BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Dalam penelitian ini menggunkan sumber referensi yang terdapat pada tabel 2.1. Penelitian tentang sistem informasi pariwisata pernah dilakukan oleh mahasiswa STMIK AKAKOM yaitu Periantu Marhendri Sabuna (2015) dalam skripsi berjudul sistem informasi pariwisata Provinsi Nusa Tenggara Timur Berbasis Web. Penelitian ini membuat sistem tentang informasi objek wisata, fasilitas pendukung, peta lokasi untuk setiap kabupaten/kota, dan grafik rute perjalanan.

Penelitian tentang sistem informasi pariwisata juga pernah dilakukan oleh Jems Valdano Ulemlem (2015), tetapi berbeda dengan yang dilakukan Jems Valdano Ulemlem, penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi pariwisata dengan menambahkan fasilitas Audio video dan berita-berita mengenai informasi pariwisata di pulau Masela.

Penelitian tentang sistem informasi pariwisata juga pernah dilakukan oleh Lasno (2016), tetapi berbeda dengan yang dilakukan Lasno, penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi pencarian rute lokasi wisata menggunakan Google Map API untuk mengetahui lebih dekat rute ke wisata yogyakarta.

Penelitian tentang sistem informasi pariwisata juga pernah dilakukan oleh Rahmad Ramdani (2016), tetapi berbeda dengan yang dilakukan Rahmad

Ramdani, penelitian ini bertujuan untuk mencari rute terpendek menuju objek wisata di Kabupaten Sumbawa.

Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian yang sebelumnya adalah system informasi geografis pencarian objek wisata yang dilengkapi dengan lokasi wisata, keterangan jarak tempuh, lokasi kuliner, fasilitas penginapan (Hotel), dan alat transportasi yang digunakan ke lokasi tujuan berbasis web. Peta yang digunakan mengambil dari Google Maps API, menampilkan informasi objek wisata yang dituju.

Penelitian ini bertujuan untuk pengembangan informasi seputar lokasi geografis. Penelitian mengenai pengembangan aplikasi pencarian lokasi tempat objek wisata di Kabupaten Pati berbasis web ini mampu memberikan informasi lokasi tempat wisata untuk membantu masyarakat, para wisatawan domestik maupun mancanegara dalam memperoleh informasi dalam lokasi secara detail.

Hal yang membedakan dengan penelitian ini dengan penelitian tersebut adalah sistem pencarian objek wisata yang dilengkapi video lokasi wisata, keterangan waktu jarak tempuh dan wisata kuliner berbasis Web.

Tabel 2.1 Perbandingan Metode Penelitian

NO	Nama Peneliti	Tahun	Input / Data	Metode	Output
1	Periantu Marhendri Sabuna	2015	sistem informasi pariwisata Provinsi Nusa Tenggara Timur	Location Based Service (LBS)	- Informasi objek wisata - fasilitas pendukung - peta lokasi - grafik rute perjalanan.

2	Jems Valdano Ulemlem	2015	Sistem informasi pariwisata	Location Based Service (LBS)	- Audio video wisata - Berita berita mengenai informasi pariwisata
3	Lasno	2016	Pencarian rute lokasi wisata dengan Google Map API	Location Based Service (LBS)	- Informasi rute lokasi yang lebih dekat dengan tempat wisata
4	Rahmad Ramdani	2016	Sistem informasi pariwisata di Kabupaten Sumbawa	Dijkstra	- Menampilkan rute terpendek menuju objek wisata
5	Fungky Ariani	2018	Pencarian lokasi wisata di Kabupaten Pati	Location Based Service (LBS)	- Grafik rute Perjalanan ketempat wisata - Pencarian objek wisata - Jarak tempuh - Lokasi wisata kuliner - Fasilitas Penginapan (Hotel) - Informasi transportasi - Informasi layanan umum - Data Buku Tamu

2.2 Dasar Teori

Pada penelitian Aplikasi Pencarian Lokasi Objek Wisata Di Kabupaten Pati ini menggunakan dasar teori sebagai berikut.

2.2.1 Sekilas Tentang Kabupaten Pati Jawa Tengah

Kabupaten Pati terletak di wilayah Pantura (pantai utara) Pulau Jawa. Pati bagian utara merupakan daerah dengan banyak di dominasi dengan kontur perbukitan dan berbatasan langsung dengan Laut Jawa dan Kabupaten Jepara. Wilayah Pati bagian selatan didominasi oleh perbukitan kapur atau yang biasa

disebut pegunungan Kendeng, yang berbatasan dengan Kabupaten Blora dan Grobogan. Pati bagian timur merupakan daerah dataran rendah dan berbatasan dengan Kabupaten Rembang dan Blora. Sementara Pati sebelah barat merupakan daerah dataran tinggi yang berbatasan dengan wilayah kabupaten Kudus. Luas wilayah Kabupaten Pati adalah 1.419,07 km^2. Kecamatan di Kabupaten Pati berjumlah 21 Kecamatan, sedangkan jumlah desanya 405, dengan jumlah penduduk berjumlah 1.235.000 jiwa, merujuk pada data tahun 2014.

2.2.2 Sistem Informasi Geografis

Menurut Barus dan Wiradisastra, 2000 menurut Sistem Informasi Geografi (SIG) atau Geographic Information System (GIS) adalah suatu sistem informasi yang dirancang untuk bekerja dengan data yang bereferensi spasial atau berkoordinat geografi atau SIG adalah suatu sistem basis data dengan kemampuan khusus untuk menangani data yang bereferensi keruangan (spasial) bersamaan dengan seperangkat operasi kerja. Sedangkan menurut Barus dan Wiradisastra (2000) juga mengungkapkan bahwa SIG adalah alat yang handal untuk menangani data spasial, dimana dalam SIG data dipelihara dalam bentuk digital sehingga data ini lebih padat dibanding dalam bentuk peta cetak, tabel atau dalam bentuk konvensional lainnya yang akhirnya akan mempercepat pekerjaan dan meringankan biaya yang diperlukan.

Data spasial adalah data yang berhubungan dengan kondisi geografi misalnya sungai, wilayah administrasi, gedung, jalan raya dan sebagainya. Data spasial didapatkan dari peta, foto udara, citra satelit, data statistik dan lain-lain. Hingga saat ini secara umum persepsi manusia mengenai bentuk representasi

entity spasial adalah konsep raster dan vektor. Sedangkan data non-spasial adalah selain data spasial yaitu data yang berupa text atau angka biasanya disebut dengan atribut.

Sistem informasi geografis (SIG) atau Geografic Information System (SIG) adalah suatu system berbasis computer yang digunakan untuk menyimpan dan mengolah informasi geografis.

2.2.3 Sub Sistem SIG

Sistem Informasi Geografis dapat diuraikan menjadi beberapa subsistem sebagai berikut:

1) Data *Input*

   Subsistem ini bertugas untuk mengumpulkan dan mempersiapkan data spasial dan atribut dari berbagai sumber.

2) Data *Output*

   Subsistem ini menampilkan atau menghasilkan keluaran seluruh atau sebagian basis data dalam bentuk softcopy maupun bentuk hardcopy.

3) Data *Management*

   Sub sistem ini mengorganisasi baik data spasial maupun atribut kedalam sebuah basis data sedemikian rupa sehingga mudah dipanggil, di-update, dan di edit.

4) Data Manipulation & analysis

   Subsistem ini menentukan informasi-informasi yang dapat dihasilkan oleh SIG. Subsistem ini juga melakukan manipulasi dan pemodelan data untuk menghasilkan informasi yang diharapkan.

2.2.4 Sistem Informasi Geografis Berbasis Web (SIG WEB)

SIG WEB yaitu sistem informasi Geografis berbasis web, adalah berbasis SIG yang dapat dijalankan dan diaplikasikan pada suatu web browser apakah aplikasi tersebut dalam suatu jaringan computer global yaitu internet ataupun dalam suatu jaringan computer berbasis LAN atau dalam PC namun memiliki dan terkonfigurasi dalam setting jaringan dalam web server-nya.

2.2.5 Sistem

Sistem merupakan kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membetuntuk satu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan. (Budi Sutejo, 2006).

2.2.6 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung oprasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Jogiyanto, 2005).

2.2.7 Google MAPS API

Google Maps adalah sebuah jasa peta globe virtual gratis dan online disediakan oleh Google. Ia menawarkan peta yang dapat diseret dan gambar satelit untuk seluruh dunia dan baru-baru ini, Bulan, dan juga menawarkan perencana rute dan pencari letak bisnis di U.S, Kanada, Jepang, Hong Kong, Cina, UK, Irlandia (hanya pusat kota) dan beberapa bagian Eropa. Google Maps masih berada dalam tahap beta (Wikipedia.org).

Melalui fitur Google Maps, pengguna internet dapat browsing informasi grafis berikut:

1. *Terrain Maps* (Peta Topograpi)

   Terrain Maps menyediakan informasi fitur peta fisik atau peta topograpi yg biasa disediakan buku peta Atlas.

Gambar 2.1 Terrain Maps

2. Hasil Pencarian Integrasi

   Mencari lokasi, bisnis, peta buatan pengguna dan real estate.

3. *Draggable Maps*

   Peta digital mapping yg dragable (bisa digeser) dengan bantuan mouse.

4. *My Location*

   Dengan fitur ini pengguna dapat mengetahui letak dimana lokasi dari pengguna tersebut.

2.2.8 Bahasa Pemrograman PHP

PHP adalah salah satu bahasa pemrograman script bersifat open source yang bekerja pada sisi server, yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak

digunakan untuk memprogram situs web dinamis (termasuk blog) meskipun penggunaan untuk hal lain juga memungkinkan. (Abdul Kadir, 2009).

2.2.9 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data (RDMS) yang menggunakan satu atau lebih tabel. Database terhubung menyimpan data pada tabel yang terpisah. MySQL merupakan perangkat lunak open source yang dapat digunakan secara gratis dan multi platform yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi (Kadir, 2009).

2.2.10 HTML

Hypertext Markup Language adalah salah satu format yang digunakan untuk menulis halaman web, HTML ini berjalan di web browser dan memiliki fungsi untuk melakukan pemrograman aplikasi di atas web. HTML merupakan pengembangan dari standar pemformatan dokumen teks, yaitu standar Generalized Merkup Language. HTML sebenarnya adalah dokumen ASCII atau teks biasa, yang dirancang untuk tidak tergantung pada suatu sistem operasi tertentu (Kadir, 2002).

2.2.11 JavaScript

JavaScript adalah nama implementasi Netscape Communications Corporation untuk ECMAScript standar, suatu bahasa skript yang didasarkan pada konsep pemrograman berbasis prototipe. Bahasa ini terkenal karena penggunaannya di situs web pada sisi klien dan juga digunakan untuk menyediakan akses skrip untuk objek yang dibenamkan (embedded) di aplikasi

lain. Walaupun memiliki nama serupa, namun JavaScript hanya sedikit sekali berhubungan dengan bahasa pemrograman Java. Secara semantik, JavaScript memiliki lebih banyak kesamaan/kemiripan dengan bahasa pemrograman Self (Wikipedia.org).

JavaSript digunakan untuk mengakses sebuah objek program bersama aplikasi-aplikasi lainnya. dan utamanya digunakan pada form klien disamping JavaScript sebagai pengembangan untuk website-website. JavaScript mempunyai karakteristik yang dinamis, kuat, menjadi dasar bahasa untuk prototipe dengan fungsi-fungsi kelas utama. JavaScript di desain seperti Java tetapi tetap mudah dalam penanganannya.

Dalam pembuatan aplikasi android didasarkan pada bahasa pemrograman java. Java adalah bahasa pemrograman yang dapat membuat seluruh bentuk aplikasi, desktop, web, mobile dan lainnya, sebagaimana dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman konvensional yang lain.

Bahasa Pemrograman Java ini berorientasi objek (OOP-Object Oriented Programming), dan dapat dijalankan pada berbagai platform sistem operasi. Perkembangan Java tidak hanya terfokus pada satu sistem operasi, tetapi dikembangkan untuk berbagai sistem operasi dan bersifat open source. Dengan slogannya “Write once, run anywhere”.

Bahasa ini banyak mengadopsi sintaksis yang terdapat pada C dan C++ namun dengan sintaksis model objek yang lebih sederhana. Aplikasi-aplikasi berbasis java umumnya dikompilasi ke dalam p-code (bytecode) dan dapat

dijalankan pada berbagai Mesin Virtual Java (JVM). Java merupakan bahasa pemrograman yang bersifat umum/non-spesifik (general purpose).