

SISTEM INFORMASI GEOGRAFI PARIWISATA JAWA BARAT GEOGRAPHICS INFORMATION SYSTEM OF WEST JAVA TOURISM

Addrib Lepong Bulan¹, -²

¹Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

Abstrak

Pada proyek akhir ini dibuat sebuah perangkat lunak sistem informasi geografis pariwisata yang diharapkan dapat memberi kemudahan bagi para wisatawan serta dinas pariwisata dalam memperoleh informasi mengenai daerah wisata Jawa Barat beserta sarana prasarana pendukungnya (hotel, rumah makan, tempat perbelanjaan, transportasi, terminal, stasiun). Peta statik biasa yang merepresentasikan dunia nyata di atas kertas tidaklah cukup untuk memperoleh informasi tersebut. Dengan Sistem Informasi Geografis (SIG) dunia nyata tersebut dapat direpresentasikan di atas monitor sehingga lebih fleksibel dan memiliki kekuatan lebih, terutama dalam hal penyimpanan dan pengolahan datanya.

Perangkat lunak SIG ini memiliki kemampuan untuk menyajikan informasi pariwisata Jawa Barat, memberikan alternatif pilihan daerah wisata kepada para wisatawan dengan mempertimbangkan keberadaan dari sarana prasarana pendukungnya serta mampu melakukan pengolahan informasi pariwisata. Perangkat lunak ini dilengkapi dengan peta digital yang menyajikan lokasi-lokasi dimana objek-objek sesungguhnya berada di dunia nyata beserta hubungannya satu sama lain. Perangkat lunak SIG ini dibangun dengan menggunakan software MapInfo Profesional 7.5, Map Basic 6.5, MySQL sebagai tempat penyimpanan data, Microsoft Visual Basic 6 sebagai software pendukung untuk memvisualisasikan aplikasi yang dirancang dan Adobe Photoshop 7.0.

Kata Kunci : Sistem Informasi Geografis (SIG), MapInfo.

Abstract

This final project a Geographics Information System has been implemented. The system is expected to provide tourist and Tourism Department in order to get information about tourism object in West Java along with its supporting facilities eg. hotel, restaurant, shopping centre, transportation and terminal. Common static map which represents the real world's object on paper doesn't support such information sufficiently. Using Geographic Information System, those real world object could be displayed on screen so it would become more powerful and flexible, especially for data storing and data processing.

This Geographics Information System has ability for retrieving information about West Java tourism, providing tourist with tourism object alternatives along with its facilities, and processing tourism data. This software supported by digital map which represent the real location of those tourism object in the real world along with its interconnection.

This software is implemented using MapInfo Profesional 7.5, Map Basic 6.5, MySQL as data storage, Microsoft Visual Basic 6 as visualization tool and Adobe Photoshop 7.0.

Keywords : Geography Information System (GIS), MapInfo.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor pariwisata merupakan salah satu aspek yang memberi kontribusi bagi kehidupan perekonomian bangsa. Oleh karena itu dibutuhkan suatu upaya untuk meningkatkan kinerja dari sektor tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan memperkenalkan atau mempromosikan daerah-daerah yang berpotensi sebagai daerah pariwisata kepada para wisatawan.

Jawa Barat merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi yang besar sebagai daerah tujuan pariwisata, akan tetapi informasi yang diperoleh oleh para wisatawan mengenai daerah tersebut belum maksimal. Oleh karena itu diperlukan suatu Sistem Informasi Geografi yang dapat menjadi alat bantu yang interaktif, dan menarik di dalam usaha untuk meningkatkan pemahaman, pengertian, pembelajaran mengenai unsur-unsur geografis beserta data-data atribut terkait yang menyertainya, sehingga output yang dihasilkan diharapkan dapat memudahkan para wisatawan dalam menentukan pilihan daerah wisata yang ditawarkan. Selain itu SIG ini akan sangat bermanfaat untuk inventarisasi daerah pariwisata dan analisis potensi daerah unggulan untuk pariwisata.

1.2 Perumusan Masalah

Berangkat dari latar belakang yang ada dapat diambil beberapa permasalahan yaitu:

1. Bagaimana wisatawan dapat memperoleh informasi mengenai daerah pariwisata di Jawa Barat beserta dengan sarana prasarana pendukungnya.
2. Bagaimana wisatawan dapat menentukan pilihan terhadap daerah wisata yang akan dikunjungi dengan mempertimbangkan posisi / letak sarana prasarana pendukungnya.

3. Bagaimana memfasilitasi dinas pariwisata dalam mengelolah segala informasi pariwisata, sehingga dinas pariwisata dapat melakukan inventarisasi daerah pariwisata dan analisis potensi daerah unggulan untuk pariwisata.

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam proyek akhir ini adalah membuat perangkat lunak SIG pariwisata yang mampu untuk :

1. Menyediakan informasi mengenai daerah pariwisata di Jawa Barat khususnya di kota Bandung beserta dengan sarana prasarana pendukungnya.
2. Memberikan kemudahan bagi para wisatawan dalam menentukan pilihan terhadap beberapa alternatif daerah wisata yang disediakan, dengan mempertimbangkan keberadaan dari sarana prasarana pendukungnya
3. Memberikan kemudahan kepada pihak dinas pariwisata dalam melakukan inventarisasi daerah pariwisata dan analisis potensi daerah unggulan untuk pariwisata.
4. Memberikan fasilitas kepada dinas pariwisata dalam melakukan pengolahan informasi pariwisata.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Ketersediaan sarana prasarana pendukung pariwisata difokuskan terletak di kota Bandung.
2. Parameter yang menjadi pertimbangan di dalam menentukan pilihan daerah pariwisata dalam perangkat lunak ini yaitu posisi hotel, rumah makan, tempat perbelanjaan, terminal, stasiun dan jalur angkot (jumlah pergantian angkot, biaya, jarak).
3. Tidak menggunakan algoritma penentuan rute terdekat.

4. Obyek wisata yang berada di luar daerah Bandung dicapai dengan menggunakan bus antar kota dalam propinsi.
5. Obyek wisata Jawa Barat yang berada di luar daerah Bandung di-representasikan melalui peta statik.
6. Sistem Informasi Geografis Pariwisata Jawa Barat ini dioperasikan secara stand alone di dinas pariwisata dan perusahaan jasa yang berhubungan dengan kepariwisatawan seperti hotel, tempat perbelanjaan, tempat makan, stasiun, terminal, dan lain-lain.

1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah

Pada proyek akhir ini digunakan metodologi penulisan sebagai berikut :

1. Studi pustaka
Dalam studi pustaka dilakukan studi terhadap materi yang berhubungan dengan penelitian antara lain studi mengenai perangkat lunak, Sistem Informasi Geografis, pemograman MySQL dengan Visual Basic serta tool MapInfo.
2. Survey/studi lapangan
Survey/studi lapangan dilakukan ke Dinas pariwisata, Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah, dan Dinas Perhubungan dengan tujuan untuk memperoleh informasi serta data-data yang berhubungan dengan pembuatan proyek akhir.
3. Pengembangan perangkat lunak dengan metode rekayasa perangkat lunak yang meliputi analisa, perancangan, uji coba/evaluasi, dan perbaikan.
4. Dokumentasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Proyek akhir ini disusun berdasarkan sistematika sebagai berikut :

- BAB I** Pendahuluan
Berisi latar belakang penulisan, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi penyelesaian masalah, dan sistematika penulisan.
- BAB II** Landasan Teori
Memuat teori – teori yang mendukung proyek akhir ini yang meliputi konsep dasar mengenai Sistem Informasi Geografis, konsep dasar Perangkat Lunak.
- BAB III** Analisa dan Perancangan Sistem
Merupakan bagian yang berisi analisa terhadap sistem yang berguna untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak, uraian teknik perancangan dan pemodelan data serta perancangan basis-data yang digunakan.
- BAB IV** Implementasi dan Pengujian
Tahap ini merupakan tahap pembuatan perangkat lunak untuk memenuhi kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya serta uji coba dari perangkat lunak yang telah dibangun.
- BAB V** Penutup
Berisi kesimpulan dari keseluruhan proyek akhir dan saran tentang pengembangan perangkat lunak selanjutnya.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari proyek akhir “Sistem Informasi Geografis Pariwisata Jawa Barat” yaitu bahwa perangkat lunak yang telah dibuat pada proyek akhir ini memiliki kemampuan untuk :

1. Melakukan pencarian daerah tujuan beserta jalur angkot berdasarkan posisi asal Wisatawan.
2. Melakukan pengurutan list hasil pencarian berdasarkan keinginan Wisatawan (terdekat, termurah, jumlah pergantuan angkot).
3. Memfasilitasi Dinas Pariwisata dalam melakukan proses pengolahan data yang meliputi input, edit, delete, dan modif peta.
4. Melihat informasi peta baik data spasial maupun tabular.

5.2 Saran

Saran bagi pengembangan Sistem Informasi Geografis Pariwisata Jawa Barat adalah :

1. Obyek wisata Jawa Barat yang berada di luar Bandung sebaiknya direpresentasikan menggunakan peta digital.
2. Pengembangan untuk pencarian sebaiknya mengacu pada busur, bukan hanya jalur angkot.
3. Pengembangan perangkat lunak ini akan lebih baik bila dapat direalisasikan secara online baik melalui internet maupun mobile online.

DAFTAR PUSTAKA

- [CHA03] Charter, Denny, Agtisari, Irma. 2003. *Desain dan Aplikasi Geographic Information System*. PT Elex Media Komputindo: Jakarta.
- [CHA04] Charter, Denny. 2004. *MapInfo Profesional*. Informatika: Bandung.
- [JAL99] J. Alam, M. Agus. 1999. *Belajar Sendiri Microsoft Visual Basic Versi 6.0*. PT Elex Media Komputindo : Jakarta.
- [LAB04] Laboratorium Perancangan Tata Letak Fasilitas STT Telkom. 2004. *Advance MapInfo Training*. Jurusan Teknik Industri STT Telkom : Bandung.
- [NUA04] Nuarsa, I Wayan. 2004. *Mengolah Data Spasial dengan MapInfo Profesional..* Andi: Yogyakarta.
- [PER97] Perry, Greg. 1997. *Visual Basic dalam 12 Pelajaran yang Mudah*. Andi : Yogyakarta.
- [PET96] Petroustos, Evangelos. 1996. *Mastering Visual Basic 6*. Sybex : San Fransisco.
- [PRA01] Prahasta, Eddy. 2001. *Konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Geografis*. Informatika: Bandung.
- [PRA04] Prahasta, Eddy. 2004. *Belajar dan Memahami MapInfo*. Informatika : Bandung.
- [ROH03] Rohidin, Dede.2003. *Diktat Mata Kuliah Rekayasa Perangkat Lunak*. Jurusan Teknik Informatika STT Telkom: Bandung.
- [SAN02] Sanjaya, Ridwan, W. Purbo, Onno. 2002. *Seri Penuntun Praktis MySQL dan Koneksi Data melalui Visual Basic*. PT Elex Media Komputindo: Jakarta.
- [SOM01] Sommerville, Ian. 2001. *Software Engineering*. Addison Wesley : Inggris.