

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS GEOSPASIAL DI KOTA TERNATE

(STUDI KASUS : KOTA TERNATE, MALUKU UTARA)

Suprian J. HI Yusuf¹, Edmond Komansilan², Merry M. Taju³, Christina Taliwongso⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan

Indonesia Manado

ABSTRAK

Dengan jaman yang semakin canggih ini hal untuk mempromosikan sebuah wilayah tentunya sangatlah mudah, hanya saja khususnya di kota ternate ini, tempat wisata yang terekspos hanya dari promosi mulut kemulut, disisi lain artikel dalam membahas mengenai tempat wisata tersebut seperti media berita masih sangat kurang, belum lagi dalam hal lokasi tepat tempat wisata tersebut memang masih sangat sedikit, bahkan pada saat skripsi ini dibuat, titik lokasi tempat wisata di kota ternate masih sangat kurang dan tidak banyak informasi yang bisa diperoleh. Oleh karena itu, penulis berencana membuat sebuah sistem informasi Pariwisata Berbasis Geospasial di Kota Ternate dimana pada sistem informasi ini akan dapat membantu para wisatawan dalam mendapatkan informasi secara akurat dan tepat mengenai tempat wisata yang ada, disisi lain dengan adanya aplikasi ini dapat memberikan nilai lebih ke kota ternate karena bisa memiliki sistem informasi official dalam mempublikasikan spot wisata yang mereka punya secara resmi. Beda halnya dengan review atau ulasan dari google maps yang bisa diinputkan oleh sembarangan orang.

Kata kunci : Sistem Informasi, Pariwisata, Wisata, Kota Ternate, Berbasis Geospasial.

GEOSPATIAL-BASED TOURISM INFORMATION SYSTEM DESIGN IN TERNATE CITY (CASE STUDY: TERNATE CITY, NORTH MALUKU)

ABSTRACT

With this increasingly sophisticated era, it is very easy to promote an area, of course, it's just that, especially in the city of Ternate, tourist attractions are exposed only by word of mouth, on the other hand, articles discussing tourist attractions such as the news media are still lacking, not yet. again in terms of the exact location of tourist attractions there are still very few even at the time of writing this thesis the location of tourist attractions in the city of Ternate is still lacking and not much information can be obtained. Therefore the authors plan to create a Geospatial-Based Tourism information system in Ternate City where this information system will be able to assist tourists in obtaining accurate and precise information about existing tourist attractions, besides that with this application it can provide more value to tourists. . The city of Ternate because it can have an official information system to publish the tourist attractions that they have officially. Unlike the case with reviews or reviews from Google Maps which can be inputted by random people. The method to be used is the waterfall method which includes 5 stages, namely the analysis stage to implementation. And using blackbox testing.

Keywords: *Information System, Tourism, Tourism, Ternate City, Geospatial Based.*

1. PENDAHULUAN

Alam dan manusia merupakan satu kesatuan yang tak bisa dipisahkan, dan merupakan sebuah karya dan ciptaan Tuhan yang sungguh luar biasa. Keindahan alam sungguh selalu membuat manusia terkegum akan sungguh besar dan luar biasanya ciptaan Tuhan ini. Keindahan atau spot alam disuatu tempat sungguh berbeda-beda bentuk geografisnya bahkan tingkat kepopulerannya. Seperti pada tempat-tempat wisata baik wisata alam dan wisata lainnya yang ada di Maluku Utara tepatnya di kota temate ini, banyak sekali menawarkan pesona dan eloknya pesona yang ada pada tempat wisata tersebut. Tapi sungguh sangat disayangkan lokasi pada tempat wisata tersebut sangat jarang sekali terekspos keluar. Padahal, tempat-tempat wisata tersebut jika bisa dikelola dan dipublikasikan secara online, tentunya dapat mengundang wisatawan baik dalam negeri maupun luar negeri yang dapat memberikan pemasukan pada daerah tersebut.

Dengan jaman yang semakin canggih ini hal untuk mempromosikan sebuah wilayah tentunya sangatlah mudah, hanya saja khususnya di kota temate ini, tempat wisata yang terekspos hanya dari promosi mulut kemulut, disini lain artikel dalam membahas mengenai tempat wisata tersebut seperti media berita masih sangat kurang, belum lagi dalam hal lokasi tepat tempat wisata tersebut memang masih sangat sedikit, bahkan pada saat skripsi ini dibuat, titik lokasi tempat wisata di kota temate masih sangat kurang dan tidak banyak informasi yang bisa diperoleh. Oleh karena itu, penulis berencana membuat sebuah sistem informasi Pariwisata Berbasis Geospasial di Kota Temate dimana pada sistem informasi ini akan dapat membantu para wisatawan dalam mendapatkan informasi secara akurat dan tepat mengenai tempat wisata yang ada, disini lain dengan adanya aplikasi ini dapat memberikan nilai lebih ke kota temate karena bisa memiliki sistem informasi official dalam mempublikasikan spot wisata yang mereka punya secara resmi. Beda halnya dengan review atau ulasan dari google maps yang bisa diinputkan oleh sembarangan orang. Sistem informasi ini memiliki fitur dalam memberikan data peta (GIS) atau Geospasial atau dalam bahasa inggrisnya adalah

Geografis Information System dan juga penilaian dari tempat-tempat tersebut.

Dalam mengakses aplikasi ini, penulis berencana membuat akses, yaitu admin. Dimana admin bisa melakukan semua hal atau memiliki hak akses penuh pada aplikasi ini. Aplikasi ini nantinya akan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan framework bootstrap serta MYSQL

2. SISTEM INFORMASI

2.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem menurut Jogiyanto (2005:1) adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

3. METODOLOGI

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian yang akan di lakukan bertempat di Kota Temate, Maluku Utara.



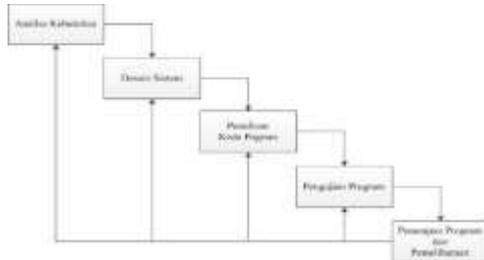
3.2 Jadwal Penelitian

Dalam melakukan penelitian, penulis akan melaksanakan pada rentang waktu bulan september 2021. Adapun jadwal kegiatan pokok adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Jadwal Penelitian.

No.	Kegiatan	2021		
		September		
1.	Melakukan Pendaftran Proposal	■		
2.	Mengajukan Judial Proposal		■	
3.	Pengumpulan Data			■
4.	Merancang Sistem Informasi Pariwisata			■
5.	Perencanaan Laporan			■
6.	Presentasi Hasil Perancangan Sistem			■

33 Metodologi Penelitian



Gambar 1. Simbol Metode Waterfall

Dalam penelitian aplikasi ini menggunakan metode Waterfall antara lain :

- 1) Fase Analisis
 - a. Peneliti melakukan tinjauan langsung ke lapangan.
 - b. Wawancara yang dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan dalam usaha mendapatkan informasi mengenai proses berjalan dan juga data yang peneliti butuhkan.
 - c. Studi Kepustakaan dilakukan guna untuk mendapatkan informasi ataupun data tambahan yang sesuai dengan sistem usulan yang akan dibuat.
- 2) Fase Desain Sistem
Peneliti melakukan desain database dengan DFD dan Flowchart.
- 3) Fase Penulisan Kode Program
Membuat database Sistem dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan Framework Bootstrap dan MySQL Untuk Database.
- 4) Fase Pengujian Program
Sistem Informasi ini di uji coba pada sistem operasi windows 10 pro 64 bit dan hardware yang digunakan adalah satu buah laptop bermerk Acer.
- 6) Fase Implementasi
Aplikasi ini di implementasikan pada Rancang Bangun Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Geospasial di Kota Ternate. Software yang digunakan untuk Sistem ini adalah Visual code studio dengan bahasa pemrograman PHP 7 ., Hardware yang digunakan adalah satu buah laptop.

34 Data Flow Diagram Level 0

DFD Level 0 dari Rancang Bangun Sistem Informasi Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Geospasial di Kota Ternate adalah sebagai berikut ini:



Gambar 2. DFD Level 0

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan dalam penelitian yang dilakukan adalah mencakup hal-hal penting seperti informasi rincian perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, database, interface website, pengujian black box dan hasil kesimpulan pengujian tersebut.

4.2 Detail Perangkat Keras (Hardware)

Implementasi hardware pada RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS GEOSPASIAL DI KOTA TERNATE ini adalah dengan menggunakan perangkat keras dalam proses pembuatan aplikasi. Hardware-hardware yang digunakan adalah sebagai berikut ini :

1. Laptop bermerk Acer Aspire One
2. Mouse Logitech G102
3. Mousepad

4.3 Detail Perangkat Lunak (Software)

Dalam implementasi RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS GEOSPASIAL DI KOTA TERNATE ini, maka memerlukan perangkat lunak yang pada laptop asus yang bertujuan untuk proses pembuatan design sistem, penulisan coding hingga running coding serta laporan hasil dari uji aplikasi tersebut. Berikut ini adalah software yang digunakan dalam pembuatan sistem ini :

1. Windows 10 64bit
2. Visual Code
3. Chrome
4. Xampp

4.4 Implementasi Interface

Barikut ini adalah tampilan antar muka atau interface aplikasi “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS GEOSPASIAL DI KOTA TERNATE” sebagai berikut:

4.4.1 Tampilan halaman (Home)

Barikut ini adalah tampilan antar muka atau interface aplikasi “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS GEOSPASIAL DI KOTA TERNATE” sebagai berikut :



Gambar 3. Halaman (Home)

4.4.2 Tampilan halaman Dashboard

Tampilan halaman dashboard adalah tampilan untuk menampilkan semua keterangan jumlah postingan berita promosi, spot wisata, gallery dan akun user.



Gambar 4. Halaman Dashboard

4.4.3 Tampilan halaman User

Tampilan halaman master user adalah halaman untuk mengelola akun user admin, dimana pada hal ini akun tersebut bisa ditambahkan dan dihapus..



Gambar 5. Halaman User

4.4.4 Tampilan halaman Pengaturan Web

Interface Tampilan halaman pengaturan web adalah dalam mengatur

informasi mengenai website seperti judul website, alamat, nomor kontak dan zoom out atau zoom in maps.



Gambar 6. Halaman Pengaturan Web

4.5 Pengujian Sistem

Berikut ini adalah pengujian black box dengan menguji fungsional aplikasi sesuai dengan apa yang di rancang dan akan diberikan keterangan diterima jika lu fungsional tersebut sesuai.

Tabel 2. Pengujian Black – box

No.	Fungsi	Status
1.	Login admin dan pembeli benar dan user bisa mengakses sistem sesuai dengan level hak akses masing-masing	Valid
2.	Login gagal karena username / user id tidak sesuai dengan password, maka user tersebut tidak bisa mengakses sistem	Valid
3.	Masyarakat atau public mendapatkan informasi tempat wisata berupa gambar, foto, video dan artikel	Valid
4.	Masyarakat dan public dapat melihat informasi berita	Valid
5.	Masyarakat dan public dapat mengambil karcis untuk masuk ke tempat wisata	Valid

4.6 Kesimpulan Pengujian (Alpha)

Dalam pengujian black box diatas, maka keterangan atau kesimpulan yang dilakukan di tiap-tiap tabel dalam menguji fungsi masing-masing halaman pada aplikasi, dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS

GEOSPASIAL DI KOTA TERNATE ini berjalan sesuai dengan fungsinya

Systemic Linkage. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

5. Kesimpulan

Ditarik sebuah kesimpulan berdasarkan data kesimpulan pengujian black box pada bab 4 dan perancangan sistem bahwa RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS GEOSPASIAL DI KOTA TERNATE berjalan sesuai fungsinya masing-masing dan sesuai dengan perancangan yang ada pada bab 3. Dimana pada sistem ini dapat melakukan proses pengelolaan data baik data menampilkan artikel spot wisata, karcis, maps, video, media berita promosi dan gallery spot dan bahkan informasi lokasi berdasarkan google maps atau artikel berjalan dengan baik dan sesuai yang diharapkan dalam mengatasi latar belakang masalah yang ada pada bab 1.

Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Penerbit Alfabeta.

Tata Sutabri. 2012. Analisis Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta

Warpani, Suwardjoko P dan Indira P Warpani. 2011. Pariwisata Dalam Tata Ruang Wilayah. Bandung: Penerbit ITB.

DAFTAR PUSTAKA

Dosenpendidikan.co.id. 7 juni 2022. Pengertian Pariwisata Menurut Para Ahli. Diakses pada 11 agustus 2022, dari <https://www.dosenpendidikan.co.id/pengertian-pariwisata-menurut-para-ahli/>

Hidayah, Nurdin (2019). Pemasaran Destinasi Pariwisata. Bandung: Alfabeta

Indrajani. (2011). Perancangan Basis Data. Elex Media Komputindo, Jakarta.

Pressman, R.S. (2011), Software Engineering : a practitioner's approach, McGraw-Hill, New York, 68.

Ramadhan, Arief, 2016, Student Guide Series Pemrograman Web, Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Rainer, R.Kelly, & Casey G. Cegielski, 2011, Introduction to Information Systems Enabling and Transforming Business, Penerbit John Wiley & Sons, Inc.

Soekadji, R.G. 2000. Anatomi Pariwisata, Memahami Pariwisata Sebagai