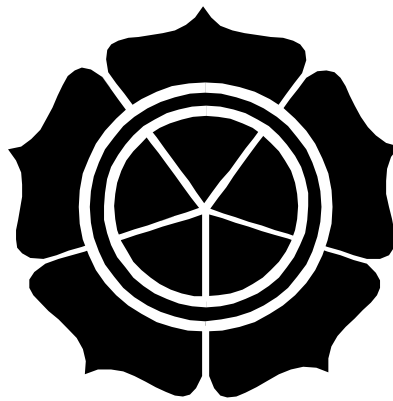


**PERANCANGAN SISTEM PEMANDU WISATA BERBASIS WAP DI
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



diajukan oleh
Assa Idah
06.11.1084

kepada
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2010

NASKAH PUBLIKASI

**PERANCANGAN SISTEM PEMANDU WISATA BERBASIS WAP DI
YOGYAKARTA**

disusun oleh

Assa Idah

06.11.1084

Dosen Pembimbing



Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom

NIK. 190302008

Tanggal, 03 April 2010

Ketua Jurusan

Teknik Informatika



Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom

NIK. 190302008

DESIGNING OBJECT BASED GUIDANCE SYSTEM WAP IN YOGYAKARTA

PERANCANGAN SISTEM PEMANDU WISATA BERBASIS WAP DI YOGYAKARTA

Assa Idah
Jurusan Teknik Informatika
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

ABSTRACT

The need for information which led to increased availability demands wherever and whenever he needed. This is answered with the development of mobile communication technology in which to provide mobile information services. Internet presence on mobile devices opens opportunities for the business sector to develop WAP-based system (Wireless Application Protocol). One area that can implement this system is tourism.

Tourism for the local government is one aspect to improve local revenue. One of the constraints faced by local governments in terms of tourism development is the absence of an effective information system for tourists. Tourists often have difficulty in finding a place or facility which the city proper. Therefore, to improve services to tourists so tourism sector needs to develop mobile information services. With the development of the guide system based on WAP, is expected to provide and facilitate the tourists in getting information on where and whenever needed. This guide system is a system that provides various types of information to mobile devices based on location, time and event where tourists visit.

Keywords : Tourism, Mobile devices , Information, WAP.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pariwisata bagi pemerintah daerah merupakan salah satu aspek untuk meningkatkan pendapatan daerah. Salah satu kendala yang dihadapi oleh pemerintah daerah dalam hal pengembangan pariwisata adalah tidak adanya sistem informasi yang efektif untuk para wisatawan. Saat ini sarana informasi untuk mempermudah pencarian lokasi wisata masih banyak yang menggunakan cara konvensional seperti brosur, pameran, atau majalah-majalah. Walaupun banyak juga yang sudah lumayan canggih seperti pencarian online, maupun pemanfaatan peta di websitenya, akan tetapi wisatawan masih sering mengalami kesulitan dalam hal menemukan tempat atau fasilitas yang tepat di kota tersebut. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem informasi yang tepat guna serta dapat dipakai sesuai kebutuhan.

Dengan menggunakan teknologi layanan komunikasi bergerak, yaitu WAP (*Wireless Application Protocol*), wisatawan dapat melakukan perjalanan wisata dengan mandiri, karena WAP merupakan suatu protokol aplikasi yang memungkinkan internet dapat diakses oleh ponsel dan perangkat wireless lainnya, membawa informasi secara online melewati internet langsung menuju ke ponsel atau klien WAP lainnya.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan diatas dapat disimpulkan bahwa masalah yang dihadapi adalah :

- 1) Bagaimana cara merancang sistem pemandu wisata berbasis WAP untuk mempermudah wisatawan dalam memperoleh informasi pada Dinas Pariwisata Propinsi DIY.
- 2) Bagaimana cara mengoptimalkan fungsi telepon seluler bukan hanya sebagai alat komunikasi, namun juga sebagai sarana penyampaian informasi.

1.3 Batasan Masalah

Permasalahan dibatasi oleh beberapa hal, yaitu :

- 1) Aplikasi ini dapat berjalan pada mobile devices yang memiliki fitur WAP.
- 2) Dalam skripsi ini tidak dibahas lebih lanjut tentang keamanan jaringan pada server internet.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 WAP

WAP (*Wireless Application Protocol*) adalah suatu protocol yang memungkinkan internet dapat diakses melalui *handpone* dan perangkat nirkabel lainnya. WAP membawa informasi secara online melewati internet langsung menuju ke ponsel atau klien WAP lainnya.

2.2 WML

WML merupakan bahasa pemrograman untuk membuat sebuah halaman yang dapat diperlihatkan atau ditampilkan pada WAP *browser*. WML merupakan bahasa pemrograman turunan dari HTML, tetapi didasarkan pada bahasa XML (Utomo, 2006:1).

2.3 Database MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya. MySQL merupakan database yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman *script* untuk internet (PHP dan Perl). MySQL dan PHP dianggap sebagai pasangan software pengembangan aplikasi web yang ideal. MySQL lebih sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman *script* PHP.

2.4 PHP

PHP (*Hypertext Processor*) merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia web site. Konsep PHP sangat sederhana, bahkan lebih sederhana dari CGI. Sehingga dalam membuat dokumen PHP, cukup membuat sebuah HTML biasa, hanya saja ditambahkan dengan kode-kode program yang diapit dalam tanda `<?...?>`. Dalam hal ini, interpreter PHP dalam mengeksekusi kode PHP ini berjalan pada sisi server (disebut *server-side*). Sehingga sangat berbeda sekali dengan program pada sisi client (*client-side*). Spasi tidak berpengaruh pada penulisan baris perintah PHP. Hal ini memudahkan dalam pengaturan penulisan program bisa lebih mudah dibaca.

BAB III

ANALISIS

3.1 Identifikasi Masalah

Adapun masalah – masalah tersebut :

- a) Penggunaan brosur yang dirasa kurang efektif dan efisien, terutama pada pembaharuan dan penambahan informasi.
- b) Masih sedikit layanan berbasis WAP yang diimplementasikan pada dunia pariwisata.

3.2 Analisis Kelemahan Sistem

- 1) Analisis Kinerja (*Performance*)
 - Untuk menyajikan informasi dengan brosur Dinas Pariwisata harus melakukan kerjasama dengan pihak pencetak. Pembuatan brosur membutuhkan waktu kurang lebih 6 bulan.
 - Penggunaan jasa petugas pemandu wisata yang dirasa kurang efektif.
- 2) Analisis Informasi (*Information*)
 - Penyampain informasi masih menggunakan brosur yang dirasa kurang efektif dan efisien. Walaupun pada dinas pariwisata sudah menggunakan website. Namun dilihat dari perbandingan antara pengguna mobile phone dan pengguna internet, masyarakat lebih cenderung banyak menggunakan mobile phone.
 - Informasi tidak bisa langsung diperoleh pada saat dibutuhkan oleh wisatawan, karena untuk memperoleh informasi harus datang ke Plaza Informasi atau ke Dinas Pariwisata langsung.
 - Dilihat dari perkembangan teknologi mobile yang semakin canggih dan hampir semua orang memiliki mobile phone, maka dibutuhkan aplikasi yang menyajikan informasi secara up to date, akurat dan relevan, yang bisa diakses kapan saja dan dimana saja tanpa harus mencari warung internet (warnet), hotspot area atau menggunakan sistem kabel (*Fixed-Line*).
- 3) Analisis Ekonomi (*Economic*)
 - Penyampaian informasi dengan brosur memerlukan biaya yang tidak sedikit.
 - Penambahan atau pembaharuan informasi memakan banyak waktu dan mengeluarkan biaya operasional.
- 4) Analisis Kontrol (*Control*)
 - Data-data tentang kepariwisataan masih tersimpan dalam bentuk dokumen atau arsip yang pengontrolannya masih kurang sehingga untuk mencari

data/informasi pihak lembaga akan kerepotan membuka satu- persatu arsip/dokumen tersebut.

- Kontrol terhadap informasi hanya dilakukan pada saat akan diselenggarakan kegiatan, dan setelah itu tidak ada update informasi.

5) Analisis Efisiensi (*Efficiency*)

- Dengan sistem yang telah ada, dapat dilihat bahwa penggunaan sistem masih belum efisien, karena sumber daya yang digunakan cukup banyak seperti biaya kertas dan lain – lain yang menimbulkan pemborosan berlebihan.
- Terjadi keterlambatan informasi, karena wisatawan harus bertanya kesana-kemari atau mencari brosur untuk mendapatkan sebuah informasi yang diinginkan.

3.3 Analisis Kebutuhan Sistem

1) Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan antara lain: Windows XP Profesional, XAMPP sebagai web server, Macromedia Dreamweaver MX 2004 sebagai web editor dan Openwave V.7 Simulator sebagai browser untuk menampilkan halaman WML pada PC atau telepon seluler yang mendukung standar 2,5G dan Mozilla Firefox atau browser lainnya untuk menampilkan halaman HTML.

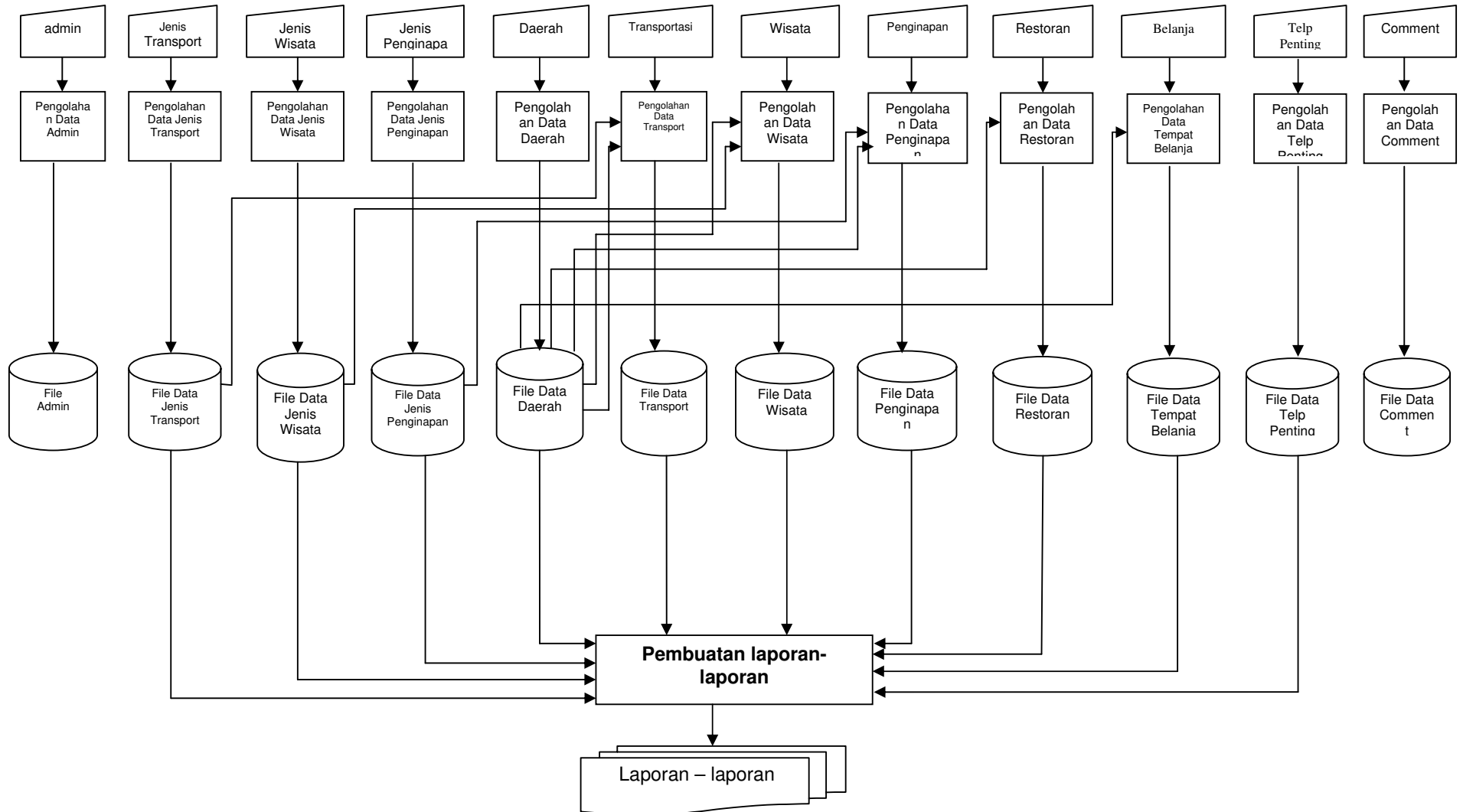
2) Kebutuhan Informasi

Pada bagian ini akan dijelaskan informasi yang di butuhkan oleh pihak user maupun oleh pihak instansi. Adapun informasi yang dibutuhkan adalah Objek Wisata, Penginapan, Kuliner, Tempat Belanja, Transportasi, Telepon Penting dan Layanan Feed Back.

3) Kebutuhan Pengguna

Pengguna sistem ini dibagi dua, yaitu administrator berfungsi sebagai pengelola sistem dan user sebagai pengakses informasi (dalam hal ini wisatawan khususnya dan masyarakat pengguna mobile devices berbasis WAP umumnya).

3.4 Rancangan Flochart Yang Diusulkan



Gambar 3.1 Flowchart sistem yang diusulkan

3.5 Rancangan Proses

Perancangan proses disajikan dalam bentuk *logic model* dengan menggunakan tools UML (*Unified Modeling Language*). UML digunakan untuk menggambarkan urutan proses yang terjadi pada sistem berdasarkan aktor dan fungsionalitas masing – masing aktor yang terlibat dalam sistem ini. Aktor menggambarkan pengguna software aplikasi. Aktor membantu memberikan suatu gambaran jelas tentang apa yang akan dikerjakan software aplikasi.

Logical Model dari sistem yang di usulkan digambarkan dalam bentuk penggambaran model dengan menggunakan UML(*Unified Modeling Language*), yang terdiri dari :

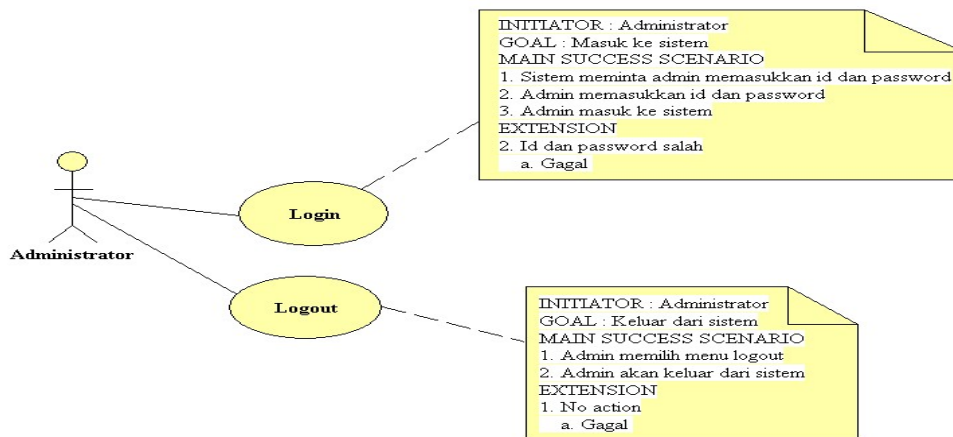
1) Use Case Diagram

Berikut ini adalah gambar yang menjelaskan situs website dalam **model use-case diagram** :

1. Use Case Setup Administrator

a) Use case diagram setup data administrator

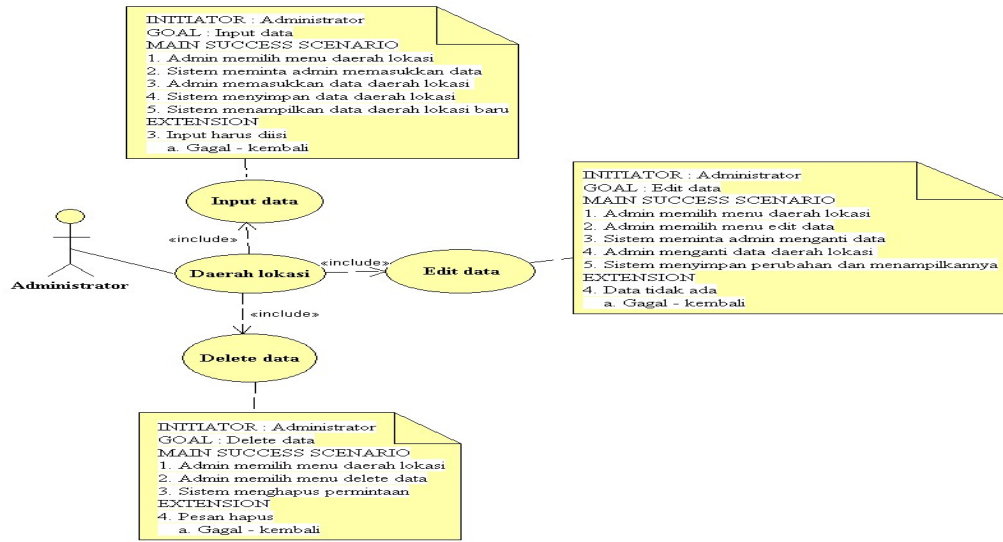
- Login : masuk ke sistem
- Logout : keluar dari sistem



Gambar 3.2 Use case setup administrator

b) Use case diagram Daerah Lokasi

- Input data : menambah data daerah lokasi baru
- Edit data : merubah data daerah lokasi
- Delete data : menghapus data daerah lokasi

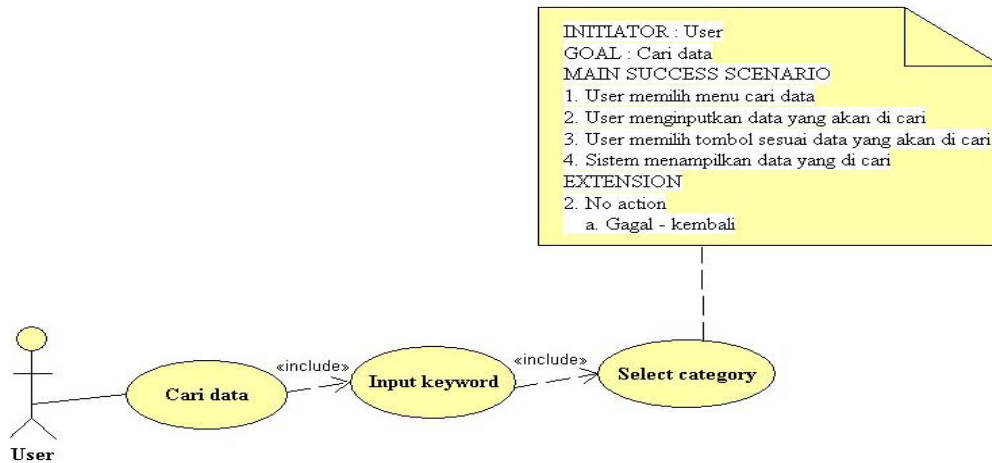


Gambar 3.3 Use case diagram daerah lokasi

2. Use Case Setup User

a) Use case diagram Cari Data

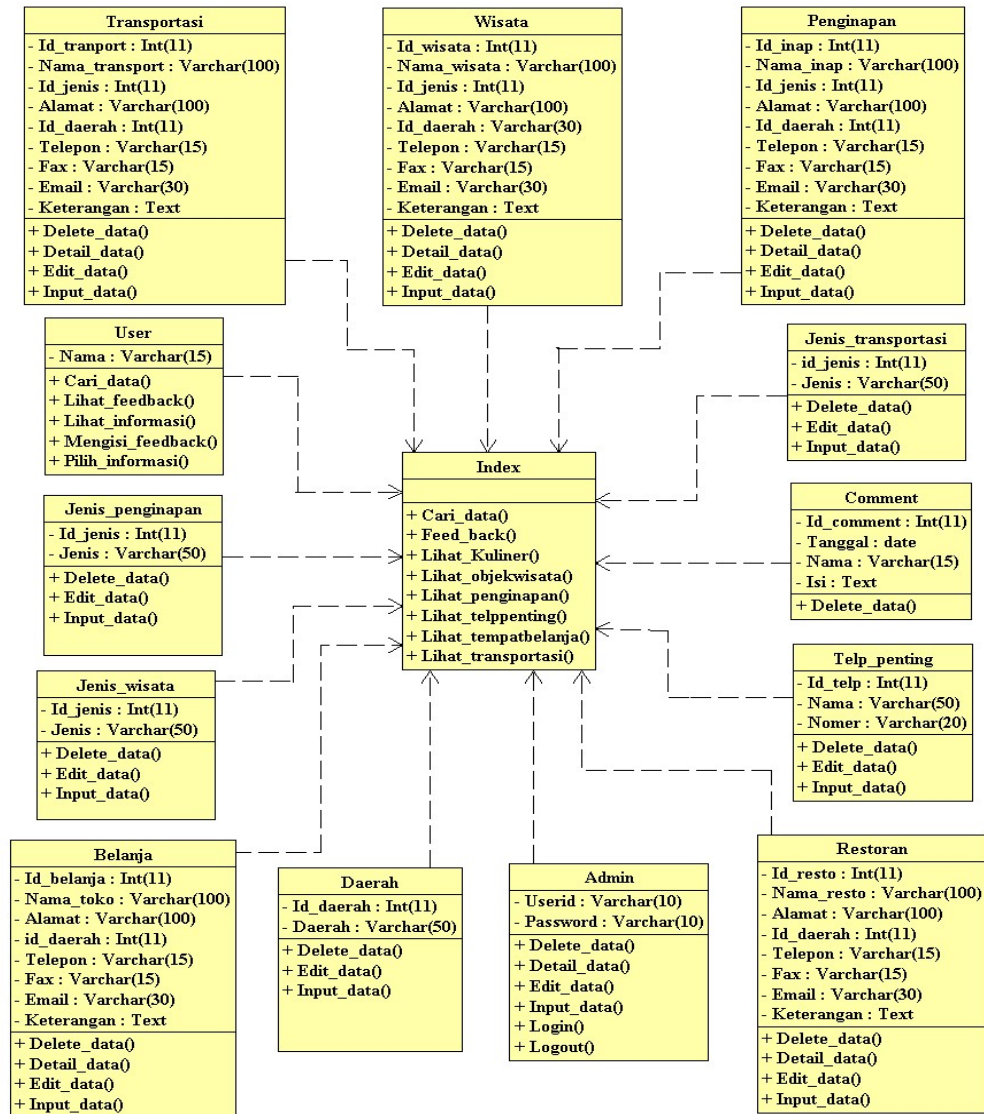
- Detail : cari data



Gambar 3.4 Use case diagram cari data

2) Class Diagram

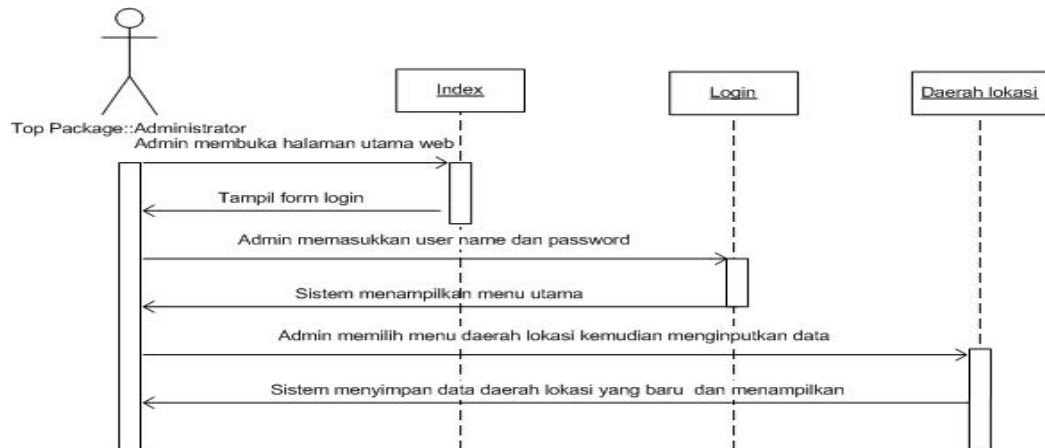
Class diagram atau diagram kelas menunjukkan interaksi antar kelas dalam sistem. Class diagram digunakan untuk menampilkan kelas-kelas atau paket-paket di dalam sistem dan relasi antar mereka. Class diagram memberikan gambaran sistem secara statis.



Gambar 3.5 Class diagram

3) Sequens Diagram

a) Sequence Diagram Administrator Input Daerah Lokasi



Gambar 3.6 Sequence diagram input daerah lokasi

3.6 Rancangan Interface

Dalam pengembangan sistem pemandu wisata berbasis WAP pada Dinas Pariwisata Provinsi DIY untuk mobile device, diharapkan menghasilkan informasi yang lebih detail dari sistem yang diajukan kepada pengguna akhir.

Dalam sistem ini menyajikan program tampilan yang umum dan mudah digunakan.

1) Perancangan Tampilan User

a) Rancangan menu utama

1. CARI DATA
2. OBJEK WISATA
3. PENGINAPAN
4. KULINER
5. TEMPAT BELANJA
6. TRANSPORTASI
7. TELEPON PENTING
8. FEED BACK

Gambar 3.7 Rancangan output menu utama

2) Perancangan Tampilan Administrator

Dalam pembuatan tampilan administrator diperlukan desain yang interaktif sehingga administrator dapat melakukan pengelolaan sistem dan manipulasi data dengan mudah.

a) Rancangan menu utama

HEADER	
<ul style="list-style-type: none">• <u>HOME</u>• <u>TAMBAH ADMIN</u>• <u>DAERAH LOKASI</u>• <u>JENIS WISATA</u>• <u>OBJEK WISATA</u>• <u>JENIS PENGINAPAN</u>• <u>PENGINAPAN</u>• <u>JENIS TRANSPORTASI</u>• <u>TRANSPORTASI</u>• <u>KULINER</u>• <u>TEMPAT BELANJA</u>• <u>TELEPON PENTING</u>• <u>FEED BACK</u>• <u>CETAK LAPORAN</u>• <u>LOGOUT</u>	SELAMAT DATANG DI HALAMAN ADMINISTRATOR
FOOTER	

Gambar 3.8 Rancangan halaman menu utama

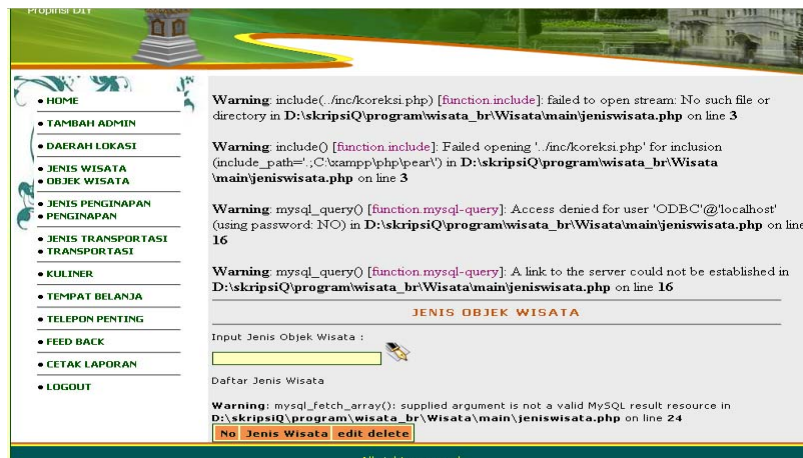
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

3.1 Uji Coba Program

Uji coba program dilakukan untuk mengetahui apakah program dapat berinteraksi dengan personil yang mengoperasikan program tersebut atau tidak.

Kesalahan program yang mungkin terjadi diklasifikasikan menjadi 3 yaitu:

- 1) Kesalahan bahasa (language errors) atau kesalahan penulisan (*syntax errors*) atau kesalahan gramatikal (*grammatical errors*) adalah kesalahan dalam penulisan kode program yang tidak sesuai dengan yang disyaratkan. Kesalahan ini relatif mudah ditemukan dan diperbaiki karena kompiler akan memberitahukan letak dan sebab kesalahan waktu program dikompilasi. Contoh jenis objek wisata.



Gambar 4.1 Pesan language errors

Setelah dianalisa ternyata penulisan nama file salah yang seharusnya koneksi namun pada program ditulis koreksi.

```
<?
include "../inc/koreksi.php";
print "<table width='95%' class='xx' cellpadding='0' cellspacing='0'>";
if ($_GET['page']=="jeniswisata") {
    print "<tr><td class='ttl'><hr>JENIS OBJEK WISATA</td></tr>";
    print "<tr >
        <td>Input Jenis Objek Wisata :<br>
            <form action='proses.php?aksi=addjeniswisata' method='post'>
                <input type='text' name='jenis' size='25' class='y'>
                <input type='image' src='../pic/save.png' >
            </form>
        </td></tr>
        <tr><td>Daftar Jenis Wisata</td></tr>";
    $query = mysql_query("select *from jeniswisata order by jenis asc");
    print "<tr><td>
        <table border='0' class='y'>
            <tr bgcolor='#F38E4B'><th>No</th>
            <th>Jenis Wisata</th>
            <th>edit delete</th>
        </tr>";
```

Gambar 4.2 Tampilan script di web editor

- 2) Kesalahan sewaktu proses (run-time errors) adalah kesalahan yang terjadi waktu executable program yang dijalankan. Kesalahan ini menyebabkan program berhenti sebelum selesai pada saatnya, karena kompiler menemukan kondisi yang belum dipenuhi yang tidak bisa dikerjakan. Kesalahan ini relatif mudah ditemukan dan diperbaiki. Karena tampilan akan memberitahukan letak dan sebab kesalahan waktu program dikompilasi.

Contoh : muncul pesan seperti berikut :

```
Warning: include(../inc/koreksi.php) [function.include]: failed to open stream: No such file or directory in D:\skripsiQ\program\wisata_br\Wisata\main\jeniswisata.php on line 3
```

Gambar 4.2 Tampilan pesan run-time errors

- 3) Kesalahan logika (logical Errors) adalah kesalahan logika pada program yang dibuat. Kesalahan ini paling sulit ditemukan, karena tidak ada yang memberitahukan mengenai kesalahannya dan tetap akan diperoleh hasil dari proses program, tetapi hasilnya salah. Kesalahan ini dapat ditemukan dengan tes data, yaitu dengan membandingkan hasil pengolahan sistem dengan hasil yang sudah diketahui bila hasilnya berbeda ada kesalahan.

3.2 Uji coba sistem

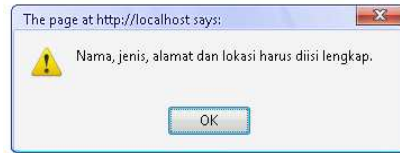
Uji coba sistem dilaksanakan umumnya setelah pengetesan program. Pengetesan sistem dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui bahwa komponen-komponen dari sistem telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. .

- 1) White-Box Testing

Contoh uji coba white box adalah testing konversi. Uji coba dinyatakan berhasil apabila fungsi-fungsi pada perangkat lunak sesuai dengan yang diharapkan pemakai.

Gambar 4.3 Tampilan input objek wisata

Pada saat text field masih kosong, langsung tekan tombol save maka akan muncul pesan "nama, jenis, alamat dan lokasi harus diisi lengkap".



Gambar 4.4 Tampilan pesan error

3.3 Manual Program

1) Halaman Administrator

Halaman admin digunakan untuk memanipulasi data-data yang ada di sistem wap, baik menginput data, menghapus data, maupun mengedit data. Halaman untuk memasukkan userid dan password dapat diakses dengan cara mengetikkan http://localhost/wisata_jogja/Wisata/login.php di address bar browser.

a) Halaman utama administrator

Pada halaman ini admin diharuskan untuk memasukkan userid dan password, untuk menjaga keamanan informasi dalam sistem, sehingga orang yang masuk ke halaman ini adalah orang yang berhak.



Gambar 4.5 Tampilan login administrator

b) Halaman menu utama administrator

Jika Userid dan Password yang dimasukkan benar maka akan diijinkan masuk ke halaman utama admin seperti ditunjukkan oleh gambar berikut ini:



Gambar 4.6 Tampilan menu halaman utama administrator

2) Halaman User

a) Halaman utama user

Untuk masuk ke halaman user, caranya dengan mengetikkan http://localhost/wisata_jogja/wisata/wap/, sehingga akan tampil halaman seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.7 Tampilan halaman utama user

BAB V

KESIMPULAN

Setelah melalui tahap-tahap perancangan hingga selesai dalam pembuatan Sistem Pemandu Wisata Berbasis WAP di Yogyakarta ini, ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil, diantaranya:

- 1) Sistem pemandu wisata berbasis WAP ini dapat menampilkan informasi objek wisata, cari data, info penginapan, info kuliner, info tempat belanja, info transportasi, info telepon penting dan feed back.
- 2) Pada sistem pemandu wisata berbasis WAP ini terdapat 2 subsistem yaitu administrator sebagai pengelola sistem dan user sebagai pengakses informasi yang disediakan sistem.
- 3) Sistem pemandu wisata berbasis WAP akan lebih efektif dan mudah karena selain mempunyai pilihan media pengaksesan yang dapat diakses tanpa mengenal batas ruang dan waktu.
- 4) Meningkatkan pelayanan dan kemudahan terhadap wisatawan yang membutuhkan informasi.
- 5) Dengan menggunakan aplikasi WAP, maka bersifat network yang independent, karena WAP bekerja pada seluruh jaringan yang ada seperti CDMA, GSM, GPRS, 3G, 3.5G, 4G dan lain sebagainya.
- 6) Menggunakan beberapa software dan studi kepustakaan untuk analisis dan pengembangan.

DAFTAR PUSTAKA

Purbo, O.W. Sanjaya, R. 2001. *Membuat Aplikasi WAP dengan PHP*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Jogiyanto, HM. 2005. *Analisis & Disain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi.

Simarmata, Janner, 2006. *Aplikasi Mobile Commerce menggunakan PHP dan MySQL*, Yogyakarta: Andi.

Pressman, Roger S. Ph. D. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Paktisi*. Yogyakarta: Andi & Mc Grow-Hill Book.

Sholiq, 2006. *Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Bunafit Nugroho. 2004. *PHP & mySQL dengan Editor Dreamweaver MX*. Yogyakarta: Andi.

Elidjen. 2005. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi*. Jakarta: Universitas Bina Nusantara.

<http://ptf.com/openwave/openwave+v7+simulator/>

<http://www.ilmukomputer.com>

www.wapforum.com

www.hukumonline.com