstract – One of the activities that are being intensively conducted by the Ministry of Tourism of the Republic of Indonesia at this time is to promote the tourism potential in the area of Indonesia with the tagline Pesona Indonesia. Web-based information system to be one of the means used to conduct the promotion. Blora is as one of the areas that have tourism potential interesting but not many widely known to the public.

Tourism information system for Blora district is designed using the approach of the Unified Modeling Language (UML), while the implementation of the system is built using PHP. Testing the performance of the system is done using a tool GTMetrix with two indicators, PageSpeed and YSlow.

The test results show the system that built the highest performance based on the Page Speed Score with grade E (59%). While based on YSlow Score the best performance is achieved with a grade of D (64%).

Keywords — Tourism information system, UML, GTMetrix, PageSpeed Score, Yslow Score

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang meningkat secara cepat memberikan banyak manfaat dan pengaruh dalam kehidupan sehari-hari. Website merupakan salah satu hasil perkembangan teknologi yang digunakan sebagai media promosi, media interaksi, dan media bisnis yang sangat ini sudah berkembang sangat pesat dengan memanfaatkan sumber daya internet. Banyaknya kebutuhan akan pencarian sebuah informasi secara cepat, mudah dan efisien membuat penggunaan website menjadi salah satu sarana yang banyak dipakai.

Salah satu kegiatan yang sedang gencar dilakukan oleh Kementerian Pariwisata Republik Indonesia saat ini adalah mempromosikan potensi wisata di wilayah Indonesia dengan menggunakan tagline Pesona Indonesia. Pariwisata merupakan salah satu sektor penting dan strategis bernilai ekonomis tinggi yang menjadi andalan di setiap negara/daerah sebagai sumber devisa[1].

Dinas Perhubungan Pariwisata Kebudayaan dan Informatika Kabupaten Blora merupakan instansi yang membawahi pengembangan wisata di Kabupaten Blora. Selama ini Kabupaten Blora belum memiliki portal website untuk mempromosikan potensi yang dimiliki. Proses promosi yang dilakukan masih sebatas promosi manual lewat brosur-brosur yang dicetak. Metode ini dirasa masih kurang maksimal mengingat perkembangan teknologi yang saat ini terjadi.

Melihat kondisi ini, dibangun sebuah website profil wisata Kabupaten Blora yang akan dilengkapi dengan peta yang memanfaatkan google maps API. Dalam penelitian sebelumnya, google maps API dapat digunakan untuk membangun system informasi manajemen bantuan logistik [2]. Fitur komentar dan rating diberikan pada halaman tiap wisata dengan tujuan agar masyarakat dapat melihat bagaimana pengalaman pengunjung sebelumnya sehingga didapatkan hasil rekomendasi wisata yang akan dituju.

Kegiatan-kegiatan budaya daerah juga akan menarik minat masyarakat untuk mengunjungi Kabupaten Blora. Selama ini promosi kegiatan budaya di Kabupaten Blora juga masih dilakukan secara manual lewat spanduk-spanduk yang dipasang. Melalui website ini, dibuat fasilitas kalender dengan tujuan untuk memberikan informasi mengenai kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan di Kabupaten Blora. Diharapkan dengan adanya sistem informasi geografis wisata ini dapat memudahkan masyarakat mendapatkan informasi mengenai destinasi wisata di Kabupaten Blora dan meningkatkan jumlah pengunjung wisata di Kabupaten Blora.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Pengumpulan Data

Sumber data untuk pembangunan sistem ini terdapat 2, yaitu :

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dengan cara wawancara. Wawancara dilakukan secara langsung kepada pihak-pihak terkait yang berada di Dinas Perhubungan Pariwisata Kebudayaan dan Informatika Kabupaten Blora untuk mengetahui fungsional yang diperlukan.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara eksternal yaitu berdasarkan literature dan referensi lain yang dilakukan dengan cara mencari informasi yang dibutuhkan di situs web, jurnal, dan makalah.

2.2 Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem menggunakan pendekatan metodologi waterfall meliputi definisi kebutuhan system, desain system, implementasi dan unit testing dan Pengujian.[3]

Analisis perancangan system menggunakan pendekatan object oriented dengan tool UML[4][5]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem

Sistem ini dibuat untuk membantu Dinas Perhubungan Pariwisata Kebudayaan dan Informatika Kabupaten Blora melakukan promosi wisata yang sedang gencar dilakukan oleh pemerintah. Selain itu, sistem ini juga dibuat untuk membantu pengunjung untuk memperoleh informasi yang berhubungan dengan wisata Kabupaten Blora.

3.1.1 Identifikasi Pengguna Sistem

Dalam sistem ini terdapat dua aktor atau pengguna, yaitu : admin, dan pengunjung. Di bawah ini merupakan identifikasi dari pengguna tersebut :

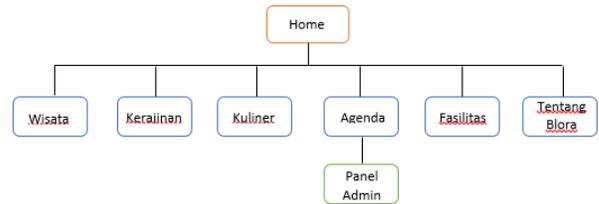
- a. Admin, sebagai pengguna yang dapat menambahkan event pada jadwal di kalender dan dapat menghapus jadwal event yang sudah terlaksana pada kalender.
- b. Pengunjung, sebagai pengguna yang dapat melihat informasi wisata berupa foto destinasi wisata dan peta wisata. Pengunjung juga dapat melihat daftar kuliner, kerajinan, hotel, rumah makan, serta travel. Selain itu, pengunjung dapat melihat jadwal event pada fitur kalender.

3.1.2 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Fungsional Sistem ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan Fungsional

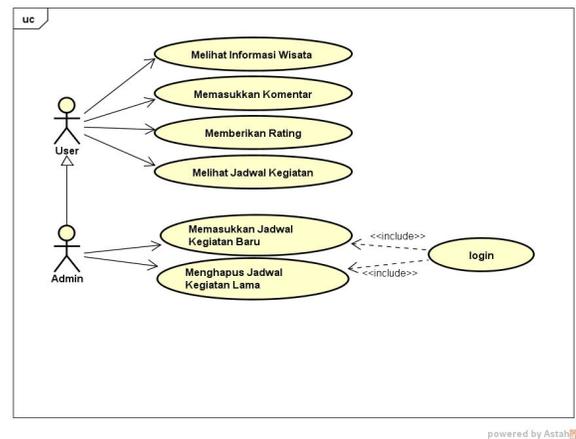
Kode	Requirement	Keterangan
F-1	User dapat melihat informasi wisata	User dapat melihat informasi wisata seputar kerajinan, kuliner, tempat wisata, fasilitas umum serta mengetahui rute perjalanan ke tempat wisata dengan teknologi GPS
F-2	User dapat memberikan rating untuk tempat wisata sebagai referensi user lain	Rating dalam skala 1 sampai 5
F-3	User dapat memberikan komentar untuk tempat wisata sebagai referensi user lain	-
F-4	User dapat melihat agenda event/ jadwal kegiatan di Kabupaten Blora	-
F-5	Admin dapat mengupdate agenda event yang akan diadakan di Kabupaten Blora	-
F-6	Admin dapat menghapus jadwal kegiatan lama	Fasilitas berupa informasi hotel, resto dan café, tour dan travel serta pusat kerajinan dan oleh-oleh
F-7	Admin dapat melakukan login ke sistem	-



Gambar 1. Struktur Link

3.2.1 Use Case

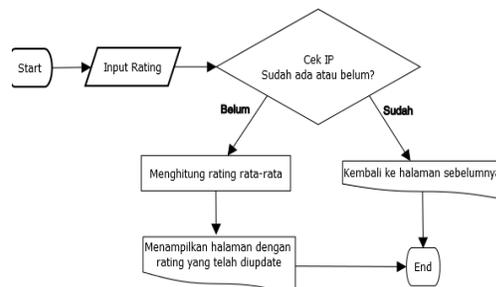
Use case diagram dari system melibatkan dua actor dan 7 use case. Gambar 2 menunjukkan use case diagram yang memperlihatkan kaitan antara actor dengan use case.



Gambar 2. Use Case Diagram

3.2.2 Flow Chart

Flow Chart dibuat untuk menjelaskan alur proses tiap-tiap fungsi yang ada pada use case. Flow chart input rating ditunjukkan pada gambar 3.



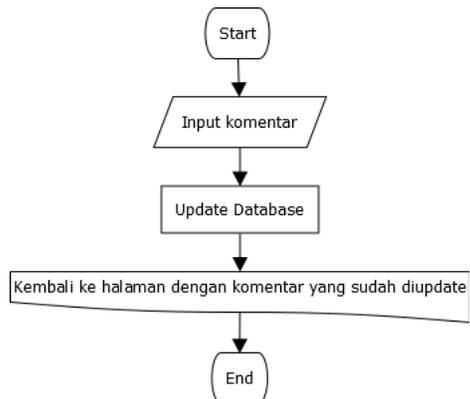
Gambar 3. Flow Chart Input Rating

3.2 Desain Sistem

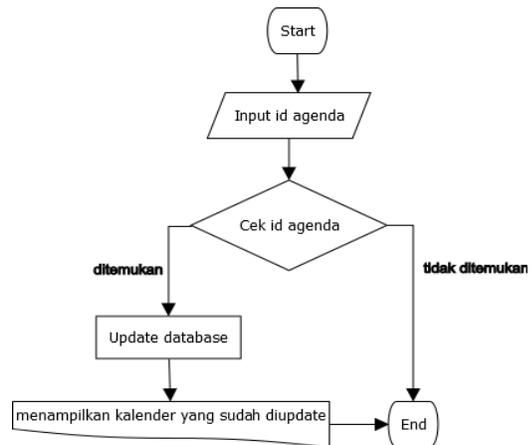
3.2.1 Struktur Link

Struktur link dibuat untuk melihat daftar dari site yang dibentuk. Struktur link dapat dilihat pada gambar 1.

Flow chart input komentar dapat dilihat pada gambar 4.

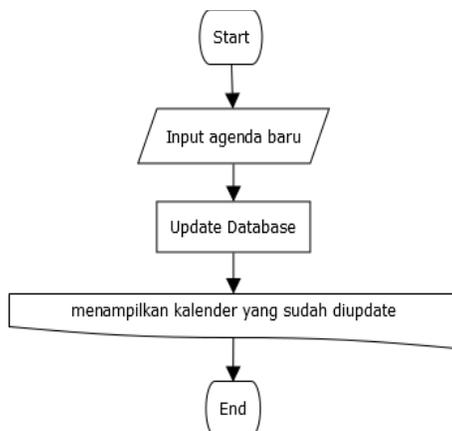


Gambar 4. *Flow Chart Input Komentar*



Gambar 6. *Flow Chart Delete Agenda*

Flow chart input agenda ditunjukkan pada gambar 5.

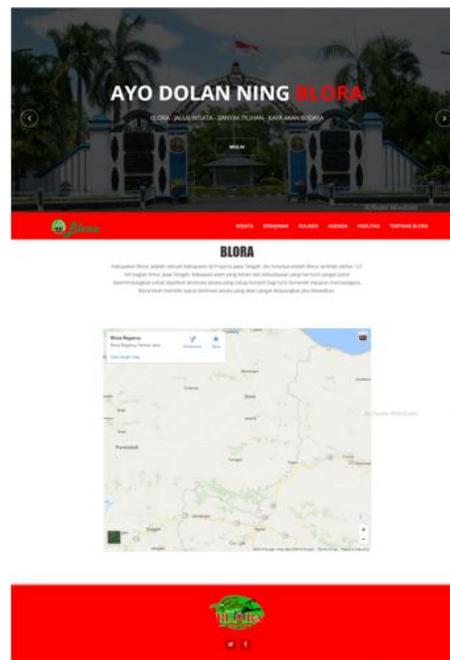


Gambar 5. *Flow Chart Input Agenda*

Flow chart delete agenda dapat dilihat pada gambar 6.

3.3 Implementasi

Sistem dibangun dengan memiliki beberapa interface. Interface halaman home ditunjukkan pada gambar 7



Gambar 7. *Interface Halaman Awal Website*

Implementasi Interface Portofolio
ditunjukkan pada gambar 8.



Gambar 8. *Interface* Portofolio

Implementasi interface rating dan
komentar ditunjukkan pada gambar 9.



Gambar 9. *Interface* Rating dan
Komentar

Implementasi interface kalender
ditunjukkan pada gambar 10.



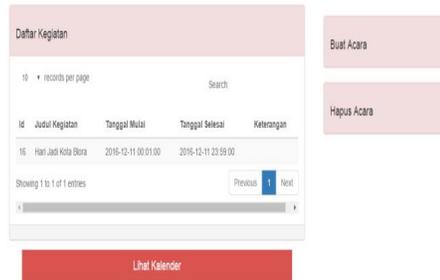
Gambar 10. *Interface* Rating dan
Komentar

Interface Login Admin ditunjukkan pada
gambar 11.



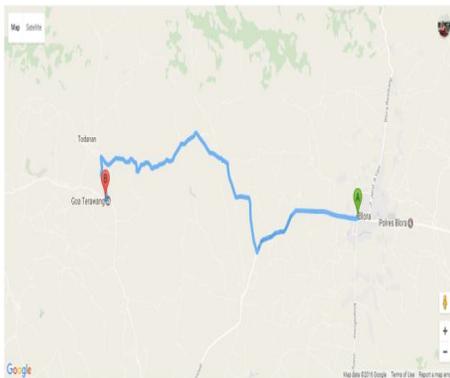
Gambar 11. *Interface* Login Admin

Interface Halaman Admin ditunjukkan
pada gambar 12.



Gambar 12. Interface Halaman Admin

Interface Map ditunjukkan pada gambar 13.



Gambar 13. Interface Map

3.4 Pengujian

Tahap setelah implementasi adalah pengujian sistem. Pengujian dilakukan mengetahui performansi hasil dari implementasi yang sudah dilakukan. Metode yang digunakan untuk pengujian ini adalah dengan menggunakan GT-Metrix.

Pengujian menggunakan GT Metrix digunakan untuk menguji performa sistem yang telah dibuat. Indikator yang digunakan dalam pengujian menggunakan GT Metrix adalah PageSpeed (Google) dan YSlow (Yahoo). Skor semakin tinggi menunjukkan performa halaman semakin baik.

Hasil Pengujian Secara Otomatis menggunakan Tools GT-Metrix dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Tabel Hasil Pengujian

Fungsional	Page Speed Score	YSlow Score	Page Load Time (s)	Total Page Size (MB)	Requests
Melihat Informasi Wisata	0% (F)	64% (D)	4.0	8	55
Memasukkan Komentar	41% (F)	58% (E)	5.5	2.03	94
Memberikan Rating	41% (F)	58% (E)	5.5	2.03	94
Melihat Jadwal Kegiatan	59% (E)	55% (E)	2.5	8.03	38
Memasukkan Jadwal Kegiatan Baru	50% (E)	58% (E)	3.2	0.99	26
Menghapus Jadwal Kegiatan Lama	50% (E)	58% (E)	3.2	0.99	26

Hasil pengujian menunjukkan halaman fungsional yang memiliki performa tertinggi berdasarkan Page Speed Score adalah halaman fungsional melihat jadwal kegiatan dengan grade E(59%). Halaman fungsional yang memiliki performa terendah adalah halaman melihat informasi wisata dengan grade F(0%).

Hasil pengujian menunjukkan halaman fungsional yang memiliki performa tertinggi berdasarkan YSlow Score adalah melihat informasi wisatadengan grade D (64%). Halaman fungsional yang memiliki performa terendah adalah melihat jadwal kegiatan dengan grade E (55%).

4. SIMPULAN

Berdasarkan Hasil dan Pembahasan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Website sistem informasi pariwisata di Kabupaten Blora yang dibangun digunakan untuk mempromosikan potensi wisata yang ada di Blora dalam rangka peningkatan potensi pariwisata Indonesia dalam gerakan kampanye Pesona Indonesia.
2. Website sistem informasi pariwisataini memiliki beberapa fitur yaitu maps, yang dapat

membantu rute perjalanan menuju ke lokasi wisata. Kemudian terdapat fitur komentar dan rating yang dapat digunakan user untuk berkontribusi dalam review wisata di kota Blora.

3. Dengan menggunakan GT-matrix menunjukkan rata-rata performa Page Speed Score 40% dan YSlow sekitar 58,5%.

5. SARAN

Sistem informasi wisata di Blora dapat diintegrasikan dengan layanan pendukung seperti hotel dan transportasi yang ada di kabupaten Blora serta diberikan informasi wisata di wilayah sekitar Blora, sehingga pengunjung mendapatkan pengalaman yang lebih baik ketika mengakses informasi seputar wisata khususnya Kabupaten Blora

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Oka A. Yoety. 2008. Pemasaran pariwisata. Bandung ; Angkasa.
- [2] Faya mahdia, Fiftin Noviyanto. 2013. "Pemanfaatan Google MAP API untuk Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Bantuan Logistik Pasca Bencana Alam Berbasis Mobile Web", Jurnal Sarjana Teknik Informatika Volume 1 Nomor 1, Juni 2013. e-ISSN: 2338-5197.
- [3] Sommerville Ian, 2009. Software engineering,ebook. ISBN 10: 0-13-703515-2.
- [4] Scmuller, J. 1999. Sams Teach Yourself UML in 24 Hours. Indianapolis: Sams Publishing.
- [5] Whitten, Jeffrey, L, etc. 2004. System Analysis and Design Methods. The McGraw-Hill Companies.

Seminar Nasional Inovasi Teknologi
UN PGRI Kediri, 22 Februari 2017

ISBN : 978-602-61393-0-6
e-ISSN : 2549-7952

Halaman ini sengaja dikosongkan