BAB V

PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 PENGUJIAN

Pengujian merupakan bagian penting dalam pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan mengetahui kelemahan dari perangkat lunak, sehingga perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, dan perancangan dari perangkat lunak itu sendiri.

Dalam pengujian ini penulis menggunakan suatu metode yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Metode yang diambil adalah metode pengujian Black Box. Pengujian Black Box adalah pengujian yang sistemnya tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah sistem telah bekerja dengan benar atau tidak.

Pada metode ini data uji dibangkitkan dan di eksekusi pada perangkat lunak kemudian keluaran perangkat lunak di cek apakah sesuai dengan yang diharapkan. Ada dua komponen yang harus diperhatikan dalam strategi pengujian yaitu :

1. Faktor pengujian yang harus diperhatikan selama pengujian. Faktor pengujian ini dipilih sesuai dengan sistem yang akan di uji.

2. Tahapan pengujian yang merupakan langkah – langkah dalam melakukan pengujian.

5.1.1 Rencana Pengujian

Pengujian Sisem Informasi Pemesanan tiket online di Andfau Tour and Travel , menggunakan data uji berupa sebuah data masukan dari proses login yang sudah dibuat.

Tabel 5.1

Rencana pengujian

Item Pengujian	**Deskripsi**	**Jenis Pengujian**
Proses Registrasi Petugas	Memeriksa proses registrasi Petugas	Black Box
Proses Pemesanan Tiket	Memeriksa Proses pemesanan tiket	Black Box
Proses cetak tiket	Memeriksa proses mencetak tiket	Black Box
Proses Menampilkan Laporan	Memeriksa proses menampilkan Laporan	Black Box

5.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini akan dijelaskan mengenai kasus dan hasil pengujian.

5.1.2.1 Pengujian Proses Registrasi Petugas

Pengujian proses registrasi petugas dilakukan pada tahapan input form registrasi petugas

Tabel 5.2

Pengujian proses registrasi Petugas

Data Masukan	**Yang diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi semua data yang ada pada form Registrasi Petugas	Pendaftaran berhasil dan disimpan di dalam Database	Sesuai yang diharapkan	Diterima

5.1.2.2 Pengujian Proses Pemesanan Tiket

Pengujian proses pemesanan tiket dilakukan pada tahapan input form pemesanan.

Tabel 5.3

Pengujian proses Pemesanan Tiket

Data Masukan	**Yang diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input semua data yang ada pada form pemesanan Tiket	Pemesanan berhasil dan disimpan di dalam Database	Sesuai yang diharapkan	Diterima

5.1.2.3 Pengujian Proses cetak tiket

Pengujian proses cetak tiket dilakukan pada tahapan input pencetakan tiket

Tabel 5.4

Pengujian proses cetak tiket

Data Masukan	**Yang diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No Transaksi pemesanan	Mencetak tiket sesuai data pemesanan	Sesuai yang diharapkan	Diterima

5.1.2.4 Pengujian Proses Menampilkan Laporan

Pengujian proses menampilkan laporan dilakukan pada tahap data laporan.

Tabel 5.5

Pengujian prose menampilkan Laporan

Data Masukan	**Yang diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mencari laporan Penjualan tiket berdasarkan periode	Menampilkan data penjualan sesuai dengan yang di input	Sesuai yang diharapkan	Diterima

5.1.2.5 Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan sampel uji di atas, maka ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak Sisitem Informasi pemesanan tiket online dapat berjalan dengan baik secara fungsional serta telah menghasilkan output sesuai yang di harapkan.

5.1.3 Kesimpulan Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji sample di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan syntax dan secara fungsional mengeluarkan hasil sesuai yang diharapkan.

5.2 Implementasi

Implementasi merupakan tahap meletakan sistem supaya siap untuk dioperasaikan. Pada tahap ini akan di jelaskan mengenai sistem yang dirancang dan bagai mana menggunakannya.

5.2.1 Batasan Implementasi (Optional)

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Basis data yang digunakan adalah MySQL
2. Cara pembayaran dilakukan secara langsung di loket pembayaran CV. Andfau Tour & Travel.

5.2.2 Implementasi Perangkat Lunak

Beberapa perangkat lunak yang digunakan dalam membangun aplikasi ini antara lain :

1. WampServer

   Penulis menggunakan WampServer sebagai media untuk mengolah Html dan Php yang dikirim ke *client.*

2. Database Server

   Untuk menyimpan sumber data yang digunakan oleh aplikasi, penulis menggunakan MySQL.

3. Macromedia Dreamweaver 8

   Macromedia Dreamweaver 8 digunakan untuk memasukan script yang digunakan aplikasi.

4. Mozilla Firefox

   Browser merupakan faktor yang sangat penting untuk menampilkan hasil implementasi, dalam hal ini penulis menggunakan mozilla Firefox.

5.2.3 Implementasi Perangkat keras

Minimal perangkat keras yang harus terpenuhi, antara lain :

1. Server

a. Menggunakan minimal prosesor Intel pentium atau yang sekelasnya.

b. RAM minimal 128 Mb.

c. Hard Drive minimal 10 Mb.

d. Mouse, Keyboard dan Monitor sebagai peralatan Antar muka.

2. Client

a. Menggunakan minimal prosesor Intel pentium atau yang sekelasnya.

b. RAM minimal 64 Mb.

c. Mouse, Keyboard dan Monitor sebagai peralatan Antar muka.

5.2.4 Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan sintaks SQL , dimana DBMS yang digunakan adalah MySQL, implementasi dalam MySQL adalah sebagai berikut :

1. Tabel Admin

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` (
 `username` varchar(30) NOT NULL,
```

```
 `password` varchar(30) NOT NULL,
 `nama` varchar(30) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`username`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

2. Tabel bus

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bus` (
 `kode_bus` varchar(15) NOT NULL,
 `no_polisi` varchar(15) NOT NULL,
 `kapasitas` int(2) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`kode_bus`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3. Tabel Ganti

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ganti` (
 `no` int(2) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `logo` varchar(200) NOT NULL,
 `logo2` varchar(200) NOT NULL,
 `logo3` varchar(200) NOT NULL,
 `nama_p` varchar(30) NOT NULL,
 `nama_p2` varchar(30) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`no`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=2 ;
```

4. Tabel Jadwal

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jadwal` (
 `kode_jadwal` varchar(15) NOT NULL,
 `kode_bus` varchar(15) NOT NULL,
 `jam_berangkat` time NOT NULL,
 `rute` varchar(15) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`kode_jadwal`,`kode_bus`,`rute`),
 KEY `kode_bus` (`kode_bus`),
 KEY `rute` (`rute`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5. Tabel manifest

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `manifest` (
 `no_manifest` varchar(30) NOT NULL,
 `kode_bus` varchar(15) NOT NULL,
 `kode_jadwal` varchar(15) NOT NULL,
 `kursi_tersedia` int(11) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`no_manifest`,`kode_bus`,`kode_jadwal`),
 KEY `kode_bus` (`kode_bus`),
 KEY `kode_jadwal` (`kode_jadwal`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. Tabel Petugas

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `petugas` (
 `nik` varchar(15) NOT NULL,
```

```
  `pass_petugas` varchar(25) NOT NULL,
  `nama_petugas` varchar(30) NOT NULL,
  `status_verifikasi` varchar(10) NOT NULL,
  `tgl_verifikasi` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nik`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

7. Tabel rute

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `rute` (
  `rute` varchar(50) NOT NULL,
  `harga` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`rute`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

8. Tabel tiket

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tiket` (
  `no_tiket` varchar(15) NOT NULL,
  `no_manifest` varchar(30) NOT NULL,
  `no_kursi` int(11) NOT NULL,
  `nama_penumpang` varchar(30) NOT NULL,
  `id_pemesan` varchar(20) NOT NULL,
  `harga_tiket` int(11) NOT NULL,
  `status_pembayaran` varchar(15) NOT NULL,
  `rute` varchar(15) NOT NULL,
  `jam_berangkat` time NOT NULL,
  `tgl_berangkat` date NOT NULL,
```

```
  `tgl_bayar` date NOT NULL,
  `jam_bayar` time NOT NULL,
  `kode_bus` varchar(15) NOT NULL,
  `no_telp` varchar(15) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_tiket`),
  KEY `no_manifest` (`no_manifest`),
  KEY `rute` (`rute`),
  KEY `kode_bus` (`kode_bus`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5.2.5 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan melalui webpage sebuah halaman yang memiliki ekstensi PHP. Setiap halaman dibuat dengan ekstensi PHP. Berikut ini adalah implementasi dari setiap halaman yang dibuat dan dibedakan berdasarkan petugas dan admin.

5.2.5.1 Implementasi Halaman Utama Petugas

Implementasi halaman utama yang dibuat dengan file berekstensi PHP dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 5.6

Implementasi Halaman Utama Petugas

MENU	DESKRIPSI	NAMA FILE

HOME	File Program untuk menangani Halaman Utama Program	Index.php
INFO	File Program yang menampilkan berita tentang tempat wisata dan paket wisata yang disediakan ANDFAU Trafel	Berita.php
Cek Jadwal Keberangkatan	File Program yang berfungsi untuk melakukan cek Jadwal	Jadwal.php
Registrasi Pengguna	File Program yang menangani pendaftaran petugas	Petugas_daftar.php
Login	File Program yang menangani login petugas	Login.php

1. Halaman Utama

Berikut ini adalah tampilan untuk halaman utama yang terdapat di dalam Home, info, cek jadwal keberangkayan, registrasi pengguna, dan Login.



Gambar 5.1

2. Halaman Registrasi Pengguna

Berikut ini tampilan dari halaman registrasi Pengguna yaitu registrasi untuk petugas.



Gambar 5.2

3. Halaman Cek Jadwal keberangkatan

Dibawah ini adalah halaman ketika melakukan cek jadwal keberangkatan.



Gambar 5.3

4. Halaman Info

Halaman ini merupakan tempat yang menyediakan info tentang promo yang ada di Andfau Tour And travel.



Gambar 5.4

5.2.5.4 Implementasi Halaman Admin

Implementasi halaman yang terdapat pada admin yang dibuat bentuk file program dengan berekstensi.php dapat di lihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.7

Halaman Admin

MENU	DESKRIPSI	NAMA FILE
Login	File Program untuk menangani Login Admin	Index.php
Tambah Data Petugas	File Program yang yang menangani penambahan data petugas oleh admin secara langsung	petugas_tambah.php

Daftar Petugas	File Program yang memudahkan admin melihat dan melakukan edit terhadap petugas yang terdaftar	petugas_edit .php
Registrasi Pengguna	File Program yang menangani pendaftaran petugas	Petugas_daftar.php
Verifikasi Petugas	File program sebagai tempat bagi admin untuk melakukan verifikasi terhadap petugas yang baru melakukan registrasi.	petugas_ver. php
Tambah Data Armada	File Program yang menangani input penambahan data Armada	armada_tambah.php
Daftar armada	File program yang menangani daftar armada dan tempat bagi admin untuk melakukan edit terhadap daftar armada.	armada_edit.php
Tambah Data Rute	File program yang menangani penambahan rute.	rute_tambah.php
Daftar rute	File program yang menangani daftar rute dan tempat bagi admin untuk melakukan edit terhadap daftar rute.	rute_edit.php
Tambah Jadwal Keberangkatan	File program yang menangani penambahan jadwal keberangkatan	jadwal_tambah .php
Daftar jadwal Keberangkatan	File program yang menangani daftar jjadwal dan tempat bagi admin untuk melakukan edit terhadap daftar jadwal.	jadwal_edit .php
Daftar Tiket	File program yang menangani daftar tiket	tiket_view.php
Daftar tarnsaksi	File program yang menangani daftar transaksi	transaksi_view.php

Edit tampilan WEB	File program yang menangani perubahan tampilan WEB	edit_ perusahaan .php
Log Out	File program yang menangani perintah logout	adminlogout .php

1. Halaman Login

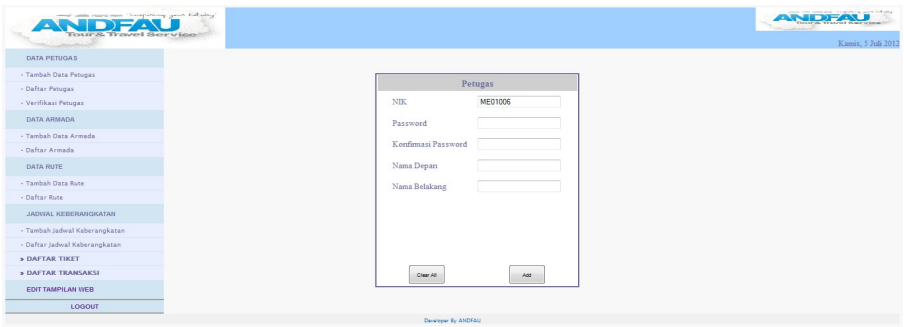
Dibawah ini adalah tampilan halaman Login bagi Admin.



Gambar 5.5

2. Halaman Tambah Data Petugas

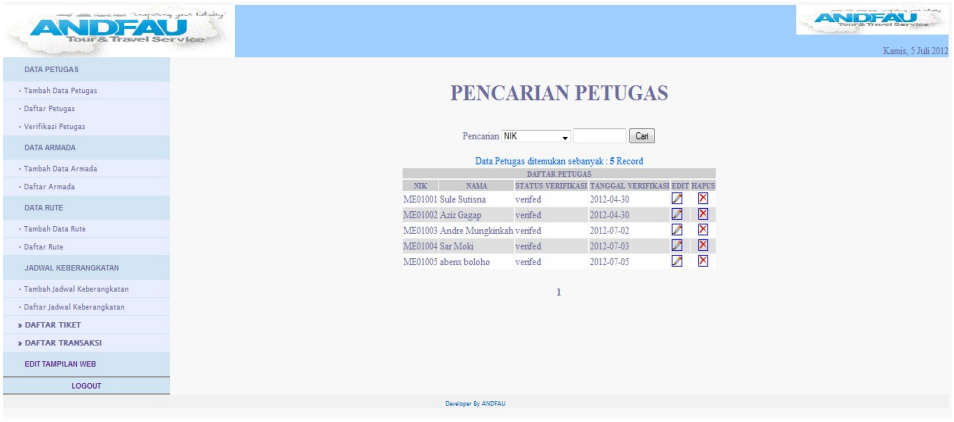
Dibawah ini adalah tampilan halaman tambah data petugas



Gambar 5.6

3. Halaman Daftar petugas

Dibawah ini adalah tampilan halaman daftar petugas



Gambar 5.7

4. Halaman verifikasi Petugas

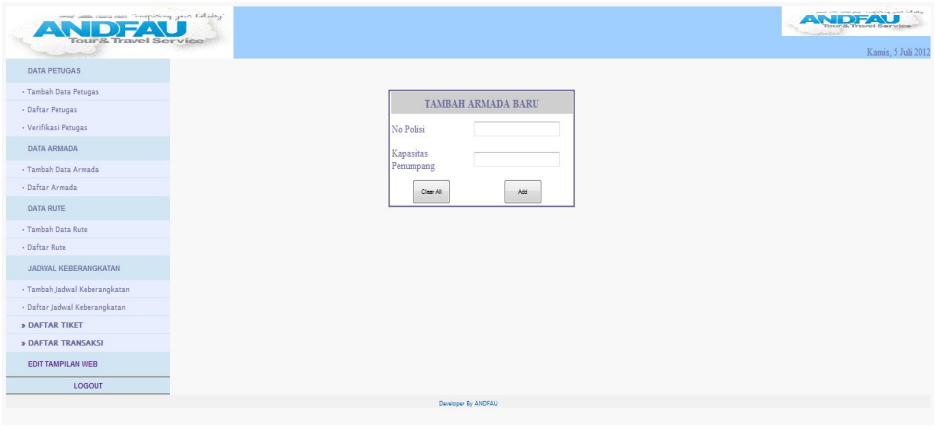
Dibawah ini adalah tampilan data verifikasi petugas, Admin melakukan verifikasi pada petugas.



Gambar 5.8

5. Halaman Tambah Daftar armada

Dibawah ini adalah tampilan tambah daftar armada



Gambar 5.9

6. Halaman Daftar armada

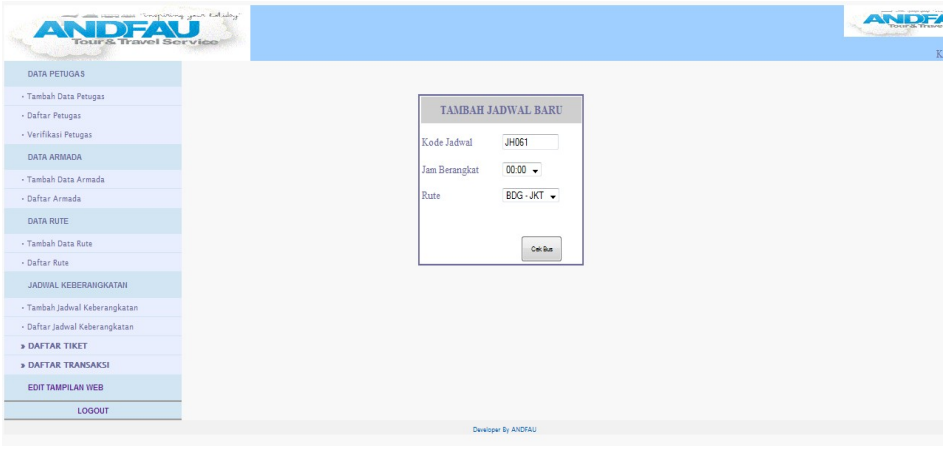
Dibawah ini adalah halaman daftar armada .



Gambar 5.10

7. Halaman tambah daftar rute

Dibawah ini adalah tampilan halaman tambah daftar rute.



Gambar 5.11

8. Halaman daftar rute

Dibawah ini adalah tampilan daftar rute.



Gambar 5.12

9. Halaman Daftar Jadwal

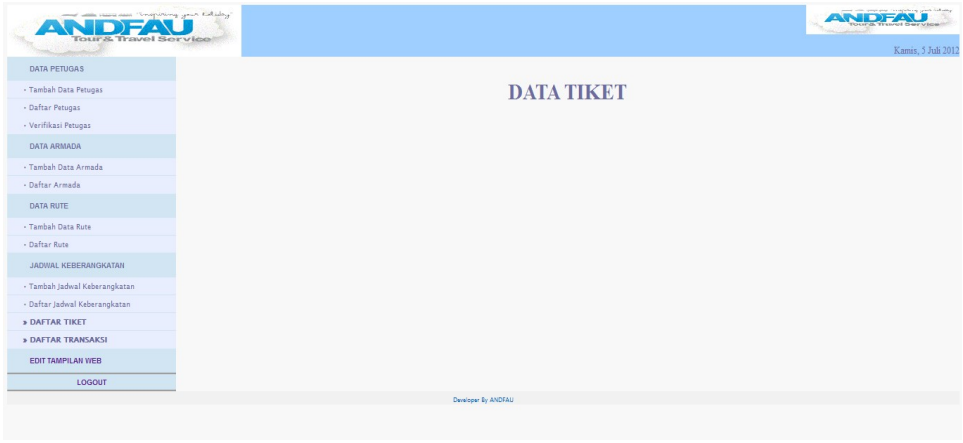
Berikut ini adalah tampilan daftar jadwal



Gambar 5.13

10. Halaman tiket

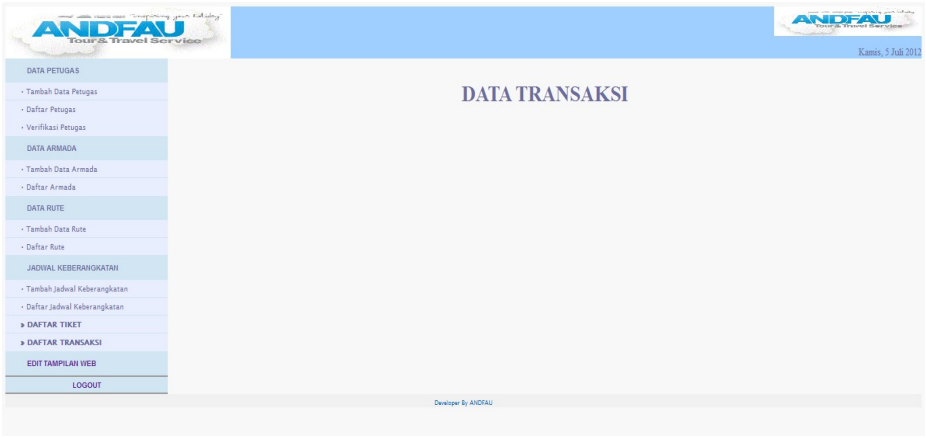
Berikut ini adalah tampilan halaman Tiket



Gambar 5.14

11. Halaman Data Transaksi

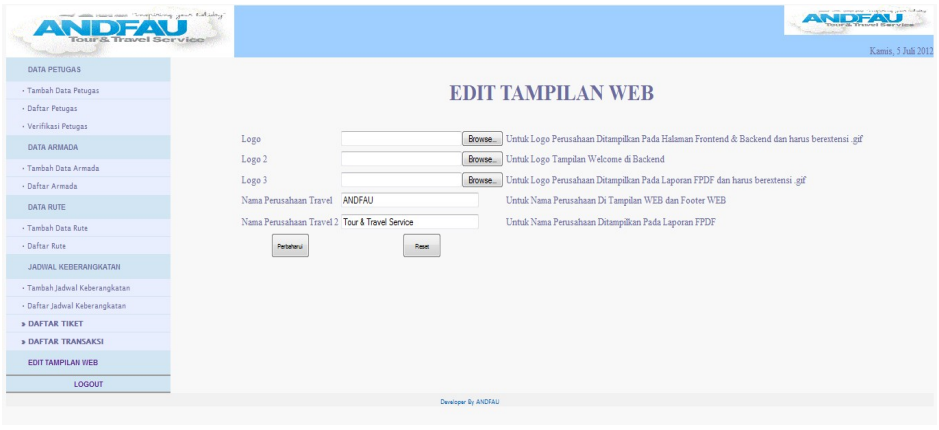
Berikut ini adalah halaman data transaksi



Gambar 5.15

12. Halaman Edit Tampilan WEB

Berikut ini adalah tampilan halaman edit Tampilan WEB disini dapaet mengubah tampilan web.



Gambar 5.16

5.2.6 Implementasi Instalasi Program

1. Instalasi program **WAMP Server** yang terdapat dalam folder pada CD
2. Copy dan Paste folder **"Reservation Tiket Travel**" ke direktori **C:/wamp/www/**. Alamat direktori ini akan muncul setelah WAMP Server berhasil diinstalasi.
3. Aktifkan Browser, dan masuk ke alamat phpmyadmin: **"http://localhost/phpmyadmin/"** (ditulis tanpa kutip).
4. Setelah halaman phpmyadmin muncul di layar komputer, buat sebuah database baru (create new database) dengan nama **"modatrevel"** (ditulis tanpa kutip).
5. Setelah database berhasil dibuat, pilih menutab **import** dan browse file **modatravel.sql** yang ada dalam CD.
6. Setelah proses import berhasil maka Program Aplikasi siap digunakan.
7. Untuk membuka halaman user masuk ke alamat **http://localhost/Travel/**
8. Untuk membuka halaman admin masuk ke alamat **http://localhost/Travel/admin/**

5.2.7 Penggunaan Program

Sistem Informasi Pemesanan Tiket Online di Andfau Tour And Travel ini merupakan sebuah software yang dirancang untuk mempermudah proses-proses yang terjadi dalam kegiatan di Andfau Tour And Travel.Perangkat lunak ini dirancang untuk proses pemesanan tiket serta pengolahan data laporan.Disamping itu perangkat lunak ini juga ditujukkan untuk meningkatkan kinerja di Andfau Tour And Travel.