



## PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MENUMBUHKAN KEINGINAN PERJALANAN WISATA

Muhammad Amrin Lubis\*, Isteti Murni, Dayu Aisyara

\*STMIK Indonesia Padang

Email: [maloebis@gmail.com](mailto:maloebis@gmail.com)

Submitted: 23-07-2015, Reviewed: 23 -07- 2015, Accepted 23-07-2015

<http://dx.doi.org/10.22216/jit.2015.v9i1.41>

### **Abstract**

*The purpose of this study to address the condition of the diversity of the information presented in the various web reduce the desire of tourists visiting tourist destination. GIS information systems using spatial information effectively to human life, in this context means a series of activities consisting of interoperability between the elements of the real world for general purpose use. Spatial information in the form of tourist sites needed to mark the attraction on the map, place or position of the location in the form of coordinates based on the longitude and latitude to determine the geographical location of the attraction. Queries written in the application functions will be triggered to read the database to generate information maps tourist location, mileage, hotels, restaurants, travel agencies and other information when clicking the icon on tour. The information available to foster tourists to visit tourist attractions.*

**Keywords:** *tourism, geographic information system, spatial, query*

### **Abstrak**

*Tujuan penelitian ini untuk menjawab permasalahan kondisi beragamnya informasi yang disajikan di berbagai web rendahnya keinginan wisatawan berkunjung kesuatu lokasi wisata. Sistem informasi GIS menggunakan informasi spasial yang efektif untuk kehidupan manusia, dalam konteks ini berarti serangkaian kegiatan yang terdiri dari interoperabilitas antara unsur-unsur dunia nyata untuk tujuan penggunaan secara umum. Informasi spasial berupa lokasi objek wisata dibutuhkan untuk menandai objek wisata pada peta, tempat atau posisi lokasi dalam bentuk koordinat berdasarkan garis bujur dan garis lintang untuk mengetahui letak objek wisata secara geografi. Query yang ditulis dalam fungsi-fungsi aplikasi akan terpicu membaca database untuk menghasilkan informasi peta lokasi wisata, jarak tempuh, hotel, restoran, biro perjalanan dan informasi lain ketika icon di click oleh wisatawan. Informasi yang tersedia dapat menumbuhkan keinginan wisatawan untuk berkunjung ketempat wisata.*

**Kata Kunci :** *wisatawan; geografi informasi sistem; spasial; query*

### **PENDAHULUAN**

Secara sederhana geographic information system (GIS) adalah sistem informasi yang membuat kita menggunakan informasi spasial yang efektif untuk kehidupan manusia. Sistem dalam konteks ini berarti serangkaian kegiatan yang terdiri dari

interoperabilitas antara unsur-unsur dunia nyata untuk tujuan penggunaan secara umum. Sedangkan, dengan definisi yang luas, GIS adalah sistem informasi untuk rantai operasi dari survei, pengumpulan, penyimpanan, analisis dan output dari informasi spasial untuk mendukung



pengambilan keputusan (Jovanovic, 2008). GIS telah diakui sebagai alat yang efisien menggunakan data spasial dua dekade terakhir. Oleh karena itu, telah disebarkan ke seluruh masyarakat melalui Web.

Pariwisata merupakan salah satu sektor yang terbesar dan paling cepat berkembang di dunia industri, dengan berkontribusi lebih dari sepuluh persen terhadap PDB global dan menghasilkan lapangan kerja bagi 200 juta orang, menurut penelitian tahunan yang disampaikan dalam World Travel & Tourism Council (WTTC), (Ake, 2001). Teknologi memainkan peranan penting untuk memungkinkan pariwisata menjadi sangat penting untuk mengekspansi industri. Teknologi informasi dan pariwisata adalah dua motivator yang paling dinamis memunculkan ekonomi global. Pariwisata dan IT semakin memberikan peluang strategis dan alat yang kuat untuk pertumbuhan ekonomi, redistribusi kekayaan dan pengembangan ekuitas di seluruh dunia (Jovanovic, 2008).

Pariwisata telah menjadi salah satu industri terbesar di dunia dan merupakan andalan utama dalam menghasilkan devisa di berbagai negara. Negara-negara dan teritori seperti Thailand, Singapore, Filipina, Fiji, Maladewa dan Hawaii, Tonga, Galapagos, Barbados, Kepulauan Karibia dan sebagainya sangat tergantung pada devisa yang didapatkan dari kedatangan wisatawan (I Gede Pitana & Putu G Gayatri, 2009). Menurut data The Travel and Tourism Competitiveness Index yang dilansir World Economic Forum (WEF) 2013, Indonesia menonjol di kategori budaya dan warisan sejarah serta kekayaan dan keindahan alam. Dan bila dikaji secara ekonomi industri pariwisata terbukti kebal dari krisis global hal ini terlihat ketika ekonomi nasional

mengalami penurunan, pertumbuhan industri pariwisata Indonesia tetap stabil.

Data BPS Sumatera Barat tahun 2014 menyebutkan jumlah kunjungan wisatawan ke Sumatera Barat melalui BIM dan Pelabuhan Teluk Bayur sebanyak 6.096 orang. Jika jumlah tersebut dalam penyebaran tiap kabupaten dan kota dapat diperkirakan jumlah wisatawan yang datang ke Kabupaten Dharmasraya sangat minim dan bahkan mungkin tidak ada kunjungan. Sementara itu Dinas Pariwisata Kabupaten Dharmasraya mencatat jumlah wisatawan domestik yang berkunjung ke Dharmasraya sebanyak 5.980 orang, sementara jumlah wisatawan mancanegara sangat minim.

Menurut Uli Kozok (2006) dalam kitab Undang-Undang Tanjung Tanah yang ditemukan di Kerinci menyebutkan bahwa Dharmasraya merupakan ibu kota dari Bhumi Malayu. Berdasarkan kitab itu tidak berlebihan bila menyebut Dharmasraya sebagai kota sejarah, di daerah itu ditemukan situs peninggalan sejarah, diantaranya: Situs Candi Pulau Sawah, Situs Candi Padang Roco, Situs Candi Awang Mombiek. Tidak hanya itu Kabupaten Dharmasraya juga memiliki wisata alam yang sangat menarik diantaranya adalah Bendungan Batu Bakawik dimana bendungan merupakan salah satu spot pemancingan ikan Patin terbaik di Sumatera Barat.

Sejumlah informasi yang dijelaskan di atas seperti: data pertumbuhan kunjungan wisata ke Sumatera Barat, kitab kuno Kitab Undang-Undang Tanjung Tanah, situs peninggalan sejarah, hotel, kuliner, biro perjalanan, transportasi dan tempat wisata lainnya secara terpisah dapat tersedia diberbagai Web.

Pertumbuhan Web yang luar biasa, spektrum yang luas telah didistribusikan informasi pariwisata ke berbagai Web. Untuk



memenuhi permintaan para wisatawan akan pengumpulan data yang luas hal itu tidak bisa dihindari untuk membuat akumulasi data dari berbagai sumber yang diakses. Selain masalah ini, wisatawan juga dihadapkan dengan perbedaan mengenai informasi yang disajikan di berbagai web. Tujuan penelitian ini untuk menjawab permasalahan kondisi beragamnya informasi yang disajikan di berbagai web mengurangi keinginan wisatawan berkunjung ke lokasi. Pariwisata dan Perkembangannya di Indonesia

Tidak bisa dipungkiri bahwa pariwisata telah berkembang menjadi suatu industri terbesar di dunia. WTO memprediksi bahwa pariwisata akan terus mengalami perkembangan, dengan rata-rata pertumbuhan jumlah wisatawan internasional sekitar 4 % per tahun sampai dengan tahun 2010. Sementara itu wisatawan domestik mencapai jumlah sepuluh kali lipat dibandingkan wisatawan internasional (I Gde Pitana & Putu G. Gayatri, 2009). Diperkirakan, dalam waktu sepuluh tahun ke depan, wisatawan dari ekonomi APEC akan tumbuh rata-rata sebanyak 4,7 % setahun, dan itu akan merupakan 3,9 persen dari seluruh ekspor APEC, atau pada kisaran 750 miliar dollar AS, yang menjadikan pariwisata layaknya 'komoditi ekspor' bagi negara-negara anggota, apabila mampu menangkap peluang, mentransformasikan keunggulan pariwisata masing-masing negara anggota APEC sebagai pendulang devisa untuk menjamin pertumbuhan ekonominya (Eddy, 2013). Wakil Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, Saptia Nirwandar, menyatakan pertumbuhan industri pariwisata di Indonesia tahun 2014 mencapai 9,39 % lebih tinggi dari tahun sebelumnya. Angka itu di atas pertumbuhan ekonomi nasional

yang mencapai 5,7 %. Hal itu disampaikan Saptia saat mengikuti salah satu pameran pariwisata terbesar di dunia, yakni Internationale Tourismus Börse di Berlin, Jerman (Nicky Aulia Widadio, Tempo 2014). Melihat data di atas pariwisata Indonesia tumbuh dengan sangat baik dari tahun ke tahun. Akan tetapi perkembangan ini tidak merata cenderung hanya pada kota-kota besar seperti pulau Bali dan destinasi wisata unggulan lainnya. Bagi daerah-daerah baru berkembang seperti Kabupaten Dharmasraya kemajuan ini tidak akan berdampak apa-apa, untuk itu Dinas Pariwisata kabupaten Dharmasraya membutuhkan sebuah sistem informasi yang bersifat global dan dapat diakses dengan mudah oleh semua kalangan.

Sistem informasi merupakan tatanan yang saling terkait antara unsur data software, hardware, sumber daya manusia dan kelembagaan serta aturannya. Mengembangkan sistem informasi berarti mengembangkan seluruh unsur tersebut secara menyeluruh, tidak bisa dilakukan secara parsial atau sendiri-sendiri. Adapun menurut Tata Sutabri (2012) sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu.

Menurut Leiper dalam I Gde Pitana & I Ketut Surya Diarta (2009) menjelaskan sistem pariwisata secara menyeluruh (whole tourism system) dimulai dengan mendeskripsikan perjalanan seorang wisatawan.



Dari hasil analisisnya ia mencatat 5 elemen sebagai subsistem dalam setiap sistem pariwisata yang menyeluruh, yaitu:

1. Wisatawan (tourist) yang merupakan elemen manusia yaitu orang yang melakukan perjalanan wisata
2. Daerah asal wisatawan (traveller-generating regions), merupakan elemen geografi yaitu tempat dimana wisatawan mengawali dan mengakhiri perjalanannya.
3. Jalur pengangkutan (transit route) merupakan elemen geografi tempat dimana perjalanan wisata utama berlangsung.
4. Daerah tujuan wisata (tourist destination region) sebagai element geografi yaitu tempat utama yang dikunjungi wisatawan .
5. Industri pariwisata (tourist industry) sebagai elemen organisasi, yaitu kumpulan dari organisasi yang dapat menggerakkan usaha pariwisata, bekerjasama dalam pemasaran pariwisata untuk menyediakan barang, jasa dan fasilitas pariwisata.

Sistem Informasi Geografis (SIG) atau Geographic Information System (GIS) adalah sebuah sistem yang didesain untuk menangkap, menyimpan, memanipulasi, menganalisa dan menampilkan seluruh data (Edi Irwansyah, 2013).

GIS merupakan suatu sistem informasi yang berbasis komputer, dirancang untuk bekerja dengan menggunakan data yang memiliki informasi spasial (bereferensi keruangan). Sistem ini mengcapture, mengecek, mengintegrasikan, memanipulasi, menganalisa, dan menampilkan data yang secara spasial mereferensikan kepada kondisi bumi. Teknologi SIG mengintegrasikan operasi-operasi umum database, seperti

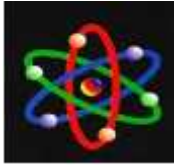
query dan analisa statistik, dengan kemampuan visualisasi dan analisa yang unik yang dimiliki oleh pemetaan. Kemampuan inilah yang membedakan SIG dengan Sistem Informasi lainnya yang membuatnya menjadi berguna bagi berbagai kalangan untuk menjelaskan kejadian, merencanakan strategi, dan memprediksi apa yang terjadi.

Google Maps merupakan layanan aplikasi peta online yang disediakan oleh Google secara gratis. Layanan peta Google Maps secara resmi dapat diakses melalui situs <http://maps.Google.com>. Pada situs tersebut dapat dilihat informasi geografis pada hampir semua permukaan di bumi kecuali daerah kutub utara dan selatan. Layanan ini di buat sangat interaktif, karena di dalamnya peta dapat digeser sesuai keinginan pengguna, mengubah level zoom, serta mengubah tampilan jenis peta. Google Maps mempunyai banyak fasilitas yang dapat dipergunakan misalnya pencarian lokasi dengan memasukkan kata kunci, kata kunci yang dimaksud seperti nama tempat, kota atau jalan, fasilitas lainnya yaitu perhitungan rute perjalanan dari satu tempat, ke tempat lain (M., 2009).

Google Map dibuat dengan menggunakan kombinasi dari gambar peta, database, serta obyek-obyek interaktif yang dibuat dengan bahasa pemrograman HTML, JavaScript dan AJAX, serta beberapa bahasa pemrograman lainnya. (Sumber:<http://eprints.undip.ac.id/40470/1/L2N00800> di akses 21 Maret 2014)

#### MySQL

MySQL merupakan salah satu software database (basis data) open source yang dikembangkan sebuah komunitas bernama MySQL AB dengan tujuan membantu user untuk menyimpan data dalam tabel – tabel. Tabel terdiri atas field (kolom) yang mengelompokkan data – data berdasarkan



kategori tertentu, misalnya nama, alamat, nomor telepon, dan sebagainya. Bagian lain dari tabel adalah record (baris) yang mencantumkan data yang sebenarnya.

#### PHP

PHP (PHP Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah webserver dan berfungsi sebagai pengolah data pada sebuah server (Andi, 2011). PHP adalah bahasa pemrograman yang bersifat open source yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem. PHP bisa terintegrasi dengan database seperti MySQL ataupun Microsoft Access.

Perancangan adalah kemampuan untuk membuat beberapa alternatif pemecahan masalah (Al-Bahra, 2005). Pembuatan sistem informasi dibutuhkan adanya perancangan tentang apa yang akan dibuat dan apa yang akan dihasilkan. Adanya suatu rancangan dalam sistem informasi, maka akan mempermudah seorang analis dalam menentukan kebutuhan sistem. Data Flow Diagram merupakan model dari sistem yang menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan. (Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2013)

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2013) Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem informasi secara abstrak. ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada struktur – struktur dan relationship data.

a. Flowchart

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2013), flowchart adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Flowchart merupakan cara penyajian dari suatu algoritma.

#### METODOLOGI PENELITIAN

Untuk merancang sistem informasi geografis pariwisata Kabupaten Dharmasraya diperlukan data-data yang akan diolah sebagai berikut

1. Nama : Nama Lokasi dari objek wisata Nama lokasi dibutuhkan untuk menandai objek wisata pada peta nantinya
2. Tempat : letak atau posisi lokasi dalam bentuk koordinat berdasarkan garis bujur dan garis lintang. Garis bujur dan garis lintang akan sangat diperlukan untuk mengetahui letak objek wisata secara geografi
3. Alamat : alamat ini meliputi alamat lengkap lokasi seperti nama jalan ataupun nama daerah
4. Keterangan : keterangan yang dimaksud adalah keterangan lengkap mengenai dekripsi, sejarah suatu objek

Proses Perancangan Sistem Rancangan Global

Proses perancangan sistem ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem atau user mengenai gambaran yang jelas tentang rancangan sistem yang akan dibuat serta diimplementasikan. Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan membuat desain teknis berdasarkan evaluasi dan analisa yang telah dilakukan pada kegiatan analisis atau observasi sistem.

Rancangan Peta

Pada aplikasi ini peta yang digunakan adalah peta dari google maps. Untuk mendapatkan





menampilkan peta tersebut terlebih dahulu mendaftarkan website pada google maps api, agar website yang kita bangun mendapatkan kunci untuk mengakses API pada google. Pendaftaran dapat dilakukan melakukan pada <http://code.google.com/apis/maps/signup.html>. Setelah melakukan pendaftaran kita akan diberi kode oleh google seperti pada gambar 1



Gambar 1. Proses Mendapatkan Kode Pada Google Maps Api V3

Selanjutnya kode tersebut di letakkan pada tag HTML website yang akan dibangun. Berikut adalah script sederhana untuk menampilkan peta pada website. `<script type="text/javascript" src="http://maps.googleapis.com/maps/api/js?sensor=true"></script>` dari kode tersebut akan menampilkan peta sederhana seperti Gambar 2



Gambar 2 Tampilan Peta Sederhana

Menambahkan Marker atau Tanda pada Peta Untuk menambahkan tanda atau marker pada peta terlebih dahulu harus ditentukan titik tengah suatu daerah melalui titik koordinat longitude dan latitude. Berikut adalah script sederhana untuk membuat titik tengah `function initialize() { // define map center var lampung = new google.maps.LatLng(-0.938072, 100.359290); // define map options var`

```
myOptions = { zoom: 8, center: lampung, mapTypeId: google.maps.MapTypeId.ROADMAP, Berikut ini script untuk menambahkan tanda pada peta: function set_icon(jenisnya){ switch(jenisnya){ case "festival.png": gambar_tanda = 'icon/festival.png'; break; case "oleh.png": gambar_tanda = 'icon/oleh.png'; break; case "hotel.png": gambar_tanda = 'icon/hotel.png'; break; case "panorama.png": gambar_tanda = 'icon/panorama.png'; break; case "tempatibadah.png": gambar_tanda = 'icon/tempatibadah.png'; break; case "restaurant.png": gambar_tanda = 'icon/restaurant.png'; break; case "car.png": gambar_tanda = 'icon/car.png'; break; } }
```

Hasilnya dapat dilihat pada Gambar 3



Gambar 3. Tampilan Peta yang diberi tanda

Membuat Info Window dan Geocoder atau Petunjuk Arah -Membuat Info Window Berikut ini adalah script yang digunakan untuk membuat Info Window: `var infowindow = new google.maps.InfoWindow();google.maps.event.addListener(marker, 'click', (function(marker, i) {return function() { var id= locations[i][0]; $.ajax({ url : "objek_info.php", data : "id=" +id , success : function(data) { infowindow.setContent(data); infowindow.open(map, marker); } }); })(marker, i)); });`



Gambar 4. Tampilan Info Window

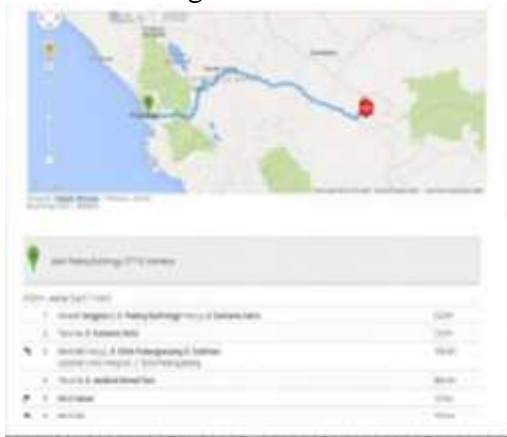
Membuat Geocoder (Petunjuk Arah)

Berikut ini adalah script yang digunakan untuk membuat Geocoder function

```
findAddress(loc) { geocoder = new google.maps.Geocoder(); if (geocoder) { geocoder.geocode({'latLng': loc}, function(results, status) { if (status == google.maps.GeocoderStatus.OK) { if (results[0]) { address = results[0].formatted_address; // fill in the results in the form document.getElementById('lat').value= loc.lat();document.getElementById('long').value = loc.lng();
```

### 3.2.2 Data Flow Digram(DFD)

#### a. Context Diagram



Gambar 5 Tampilan Geocoder (Petunjuk Arah)

Context Diagram adalah gambaran umum tentang suatu sistem yang terdapat dalam organisasi yang memperlihatkan boundary system, eksternal entity yang berinteraksi dengan sistem dan informasi utama yang mengalir diantara entiti-entiti dan sistem.

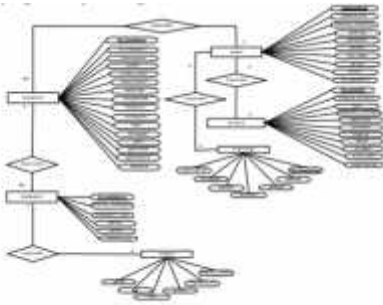
Sistem informasi yang yang dimaksudkan dalam tulisan ini yaitu Sistem Informasi Geografis Parawisata Kab Dharmasraya. Mekanisme diawali dari entiti Staf Administrasi men-setup aplikasi seperti kategori lokasi wisata, hotel, restoran, travel, biro perjalanan dan instansi. Entiti Pengelola Object Wisata didapatkan informasi koordinat lokasi wisata, fasilitas yang tersedia, event. Entiti Wisatawan melakukan searching informasi parawisata, misal Situs Candi Pulau Sawah, sistem akan menjalankan query untuk menampilkan marker lokasi wisata. Semua informasi yang dihasilkan dapat dilaporkan ke Entiti Kadin sebagai pemimpin organisasi, lihat pada Gambar 6 berikut ini:



Gambar 6. Context Diagram Sistem Informasi Geografis Pariwisata Dharmasraya

#### Entty Relationship Diagram (ERD)

Entity relationship diagram (ERD) menjelaskan kerangka yang menjadi acuan pembuatan query agar informasi yang diinginkan dapat ditampilkan. Data parawisata disimpan dalam database relational. Query yang ditulis pada fungsi-fungsi dalam aplikasi GIS Parawisata menjadi terpicu ketika Wisatawan mengclick icon, informasi yang diinginkan tampil dilayar.



Gambar 7 ERD Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kabupaten Dharmasraya

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Implementasi Antarmuka (Interface) Bagaimana Aplikasi Bekerja

Pada awal aplikasi dioperasikan seorang Administrator mensetting aplikasi dan meregister user, data parawisata, koordinat object wisata, symbol, image dan hak akses, kemudian fungsi-fungsi pada aplikasi akan dapat bekerja. Beberapa fungsi aplikasi menggunakan pencarian geografis untuk melakukan query geografis yang kompleks dalam konteks geografis. Hal ini memungkinkan kombinasi attribute wisata seperti jenis object misalnya: hotel, restoran, lokasi wisata. Kategori hotel dengan kriteria geografis seperti kedekatan jarak lokasi. Penggunaan query dengan memilih kriteria wisata dan wilayah geografis, sebuah mapper tematik digunakan untuk mengintegrasikan informasi parawisata misal simbol object.

Implementasi sistem merupakan tahapan dimana semua hasil rancangan yang telah ada sebelumnya diterapkan kedalam bentuk query. Sistem informasi Geografis Pariwisata memiliki satu hak akses yaitu admin. Berikut adalah menu utama admin. Sebuah mapper tematik digunakan untuk mengintegrasikan informasi parawisata seperti: simbol object untuk mengidentifikasi jenis objek, nama objek, kategori dari hotel, link ke objek homepage untuk navigasi lebih lanjut.

### Pengujian Halaman Map (Halaman Pengunjung)

Halaman map menampilkan peta pariwisata dengan icon-icon (marker) yang menunjukkan letak lokasi obyek wisata, penginapan, travel, restoran, tempat ibadah, pusat oleh-oleh dan event. Setiap bagian nanti dapat di tampilkan sendiri sesuai kategori, apakah itu menampilkan obyek wisata saja, menampilkan penginapan saja, menampilkan restoran saja, menampilkan tempat ibadah saja, menampilkan pusat oleh-oleh atau menampilkan event saja. Halaman map ditunjukkan pada Gambar 8



Gambar 8. Form Menu Utama Pengunjung

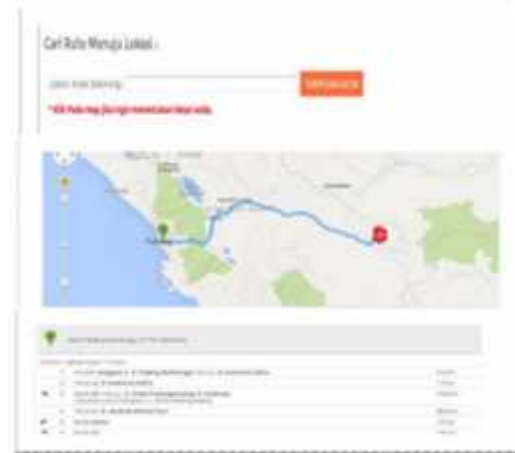
Ikon obyek wisata yang ingin di pilih harus di klik terlebih dahulu, kemudian akan muncul jendela info yang terbagi dalam tiga tab. Tab photo yang berisi photo lokasi objek wisata, tab informasi berisi tentang informasi lengkap tentang suatu objek wisata dan dilengkapi link info selengkapnya, tab lokasi berisi alamat singkat lokasi yang dituju langsung diarahkan ke link petunjuk jalan. Tampilan pilih ikon dijelaskan pada Gambar 9.





Gambar 9. Halaman Tampilan Ikon Wisata

Tampilan Info Lengkap dan Petunjuk Jalan Menu pilihan info lengkap akan menampilkan informasi detail tentang suatu lokasi. Sedangkan fitur petunjuk jalan akan menampilkan rute dengan cara memasukan lokasi awal pada kolom yang telah disediakan. Pencarian suatu lokasi wisata dengan menampilkan rute perjalanan yang akan dan jarak tempuh (kilo meter), menjadi alternative bagi wisatawan untuk melengkapi dan memastikan rencana perjalanannya ke Dharmasraya. Pada Peta ditampilkan nama-nama daerah yang akan dilalui bersamaan dengan ruas jalan yang ditampilkan pada peta. Penyajian informasi lebih rinci tentang informasi lokasi wisata yang akan dituju memperkuat keinginan wisatawan berwisata ke lokasi, dapat ditampilkan pada halaman info Gambar 10



Gambar 10. Halaman Info Lengkap dan Petunjuk Jalan

## SIMPULAN

Mengacu pada pembahasan bagian terdahulu penggunaan aplikasi web berbasis sistem informasi geografis sejauh ini telah memberikan hasil yang bagus untuk mempromosikan pentingnya informasi melalui teknologi. Kenyataannya adalah bahwa data geografis di dunia nyata bersumber dari berbagai format. Penggunaan peta untuk menyajikan informasi menjadi cara yang efektif bagi wisatawan untuk menumbuhkan keinginannya berkunjung ke lokasi wisata, misal, sistem GIS Parawisata dapat menyajikan informasi peta lokasi objek wisata dan memberikan informasi rute terpendek, jarak tempuh antara lokasi A dengan lokasi B. Sistem informasi geografis adalah bidang yang berkembang pesat memungkinkan pengembangan aplikasi yang mengelola dan menggunakan informasi geografis untuk mengkombinasi dengan media lain.

## DAFTAR PUSTAKA

Al-Bahra Bin Ladjamudin. 2013. Analisis Dan Desain Sistem Informasi. Graha ilmu. Yogyakarta.



- Ambrina Kundyanirum. 2012. Sistem Informasi Georafis Pariwisata Semarang. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Andi. 2013. Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver dan PHP-MySQL. Wahana Komputer. Yogyakarta.
- Andri Kristanto. 2008. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Graha Media. Yogyakarta
- Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia. 2014. Perkembangan Pariwisata dan Transportasi Nasional November 2013:BPS
- Badan Pusat Statistik (BPS) Sumatera Barat. 2014. Perkembangan Pariwisata dan Transportasi Sumatera Barat Desember 2013:BPS
- Edi Irwansyah. 2013. Sistem Informasi Geografis: Prinsip Dasar dan pengembangan Aplikasi. Digibooks. Yogyakarta
- Edi Purwono. 2006. Apa Yang Harus Diketahui Oleh Sistem Analisis. Andi. Yogyakarta
- Edi Suyono Sugiarto. 2013. APEC 2013 dan Ekonomi Pariwisata. Asisten Staf Khusus Presiden Bidang Ekonomi dan Pembangunan. Jakarta
- Gabriel Suannerberg. 2010. Beginning Google Maps API 3. Springer Science and Business Media, New York
- Jogiyanto HM. 2009. Sistem Teknologi Informasi, Andi, Yogyakarta
- Jovanovic, Verka., Njegus, Angelina, 2008, Then application of GIS Its Components In Tourism, Yugoslav Journal Of Operations Research Vol 18 (2008), Number 2, 261-272, DOI:10.2298/YUJOR0802261J
- Madcoms. 2010. Kupas Tuntas dengan Dreamweaver CS5 dengan Pemograman PHP & MySQL, Andi, Yogyakarta
- Nicky Aulia Widadio. 2014. Pariwisata Indonesia Lampaui Pertumbuhan Ekonomi. Tempo. 06 Maret 2014. Jakarta
- I Gede Pitana & Putu G. Gayatri. 2005. Sosiologi Pariwisata. Andi. Yogyakarta
- I Gede Pitana & I Ketut Surya Diatra. 2009. Pengantar Ilmu Pariwisata. Andi. Yogyakarta
- Tata Sutabri. 2012. Analisis Sistem Informasi. Mediakita. Bandung
- Uli Kozok. 2006. Undang-Undang Kitab Tanjung Tanah:Naskah Melayu Tertua. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.