

Pengembangan Sistem Informasi Lokasi Wisata Berbasis Wireless Application Protocol (WAP) di Kabupaten Pringsewu

ARI DWIASIH

Jurusan Sistem Informasi STMIK Pringsewu Lampung

Email : ari_dwi66@yahoo.co.id

ABSTRAK

Perkembangan Teknologi Informasi berpengaruh pada pola hidup masyarakat, seperti halnya dalam pemanfaatan media untuk pengaksesan dan penyajian informasi yang singkat dan cepat, yaitu *Mobile Phone*, sudah mengalami banyak perkembangan, diantaranya bertambahnya fitur layanan *Wireless Application Protocol*, sebagai layanan yang banyak dimanfaatkan untuk penyajian dan pengolahan informasi. Oleh karena itu, ditawarkan sebuah Sistem Informasi berbasis WAP untuk pengolahan informasi di bidang Pariwisata, khususnya di Kabupaten Pringsewu. Pringsewu memiliki bermacam-macam obyek pariwisata yang menarik yang belum banyak mendapatkan perhatian. Dari sekian banyak obyek pariwisata yang ada, para wisatawan seringkali mengalami kesulitan untuk mencari lokasi dimana obyek pariwisata itu berada. Dengan adanya Sistem Informasi Lokasi Wisata di Pringsewu dengan menggunakan Teknologi WAP ini diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat masyarakat dalam melakukan pencarian.

Kata kunci: *Mobile Phone, Kabupaten Pringsewu, WAP (Wireless Application Protocol)*

1.

2. *Pendahuluan*

Di era globalisasi sekarang ini Teknologi Informasi (TI) telah menjadi suatu kebutuhan yang tidak dapat dihindarkan. Lahirnya perkembangan baru di bidang Informasi juga sangat berpengaruh pada pola hidup masyarakat, seperti halnya perkembangan teknologi komunikasi dengan menggunakan *mobile phone*, tidak lagi digunakan sebagai alat komunikasi untuk percakapan, penyampaian pesan singkat saja, tapi sudah bertambah fungsinya, yaitu menjadi media untuk penyebaran informasi yang memanfaatkan teknologi *Wireless Application Protokol (WAP)*.

Mengingat sangat besar manfaat dan kemudahan yang didapat dari Teknologi Informasi khususnya teknologi *WAP* pada *mobile phone*, maka banyak pengolahan informasi memanfaatkan teknologi *WAP* yang berkembang di segala bidang dalam masyarakat, contohnya bidang Pariwisata (yang akan dibahas lebih lanjut). Karena pariwisata secara umum merupakan kekayaan yang dimiliki masing-masing daerah dengan kultur dan kebudayaan yang berbeda-beda, yang identik dengan ciri khas yang dimiliki daerah itu sendiri dan wajib dijaga keaslian, kelestarian dan potensinya. Beberapa

perihal yang telah diuraikan di atas, melatar-belakangi untuk mengangkat permasalahan dan mengembangkan menjadi sebuah Aplikasi Sistem Informasi berbasis *WAP* pada bidang Pariwisata di Kabupaten Pringsewu.

Masalah yang sering muncul adalah belum adanya informasi yang dianggap lengkap mengenai lokasi pariwisata di Pringsewu, jalan yang bisa dilalui dari pusat transportasi (bandara, terminal, stasiun), fasilitas-fasilitas dan bentuk pelayanan apa saja yang diberikan, serta transportasi apa saja yang bisa digunakan untuk menuju ke tempat pariwisata di Pringsewu. Dengan demikian permasalahan yang akan dimunculkan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana membuat suatu system informasi lokasi pariwisata yang mudah, cepat, tepat dan dapat dipertanggung jawabkan dalam mencari informasi yang berhubungan dengan tempat wisata di kota Pringsewu.
2. Bagaimana pengunjung akan mendapatkan data tentang fasilitas, dan infrastruktur yang didapatkan dari pengolah pariwisata tersebut tanpa harus mengunjungi satu-satu untuk mengetahuinya.

Maksud dan Tujuan dari sistem informasi ini adalah memudahkan proses pencarian dalam mendapatkan informasi lokasi pariwisata, beberapa akses jalan yang bisa dilalui, fasilitas-fasilitas dan pelayanan yang diberikan, serta transportasi apa saja yang bisa digunakan untuk menuju ke tempat pariwisata di Pringsewu, selain transportasi pribadi.

Sistem Informasi Pariwisata di Pringsewu menggunakan Teknologi WAP ini hanya mengerjakan dari beberapa permasalahan yang ada, diantaranya yaitu :

- a. Lokasi tempat pariwisata yang ada di Pringsewu, antara lain :
 - Hotel / tempat menginap
 - Tempat makan / restoran
 - Supermarket / Mall
- b. Bentuk pelayanan dan fasilitas yang diberikan oleh tempat pariwisata di Pringsewu.

Konsep dasar system menurut Poerwadarminta, sistem adalah sekelompok bagian-bagian (alat dan sebagainya) yang bekerja bersama-sama untuk melakukan suatu maksud. (Aziz, 2006). Menurut Budiharjo dalam pustaka Prahasta, sistem

informasi adalah suatu sistem manusia - mesin yang terpadu untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam organisasi. (Prahasta,2005). Menurut Budiharjo dalam pustaka Prahasta, tujuan system informasi adalah menyediakan dan mensistematikkan informasi yang merefleksikan seluruh kejadian atau kegiatan yang diperlukan untuk mengendalikan operasi – operasi organisasi. Sedangkan kegiatannya adalah mengambil, mengolah, menyimpan, dan menyampaikan informasi yang diperlukan untuk mengoperasikan seluruh aktivitas di dalam organisasi. (Prahasta,2005)

Menurut Aziz, terdapat beberapa komponen sistem informasi, yaitu :

a. *Input*

Input adalah semua data yang diambil dan dikumpulkan untuk diproses di dalam system informasi. Data yang diinputkan bisa dalam bentuk data analog maupun data digital.

b. *Proses*

Proses merupakan kumpulan prosedur yang akan memanipulasi *input* yang kemudian akan disimpan dalam basis data dan selanjutnya akan diolah menjadi suatu output yang akan digunakan oleh *end user*. Manusia, perangkat komputer, prosedur dan penyimpan data adalah 4 sumber utama dalam proses system informasi.

c. *Output*

Merupakan semua keluaran dari model yang sudah diolah menjadi suatu informasi yang berguna dan dapat dipakai oleh penerima.

d. *Teknologi*

Teknologi berfungsi untuk memasukkan, mengolah dan menghasilkan keluaran.

e. *Basis Data*

Basis data merupakan kumpulan data-data yang berupa file yang saling berhubungan yang disimpan dalam perangkat keras computer dan diolah menggunakan perangkat lunak.

f. *Kontrol*

Kontrol merupakan semua tindakan yang diambil untuk

menjaga sistem berjalan menuju tujuannya.

Menurut Kodhyat, (1996)

Kata Pariwisata secara umum telah diterima sebagai terjemahan kata *tourism* (Inggris) atau *tourisme* (Belanda). Menurut para ahli bahasa, kata pariwisata berasal dari Bahasa Sansekerta dan terdiri dari dua suku kata, yaitu *pari* dan *wisata*. *Pari* berarti seluruh, semua dan penuh. *Wisata* berarti perjalanan. Dengan demikian, pariwisata dapat diartikan sebagai perjalanan penuh yaitu berangkat dari sesuatu tempat, menuju dan singgah di suatu atau beberapa tempat, dan kembali ke tempat asal semula.

Pariwisata adalah suatu aktivitas manusia yang dilakukan secara sadar yang mendapat pelayanan secara bergantian diantara orang-orang dalam suatu Negara itu sendiri / diluar negeri, meliputi pendiaman orang-orang dari daerah lain untuk sementara waktu mencari kepuasan yang beraneka ragam dan berbeda dengan apa yang dialaminya, dimana ia memperoleh pekerjaan tetap. Menurut Soekadijo, (1997) Wisatawan adalah orang yang mengadakan perjalanan dari tempat kediamannya tanpa menetap di tempat yang didatanginya atau hanya

untuk sementara waktu tinggal di tempat yang didatanginya..

Menurut Samsuridjal, (1997) bahwa jenis-jenis wisata antara lain:

- a. Wisata Rekreasi, wisata yang dilakukan orang untuk memanfaatkan waktu libur di luar rumah. Kebanyakan wisata jenis ini dilakukan untuk menikmati keindahan alam.
- b. Wisata Bahari, Wisata dengan obyek kawasan laut misalnya menyelam, berselancar, berlayar, memancing dan lain-lain.
- c. Wisata Alam, wisata dengan obyek Alam. Obyek gunung yang tinggi, gua, sungai yang deras, tebing terjal. Pada umumnya peminat obyek ini adalah para remaja dan petualang.
- d. Wisata Budaya, wisata yang menawarkan obyek yang berupa tradisi dan budaya serta adat istiadat masyarakat yang unik.
- e. Wisata Olahraga, Wisata yang dilakukan dengan tujuan pertandingan dan meningkatkan prestasi olah raga.
- f. Wisata Bisnis, Perjalanan yang dilakukan untuk tujuan bisnis. Wisata jenis ini membutuhkan sarana penunjang bisnis yang baik.
- g. Wisata Konvensi, Wisata yang dilakukan ke suatu negara untuk keperluan rapat atau sidang.
- h. Wisata Jenis lain, keinginan dan ketertarikan masyarakat beraneka ragam. Perkembangan jenis wisata juga semakin banyak. Kini mulai populer dengan apa yang disebut dengan wisata sejarah, arkeologi, berburu, safarai, fotografi, bulan madu dan sebagainya.

Wireless Application Protocol disingkat WAP adalah sebuah [protokol](#) atau sebuah teknik *messaging service* yang memungkinkan sebuah [telepon genggam digital](#) atau [terminal mobile](#) yang mempunyai fasilitas WAP, melihat/membaca isi sebuah [situs](#) di [internet](#) dalam sebuah format teks khusus. [Situs internet](#) ini harus merupakan [situs](#) dengan fasilitas WAP. WAP dipublikasikan oleh WAP [Forum](#), ditemukan pertama kali oleh [Ericsson](#) pada tahun 1997.

Motorola, [Nokia](#), dan [Unwired Planet](#) juga melakukan hal yang sama.

Mobile devices adalah device/perangkat yang digunakan untuk menghubungkan layanan *mobile*. Perangkat *mobile* mempunyai banyak jenis dalam hal ukuran, desain, dan *layout*, tetapi mereka memiliki kesamaan karakteristik yang sangat berbeda dari sistem desktop. Adapun karakteristik dari perangkat *mobile*, yaitu:

- a. Ukuran yang kecil.
- b. Memory yang terbatas.
- c. Daya proses yang terbatas.
- d. Mengonsumsi daya yang rendah.
- e. Kuat dan dapat diandalkan.
- f. Konektivitas yang terbatas.
- g. Masa hidup yang pendek.

3. *Metode Penelitian*

Dalam pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Pariwisata di Pringsewu dengan menggunakan teknologi WAP ini membutuhkan beberapa spesifikasi software dan hardware diantaranya :

a. **Software**

Software yang dibutuhkan adalah :

➤ Sistem Operasi (*Operating System*)

Sistem operasi ini diperlukan untuk manajemen / mengatur *resource* dalam perangkat keras (*hardware*) komputer, seperti *processor, memory, hardisk, floppy disk, monitor*. Sistem Operasi yang digunakan adalah Microsoft Windows 7, XP.

➤ PHP

PHP adalah salah satu bahasa pemrograman berbasis *Server Side Programming*, dimana untuk menjalankan perintah-perintah programnya membutuhkan sebuah server pendukung, yaitu *Web Server*. PHP digunakan untuk aplikasi web dan mendukung pembuatan aplikasi *mobile-device* yang dinamis (Seperti Handphone, PDA, dll).

➤ MYSQL

MYSQL adalah sebuah program database dimana semua data yang ada, disimpan dan di-*maintenance*. Untuk menggunakan program database ini, diperlukan suatu perintah standart yaitu perintah SQL (*Struktur Query Language*

➤ WML

WML merupakan permrograman dasar dari teknologi yang menyerupai Web, yaitu teknologi

WAP (*Wireless Markup Language*), dimana teknis penulisan pemrogramannya juga menyerupai HTML (pemrograman dasar untuk membuat halaman – halaman web).

b. **Hardware**

- Processor
- Hardisk space
- Memory Minimum
- Operating System
- Graphic Card
- CD ROM
- Monitor
- Keyboard
- Mouse
- Hand Phone (HP)

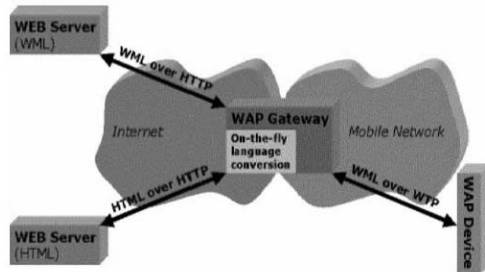
Secara umum, sebuah *website* yang biasanya diakses melalui *web browser*, akan dapat diakses dan ditampilkan pada perangkat telepon seluler dan perangkat *wireless* lainnya. *WAP* membawa informasi secara *online* melewati *internet* langsung menuju ke ponsel atau klien *WAP* lainnya. Dengan adanya *WAP* berbagai informasi dapat diakses setiap saatnya hanya dengan menggunakan ponsel. Ada tiga bagian utama dalam akses *WAP* yaitu perangkat *wireless* yang mendukung *WAP*, *WAP gateway* sebagai perantara

dan *server* sebagai sumber dokumen. Dokumen yang berada dalam *web server* dapat berupa dokumen *HTML* maupun *WML*. Dokumen *WML* khusus ditampilkan melalui *browser* dari perangkat *WAP* yang disebut dengan *Micro Browser*. Sedangkan dokumen *HTML* yang seharusnya ditampilkan melalui *web browser*, sebelum dibaca melalui *browser WAP* diterjemahkan terlebih dahulu oleh *gateway* agar dapat menyesuaikan dengan perangkat *WAP*.

Saat ponsel ingin meminta sebuah informasi yang ada di *server*, ponsel harus melewati *WAP Gateway* dulu. Begitu juga sebaliknya. Proses pengiriman informasi dari ponsel ke *WAP Gateway* dan sebaliknya menggunakan jaringan komunikasi nirkabel (*wireless*) yang masih memiliki keterbatasan, terutama pada kecilnya *bandwidth* yang ada. Kecilnya *bandwidth* tersebut tidak cocok jika dipergunakan untuk memproses informasi lewat *protocol HTTP*.

Protokol *HTTP* berfungsi untuk mengatur pengiriman informasi dari *client* menuju *server* dan sebaliknya. Untuk mengatasi kesenjangan ini ,diciptakanlah *WAP Gateway*. Jadi, fungsi *WAP gateway* adalah untuk meneruskan permintaan

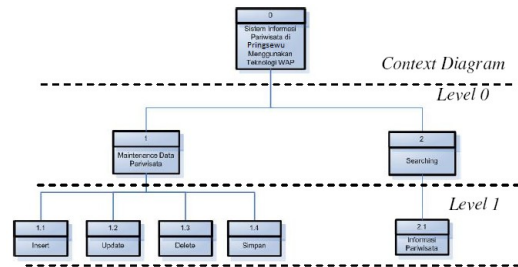
informasi dari ponsel menuju *server* lewat *HTTP request* dan sebaliknya dari *server* menuju ponsel lewat *HTTP respons*.



Gambar1 Ilustrasi Umum Arsitekur WAP

Penelitian ini dilakukan untuk mempermudah ketempat lokasi wisata di Kabupaten Pringsewu. Langkah-langkah yang dilakukan untuk melakukan penelitian sebagai berikut :

1. Pengumpulan data
 - a. Data Primer yaitu data yang diperoleh langsung dari sumbernya, baik melalui wawancara ataupun observasi ke lokasi wisata di Kabupaten Pringsewu.
 - b. Data Sekunder yaitu data yang diperoleh dari literatur.
2. Perancangan system
 - a. Diagram Berjenjang



Gambar 2 Diagram Berjenjang
Penjelasan diagram :

- 1) Context Diagram pada bagian Context Diagram ini merupakan sistem utama dari Sistem Informasi Pariwisata di Kabupaten Pringsewu Menggunakan Teknologi WAP
- 2) Level 1

Pada level ini terdiri dari 2 menu utama : Maintenance Data Pariwisata, Searching
- 3) Level 2

Pada level 2 terdiri dari proses : Insert, Update, Delete.

 - b. Perancangan diagram konteks Diagram konteks menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungannya (*terminator*) yaitu *admin* dan *user*

dikembangkan meniru dari sistem pencatatan. Sistem Informasi lokasi yang berbasis web service/mobile phone.

Perbandingan sistem pelayanan yang lama terhadap sistem pelayanan yang baru seperti terlihat pada.

Pembandingan	Sistem Lama	Sistem Baru (interoperabilitas)
Proses	Harus datang ke tempat lokasi wisata untuk mengetahui fasilitas yang ada	Melalui web based atau <i>mobile device</i> .
Klien	Manusia dan <i>Pc desktop</i>	Ponsel
Layanan	Kompleks dan lengkap	Terbatas pada fitur tertentu
Pengembangan sistem	<i>Paper Based</i>	Penambahan layanan dari segi <i>divice</i> klien

Pembahasan

Dengan menggunakan emulator WAP digunakan untuk mengetahui lokasi wisata di Pringsewu. *User interface* dari sistem ini tidak menampilkan *pointer mouse* pada perangkat bergerak yang digunakan, sehingga pengguna akan berinteraksi dengan *user interface* menggunakan

tombol-tombol pada perangkat tersebut.

5. SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

Setelah penelitian ini selesai dilakukan, selanjutnya dapat disimpulkan bahwa tersedianya Sistem Informasi Lokasi Wisata Berbasis Wireless Application Protocol (WAP) di Pringsewu, dan diharapkan mampu memberikan kemudahan memperoleh tempat lokasi untuk berlibur.

2. Saran

Dalam pengembangan Sistem Informasi Lokasi Wisata Berbasis Wireless Application Protocol (WAP) di Pringsewu, ini untuk kedepannya, penulis menyarankan pembaca untuk dapat :

1. Program WAP ini dapat dikembangkan lebih lanjut. Sehingga dapat menjadi sebuah Pengolahan Sistem Informasi dalam sector Pariwisata berbasis WAP yang lebih baik dan kompleks.
2. Mengembangkan sistem ini ke dalam suatu studi kasus yang lebih luas.
3. Diperlukan update berita atau informasi setiap hari agar

informasi diterima oleh user secara lengkap dan aktual.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, Muhammad, S.T dan Pujiono, Slamet, S.T. 2006. *Sistem Informasi Geografis Berbasis Desktop dan Web*. Yogyakarta: Gaya Media. Cetakan I.
- Diktha. 2011. *Pariwisata*, web : <http://www.diktha.web.id/2011/12/pariwisata.html>. (10 Oktober 2012)
- Kodhyat, H. 1996. *Sejarah Pariwisata dan Perkembangan di Indonesia*. Jakarta: PT.Grasindo.
- M. Miftakul Amin, implementasi *framework* interoperabilitas dalam Integrasi data rekam medis, *Informatics and Business Institute* Darmajaya Bandar lampung.
- Prahasta, Eddy. 2005. *Sistem Informasi Geografis*. Bandung: Informatika. Cetakan II.
- Rendy Kharisma, 2011 Aplikasi Mobile Campus, Telkom Polytechnic, web: <http://courseware.politeknitelko.m.ac.id/Jurnal%20Proyek%20Akhir/TK/Jurnal%20PA%20Rendy.pdf>. (10 Oktober 2012)
- Samsuridjal, 1997. *Jenis-jenis wisata*. Jakarta: PT.Gramedia.
- Soekadijo, 1997. *Pariwisata Indonesia*. Jakarta:PT.Grasindo.
- Wikipedia, “wireless application protocol”, web: http://id.wikipedia.org/wiki/Wireless_Application_Protocol (10 Oktober 2012)
- Wira, wiranata, 2009. “Pariwisata Menurut Para Ahli”, web : <http://wiranata-wira.blogspot.com/2009/12/pariwisata-menurut-para-ahli.html> (10 Oktober 2012)

