

# SISTEM INFORMASI LOKASI PARIWISATA KABUPATEN ENDE BERBASIS WEB GIS

Waldetrudis Wea Azi <sup>1</sup>, Dewi Anggraini <sup>2</sup>

Program Studi Teknik Informatika S1 STIKOM Uyelindo  
Jl. Perintis Kemerdekaan No. 1- Kayu Putih, Kupang-NTT  
Email: thewi\_1205@yahoo.com

## ABSTRACT

*Tourism is very important in sustaining local income. Tourism Department also required to develop tourism in the region, so as to attract tourists to visit the tourist attractions there. False one that should be developed is a geographic information system for the geographic information system of the tourists easily find tourist attractions. Ende, Flores Island is located in the central part has a beautiful natural scenery both sea and land, as well as tourism. Ende is known for a wide range of fascinating natural attractions, but the tourism potential has not been known by tourists who want to visit, because the Department of Tourism Ende in promoting tourist places are still using manual systems such as brochures, posters and books. Media is not sufficient to inform the tourist attractions widely. Because the Department of Ende requires an adequate promotional media such as web GIS so that travel is better known by local and foreign tourists. Researchers aim to build a location information system applications Ende tourism web based making it easier for travelers to find tourist spots in the district of Ende. Based on the above problems, the writer intend to design and build an information system of tourist sites in the district of Ende-based web, to help the Department of Tourism Ende in promoting tourist places in the district of Ende.*

**Keywords:** *Geographic Information System, Tourism Website*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat berpengaruh pada dunia pariwisata, dengan teknologi informasi para wisatawan baik wisatawan asing maupun lokal yang hendak berkunjung ke tempat-tempat wisata dengan mudah mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Pariwisata juga sangat penting dalam menopang penghasilan daerah. Dinas Pariwisata pun dituntut untuk mengembangkan pariwisata yang ada di daerahnya, sehingga menarik para wisatawan unuk berkunjung ke tempat-tempat wisata yang ada. Salah satu yang harus dikembangkan adalah sistem informasi geografis karena dengan sistem informasi geografis para wisatawan dengan mudah menemukan tempat wisata [6].

Kabupaten Ende yang terletak di Pulau Flores bagian tengah memiliki panorama alam yang indah baik lautan maupun daratan, demikian juga dengan pariwisata. Kabupaten Ende dikenal dengan bergai macam wisata alam yang menarik, namun potensi wisata yang ada belum banyak diketahui oleh wisatawan yang ingin berkunjung, karena kurangnya informasi dan promosi tentang pariwisata [5].

Data Badan Pusat Statistik menyatakan bahwa, perkembangan jumlah tempat wisata enam tahun terakhir di Kabupaten Ende, mulai dari tahun 2006 sampai 2013 sebanyak 45% [2]. Sedangkan jumlah kunjungan dalam lima tahun terakhir pada tahun 2008 sampai 2009 terjadi penurunan 25% di tahun 2010 sampai 2011 meningkat 65%. Penurunan jumlah wisatawan tersebut disebabkan, kurang menariknya wisatawan terhadap tempat-tempat wisata, sulitnya wisatawan untuk mengetahui biro perjalanan, kurang puasnya wisatawan terhadap pelayanan yang ada dan kurang memadainya fasilitas yang dibutuhkan oleh wisatawan [2]. Terjadinya peningkatan karena didukung oleh fasilitas yang memberikan kepuasan kepada wisatawan seperti infrastruktur menuju tempat wisata, tempat penginapan yang memberikan kenyamanan, keramahan masyarakat setempat, semakin menariknya tempat-tempat wisata yang ada di Kabupaten Ende.

Kantor Dinas Pariwisata Kabupaten Ende saat ini, masih mengalami kesulitan dalam mempromosi tempat-tempat wisata. Hal ini terjadi karena Dinas Pariwisata Kabupaten Ende dalam mempromosi tempat-tempat wisata masih menggunakan sistem manual

berupa brosur, poster dan buku-buku. Media tersebut belum cukup untuk menginformasikan tempat wisata secara meluas. Karena itu Dinas Kabupaten Ende membutuhkan sebuah media promosi yang memadai seperti web GIS agar wisata ini lebih dikenal oleh wisatawan lokal maupun mancanegara.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis bermaksud merancang dan membangun suatu sistem informasi lokasi wisata di Kabupaten Ende berbasis web guna membantu Dinas Pariwisata Kabupaten Ende dalam mempromosi tempat-tempat wisata yang ada di Kabupaten Ende. Adapun kelebihan dari web yang akan dibangun yaitu mampu memberikan informasi yang disertai dengan peta lokasi agar dapat memudahkan wisatawan untuk lebih terarah pada lokasi yang dituju.

## 2. TUJUAN

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi Sistem Informasi Lokasi Pariwisata Kabupaten Ende Berbasis Web sehingga memudahkan wisatawan untuk mengetahui tempat-tempat wisata yang ada di Kabupaten Ende

## 3. TINJAUAN PUSTAKA

### 3.1 Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang di tujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian *internal* dan *eksternal* yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas [3]

### 3.2 Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis atau GIS merupakan suatu sistem informasi yang berbasis komputer, di rancang untuk bekerja dengan menggunakan data yang memiliki informasi spasial (bereferensi keruangan). Sistem ini menangkap, 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 statistika, dengan kemampuan visualisasi dan analisa yang unik yang dimiliki oleh pemetaan. Kemampuan inilah yang

membedakan SIG dengan sistem informasi lainnya yang membuatnya menjadi berguna berbagai kalangan untuk menjelaskan kejadian, merencanakan strategi, dan memprediksi apa yang terjadi [1].

### Pariwisata

Pariwisata adalah sesuatu hal yang selalu dinamis, selalu ada pembaharuan dan adaptasi dengan situasi dan kondisi yang dihadapi. Pariwisata merupakan suatu kegiatan yang memiliki banyak fenomena. Pada prinsipnya pariwisata bertalian dengan fenomena yang muncul berkaitan dengan perjalanan dan menginap dari orang yang melakukan kunjungan dari suatu daerah, terutama bertujuan untuk mengisi waktu luang dan rekreasi [4]. Adapun beberapa tempat di wisata yang ada pada kabupaten Ende, yaitu :

#### 1) Pantai Jaga Po



Gambar 1. Pantai Jaga Po  
Hampan Pantai berpasir putih di Desa Kobaleba, Kecamatan Maukaro. Kira-kira 61 km dari pusat Kota Ende melalui wilayah Kecamatan Nangapanda dan 82 km melalui wilayah Kecamatan Wewaria . Tempat yang masih alamiah, belum terjamah merupakan lokasi yang sangat ideal bagi yang ingin menikmati privacy. Merupakan salah satu pesona Pantai Utara. Menuju lokasi pantai ini dapat ditempuh melalui dua jalur yaitu jalur melalui Kecamatan Nangapanda dan jalur melalui Desa Mukusaki Kecamatan Wewaria.

#### 2) Pantai Tiwu Elu



Gambar 2. Pantai Tiwu Lewu

Sebuah danau yang terletak di desa Kebirangga Tengah, Kecamatan Maukaro

dengan Luas areal kira-kira 5.000 m<sup>2</sup>, sangat alamiah dan belum tersentuh. Dari Kota Ende ke Kecamatan Maukaro dapat ditempuh melalui dua jalur yaitu dari arah timur atau Detusoko kira-kira 110 km, sedangkan dari arah barat atau Nangapanda kira-kira 60 km. Jarak dari Kecamatan Maukaro ke lokasi Danau Tiwu Lewu kira-kira 3,5 km. Menuju lokasi Danau Tiwu lewu, kita harus menempuh perjalanan dengan berjalan kaki dari Kantor Desa Kebirangga Tengah selama 30 menit atau sekitar 1,5 km. Menurut cerita penduduk sekitarnya, di dalam danau tersebut terdapat buaya, tetapi tidak diketahui berapa jumlahnya selain itu di sekitar danau terdapat rawa-rawa atau lumpur hidup, sehingga kita tidak dapat melihatnya dari jarak dekat. Di sebelah utara danau, juga terbentang area persawahan Obo yang memikat bagi anda yang menyukai suasana dan hijaunya persawahan. Di atas bukit terdapat Gua Maria Tiwu Lewu dari lokasi ini kita dapat menikmati keindahan Danau Tiwu Lewu dari ketinggian.

### 3) Batu Hijau Penggajawa



Gambar 3. Batu Hijau Penggajawa

Terletak kira-kira 29 km arah barat Kota Ende, terdapat hamparan batu berwarna dengan dominan warna biru, hijau serta coklat di sepanjang pesisir pantai Penggajawa. Lokasi ini sangat mudah dijangkau dengan menggunakan fasilitas transportasi umum maupun sepeda motor. Batu Penggajawa bernilai ekonomis yang cukup tinggi dengan ukuran bervariasi, dan ini menjadi salah satu komoditi ekspor dari Kabupaten Ende. Dikumpulkan dan dijual oleh penduduk lokal sehingga sebagian besar penduduk di sini bermatapencarian sebagai pengumpul batu. Di samping itu keadaan laut yang jernih dan membiru, merangsang keinginan untuk melakukan berbagai aktivitas bahari lainnya seperti mandi, berenang, mancing sambil menikmati bentangan alam pesisir selatan yang indah dan menantang.

### 4) Pantai Enabara



Gambar 4. Pantai Enabara

Secara kasat mata pantai Enabara merupakan primadona pantai utara. Hamparan pasir putih serta air yang tenang dan jernih sejauh mata memandang, lingkungan yang alamiah sangat berpotensi sebagai sentra aktivitas rekreasi bahari di masa mendatang. Terbukti para sailors dalam penyelenggaraan sail selama 3 tahun terakhir, tak pernah melewatkan waktunya untuk mandi di pantai ini.

### 5) Pantai Ria



Gambar 5. Pantai Ria

Merupakan tempat rekreasi pantai yang letaknya di dekat pusat kota Ende. Jarak dan lokasi pantai ini relative dekat dan mudah dijangkau dengan jarak sekitar 0,5 km dari pusat kota. Dimanfaatkan sebagai tempat rekreasi sambil menikmati deburan ombak pantai Selatan, aktivitas nelayan di laut, kesibukan bongkar muat barang di pelabuhan Ende dan panorama sunset yang hilang perlahan di atas punggung Pulau Ende. Keramaian di tempat rekreasi ini mulai Nampak pada sore hingga malam hari. Dimana orang-orang duduk bercengkerama sambil menikmati suguhan minuman (soft drink, kopi, susu, dan sebagainya) serta makanan ringan/jajanan lokal (pisang dan ubi goreng, dan sebagainya) yang dijual oleh para pedagang disekitar lokasi obyek wisata Pantai Ria

#### 6) Pantai Aekipa



Gambar 6. Pantai Aekipa

Dari Aekipa yang terletak di atas bukit Ndonga di wilayah Kecamatan Ndonga merupakan tempat yang ideal untuk menyaksikan keindahan kota Ende secara utuh. Dari atas bukit, Ende ditampilkan dalam sisi yang lain dengan nuansa yang berbeda. Sebuah kota dengan pemukiman penduduk yang padat di antara rimbunan pohon kelapa. Tampak jelas Gunung Meja dan Gunung Ia bagaikan tembok pembatas yang kokoh dan Bandara Haji Hasan Aroeboesman bagaikan sebuah sungai yang membelah kota. Aekipa merupakan sebuah kawasan perbukitan berjarak sekitar 20 km dari Kota Ende yang dapat ditempuh dengan kendaraan roda dua dan roda empat. Waktu yang dibutuhkan untuk mencapai lokasi ini kurang lebih 30 menit karena keadaan topografinya yang banyak tanjakan.

#### 7) Gunung Kelimutu



Gambar 7. Gunung Kelimutu

Danau Kelimutu berada di puncak gunung Kelimutu, kalau ditempuh perjalanan dari Bandara Frans Seda, Maumere kurang lebih 83 km. Untuk mencapai danau yang terletak sekitar 51 kilometer arah timur dari Kota Ende itu, wisatawan bisa menggunakan kendaraan bermotor dari Ende, juga bisa menggunakan bus antarkota dan menuju ke desa Moni.. Pemandangan di kawasan itu sangat memesona. Kabut putih tebal yang bergerak perlahan menutupi puncak Gunung Kelimutu (kurang lebih 1.640 meter di atas permukaan laut) merupakan salah satu

pemandangan yang sangat khas di sekitar tiga danau berwarna di atas puncak gunung. Danau atau Tiwu Kelimutu di bagi atas tiga bagian yang sesuai dengan warna – warna yang ada di dalam danau. Danau berwarna biru atau “Tiwu Nuwa Muri Koo Fai” merupakan tempat berkumpulnya jiwa-jiwa muda-mudi yang telah meninggal. Danau yang berwarna merah atau “Tiwu Ata Polo” merupakan tempat berkumpulnya jiwa-jiwa orang yang telah meninggal dan selama ia hidup selalu melakukan kejahatan/tenung. Sedangkan danau berwarna putih atau “Tiwu Ata Mbupu” merupakan tempat berkumpulnya jiwa-jiwa orang tua yang telah meninggal.

#### 8) Makam Ibu Amsi



Gambar 8. Makam Ibu Amsi

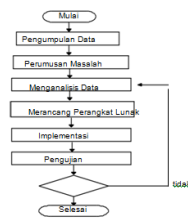
Makam Ibu Amsi merupakan makam Ibu mertua Bung Karno (Ibu Inggit Gunarsih) atau yang lebih dikenal dengan nama Ibu Amsi yang ikut menemani Bung Karno selama menjalani masa pembuangan atau pengasingan di Ende dari tahun 1934-1938. Makam ini terletak di sebuah kompleks pemakaman keluarga pejuang kemerdekaan dari Ende Bharanuri yang berada di wilayah Kelurahan Rukun Lima Kecamatan Ende Selatan dengan jarak sekitar 1,5 km dari pusat kota. Lokasi ini dapat ditempuh dengan semua alat transportasi yang ada. Sebuah realitas yang memperkuat anggapan bahwa sebuah perjuangan menuntut pengorbanan dan pejuang sejati rela mengorbankan segalanya

### 4. METODE PENELITIAN

#### 4.1. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yaitu tahapan-tahapan yang dilalui oleh peneliti dimulai dari permulaan pengumpulan data sampai kesimpulan, yang membentuk sebuah alur yang sistematis. Metodologi penelitian ini digunakan sebagai pedoman peneliti dalam pelaksanaan penelitian ini agar hasil yang dicapai tujuan yang telah ditentukan

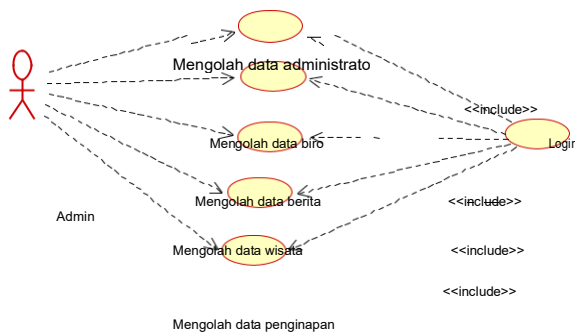
sebelumnya. Berikut ini rancangan flowchart metodologi penelitian



Gambar 9. Prosedur Penelitian

#### 4.2 Analisis dan Perancangan Sistem

Tujuan utama dari perancangan sistem adalah memberikan gambaran perancangan sistem yang akan dibangun atau dikembangkan, serta untuk memahami alur informasi dan proses dalam sistem. Dalam perancangan website lokasi pariwisata ini penulis menggunakan metode UML (*Unified Modeling Language*). Berikut telah ditentukan tahapan-tahapan atau langkah-langkah yang akan dilakukan dalam perancangan sistem : *use case diagram*, *Sequence Diagram*, *Class diagram*, *Dekomposisi Data*, Perancangan antarmuka



Gambar 10. Use Case Diagram

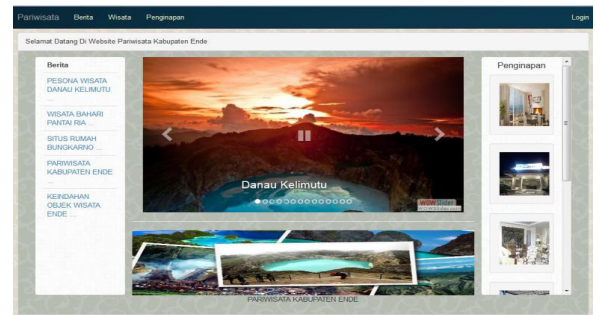
### 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap implementasi sistem merupakan proses yang dilakukan setelah tahap perancangan sistem selesai dilaksanakan. Tujuan yang dicapai pada tahap ini adalah dapat dioperasikannya hasil perancangan sistem yang telah dibuat. Pada tahapan ini dijelaskan mengenai sistem yang dirancang dan bagaimana cara penggunaannya.

#### 5.1 Tampilan Menu Utama

Menu utama merupakan menu yang akan tampil pertama disaat *website* akan ditampilkan. Dalam menu utama terdapat *menubar*. Pada *menu bar* ada *tuju menu* yaitu

menu berita, wisata, penginapan, dan *login*. Menu utama diisi dengan gambaran pariwisata yang ada di Kabupaten Ende. Antarmuka menu utama dapat di lihat pada gambar berikut ini:



Gambar 11. Tampilan Menu Utama

#### 5.2 Tampilan Halaman Berita

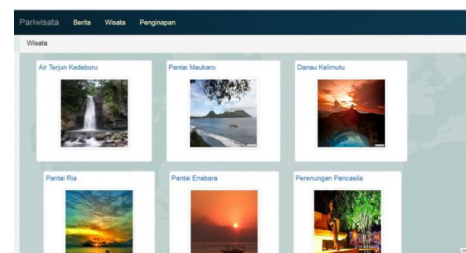
Halaman berita adalah halaman yang menampilkan tentang berita pariwisata yang ada di kabupaten Ende. Antarmuka halaman berita dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 12. Tampilan Halaman Berita

#### 5.3 Tampilan Halaman Wisata

Halaman wisata adalah halaman yang menampilkan tentang wisata-wisata yang ada di Kabupaten Ende. Antarmuka halaman wisata dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 13. Tampilan Halaman Wisata

#### 5.4 Tampilan Halaman Penginapan

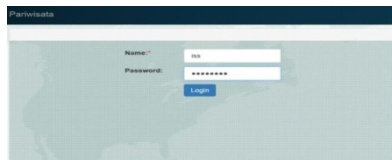
Halaman penginapan adalah halaman yang menampilkan tentang penginapan yang ada di Kabupaten Ende, antarmuka halaman penginapan dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 14. Halaman Penginapan

#### 5.5 Tampilan halaman Login

Halaman login digunakan sebagai autentikasi agar bisa masuk ke dalam menu administrator. Dalam halaman login terdapat dua text box yang harus di input, yaitu username dan password. Jika username dan password sesuai maka akan masuk ke menu utama administrator. Antarmuka halaman login dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 15. Tampilan Halaman Login

## 6. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan sebelumnya, penulis dapat menyimpulkan bahwa, dengan adanya sistem informasi lokasi pariwisata Kabupaten Ende berbasis web GIS ini diharapkan dapat membantu wisatawan untuk mengetahui wisata yang ada di Kabupaten Ende. Website yang dibangun sangat mudah untuk digunakan dan memberikan kemudahan dalam pencarian tempat wisata yang ada di Kabupaten Ende.

## DAFTAR PUSTAKA

[1] Aini.A, 2011, Sistem Informasi Geografi Pengertian dan aplikasinya, STMIK AMIKOM, Yogyakarta

- [2] Badan Pusat Statistik Indonesia, Homepage <http://www.bps.go.id>, 2012
- [3] Hartono, 1999, Pengenalan Sistem Informasi, Andi, Yogyakarta
- [4] Pearce. Douglas, 1989, *Tourism Development*, London : Longman
- [5] Nuwa.Oktavianus.Polianto, 2010, Analisis dan Perancangan Aplikasi Berbasis Website pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Ende Sebagai Media Informasi dan Propomosi, Thesis, Yogyakarta
- [6] Suratmo, 2015, Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis dalam Pengembangan Pariwisata, Proceedy Biology Education Conference, Vol 14 No. 1