

PENGEMBANGAN WEBSIG OBYEK WISATA DAN BUDAYA DI KABUPATEN MOJOKERTO

Muhammad Taufik, Ayuarisa Ika Wandini

Program Studi Teknik Geomatika FTSP-ITS, Kampus ITS Sukolilo, Surabaya, 60111

Email : mtaufik@geodesy.its.ac.id, dhinie.802@gmail.com

Abstrak

Kabupaten Mojokerto terletak di daerah dataran rendah di bagian Sungai Brantas hingga dataran tinggi di lereng Pegunungan Penanggungan dan Welirang. Secara historis Kabupaten Mojokerto dipercaya merupakan wilayah Kerajaan Majapahit dan Kerajaan Kahuripan. Peninggalan sejarah dari masa Kerajaan Majapahit banyak ditemukan hampir di seluruh wilayah di Mojokerto dan peninggalan masa Airlangga (Kerajaan Kahuripan) di seputar lereng gunung Penanggungan. Penggunaan SIG dalam inventarisasi pariwisata dan kebudayaan diharapkan mampu memberi petunjuk dan kemudahan bagi para wisatawan untuk memperoleh informasi mengenai pariwisata dan kebudayaan di Kabupaten Mojokerto.

Pada penelitian ini dilakukan pembuatan sistem informasi geografis berbasis Web menggunakan peta Rupa Bumi Indonesia skala 1:25.000 serta data tabular dari Dinas Pariwisata maupun hasil penelitian dilapangan. Pengolahan data spasial menggunakan ArcView 3.2, dan untuk menampilkan peta di web menggunakan Mapserver.

Hasil yang diperoleh dalam pembuatan sistem informasi ini adalah suatu aplikasi interaktif berbasis web yang dapat menunjukkan 59 obyek wisata, 5 kesenian, 8 budaya/ritual, dan 3 satuan kawasan wisata yang ada di Kabupaten Mojokerto.

Kata Kunci : *WebGIS, Obyek wisata dan budaya, Kabupaten Mojokerto*

PENDAHULUAN

Kabupaten Mojokerto secara topografis terletak pada daerah dataran rendah di bagian sungai Brantas hingga dataran tinggi di lereng pegunungan Penanggungan dan Welirang. Secara historis Kabupaten Mojokerto dipercaya merupakan wilayah kerajaan Majapahit dan Kerajaan Kahuripan. Peninggalan sejarah dari masa Kerajaan Majapahit banyak ditemukan hampir di seluruh wilayah di Mojokerto dan peninggalan masa Airlangga (Kerajaan Kahuripan) di seputar lereng Gunung Penanggungan.

Kabupaten Mojokerto memiliki potensi wisata yang sangat besar, baik wisata alam, sejarah, maupun wisata artifisial. Selain itu, Kabupaten Mojokerto juga memiliki kebudayaan atau kesenian dan tradisi yang beragam. Pengembangan pariwisata dan kebudayaan di Kabupaten Mojokerto, diyakini akan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar, mengenalkan keragaman wisata dan budaya, dan mampu melestarikan kebudayaan yang berkembang di lingkungan daerah tersebut.

Penggunaan SIG dalam inventarisasi pariwisata dan kebudayaan adalah salah satu cara yang dapat digunakan untuk membantu membuat perencanaan dan pengembangan daerah wisata karena SIG memberi kemudahan dalam mengakses, menyimpan, melakukan editing dan updating data. Selain itu, dengan adanya Web SIG diharapkan dapat memberi petunjuk dan kemudahan bagi para wisatawan untuk memperoleh informasi mengenai pariwisata dan kebudayaan di Kabupaten Mojokerto.

Rumusan Permasalahan

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana upaya untuk menginventarisasi dan menganalisa obyek-obyek wisata dan kebudayaan yang ada di Kabupaten Mojokerto dan bagaimana penerapan WebSIG untuk mendukung pengembangan pariwisata dan kebudayaan di Kabupaten Mojokerto.

Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Wilayah studi hanya mencakup Kabupaten Mojokerto.
2. Peta yang digunakan adalah Peta digital dengan skala 1: 25.000 terbitan BAKOSURTANAL (Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional) tahun 1999 sejumlah 15 sheet.
3. Hasil penelitian berupa Web SIG Daerah Pariwisata Kabupaten Mojokerto.

Tujuan

Penelitian tugas akhir ini bertujuan untuk membuat Web SIG yang mendeskripsikan tentang objek-objek wisata di Kabupaten Mojokerto dan Kebudayaan di daerah wisata sebagai petunjuk informasi perjalanan bagi masyarakat, khususnya wisatawan

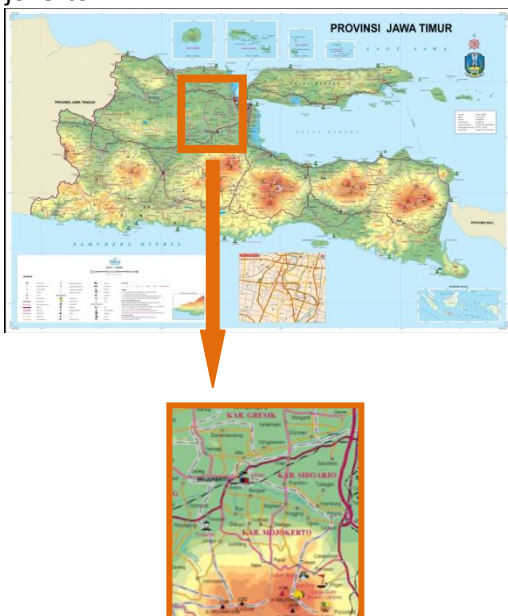
Manfaat

Manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah adanya suatu sistem informasi mengenai daerah Pariwisata agar mudah diakses oleh masyarakat luas sehingga dapat dijadikan sebagai sarana informasi alternatif memperkenalkan pariwisata dan kebudayaan yang ada di Kabupaten Mojokerto.

METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian mengambil wilayah Kabupaten Mojokerto



Gambar 1. Lokasi Penelitian (Bappeda Pacitan, 2008)

DATA DAN PERALATAN

Data

1. Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) tahun 1999 skala 1: 25.000 terbitan BAKOSURTANAL dengan indeks peta 1508-324, 1508-341, 1508-342, 1508-343, 1508-344, 1508-621, 1508-622, 1508-623, 1508-624, 1608-113, 1608-131, 1608-132, 1608-133, 1608-134, 1608-411.
2. Data deskripsi obyek pariwisata dan kebudayaan dari Dinas Pariwisata Kabupaten Mojokerto, dan instansi terkait lainnya.

Peralatan

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
 - a. Buah GPS *Handheld Garmin* untuk groundtruth.
 - b. Kamera digital untuk dokumentasi
2. Perangkat Lunak (*Software*)
 - a. *Software ArcView GIS 3.2* untuk perancangan SIG.
 - b. *Autodesk Land Desktop 2004* untuk digitasi peta
 - c. *Notepad++* untuk pembuatan tampilan web.
 - d. *Map Server* untuk menampilkan peta di web.

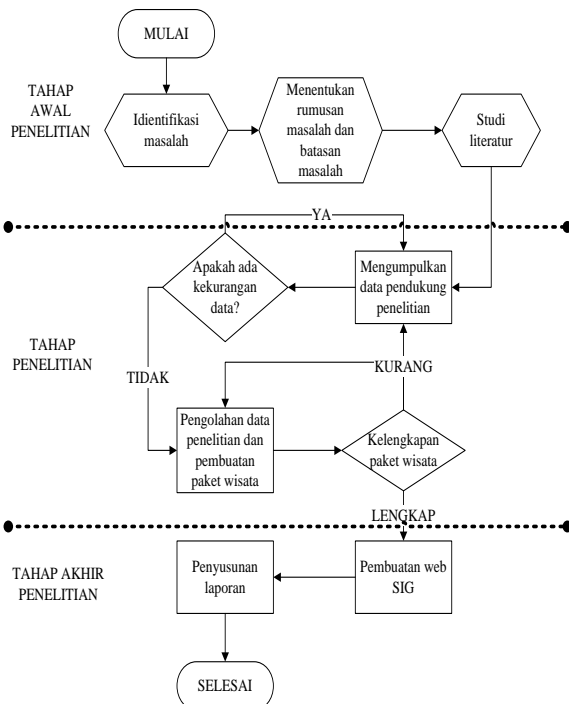
Diagram Alir

Tahapan yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah :

Tahap Awal Penelitian

- **Identifikasi Masalah**
Permasalahan yang berhasil diidentifikasi adalah kurang maksimalnya peran web dalam keperluan publikasi dan promosi wisata di Kabupaten Mojokerto.
- **Menetapkan Rumusan dan Batasan Masalah**
Menetapkan rumusan masalah bertujuan untuk menentukan masalah apa saja yang akan diselesaikan dalam penelitian ini. Menentukan batasan masalah bertujuan untuk membatasi permasalahan beserta metode yang digunakan agar tidak melebar dari rumusan masalah.
- **Studi Literatur**
Bertujuan mendapatkan referensi tentang pembuatan Sistem Informasi Geografis, perancangan Web SIG, Potensi pariwisata dan kebudayaan, dokumentasi dan literatur lain

yang mendukung baik dari buku, jurnal, majalah, koran, internet dan lain-lain.



Gambar 2. Diagram Alir Penelitian

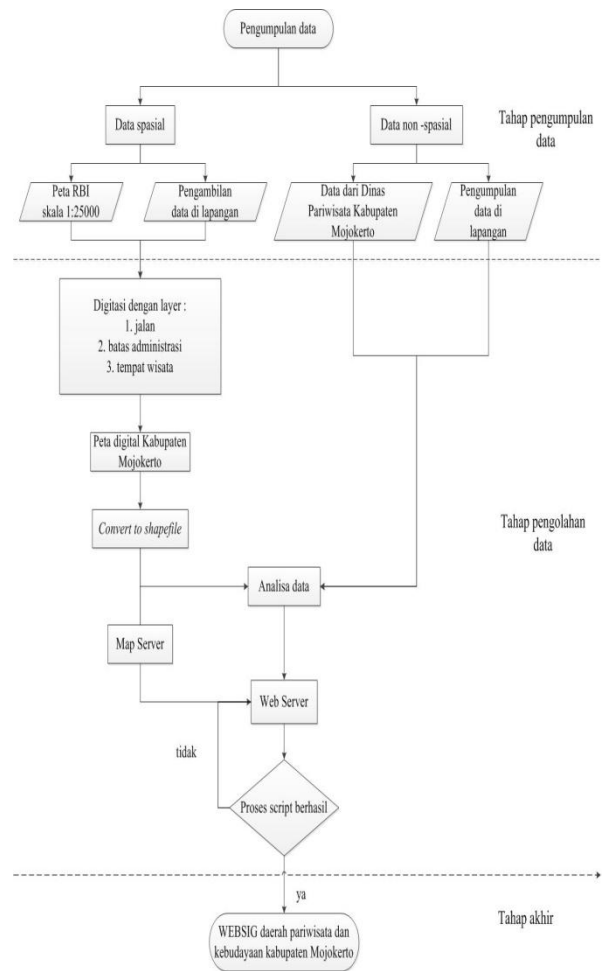
Tahap Penelitian

- **Pengumpulan Data**
Pengumpulan Peta RBI Kabupaten Mojokerto skala 1:25000 sebanyak 15 sheet, data deskripsi obyek wisata dan budaya Kabupaten Mojokerto, dan data survey lapangan dan dokumentasi obyek penelitian.

- **Pengolahan Data**
Tahapan pengolahan data penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.

Tahap Akhir Penelitian

- **Pembuatan WebSIG**
Merancang file peta menggunakan *notepad++* agar dapat ditampilkan dalam *Mapserver*. Untuk mendesain tampilan website menggunakan *notepad++*.
- **Penyusunan Laporan**
Penyusunan laporan merupakan tahap akhir dari penelitian tugas akhir.



Gambar 3. Diagram Alir Pengolahan Data

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

- **Persebaran Obyek Wisata di Kabupaten Mojokerto**
Dari data yang diperoleh, maka didapatkan hasil bahwa terdapat 59 obyek wisata yang tersebar di Kabupaten Mojokerto.
- **Persebaran Seni dan Budaya di Kabupaten Mojokerto**
Dari data yang diperoleh, baik dari dinas terkait maupun dari penelitian lapangan, maka didapatkan hasil bahwa terdapat 5 kesenian dan 8 ritual atau kebudayaan yang berkembang di masyarakat Mojokerto.
- **Satuan Kawasan Wisata di Kabupaten Mojokerto**
Menurut Dinas Pariwisata Kabupaten Mojokerto terdapat 3 satuan kawasan

wisata. Kawasan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Satuan Kawasan Wisata Pacet
- b. Satuan Kawasan Wisata Trawas
- c. Satuan Kawasan Wisata Trowulan

Tabel 1. Sebaran Obyek Wisata

No	Nama Kecamatan	Jumlah Obyek Wisata	(%)
1	Bangsals	2	3.4
2	Dawarblandong	1	1.7
3	Dlanggu	-	-
4	Gedeg	1	1.7
5	Gondang	1	1.7
6	Jatirejo	5	8.5
7	Jetis	2	3.4
8	Kemlagi	1	1.7
9	Kutorejo	-	-
10	Ngoro	4	6.8
11	Mojoanyar	1	1.7
12	Mojosari	-	-
13	Pacet	12	20.3
14	Pungging	-	-
15	Puri	3	5.1
16	Sooko	1	1.7
17	Trawas	6	10.2
18	Trowulan	19	32.2
Jumlah		59	100

Tabel 2. Data kesenian di kabupaten Mojokerto

No	Seni Budaya	Asal Daerah
1	Bantengan	Pacet
2	Kesenian Ludruk	Kemlagi dan Jetis
3	Kesenian Ujung	Mojokerto
4	Upacara Pengantin Mojoputri	Mojokerto
5	Wayang Kulit	Trowulan

Tabel 3. Data Ritual dan Budaya yang ada di Kabupaten Mojokerto

No	Kecamatan	Nama Budaya/ Ritual
1		Haul Syech Jumadil Kubro
2	Trowulan	Grebeg Suro
3		Ruwat Deso Jatipasar
4		Ruwat Deso Bejjong
5		Mocopat
6	Trawas	Ritual Suroan
7		Upacara 17 Agustus
8	Gedeg	Tayuban

Pembagian Obyek Wisata

- Pembagian Obyek Wisata Berdasarkan Kategori Jenis Wisata

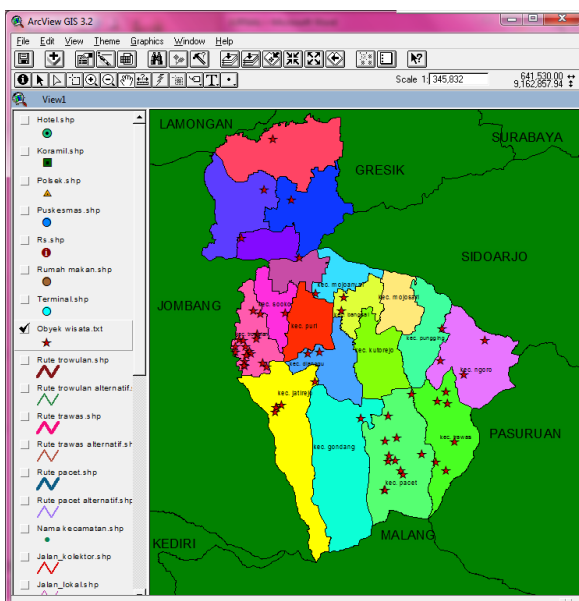
Pembagian obyek wisata berdasarkan jenis wisata didasarkan pada karakter dan/atau aktifitas wisata dari obyek wisata tersebut. Pembagian ini didasarkan pada kategori utama dari jenis wisata sebuah obyek, karena tidak menutup kemungkinan bahwa sebuah obyek wisata memiliki lebih dari satu kategori.

Tabel 4. Jumlah Obyek Wisata Berdasarkan Jenis Wisata

No	Kategori Jenis Wisata	Jumlah Obyek Wisata	(%)
1	Wisata Alam	10	16.9
2	Wisata Artifisial	13	22.0
3	Wisata Sejarah	24	40.7
4	Wisata Ziarah	12	20.3
Jumlah		59	100

- Pembagian Obyek Wisata Berdasarkan Tujuan Wisata

Pembagian obyek wisata berdasarkan tujuan wisata didasarkan pada fasilitas yang ada di obyek wisata, dan mayoritas tujuan wisatawan yang mengunjungi obyek wisata. Setiap obyek wisata bisa menjadi lebih dari satu tujuan wisata.



Gambar 4. Tampilan Peta Sebaran Obyek Wisata di ArcView 3.3

Tabel 5. Daftar Tujuan Wisata

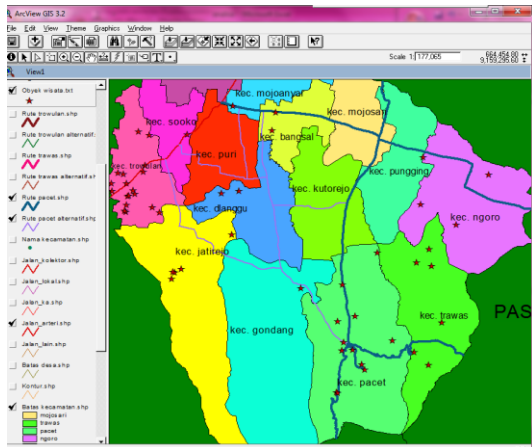
No	Tujuan Wisata	Jumlah Obyek Wisata
1	Berkemah	3
2	Pendakian dan petualangan	5
3	Outbobb	3
4	Pendidikan sejarah	31
5	Pendidikan lainnya	3
6	Berenang, berendam, atau bermain air	11
7	Memancing	2
8	Ziarah	12
9	Belanja dan Oleh-oleh	2

- Pembagian Obyek Wisata Berdasarkan Rute Menuju Kawasan Wisata

Pembagian obyek wisata berdasarkan rute menuju kawasan wisata didasarkan pada persebaran obyek wisata yang ada pada rute yang menuju kawasan wisata, baik rute utama maupun rute alternatif.

1. Satuan Kawasan Wisata Pacet

Untuk menuju kawasan wisata Pacet, dapat ditempuh melalui 5 rute utama dan 3 rute alternatif.



Gambar 5 Tampilan Peta Rute Menuju Kawasan Pacet

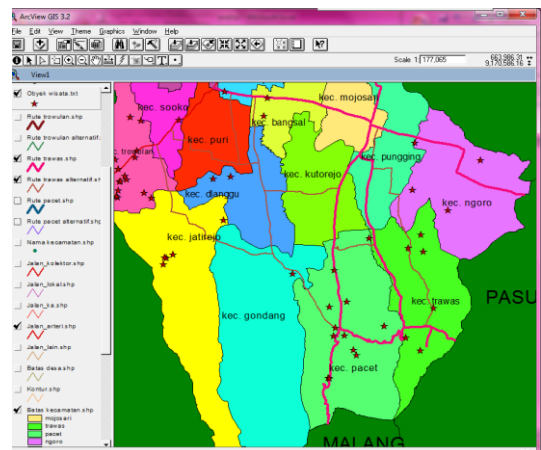
- **Rute Utama**
 - Rute Mojokerto → Mojosari → Pacet (3 obyek wisata)
 - Rute Krian → Mojosari → Pacet
 - Rute Cangar → Pacet
 - Rute Gempol → Ngoro → Pacet (4 obyek wisata)
 - Rute Pandaan → Trawas → Pacet (2 obyek wisata)

▪ **Rute Alternatif**

- Rute Trowulan → Pacet via Kutorejo dan Gondang (1 obyek wisata)
- Rute Bangsal → Pacet via Dlanggu (1 obyek wisata)
- Rute Puri → Pacet via Dlanggu (2 obyek wisata)

2. Satuan Kawasan Wisata Trawas

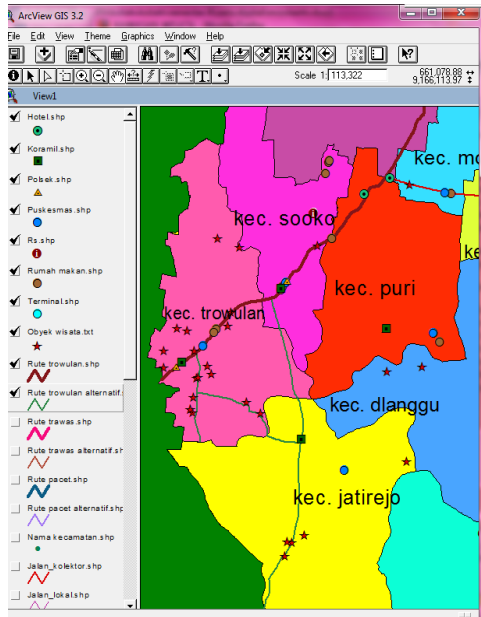
Untuk menuju kawasan wisata Trawas, dapat ditempuh dengan 6 rute utama dan 4 rute alternatif.



Gambar 6. Tampilan Peta Menuju Kawasan Trawas

- **Rute utama**
 - Rute Mojokerto → Mojosari → Trawas (4 obyek wisata)
 - Rute Mojokerto → Mojosari → Pacet → Trawas (6 obyek wisata)
 - Rute Krian → Mojosari → Trawas
 - Rute Cangar → Pacet → Trawas (4 obyek wisata)
 - Rute Gempol → Ngoro → Pacet → Trawas (4 obyek wisata)
 - Rute Pandaan → Trawas
- **Rute Alternatif**
 - Rute Trowulan → Trawas via Kutorejo, Gondang dan Pacet (4 obyek wisata)
 - Rute Bangsal → Trawas via Dlanggu dan Pacet (4 obyek wisata)
 - Rute Puri → Trawas via Dlanggu dan Pacet (6 obyek wisata)
 - Rute Pungging → Trawas via Ngoro

3. Satuan Kawasan Wisata Trowulan
Untuk menuju kawasan wisata Trowulan, hanya terdapat 1 rute utama dan 1 rute alternatif.



Gambar 7. Tampilan Peta Rute Menuju Kawasan Trowulan

- Rute utama
 - Bypass Mojokerto (1 obyek wisata)
- Rute alternatif
 - Jombang → Jatirejo → Trowulan (5 obyek wisata)

Analisa

Tujuan analisa data ini adalah untuk mengetahui apakah suatu obyek wisata mampu menarik minat wisatawan untuk berkunjung ke obyek wisata. Parameter yang digunakan adalah kesesuaian dengan tujuan kawasan wisata, bagaimana akses menuju obyek wisata, fasilitas yang disediakan untuk menunjang obyek wisata, obyek wisata lain yang ada di sekitar obyek wisata utama, pengelola obyek wisata, dan mitos atau ritual yang ada di obyek wisata tersebut. Indikator analisa adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Variabel dan indikator dari parameter

Variabel	Definisi variabel	Indikator
kawasan wisata	kesesuaian dengan tujuan kawasan wisata yang ada di daerah tersebut	obyek wisata berada dikawasan wisata atau tidak
akses menuju obyek wisata	bagaimana akses menuju obyek wisata	obyek wisata sesuai dengan kawasan wisata atau tidak bentuk jalan yang dilalui, tidak rata dan/atau berkelok-kelok jalan besar/tidak (minimal bisa dilewati 2 mobil tanpa harus turun ke tepi jalan)
fasilitas yang tersedia	fasilitas yang disediakan untuk menunjang obyek wisata	jarak dari jalur utama (jalur utama yang dimaksud adalah rute utama maupun rute alternatif yang telah ditentukan sebelumnya)
obyek wisata lain	obyek wisata lain yang ada disekitar obyek wisata utama	adanya fasilitas lain selain obyek utama wisata
pengelola	mitos/kepercayaan/budaya atau ritual yang ada di obyek wisata tersebut yang mampu mendukung peningkatan pengunjung	taman bunga diasumsikan bukan merupakan fasilitas pendukung obyek wisata
mitos/ritual		Ada atau tidaknya obyek wisata lain disekitar obyek wisata utama. pengelola dibagi menjadi 3 yaitu swasta, pemerintah kabupaten dan dinas lain.

Setelah menentukan indikator dari setiap variabel, maka dilakukan skoring agar mengetahui nilai dari setiap indikator. Nilai tertinggi diberikan kepada indikator yang paling baik.

Tabel 7. Skala ukur untuk analisa

Indikator	Skoring
Kesesuaian dengan Kawasan Wisata sesuai dengan tujuan kawasan wisata	2
tidak sesuai/tidak berada dalam kawasan wisata	1
Bentuk Jalan	
tidak berkelok-kelok dan rata	4
berkelok-kelok tapi rata	3
Bentuk Jalan	
tidak berkelok-kelok tapi tidak rata	2
tidak rata dan berkelok-kelok	1
Besar Jalan	
jalan besar	3
jalan sedang	2
jalan kecil	1
Jarak Dari Jalur Utama	
0-1 km dari jalur utama	3
1-2 km dari jalur utama	2
> 2 km dari jalur utama	1
Fasilitas Yang Tersedia	
> 3 fasilitas	3
1-3 fasilitas	2
tidak ada fasilitas lain	1
Obyek Wisata Lain	
> 3 obyek wisata	3
2-3 obyek wisata	2
0-1 obyek wisata	1
Pengelola	
Swasta	3
Bp3 dan dinas lain	2
Pemerintah Kab dan Desa	1
Mitos/Kepercayaan/Budaya/Ritual	
ada	2
tidak ada	1

dari hasil poengolahan data dan analisa, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 8 Hasil Analisa berdasarkan Jenis Wisata

Jenis Wisata	Kategori			Jumlah
	Menarik 19 s/d 23	Cukup Menarik 13 s/d 18	Kurang Menarik 8 s/d 12	
Alam	2	7	2	11
Ziarah	0	8	4	12
Artifisial	4	9	1	14
Sejarah	0	16	6	22
Jumlah	6	40	13	59

▪ **WebSIG**

Halaman web terdiri dari lima menu, diantaranya:

a. **Home**

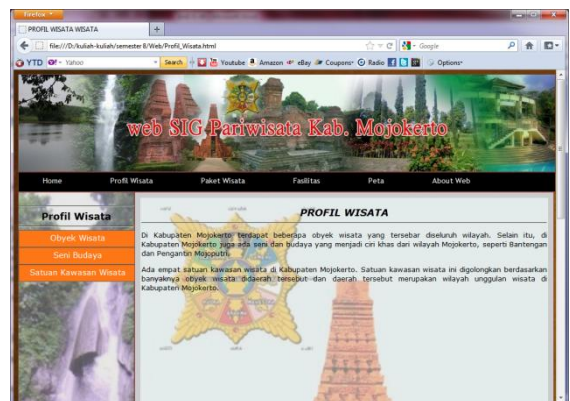
Berisi informasi mengenai Kabupaten Mojokerto. Submenu yang ada dalam *home* antara lain geografis, administratif, kebudayaan, dan sejarah.



Gambar 8. Tampilan Menu Home pada WebSIG

b. **Profil Wisata**

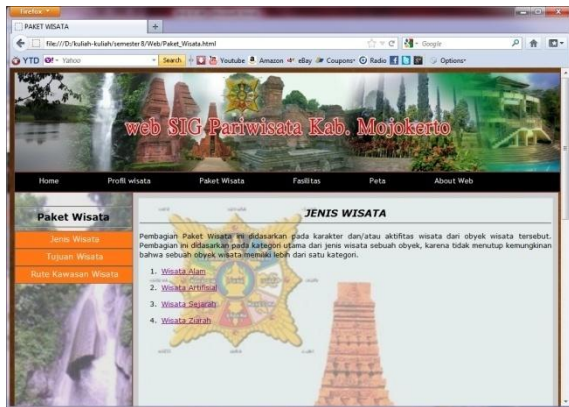
Pada menu profil wisata, terdapat deskripsi mengenai obyek wisata, seni dan budaya, serta deskripsi mengenai satuan kawasan wisata di Kabupaten Mojokerto.



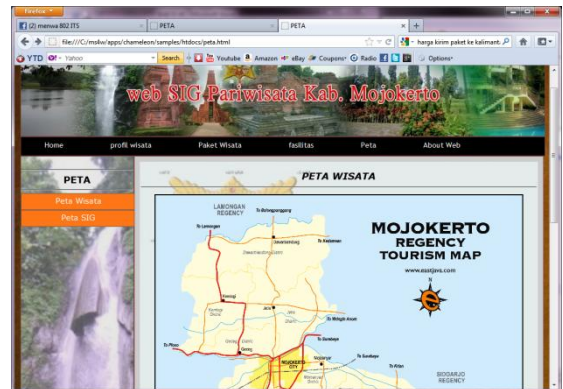
Gambar 9. Tampilan Menu Profil Wisata pada WebSIG

c. **Paket Wisata**

Pada menu Paket Wisata, ada beberapa pilihan paket, yaitu paket wisata berdasarkan jenis wisata, tujuan wisata, atau berdasarkan rute wisata yang dilalui.



Gambar 10. Tampilan Menu Paket Wisata pada WebSIG



Gambar 12. Tampilan Menu Peta pada WebSIG

d. Fasilitas

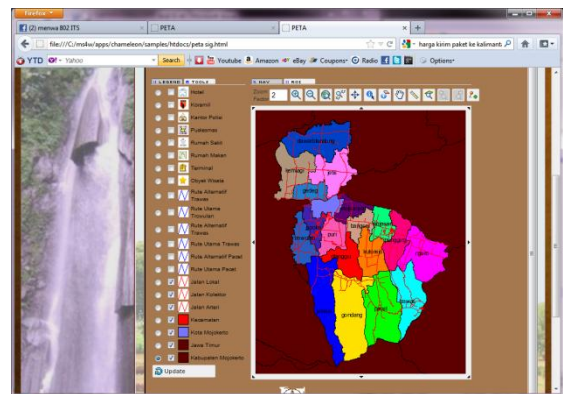
Fasilitas yang ada pada menu Fasilitas adalah fasilitas yang mendukung obyek wisata, seperti hotel/penginapan, rumah makan, kantor polisi, kantor koramil, puskesmas, rumah sakit, dan kantor pos. terdapat juga peta fasum untuk memudahkan pengunjung agar mengetahui dimana letak fasilitas umum.



Gambar 11. Tampilan Menu Fasilitas pada WebSIG

e. Peta

Dalam tampilan menu Peta, ada dua submenu, yaitu peta wisata dan peta SIG. Peta wisata adalah peta dari Dinas Pariwisata, sedangkan peta SIG adalah peta interaktif.



Gambar 13. Tampilan Menu Peta SIG

f. About Web

Dalam tampilan About Web, dijelaskan alasan dibuatnya web ini.

KESIMPULAN dan SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Di Kabupaten Mojokerto memiliki 59 obyek wisata, 5 kesenian, dan 8 budaya/ritual yang berkembang di masyarakat Mojokerto.
2. Informasi yang ditampilkan merupakan data yang menunjukkan persebaran obyek wisata dan budaya yang ada di Kabupaten Mojokerto.
3. Paket wisata yang ada pada WebSIG ini didasarkan pada jenis wisata, tujuan wisata, dan rute menuju lokasi wisata.
4. Telah dibuat WebSIG untuk mendukung pengembangan pariwisata dan kebudayaan di Kabupaten Mojokerto.
5. WebSIG dapat diakses melalui http://10.136.12.225/chameleon/samples/peta_sig.html secara intranet.

Saran

1. Pemerintah Kabupaten Mojokerto diharapkan agar pengembangan obyek wisata lebih merata agar tidak terpusat di wilayah selatan dan wilayah tengah Kabupaten Mojokerto.
2. Pemerintah Kabupaten Mojokerto diharapkan agar meningkatkan kegiatan rutin untuk melestarikan kesenian dan kebudayaan yang ada di Kabupaten Mojokerto.
3. Adanya penelitian lanjutan untuk menganalisa pengaruh jumlah pengunjung terhadap perkembangan wisata dan budaya di Kabupaten Mojokerto.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitya, B.T. 2011. Inventarisasi Wisata kesenian dan Budaya Kota Cirebon dengan Sistem Informasi Geografis. Teknik Geomatika-ITS. Surabaya.
- Anonim,
<http://regionalinvestment.bkpm.go.id/newsipid/id/area.php?ia=3516>, dikunjungi pada tanggal 17 Januari 2012 pukul 12.00 WIB.
- Anonim,
<http://regionalinvestment.bkpm.go.id/newsipid/id/area.php?ia=3516>, dikunjungi pada tanggal 17 Januari 2012 pukul 12.00 WIB.
- Anonim. 2007. Pendataan, Evaluasi, dan Monitoring Pariwisata. Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemerintah Kabupaten Mojokerto.
- Aronoff, S. 1989. Geographic Information Systems: A Management Perspective. Ottawa,Canada:WDL Publications.
- Budiyanto, E. 2005. Sistem Informasi Geografis Menggunakan ArcView Gis, Cetakan Kedua. Andi : Yogyakarta.
- Damanik, J. 2006. Perencanaan Ekowisata. Andi : Yogyakarta
- Data Geografis.
<http://www.mojokertokab.go.id/mjk/src/index.php?hf=1120&submenu=geografis>, dikunjungi pada tanggal 30 Januari 2012 pukul 12.22 WIB
- Grafitasari, A Dan Hariyanto, T. 2012. Perancangan Sistem Informasi Geografis berrbasis Web untuk Inventarisasi Data Air Tanah dan Pertambangan Umum di Jawa Timur. Geoid, Volume 7 No. 2 : 153-162.
- Guruvalah. 2008. Pengertian Kebudayaan Dan Seni. <Http://www.guruvalah.20m.com>. SMK Negeri 1 Samarinda, Dinas Pendidikan Kota Samarinda.
- Jenis Pariwisata,
<http://www.scribd.com/doc/57911624/Jenis-Pariwisata>, dikunjungi pada tanggal 19 Januari 2012 pukul 11.48 WIB.
- Mengenal map server.
<http://www.inigis.com/mengenal-mapserver/103>, dikunjungi pada tanggal 17 Januari 2012 pukul 16.21 WIB.
- Nobe, A.D.S. 2011. Pengembangan SIG untuk inventarisasi dan pengembangan Daerah Wisata di Kabupaten Manggarai Barat. Teknik Geomatika-ITS. Surabaya.
- Pengertian dasar kepariwisataan.
<http://caretourism.wordpress.com/2010/08/12/pengertian-dasar-kepariwisataan/>, dikunjungi pada tanggal 16 Januari 2012 pukul 10.57 WIB.
- Pengertian pariwisata,
<http://www.anneahira.com/pengertian-pariwisata.htm>, dikunjungi pada tanggal 16 Januari 2012 pukul 10.56 WIB.
- Peta,
<http://bpnjatim.wordpress.com/peta-jawatimur/>. Dikunjungi pada tanggal 6 Februari 2012, jam 07.36 WIB.
- Prahasta, E. 2005. Sistem Informasi Geografis. Edisi Revisi, Cetakan Kedua. C.V.Informatika : Bandung.
- Prahasta, E. 2007. Membangun Aplikasi Web-Baseg GIS dengan Mapserver. CV. Informatika : Bandung.
- Prahasta, E. 2007. Tutorial Arc View. Edisi, Cetakan Keempat. C.V.Informatika : Bandung.
- Rahmat. Sejarah Kerajaan majapahit.
<http://blog.re.or.id/sejarah-kejayaan-kerajaan-majapahit.htm>, dikunjungi pada tanggal 27 Mei 2012 pukul 17.13 WIB.
- Satoto, G dan Taufik, M. 2012. Pembuatan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web dan Analisa Potensi Pariwisata di Kabupaten Pacitan. Geoid, Volume 7 No. 2 : 170-179.
- Trisnawati, A.R. 2011. Pembuatan Sistem Informasi Bangunan Cagar Budaya Berbasis WebGIS. Teknik Geomatika-ITS. Surabaya.
- Wardoyo, R., dan Andeka, R.T. 2008. Perancangan Dan Implementasi Webgis Pariwisata Kabupaten Sumba Timur.