

## SISTEM INFORMASI PADA PERUSAHAAN OTOBUS (PO) WASPADA BENGKULU BERBASIS WEB

Khairil<sup>1</sup>, Eddy Koesoemanegara<sup>2</sup>

**Dosen Tetap Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dehasen Bengkulu**

Web Sistem Informasi pada PO. Waspada Bengkulu berguna sebagai pusat informasi dan sarana promosi untuk mempilkan profil perusahaan dan juga untuk menawarkan produk dan pelayanan yang ditawarkan oleh PO. Waspada. Sistem informasi ini ditujukan agar PO. Waspada lebih dikenal oleh masyarakat dan akhirnya dapat meningkatkan jumlah penumpang yang menggunakan jasa PO. Waspada Bengkulu.

Web Sistem Informasi PO. Waspada Bengkulu dikembangkan menggunakan *web editor Adobe Dreamweaver* dengan *web programming PHP* dan *database server MySQL*. Desain web berupa header, banner dan komponen web lainnya diedit menggunakan program aplikasi pengolah gambar *Adobe Photoshop*. Proses pengolahan data dan informasi menggunakan sintaks SQL dan keamanan data admin menggunakan Session.

Hasil penelitian dan pengujian menunjukkan bahwa Web Sistem Informasi pada PO. Waspada Bengkulu dapat menampilkan informasi dengan baik dan bersifat *user friendly* baik untuk pengguna maupun admin. Informasi dapat diupdate sesuai dengan kebutuhan melalui menu admin tanpa harus mengubah *script* program web.

### PENDAHULUAN

#### 1. Latar Belakang

Salah satu produk perkembangan teknologi informasi dan komunikasi adalah internet. Internet merupakan jaringan komputer dengan cakupan cukup luas yang menghubungkan antar komputer di seluruh dunia. Internet berguna untuk berkomunikasi dan bertukar informasi berupa file dokumen, data, suara, gambar dan format lainnya. Internet saat ini telah menjangkau berbagai kawasan tidak hanya di kota-kota besar namun juga telah dapat diakses dari di daerah-daerah baik melalui jalur telepon maupun melalui jaringan seluler.

Internet saat ini telah dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan masyarakat seperti untuk surat-menyurat (*e-mail*), penyampaian data melalui *world wide web*, media pembelajaran dan hiburan, untuk komunikasi personal melalui fasilitas *chating*, dan media informasi dan promosi dari berbagai instansi atau lembaga untuk menawarkan produk, jasa

atau pelayanan secara cepat dan memiliki jangkauan yang cukup luas.

Pada penelitian ini akan dikembangkan Sistem Informasi pada PO. Waspada Bengkulu berbasis *web*. Website ini berguna bagi PO. Waspada sebagai pusat informasi dan sarana promosi untuk mempilkan profil perusahaan dan juga untuk menawarkan produk dan pelayanan yang ditawarkan oleh PO. Waspada. Sistem informasi ini ditujukan agar PO. Waspada lebih dikenal oleh masyarakat dan akhirnya dapat meningkatkan jumlah penumpang yang menggunakan jasa PO. Waspada.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis mengangkat judul SISTEM INFORMASI PADA PERUSAHAAN OTOBUS (PO) WASPADA BENGKULU BERBASIS WEB sebagai fasilitas tambahan pada PO. Waspada untuk meningkatkan kualitas pelayanan pada konsumen sehingga reservasi tiket dapat dilakukan dengan lebih mudah dan cepat.

## 2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana membuat sistem informasi reservasi tiket pada PO. Waspada Bengkulu

## 3. Batasan masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sistem informasi yang ditampilkan dalam web adalah informasi-informasi yang bersifat umum seperti profil perusahaan, tarif tiket serta fasilitas yang dimiliki perusahaan. Pengembangan web dilakukan dengan menggunakan Adobe Dreamweaver yang dilengkapi dengan bahasa pemrograman PHP dan database server MySQL, hasil web dijalankan dalam web server Apache.

## 4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk membuat informasi pada PO. Waspada Bengkulu berbasis web sebagai media penyampai informasi dan informasi mengenai PO. Waspada sehingga dapat diketahui oleh masyarakat dan menarik minat masyarakat untuk menggunakan jasa PO. Waspada.

## 5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah sebagai upaya untuk menerapkan apa yang telah didapat selama kuliah dalam kehidupan sehari-hari dalam bentuk sistem informasi pada PO. Waspada berbasis web. Sistem informasi ini berguna bagi PO. Waspada sebagai sarana promosi mengenai pelayanan yang dimilikinya. Sistem informasi ini juga berguna bagi masyarakat untuk mengetahui lebih jauh mengenai PO. Waspada seperti rute yang dilalui, jumlah armada dan tarif tiket.

## LANDASAN TEORI

### 1. Sistem Informasi

#### A. Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu

asaran yang tertentu. Prosedur adalah suatu urutan operasi klerikal (tuliskan menulis), biasanya melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi (Jogiyanto, 2005:1)

Sistem merupakan sebuah obyek yang dikaji, dimana memiliki karakteristik tertentu atau spesifikasi tersendiri, diantaranya secara umum obyek dibangun atas: elemen, *interface*, *boundary*, *environment*, *activity* dan goal. Secara fisik, sistem adalah sekumpulan dari unsur / elemen yang berinteraksi dan bekerja bersama-sama untuk mencapai tujuan yang ditetapkan, sebagai contoh : sistem tatasurya, sistem pencernaan, sistem transportasi, sistem komputerisasi, sistem informasi. Secara fungsi, sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang berupa urutan kegiatan yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu, contoh: sistem peminjaman buku, sistem penjualan, sistem marketing, sistem belajar.

Pada pengembangan suatu sistem, maka perlu membedakan unsur-unsur dari sistem yang membentuknya. Berikut ini karakteristik sistem yang dapat membedakan suatu sistem dengan sistem lainnya.

- a. Komponen, komponen (*component*) adalah kegiatan-kegiatan atau proses dalam suatu sistem yang mentransformasikan input menjadi bentuk setengah jadi (*output*). Komponen ini bisa merupakan subsistem dari sebuah sistem.
- b. Penghubung, penghubung (*interface*) merupakan tempat dimana komponen atau sistem dan lingkungannya bertemu atau berinteraksi atau penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya.
- c. Batasan, batasan (*boundary*) adalah daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem

menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

- d. Lingkungan, lingkungan (*environment*) merupakan segala sesuatu diluar sistem, lingkungan yang menyediakan asumsi, kendala dan input terhadap suatu sistem.
- e. Tujuan, suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

#### **b. Informasi**

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat yang tertentu. Di dalam dunia bisnis, kejadian-kejadian nyata yang sering terjadi adalah perubahan dari suatu nilai yang disebut dengan transaksi. Misalnya penjualan adalah transaksi perubahan nilai barang menjadi nilai uang atau nilai piutang dagang. Kesatuan nyata (*fact* dan *entity*) adalah berupa suatu obyek nyata seperti tempat, benda dan orang yang betul-betul ada dan terjadi (Jogiyanto, 2005:8)

Data merupakan *raw* material untuk suatu informasi. Perbedaan informasi dan data sangat relatif tergantung pada nilai gunanya bagi manajemen yang memerlukan. Suatu informasi bagi level manajemen tertentu bisa menjadi data bagi manajemen level di atasnya. Kualitas suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu:

- a. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksud dari informasi tersebut.
- b. Tepat pada waktunya, tepat pada waktunya berarti sebuah informasi yang

datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan, oleh karena itu apabila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk organisasi.

- c. Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

Representasi informasi merupakan pelambangan informasi, misalnya: representasi biner. Kuantitas informasi menunjukkan satuan ukuran informasi yang tergantung representasi, misalnya representasi biner satuannya: bit, byte, dan word. Kualitas informasi tergantung pada bias terhadap *error*, yang diakibatkan kesalahan cara pengukuran dan pengumpulan, kegagalan mengikuti prosedur pemrosesan, kehilangan atau data tidak terproses, kesalahan perekaman atau koreksi data, kesalahan *file* histori/master, dan kesalahan prosedur pemrosesan.

Umur informasi merupakan kapan atau sampai kapan sebuah informasi memiliki nilai/arti bagi penggunanya. Ada istilah *condition information* (mengacu pada titik waktu tertentu) dan *operating information* (menyatakan suatu perubahan pada suatu range waktu). Nilai informasi ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis *cost effectiveness* atau *cost benefit*.

#### **c. Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu

dengan laporan-laporan yang diperlukan (Jogiyanto, 2005:11)

Sistem informasi merupakan Suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunaanya yang terdiri atas komponen-komponen, yakni blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi dan blok basis data. Sebagai suatu sistem blok-blok tersebut saling berintegrasi satu dengan lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya. Ada empat operasi dasar dari sistem informasi yaitu mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan menyebarkan informasi. Informasi mungkin dikumpulkan dari lingkungan dalam atau luar dan memungkinkan didistribusikan ke dalam atau ke luar organisasi.

Sistem informasi dapat diklasifikasikan sebagai sistem informasi formal dan informal. Sistem Informasi Formal adalah sistem informasi yang memiliki prosedur dan kebijaksanaan tertulis dalam dokumen. contoh Undang- undang pajak penjualan. Sistem Informasi Informal adalah sistem informasi yang memiliki prosedur dan kebijaksanaan tidak tertulis dalam dokumen, contoh pemberian diskon penjualan secara tidak terduga.

## 2. Internet

Internet merupakan implementasi *internetworking* terbesar yang menghubungkan ribuan jaringan individual di seluruh dunia. Internet memiliki jangkauan kemampuan yang digunakan oleh organisasi untuk tukar-menukar informasi secara internal atau untuk berkomunikasi secara eksternal dengan organisasi lainnya. teknologi internet memberikan infrastruktur utama bagi *e-commerce*, *e-business* dan kelahiran perusahaan digital (Laudon, 2005:396)

Secara teknis, Interconnected Network - atau yang lebih populer dengan sebutan Internet - adalah dua lebih yang saling berhubungan membentuk jaringan komputer hingga meliputi jutaan komputer di dunia,

yang saling berinteraksi dan bertukar informasi. Dari segi ilmu pengetahuan, internet merupakan sebuah perpustakaan besar yang didalamnya terdapat jutaan (bahkan milyaran) informasi atau data yang dapat berupa text, grapich, audio maupun animasi dan lain-lain dalam bentuk media elektronik. Orang bias “berkunjung” ke perpustakaan tersebut kapan saja dan dimana saja. Dari segi komunikasi, internet adalah sarana yang sangat efisien dan efektif untuk melakukan pertukaran informasi jarak jauh maupun di dalam lingkungan perkantoran.

Pada awalnya internet merupakan suatu jaringan komputer yang dibentuk oleh Departemen Pertahanan Amerika di awal tahun 60-an, melalui proyek ARPA (*Advented Research Project Agency*) yang disebut ARPANET, dimana mereka mendemonstrasikan bagaimana dengan *hardware* dan *software* komputer yang berbasis UNIX, bisa melakukan komunikasi dalam jarak yang tidak berhingga. Proyek ARPANET merancang bentuk jaringan , kehandalan, seberapa besar informasi dapat dipindahkan dan akhirnya semua standar yang mereka tentukan menjadi cikal bakal untuk pengembangan protocol baru yang sekarang dikenal sebagai TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*) ARPANET dibentuk secara khusus oleh empat universitas besar di Amerika yaitu : *Stanford Research Institute, University of California at Santa Barbara, University of California at Los Angeles* dan *University of Utah*, dimana mereka membentuk satu jaringan terpadu di tahun 1969 dan secara umum ARPANET diperkenalkan pada bulan Oktober 1972. Pada tahun 1981, jumlah komputer bergabung dalam ARPANET hanya 213 komputer, kemudian di tahun 1986 bertambah menjadi 2308 komputer dan 1,5 juta komputer pada tahun 1993. Pada awal tahun 80, seluruh jaringan yang tercakup dalam proyek ARPANET diubah menjadi TCP/IP, karena proyeknya sendiri sudah

dihentikan dan jaringan ARPANET inilah yang merupakan koneksi utama dari internet. Proyek percobaan tersebut akhirnya dilanjutkan dan dibiayai oleh NSF (*National Science Foundation*) suatu lembaga ilmu pengetahuan seperti LIPI di Indonesia. NSF lalu mengubah nama jaringan ARPANET menjadi NSFNET dimana backbone-nya memiliki kecepatan tinggi dan dihubungkan ke komputer-komputer yang ada di universitas dan lembaga penelitian yang terbesar di Amerika, kemudian Pemerintah Amerika Serikat memberika izin ke arah komersial pada awal tahun 1990. Jelaslah bahwa awalnya internet dikenal sebagai suatu wadah bagi para peneliti untuk saling bertukar informasi yang kemudian dimanfaatkan oleh perusahaan-perusahaan komersil sebagai sarana bisnis. Saat ini pengguna Internet tersebar di seluruh penjuru dunia.

### 3. Word Wide Web

*Word Wide Web* atau *web* merupakan jantung dari merebaknya penggunaan internet untuk bisnis. *Web* merupakan sistem yang secara universal menerima standar-standar untuk menyimpan, mengambil, memformat, dan menampilkan informasi menggunakan arsitektur klien/server. *Web* mengkombinasikan teks, hipermedia, grafis, dan suara. *Web* juga bisa menangani semua jenis komunikasi digital dan mempermudah koneksi sumber-sumber berjarak jauh. *Web* menggunakan antarmuka grafis untuk pengguna agar mempermudah penampilannya (Laudon, 2005:405)

*World Wide Web* adalah suatu ruang informasi dimana sumber-sumber daya yang berguna diidentifikasi oleh pengenal global yang disebut Uniform Resource Identifier (URI). Melalui web kita mengakses informasi-informasi global baik berupa teks, gambar, dan suara. *Web* merupakan layanan yang paling sering digunakan dan memiliki perkembangan yang sangat cepat, karena

dengan layanan ini kita dapat menerima informasi dalam berbagai format.

*Web Server* adalah komputer yang tergabung dalam jaringan atau internet yang memberikan informasi. *Web client* adalah komputer yang tergabung dalam jaringan atau internet yang meminta informasi. Untuk dapat mengakses *web server*, *web client* menggunakan aplikasi yang disebut *Web browser*. *Web browser* meminta dan menerima data dari web server melalui suatu protokol yang disebut http (*hypertext transfer protocol*). Protokol ini bertugas untuk mengirimkan perintah dari *web browser* ke *web server* serta mengirimkan file/data dari *web server* ke *web browser*. File yang dikirim dalam layanan *web* ini berekstensi \*.htm atau \*.html. HTML merupakan singkatan dari *hypertext markup language*, yaitu satu bahasa yang digunakan untuk mendefinisikan susunan informasi dalam file *hypertext*. *Hypertext* sendiri adalah suatu struktur penyampaian informasi dimana satu atau beberapa kata pada suatu file dapat di-link untuk mengeluarkan *file* baru yang biasanya berisi informasi detail tentang kata tersebut.

Di dalam internet, terdapat beberapa service/layanan yang umum. Layanan-layanan itu adalah sebagai berikut:

1. HTTP, yang merupakan layanan dimana pengguna dapat tukar-menukar berbagai informasi melalui web. Untuk pertimbangan keamanan data, dapatjuga didesain web yang mengharuskan pengguna untuk memasukkan password terlebih dahulu sebelum dapat mengakses web.
2. FTP (*File Transfer Protocol*), merupakan suatu layanan yang digunakan untuk mentransfer file dari suatu lokasi ke lokasi lain.
3. E-mail, merupakan layanan paling populer, karena dengan E-mail pengguna dapat dengan mudah mengirim pesan, dan mengirim data.

4. *Video Conference*, merupakan layanan yang sangat interaktif, karena dapat terjadi komunikasi dua arah secara audio/visual.

Pengguna di internet atau di intranet dapat membuat halaman Web dan antara halaman web yang satu dengan yang dapat terjadi link, hal ini dapat terjadi bila menggunakan *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP). Setiap halaman web, termasuk home page untuk *Web site*, memiliki alamat yang unik yang dikenal dengan *Uniform Resource Locator* (URL).

#### 4. PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa scripting *server-side* bagi pemrograman *web*. Secara sederhana, PHP merupakan *tool* bagi pengembangan *web* dinamis. PHP sangat populer karena memiliki fungsi *built-in* lengkap, cepat, mudah dipelajari, dan bersifat gratis. Skrip PHP cukup disisipkan pada kode HTML agar dapat bekerja. PHP dapat berjalan di berbagai *web server* dan sistem operasi yang berbeda (Wibowo, 2007:2)

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah *web-server (server side)*. PHP diciptakan oleh programmer unix dan Perl yang bernama *Rasmus Lerdoft* pada bulan Agustus-September 1994. Pada awalnya, Rasmus mencoba menciptakan sebuah *script* dalam *website* pribadinya dengan tujuan untuk memonitor siapa saja yang pernah mengunjungi *website*-nya.

Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari *Personal Home Page* (Situs personal). Selanjutnya *Rasmus* merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI pada sekitar tahun 1995, dan diperkenalkan kepada beberapa programmer pemula dengan alasan bahasa yang digunakan oleh PHP cukup sederhana dan mudah dipahami. Selanjutnya *Rasmus* menulis ulang PHP dengan bahasa C untuk

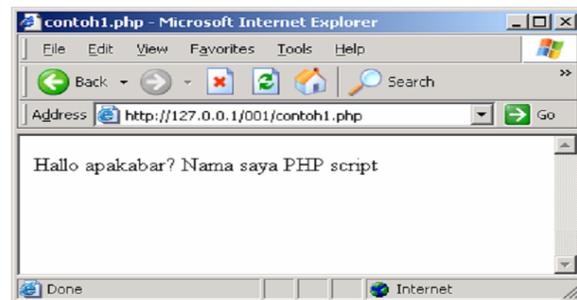
meningkatkan kecepatan aksesnya. Script PHP adalah bahasa program yang berjalan pada sebuah *webserver*, atau sering disebut *server-side*. Oleh karena itu, PHP dapat melakukan apa saja yang bisa dilakukan program CGI lain, yaitu mengolah data dengan tipe apapun, menciptakan halaman *web* yang dinamis, serta menerima dan menciptakan *cookies*, dan bahkan PHP bisa melakukan lebih dari itu.

Kode PHP disimpan sebagai plain text dalam format ASCII, sehingga kode PHP dapat ditulis hampir di semua editor text seperti windows notepad, windows wordpad, dll. Kode PHP adalah kode yang disertakan di sebuah halaman HTML dan kode tersebut dijalankan oleh server sebelum dikirim ke browser. Berikut adalah contoh *script* PHP.

#### File contoh1.php:

```
<html>
<head>
<title>
Contoh Sederhana
</title>
</head>
<body>
<?php
echo("Hallo apakabar? Nama
saya PHP script");
?>
</body>
</html>
```

Kode atau *script* di atas apabila dieksekusi dan ditampilkan di dalam *browser* akan terlihat seperti gambar berikut:



Gambar Tampilan hasil eksekusi PHP di IE

Variabel digunakan untuk menyimpan suatu nilai, seperti text, angka atau array. Ketika sebuah variabel dibuat, variabel tersebut dapat dipakai berulang-ulang. Pada PHP semua variabel harus dimulai dengan karakter '\$'. Variabel PHP tidak perlu dideklarasikan dan ditetapkan jenis datanya sebelum kita menggunakan variabel tersebut. Hal itu berarti pula bahwa tipe data dari variabel dapat berubah sesuai dengan perubahan konteks yang dilakukan oleh user. Secara tipikal, variabel PHP cukup diinisialisasikan dengan memberikan nilai kepada variabel tersebut.

#### File contoh2.php:

```
<?php
$a="5";
$b="2";
$hasil=$a+$b;
echo($hasil);
?>
```

Identifier dalam PHP adalah case-sensitive, sehingga \$text dengan \$Text merupakan variabel yang berbeda. Built-in function dan structure tidak *case-sensitive*, sehingga echo dengan ECHO akan mengerjakan perintah yang sama. Identifier dapat berupa sejumlah huruf, digit/angka, underscore, atau tanda dollar tetapi identifier tidak dapat dimulai dengan digit/angka.

Aturan Penamaan Variabel nama variabel harus diawali dengan sebuah huruf atau garis bawah (*underscore*) “\_”, nama variabel hanya boleh mengandung karakter alpha-numeric dan underscore (a-Z, 0-9, dan \_ ) dan Nama variabel tidak boleh mengandung spasi.

### 5. MySQL

MySQL adalah sebuah server database SQL *multiuser* dan *multi-threaded*. SQL sendiri adalah salah satu bahasa database yang populer di dunia. Implementasi program server database in adalah program daemon ‘mysqld’ dan beberapa program lain serta

beberapa pustaka. MySQL dibuat oleh TcX dan telah dipercaya mengelola sistem dengan 40 buah database berisi 10000 tabel dan 500 diantaranya memiliki 7 juta baris. Database ini dibuat untuk keperluan sistem database yang cepat, andal, dan mudah digunakan. Walaupun memiliki kemajuan yang cukup baik, MySQL untuk sistem operasi Unix bersifat *freeware*, dan terdapat juga versi *shareware* untuk sistem operasi *Windows*. Menurut pembuatnya, MySQL disebut seperti “my-ess-que-ell” dan bukan my-sequell (Syaukani, 2005:1)

MySQL adalah Sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah dasar SQL ( *Structured Query Language* ). MySQL merupakan dua bentuk lisensi, yaitu FreeSoftware dan Shareware. MySQL yang biasa kita gunakan adalah MySQL *FreeSoftware* yang berada dibawah Lisensi GNU/GPL ( *General Public License* ).

MySQL Merupakan sebuah database *server* yang *free*, artinya kita bebas menggunakan database ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya. MySQL pertama kali dirintis oleh seorang programmer database bernama *Michael Widenius* . Selain database server, MySQL juga merupakan program yang dapat mengakses suatu database MySQL yang berposisi sebagai Server, yang berarti program kita berposisi sebagai *Client*. Jadi MySQL adalah sebuah database yang dapat digunakan sebagai *Client* maupun *server*. Database MySQL merupakan suatu perangkat lunak database yang berbentuk database relasional atau disebut Relational Database Management System ( RDBMS ) yang menggunakan suatu bahasa permintaan yang bernama SQL ( *Structured Query Language* ).

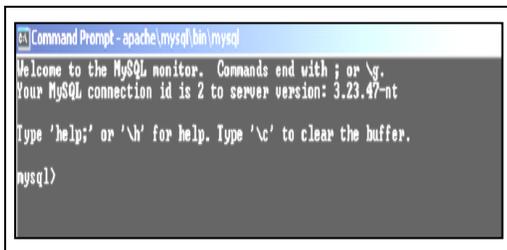
Database MySQL memiliki beberapa kelebihan dibanding database lain, diantaranya MySQL merupakan Database Management System ( DBMS ), MySQL sebagai Relation

Database Management System ( RDBMS ) atau disebut dengan database Relational. MySQL Merupakan sebuah database server yang free, artinya kita bebas menggunakan database ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya, MySQL merupakan sebuah database client MySQL mampu menerima query yang bertupuk dalam satu permintaan. Beberapa tipe data dalam MySQL yang sering dipakai:

Tabel Tipe data dalam MySQL

| Tipe data         | Keterangan   |
|-------------------|--|
| INT(M) [UNSIGNED] | Angka<br>-2147483648 s/d 2147483647  |
| FLOAT(M,D)        | Angka pecahan  |
| DATE              | Tanggal<br>Format : YYYY-MM-DD   |
| DATETIME          | Tanggal dan Waktu<br>Format : YYYY-MM-DD HH:MM:SS  |
| CHAR(M)           | String dengan panjang tetap sesuai dengan yang ditentukan.<br>Panjangnya 1-255 karakter                      |
| VARCHAR(M)        | String dengan panjang yang berubah-ubah sesuai dengan yang disimpan saat itu.<br>Panjangnya 1 – 255 karakter |
| BLOB              | Teks dengan panjang maksimum 65535 karakter  |
| LONGBLOB          | Teks dengan panjang maksimum 4294967295 karakter   |

Untuk masuk ke dalam program MySQL pada prompt jalankan perintah berikut ini: C:\> MYSQL (Enter) Kemudian akan masuk kedalam MySQL seperti tampilan dibawah ini:



Gambar Tampilan Jendela MySQL Bentuk prompt “mysql>” adalah tempat menuliskan perintah-perintah MySQL. Setiap perintah SQL harus diakhiri dengan

tanda titik-koma “;” . Cara untuk membuat sebuah database baru adalah dengan perintah: *create database namadatabase;* Contoh: *create database privatdb;*

Untuk membuka sebuah database dapat menggunakan perintah berikut ini: *use namadatabase;* Contoh: *use privatdb;* Perintah untuk membuat tabel baru adalah:

```
create table anggota(
  nomor int(6) not null
  primary key,
  nama char(40) not null,
  email char(255) not null,
  alamat char(80) not null,
  kota char(20) not null
);
```

Untuk memasukkan sebuah baris (record) kedalam tabel MySQL adalah sebagai berikut: *insert into namatabel values(kolom1, kolom2, kolom3,...);* Contoh: *insert into anggota values ('1', 'Arini Nurillahi', 'arini@hotmail.com', 'Jl.Lebak Rejo 7', 'Surabaya');*

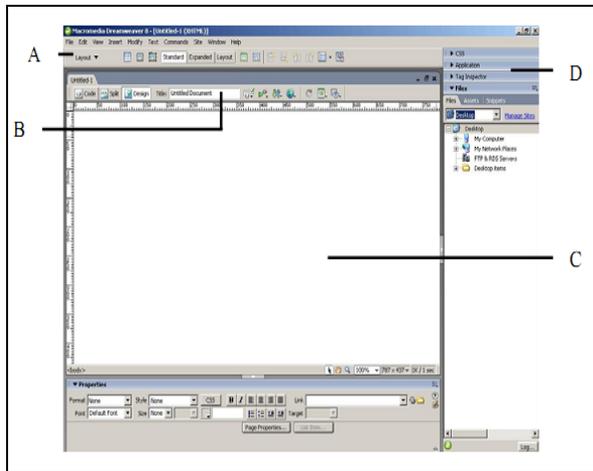
### 6. Macromedia Dreamweaver

*Macromedia Dreamweaver* adalah aplikasi *page builder* yang digunakan sebagai alat untuk membuat halaman *web*, karena dengan *software* ini dapat dihasilkan halaman *website* yang sesuai dengan tampilan *browser*. Tampilan kanvas pembuatan *web* pada *dreamweaver* akan sama dengan *web browser*. Aplikasi ini mendukung *web browser* seperti IE, *Firefox*, dan *Opera*. *Macromedia Dreamweaver* juga merupakan aplikasi yagn sudah familiar di kalangan *webmaster* dunia (Chandra, 2010:81)

*Dreamweaver* merupakan *software* populer yang digunakan oleh *web designer* maupun *web programmer* guna mengembangkan sebuah situs *web*. Ruang kerja, fasilitas dan kemampuan *Dreamweaver* mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain dan maintain sebuah *web*. *Dreamweaver* juga dilengkapi dengan

fasilitas untuk manajemen situs yang cukup lengkap.

Pada saat pertama kali anda memulai *Dreamweaver 8*, sebuah kotak dialog *Workspace* akan muncul, memberikan penawaran kepada anda untuk memilih tampilan ruang kerja yang ingin anda gunakan. *Dreamweaver 8 Workspace* adalah ruang kerja yang semua jendela dokumen dan panel integrasi pada satu jendela besar, dengan panel group yang berada disisi kanan. Pilihan ini dipakai oleh banyak pengguna. *Dreamweaver Workspace* adalah tampilan lama seperti pada *Dreamweaver*. Setiap dokumen akan berada pada jendela yang terpisah. Ruang kerja pada *Draemweaver 8* memiliki komponen yang memberikan fasilitas dan ruang untuk menuangkan kreasi dalam bekerja. Komponen yang disediakan oleh *Dreamweaver 8* antara lain adalah *Insert bar*, *Document toolbar*, *Document window*, *Panel groups*, *Site panel*, *Property inspector*. Perhatikan Gambar 2.3 dibawah ini. Berikut bagian-bagian yang terdapat pada jendela kerja dari *Dreamweaver 8*.



Gambar Jendela Kerja *Dreamweaver*

A. *Insert Bar*

*Insert Bar* merupakan kumpulan menu yang digunakan untuk memasukkan sebuah objek atau fungsi lainnya ke dalam jendela dokumen. Contoh: *image*, *Layer*, *Tabel* dan

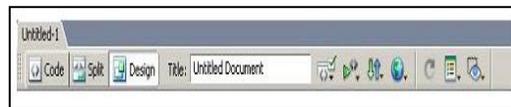
lain-lain. *Insert Bar* juga mempunyai tujuh menu didalamnya yaitu *Common*, *Layout*, *Forms*, *Text*, *HTML*, *Application* dan *Flash Elements*. Untuk menampilkan dan menggunakan menu yang terdapat pada *Insert Bar*, dilakukan dengan meng-klik tombol *drop down* yang berada di sebelah kiri *Insert Bar*. Perhatikan Gambar pada halaman berikut.



Gambar 2.4. Menu *Insert Bar*

B. *Document Toolbar*

*Document Toolbar* digunakan sebagai penempatan *file-file* yang telah dibuka dan sekaligus untuk menampilkan nama dari *file* tersebut. *Document Toolbar* juga mempunyai tiga buah tab yang dapat membantu Anda mendesain *web* dengan mengubah tampilan dari jendela dokumen, diantaranya *Code*, *Split*, *Design*.



Gambar Tampilan *Document Toolbar*

*Code* merupakan kumpulan kode program yang telah disusun, dan berfungsi untuk mengedit listing dari program. *Split* digunakan untuk menampilkan tab dari code view dan design view secara bersamaan. *Design* digunakan sebagai tempat untuk meletakkan objek-objek ke dalam jendela dokumen, seperti *Tabel*, *Form*, dan lainnya.

C. *Document Window*

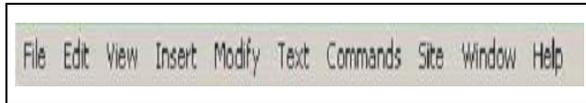
*Document Window* atau biasa disebut dengan jendela dokumen, merupakan tempat untuk menampilkan objek-objek atau kode program dari tab *code*, *split*, dan *design*.

D. *Panel Group*

*Panel Group* berfungsi untuk mengatur halaman *web* yang telah dibuat. Contoh :

*Panel File*, berfungsi untuk mencari letak halaman *file*.

Di dalam ruang kerja *Dreamweaver* terdapat beberapa komponen utama yang membentuk suatu ruang kerja. Berikut ini keterangan singkat tentang menu yang ada pada *Dreamweaver*. Menu berisi submenu yang biasanya ditampilkan sebagai *dropdown* menu yang akan muncul ketika anda menekan tombol menu utama.



Gambar Menu pada Dreamweaver

Di dalam sistem menu *Dreamweaver* terdapat beberapa komponen yang dapat digunakan, yaitu :

1. *File Menu*, berisi menu standar seperti *New, Open, Save, Cut, Copy, dan Paste*. *File menu* juga berisi perintah tambahan, seperti *Preview in Browser*.
2. *Edit Menu*, berisi perintah seleksi dan pencarian, seperti *Select Parent Tag* dan *Find and Replace*, dan menyediakan akses ke *Keyboard Shortcut Editor*.
3. *View Menu*, mengizinkan anda melihat tampilan dokumen dengan beberapa cara (*Design* dan *Code view*) dan untuk menampilkan atau menyembunyikan elemen pada dokumen dan peralatan yang dimiliki *Dreamweaver*.
4. *Insert Menu*, menyediakan alternatif untuk memasukkan objek pada dokumen.
5. *Modify Menu*, Untuk mengubah properti elemen halaman *web* atau item lainnya yang dipilih. Menggunakan menu ini dapat mengedit tag, mengubah tabel dan elemen tabel dan menampilkan beberapa tindakan yang dapat dilakukan untuk item pada *library* dan *template*.

## 7. Database

*Database* atau basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di simpanan luar komputer dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk

memanipulasinya. *Database* merupakan salah satu komponen yang penting di sistem informasi, karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi para pemakainya. Penerapan *database* dalam sistem informasi disebut dengan *database system*. Sistem basis data ini adalah suatu sistem informasi yang mengintegrasikan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan lainnya dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam di dalam suatu organisasi (Jogiyanto, 2005:217)

### a. Data Flow Diagram (DFD)

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau dimana data tersebut akan disimpan. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. DFD merupakan alat yang dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas (Jogiyanto, 2005:700)

DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses.

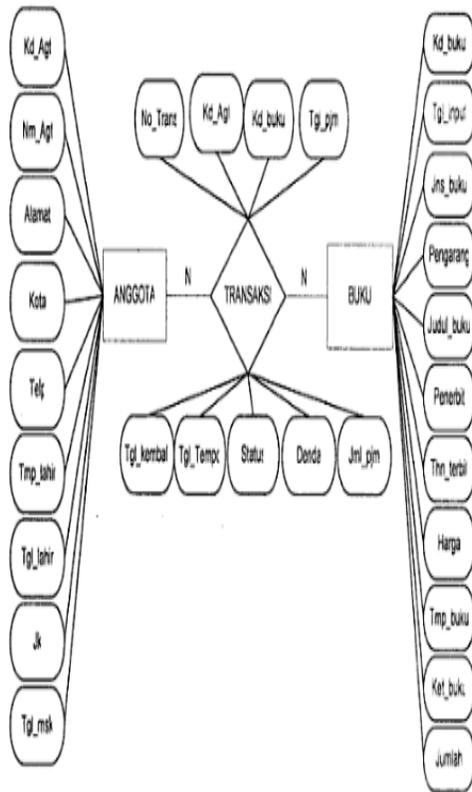
Tabel Simbol-simbol DFD

### b. Entity Relationship Diagram (ERD)

*ERD (Entity Relationship Diagram)* adalah sebuah diagram yang secara konseptual memetakan hubungan antar penyimpanan. ERD ini digunakan untuk melakukan permodelan terhadap struktur data dan hubungannya. Penggunaan ERD ini dilakukan untuk mengurangi tingkat kerumitan penyusunan sebuah database yang baik. Entity dapat berarti sebuah obyek yang dapat dibedakan dengan obyek lainnya. Obyek

tersebut dapat memiliki komponen-komponen data (*atribut* atau *field*). Entity memiliki atribut yang menjelaskan karakteristik dari entity tersebut

Gambar di bawah ini adalah contoh dari ERD untuk transaksi peminjaman buku.



Gambar Contoh ERD

**METODOLOGI PENELITIAN**

**1. Subjek Penelitian**

Penelitian dilakukan di Perusahaan Oto (PO) Waspada yang beralamatkan di Jalan Manggis Raya Kelurahan Panorama Kecamatan gading Cempaka Kota Bengkulu.

**2. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah metode pengembangan sistem. Pada metode pengembangan sistem, sistem atau perangkat lunak yang dikembangkan dianalisis terlebih

dahulu, baru kemudian dirancang baik untuk diagram konteks, diagram alir data, struktur file database, rancangan *input/output* dan selanjutnya dilakukan pengujian.

**3. Perangkat Lunak dan Perangkat Keras**

**a. Perangkat Keras**

Perangkat keras yang digunakan dalam penelitian adalah komputer dengan spesifikasi CPU Intel Pentium IV, *Monitor* ukuran 17 Inchi, *Memory* dengan kapasitas 1 GB, *Harddisk* dengan kapasitas 80 GB, *Mouse* PS/2 atau USB standar dan *Keyboard* PS/2 atau USB standar. Pada penelitian ini juga digunakan perangkat keras pendukung yaitu Printer Canon 1800 untuk kebutuhan mencetak data.

**b. Perangkat Lunak**

Perangkat Lunak atau *software* yang digunakan pada penelitian adalah sistem operasi *Microsoft Windows XP Service Pack 3*, Bahasa atau *Script Programming PHP*, *database server MySQL*, *Web server Apache* dan *Web Browser Mozilla Firefox* atau *Opera*

**C. Metode Pengumpulan Data**

**1. Observasi**

Observasi atau pengamatan langsung dilakukan di PO. Waspada yaitu dengan mengamati proses per an tiket, pembayaran dan penentuan ior bangku bagi penumpang. Pengamatan juga dilakukan terhadap penjadwalan pemberangkatan bus.

**2. Wawancara**

Wawancara dilakukan dengan Bapak Chandra Irawan sebagai Koordinir di PO. Waspada mengenai sistem tiket yang telah dijalankan dan kegiatan apa saja yang dilakukan, serta mengenai kendala apa saja yang ditemui terhadap pelaksanaan sistem tiket awal dan kemungkinan pengembangan sistem pertiketn (daftar wawancara terlampir)

**3. Studi Pustaka**

Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan materi-materi yang berguna bagi pengembangan aplikasi. Meteri ini

diperoleh dari buku-buku komputer yang meliputi buku-buku mengenai *website*, buku PHP dan MySQL, serta jurnal atau artikel yang berkaitan.

## **E. Metode Perancangan Sistem**

### **a. Analisa Sistem Aktual**

PO. Waspada merupakan salah satu perusahaan angkutan di Kota Bengkulu. PO. Waspada melayani angkutan antar kota Bengkulu dengan Kota Kepahiang dan Pagar Alam. Selama ini PO. Waspada belum memiliki sistem informasi dalam bentuk website sebagai sarana untuk mempromosikan pelayanan yang dimilikinya.

Seiring dengan perkembangan teknologi, kebutuhan akan informasi semakin tinggi, demikian juga mengenai rute yang dilayani oleh suatu perusahaan angkutan dan besar tarif tiket yang dimilikinya merupakan informasi yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Oleh karena itu diperlukan media informasi yang dapat menampilkan informasi dengan cepat dan memiliki jangkauan yang cukup luas. Internet merupakan hasil teknologi yang memiliki jaringan di seluruh dunia dan memiliki laju transfer data yang cukup cepat oleh karena itu internet dapat digunakan sebagai media informasi yang cukup handal sebagai basis sistem informasi PO. Waspada yang akan dibuat.

Pada penelitian ini akan dibuat sistem informasi pada PO. Waspada untuk mendukung upaya peningkatan pelayanan konsumen dengan memberikan informasi-informasi penting bagi masyarakat mengenai rute, tarif tiket dan armada dengan tujuan masyarakat dapat lebih mengenal PO. Waspada dan tertarik menggunakan jasa yang ditawarkan.

### **b. Perancangan Sistem Baru**

Sistem baru yang dirancang adalah sistem informasi reservasi tiket pada PO. Waspada Bengkulu, yang meliputi Pengujian sistem dilakukan melalui dua metode yaitu,

pengujian metode *White Box* dan metode *Black Box*.

#### **a. Metode *White Box***

Metode *White Box* atau metode kotak putih dilakukan untuk mengetahui apakah logika program telah berjalan sebagaimana mestinya.

#### **b. Metode *Black Box***

Metode ini dilakukan untuk menguji sistem tanpa harus mengetahui kode program yang ada, pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi program sudah benar.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Hasil**

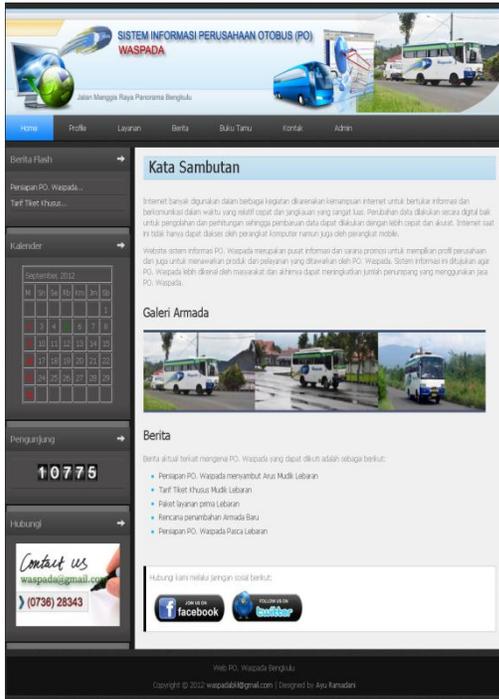
Sistem informasi Perusahaan Otobus (PO) Waspada Bengkulu merupakan media informasi dan komunikasi antara pihak perusahaan dan masyarakat. Sistem informasi PO. Waspada selain menjadi pusat informasi juga dapat dijadikan media promosi bagi Perusahaan Otobus (PO) Waspada Bengkulu. Sistem informasi PO. Waspada dikembangkan dalam bentuk website sehingga dapat diakses oleh masyarakat tidak hanya secara lokal namun juga secara nasional bahkan internasional.

Sistem informasi PO. Waspada terdiri dari beberapa menu informasi yang meliputi menu utama atau halaman home, menu profile, menu layanan, menu berita, menu buku tamu dan menu admin. Menu profile terdiri dari menu sejarah, menu visi misi, menu struktur, menu karyawan dan menu fasilitas. Menu layanan terdiri dari menu rute, menu tarif tiket, menu jadwal, menu armada dan menu agen, adapun menu admin terdiri dari menu login dan input data, menu input data berguna untuk mengakses halaman input yang terdiri dari halaman input data sejarah, visi misi, struktur, karyawan, fasilitas, rute, tarif tiket, jadwal, armada, agen, berita, tanggapan buku tamu, kontak dan menu untuk mengolah data admin. Sistem informasi PO.

Waspada dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *Dreamweaver* dengan database menggunakan *MySQL* yang diakses menggunakan bahasa *PHP*.

1. Halaman Utama (*Homepage*)

Halaman utama atau homepage merupakan tampilan utama program yang memuat link untuk mengakses menu-menu yang terdapat pada Sistem Informasi PO. Waspada Bengkulu. Halaman utama merupakan halaman yang ditampilkan pertama kali saat mengakses program melalui browser. Halaman home terdiri dari bagian *header*, menu atas, kalender, jumlah pengunjung, bagian *contact us*, bagian kata sambutan, galeri, berita yang terkait dengan PO.



Gambar 4.1. Halaman *Homepage*

2. Halaman Profile

Halaman profile merupakan halaman yang disediakan untuk menampilkan halaman-halaman profile yang meliputi halaman sejarah, visi misi, struktur, karyawan dan fasilitas. Halaman default menu profile adalah halaman sejarah yang dapat dilihat pada Gambar 4.2. berikut ini.



Gambar 4.2. Halaman Profile (*Sejarah*)

Halaman sejarah dan halaman pada menu profil lainnya terdiri dari bagian *header* yang sama dengan halaman utama, bagian menu atas (*top menu*), menu profil, bagian *contact us*, dan bagian isi (*content*). Pada bagian isi terdapat judul konten, isi konten dan keterangan mengenai postingan. Konten dari halaman sejarah dapat *diupdate* melalui halaman input data sejarah yang diakses dari halaman admin. Halaman sejarah ini berisi mengenai sekilas sejarah mengenai perusahaan otobus (PO) Waspada Kota Bengkulu.

3. Halaman Visi Misi



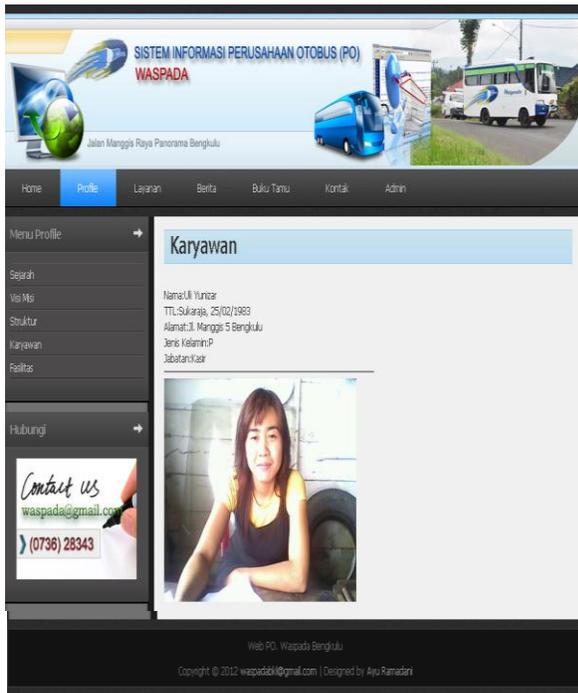
Gambar 4.3. Halaman Visi Misi

4. Halaman Struktur



Gambar 4.4. Halaman Struktur

5. Halaman Karyawan



Gambar 4.5. Halaman Karyawan

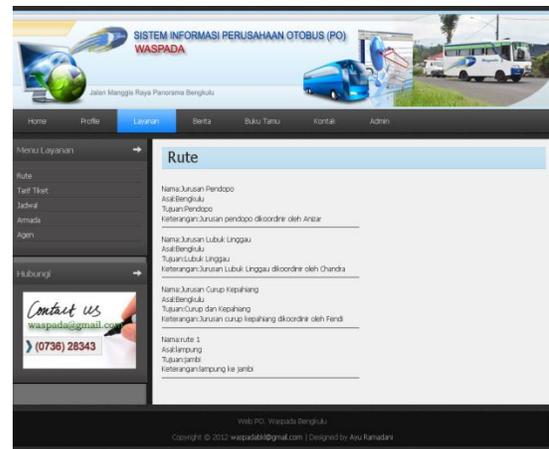
6. Halaman Fasilitas



Gambar 4.6. Halaman Fasilitas

7. Halaman Layanan

Halaman layanan merupakan halaman yang berisi mengenai informasi pelayanan PO. Waspada sebagai perusahaan angkutan di kota Bengkulu. Halaman layanan terdiri dari halaman rute, tarif tiket, jadwal, armada dan halaman agen. Tampilan default halaman layanan adalah halaman rute yang dapat dilihat pada Gambar 4.7 berikut ini.



Gambar 4.7. Halaman Rute

Halaman rute merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan rute-rute yang dilayani oleh Perusahaan Otobus (PO) Waspada. Halaman ini terdiri dari menu nama rute, asal dan tujuan rute serta keterangan mengenai rute tersebut. Data pada halaman rute dapat diolah melalui halaman input data rute yang terdapat pada halaman admin. Melalui halaman input data rute, data rute dapat ditambah, diperbarui atau dihapus apabila rute tersebut tidak ditaktifkan lagi.

8. Halaman Tarif Tiket



Gambar 4.8. Halaman Tarif Tiket

9. Halaman Jadwal



Gambar 4.9. Halaman Jadwal

10. Halaman Armada



Gambar 4.10. Halaman Armada

11. Halaman Agen



Gambar 4.11. Halaman Agen

12. Halaman Berita

Halaman berita merupakan halaman yang disediakan khusus untuk menampilkan berita-berita yang terkait dengan PO. Waspada. Halaman berita berisi judul berita, isi berita dan informasi mengenai posting berita tersebut. Berita dapat diolah melalui halaman input data berita. Tampilan Halaman berita dapat dilihat pada Gambar 4.12 berikut ini.



Gambar 4.12. Halaman Berita

13. Halaman Buku Tamu

Halaman buku tamu merupakan halaman yang disediakan bagi masyarakat untuk memberikan masukan berupa pesan atau saran demi perkembangan PO. Waspada. Pemberian saran dilakukan setelah terlebih dahulu menginputkan data nama dan email. Hasil input pesan buku tamu dapat dilihat pada tabel buku tamu yang terdapat pada bagian bawah form input buku tamu. Tampilan buku tamu dapat dilihat pada Gambar 4.13 berikut ini.

Pada halaman buku tamu juga terdapat bagian tanggapan. Tanggapan ini diberikan oleh admin melalui halaman input data tanggapan buku tamu, tanggapan ini adalah jawaban dari pesan pada buku tamu.

14. Halaman Admin

Halaman admin merupakan halaman yang disediakan untuk mengubah data yang ada pada sistem informasi PO. Waspada. Halaman admin. Akses halaman admin dapat dilakukan setelah melalui halaman login admin seperti pada Gambar 4.14 berikut ini.



Gambar 4.14 Halaman Login Admin

Login hanya dapat dilakukan setelah diinputkan data username dan data password dengan benar, apabila salah menginputkan salah satu data tersebut maka tidak akan dapat login. Login dilakukan oleh admin untuk mengolah data-data yang meliputi data sejarah, visi misi, struktur, karyawan, fasilitas, rute, tarif tiket, jadwal, armada, agen, berita, tanggapan buku tamu, kontak dan data admin yang dapat diakses melalui halaman input data, adapun untuk keluar dari menu admin dilakukan dengan mengklik menu logout.

2. Pembahasan

Sistem informasi Perusahaan Otobus (PO) Waspada merupakan sistem informasi dalam bentuk halaman web yang dibuat

dengan *Dreamweaver* menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan database *MySQL*. Beberapa fungsi dasar yang digunakan dalam mengembangkan sistem informasi perusahaan otobus (PO) Waspada adalah sebagai berikut:

**A. Simpan data**

Operasi pengolahan data sistem informasi PO. Waspada menggunakan sintaks *PHP*. Listing program yang digunakan pada proses penyimpanan data adalah sebagai berikut:

```
public function
simpandata($tbl, $val)
{
    mysql_query("INSERT
    INTO ".$tabel." VALUES
    (".$value.") ")
    or die(mysql_error());
}
```

Penyimpanan data menggunakan sintaks query yaitu ("INSERT INTO ".\$tabel." VALUES (".\$value.") "), \$tabel merupakan variabel yang digunakan untuk menampilkan nama tabel dan \$value merupakan variabel yang digunakan untuk menampilkan data-data yang hendak disimpan pada tabel tersebut. Kunci program penyimpanan data adalah INSERT INTO TABLE\_NAME. Data yang hendak disimpan diinputkan pada form input yang kemudian di *POST* pada file pengolahan data yang mengandung fungsi simpan data tersebut. Data yang berhasil disimpan akan ditambahkan ke table *microsoft access* apabila proses penyimpanan tidak berhasil akan ditampilkan pesan error.

**B. Ubah data**

Sintaks program *PHP* yang digunakan untuk proses pengubahan data sama seperti dengan proses penambahan data namun sebelumnya data yang hendak diubah dihapus terlebih dahulu baru kemudian ditambahkan, sehingga data awal akan ditukar dengan data baru (*overwrite*). Adapun listing yang digunakan untuk proses pengubahan data adalah:

```
public function
ubahdata($tbl, $kf, $kd,
$val)
{
    hapus($tbl,$kf,$kd);

    mysql_query("INSERT
    INTO ".$tabel." VALUES
    (".$value.") ")
    or die(mysql_error());
}
```

Listing pengubahan data sama seperti pada penambahan data hanya saja sebelum data ditambahkan dijalankan terlebih fungsi hapus yaitu hapus(\$tbl,\$kf,\$kd); \$tbl adalah nama tabel, \$kf merupakan nama field kode tabel sebagai referensi penghapusan data dan \$kd adalah nilai dari field kunci tabel, dengan demikian dapat ditentukan bahwa data yang dihapus adalah data yang hendak diubah atau di edit.

**C. Tampil data**

Proses tampil data menggunakan sintaks query berikut ini:

```
public function
tampildata($tbl,$ktbl,$field)
{
    $n = 0;
    $q=mysql_query("SELECT
    * FROM ".$tbl." ORDER
    BY ".$ktbl." ASC");
    while
    ($hasil=mysql_fetch_array($q)) {
        $val[$n]=$hasil[$field]
        ;
        $n += 1;
    } return $val; }
```

Listing penampilan data yang digunakan dalam program menggunakan query berikut ("SELECT \* FROM ".\$tbl." ORDER BY ".\$ktbl." ASC". \$tbl adalah nama tabel, \$ktbl adalah file indeks tabel. Query ini berarti "Pilih dari tabel "\$tbl" diurutkan berdasarkan field "\$ktbl" urut dari atas ke bawah (*ascending*). Query ini kemudian dieksekusi dengan fungsi

\$hasil=mysql\_fetch\_array(\$q) dan hasilnya ditampilkan dengan kode program \$val[\$n]=\$hasil[\$field], variabel val merupakan array untuk menyimpan dan menampilkan data untuk nama field pada variabel \$field.

**D. Hapus Data**

Proses hapus data yang digunakan pada sistem informasi PO. Waspada adalah sebagai berikut:

```
public function
hapus($tbl, $kf, $kd)
{
    mysql_query("DELETE
FROM ".$tbl." WHERE
".$kf."='".$kd'")
    or
    die(mysql_error());
}
```

Kode program untuk menghapus data adalah ("DELETE FROM ".\$tbl." WHERE ".\$kf."='".\$kd'" \$tbl adalah variabel yang memuat nama tabel, \$kf merupakan field kunci dan \$kd adalah variabel untuk menyimpan data kunci hapus data. Program diatas berarti "hapus dari tabel \$tbl pada data yang memiliki nilai field \$kf sama dengan \$kd. Variabel \$kd merupakan kunci hapus data apabila tidak ada yang data yang sama dengan \$kd maka tidak ada data yang dihapus.

**Hasil Pengujian**

Pengujian sistem informasi Perusahaan Otobus (PO) Waspada Bengkulu dilakukan secara *online* dan *offline*. Pengujian *online* dilakukan menggunakan jaringan internet yang dapat diakses secara global. Adapun pengujian *offline* dilakukan pada Personal Komputer yang telah diinstal *web server*. Pada penelitian ini digunakan *web server Apache* yang tersedia dalam Xampp.

Pengujian baik *online* maupun *offline* dilakukan menggunakan *webbrowser mozilla firefox* versi 16 yang dijalankan pada sistem Operasi Windows. Tampilan halaman sistem

informasi PO. Waspada pada *Mozilla Firefox* dapat dilihat pada Gambar 4.30 berikut ini.



Gambar 4.30. Tampilan Web pada *Mozilla Firefox*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem informasi dapat diakses dengan baik secara *online* maupun *offline* dan tiap halaman dapat ditampilkan sesuai dengan menu yang terdapat pada halaman *homepage*.

Hasil pengujian juga dilakukan menggunakan kuisisioner yang diajukan kepada pihak PO. Waspada dan mahasiswa. Kuisisioner penilaian Web Sistem Informasi PO. Waspada terdiri dari 8 kategori pertanyaan yaitu kecepatan, homepage, konten, ukuran kualitas interaksi, kemudahan dibaca, mobilitas data, ketepatan, dan penggunaan platform. Kuisisioner ini ditujukan untuk mengetahui apakah web yang dikembangkan sesuai dengan yang diinginkan.

Berdasarkan hasil jawaban kuisisioner yang terjadi empat opsi yaitu, kurang baik, cukup baik, baik, dan sangat baik, rata-rata jawaban responden adalah baik. Hasil ini menunjukkan bahwa Web Sistem Informasi PO. Waspada Bengkulu memiliki hasil pengujian yang baik, dan dapat digunakan sebagai media penyampai informasi dan komunikasi antara perusahaan dan PO. Waspada, sehingga diharapkan dapat menarik minat masyarakat untuk menggunakan jasa PO. Waspada Bengkulu.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan mengenai Sistem Informasi Perusahaan Otobus (PO) Waspada berbasis Web dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem Informasi Perusahaan Otobus (PO) Waspada berbasis Web dapat dikembangkan dengan menggunakan *Dreamweaver* dengan bahasa pemrograman *web* PHP dan database *MySQL*.
2. Sistem Informasi PO. Waspada dapat menampilkan data dengan cepat dan dapat memiliki jangkauan yang luas karena dapat dipublish dan diakses melalui jaringan internet.
3. Sistem Informasi PO. Waspada dapat dijadikan media penyampai informasi dan komunikasi antara perusahaan dan PO. Waspada, sehingga diharapkan dapat menarik minat masyarakat untuk menggunakan jasa PO. Waspada.

### 2. Saran

Bagi pihak yang berminat terhadap sistem informasi berbasis web terutama sistem informasi PO. Waspada dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan penelitian dengan menambah informasi dan menggunakan variasi tampilan, bahasa pemrograman, database yang berbeda sehingga dapat dihasilkan sistem informasi yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Candra, Alief Agil. 2010. *Cara Cepat Bikin Live TV di Blog dan Website*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Jogiyanto, 2005. *Analisis Dan Desain System Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yokyakarta : Penerbit ANDI.

Laudon, Kenneth. 2007. *Sistem Informasi Manajemen mengelola Perusahaan Digital*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.

Purwanto, Djoko. 2006. *Komunikasi Bisnis*. Jakarta : Penerbit Erlangga

Syaukani, Muhammad. 2005. *Mengola data pada MySQL Server menggunakan Visual FoxPro8*. Jakarta : Elex Media Komputindo