BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan. Pada tahap ini akan dijelaskan mengenai sistem yang dirancang dan bagaimana cara penggunaannya.

5.1.1. Batasan Implementasi

Ada beberapa hal yang menjadi batasan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Travel berbasis web pada Utickets Travel, yaitu:

1. Konsumen dapat langsung melakukan pemesanan tiket tanpa harus menjadi pelanggan. Konsumen belum dapat memilih kursi setelah melakukan pembayaran melalui transfer.
2. Aplikasi hanya menerima inputan dari konsumen berupa data konsumen yang selanjutnya akan diproses oleh petugas Utickets Travel.
3. Pembayaran dilakukan secara transfer dan setelah itu konsumen akan mendapatkan nomor kursi yang dipilih oleh petugas Utickets Travel.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Sistem Informasi Pemesanan Tiket berbasis web pada Utickets Travel dibuat dan diimplementasikan dengan bahasa pemograman PHP, dirancang

dengan menggunakan Macromedia Dreamweaver 8 dan database yang digunakan adalah MySQL.

Pada sisi *server*, perangkat lunak yang harus tersedia agar bias menjalankan sistem informasi pemesanan tiket berbasis web adalah *browser internet* seperti internet explore, mozila firefox, opera, google crome. Web server seperti Xampp, Apache, dan Wamp. Serta database MySQL. Sedangkan pada sisi *client* hanya dibutuhkan browser internet.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibuthkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi antara lain :

a. Spesifikasi *Hardware* untuk Server
    1. Processor : Intel Pentium IV atau yang sekelas
    2. Memori (RAM) : minimal 1 GB
    3. Monitor : Resolusi 1024 X 768
    4. Hard Disk : minimal 320 GB
    5. Printer sebagai alat untuk mencetak

b. Spesifikasi *Hardware* untuk *client*
    1. Processor : Intel Pentium atau sekelas yang mendukung internet
    2. Memori (RAM) : minimal 512 MB
    3. Monitor : Resolusi 1024 X 768
    4. Hard Disk : minimal 60 GB

5.1.4. Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana perangkat lunak yang digunakan adalah MySQL yang telah terdapat di paket Xampp. Implementasi basis data dalam urutan tampilan desain antar muka database yang ditampilkan sebagai berikut :

```
# Database : `Travel`
# ------------------------------------------------------

#
# Table structure for table `area`
#

CREATE TABLE area (
  Id_Area char(20) NOT NULL default '',
  Nama_Area char(20) NOT NULL default ''
) TYPE=MyISAM;
# ------------------------------------------------------

#
# Table structure for table `berangkat`
#

CREATE TABLE berangkat (
  No tinyint(4) NOT NULL auto_increment,
  Id_Jadwal char(20) NOT NULL default '',
  Tgl_Berangkat char(20) NOT NULL default '',
  Jam_Berangkat char(20) NOT NULL default '',
  Mobil char(20) NOT NULL default '',
  Supir char(20) NOT NULL default '',
  Status char(20) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY  (No)
) TYPE=MyISAM;
# ------------------------------------------------------

#
# Table structure for table `datang`
#

CREATE TABLE datang (
  No tinyint(4) NOT NULL auto_increment,
  Id_Jadwal char(20) NOT NULL default '',
  Tgl_Datang char(20) NOT NULL default '',
  Jam_Datang char(20) NOT NULL default '',
  Mobil char(20) NOT NULL default '',
  Supir char(20) NOT NULL default '',
  Status char(20) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY  (No)
) TYPE=MyISAM;
# ------------------------------------------------------
```

```
#
# Table structure for table `jadwal`
#

CREATE TABLE jadwal (
  Id_Jadwal char(20) NOT NULL default '',
  No_Polisi char(20) NOT NULL default '',
  Tujuan char(20) NOT NULL default '',
  Hari char(20) NOT NULL default '',
  Jam time NOT NULL default '00:00:00',
  Harga float NOT NULL default '0',
  Asal char(20) NOT NULL default '',
  Status char(20) NOT NULL default ''
) TYPE=MyISAM;
# --------------------------------------------------------

#
# Table structure for table `kursi`
#

CREATE TABLE kursi (
  Id_Pesan char(20) NOT NULL default '',
  No_Kursi char(2) NOT NULL default ''
) TYPE=MyISAM;
# --------------------------------------------------------

#
# Table structure for table `member`
#

CREATE TABLE member (
  User_Name char(20) NOT NULL default '',
  Password char(20) NOT NULL default '',
  No_Identitas char(20) NOT NULL default '',
  Nama_Lengkap char(30) NOT NULL default '',
  Alamat char(50) NOT NULL default '',
  No_Telp char(20) NOT NULL default '',
  No_Registrasi char(20) NOT NULL default '',
  Area_Member char(20) NOT NULL default '',
  Status char(20) NOT NULL default ''
) TYPE=MyISAM;
# --------------------------------------------------------

#
# Table structure for table `mobil`
#

CREATE TABLE mobil (
  No_Polisi char(20) NOT NULL default '',
  Jum_Kursi int(11) NOT NULL default '0',
  Merk char(20) NOT NULL default '',
  No_Mesin char(20) NOT NULL default '',
  No_BPKB char(20) NOT NULL default '',
  Nama_Supir char(20) NOT NULL default '',
  Posisi char(20) NOT NULL default ''
```

```
) TYPE=MyISAM;
# --------------------------------------------------------

#
# Table structure for table `pemesanan`
#

CREATE TABLE pemesanan (
  Id_Pesan char(20) NOT NULL default '',
  No_Identitas char(30) NOT NULL default '',
  Tgl_Pesan date NOT NULL default '0000-00-00',
  Id_Jadwal char(20) NOT NULL default '',
  Tgl_Berangkat date NOT NULL default '0000-00-00',
  Jumlah int(11) NOT NULL default '0',
  Status_Pesan char(20) NOT NULL default '',
  Total_Bayar float NOT NULL default '0',
  Cara_Bayar char(20) NOT NULL default '',
  No_Rekening char(20) NOT NULL default '',
  Jam char(20) NOT NULL default ''
) TYPE=MyISAM;
# --------------------------------------------------------

#
# Table structure for table `supir`
#

CREATE TABLE supir (
  No_Identitas char(20) NOT NULL default '',
  Nama_Supir char(20) NOT NULL default '',
  Alamat char(50) NOT NULL default '',
  No_Telp char(20) NOT NULL default ''
) TYPE=MyISAM;
# --------------------------------------------------------

#
# Table structure for table `user`
#

CREATE TABLE user (
  User_Name char(20) NOT NULL default '',
  Password char(20) NOT NULL default '',
  Nama_Lengkap char(30) NOT NULL default '',
  Email char(20) NOT NULL default '',
  Telpon char(20) NOT NULL default '',
  posisi char(20) NOT NULL default '',
  Area char(20) NOT NULL default '',
  Status char(20) NOT NULL default ''
) TYPE=MyISAM;
```

5.1.5. Impelentasi Antar Muka

5.1.5.1. Implementasi Antar Muka Konsumen

Implementasi halaman yang terdapat pada halamn kunsumen pada sistem informasi pemesanan tiket berbasis web dibuat dengan berekstensi php, dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 5.1 Implementasi Antar Muka Konsumen

Menu	Deskripsi	Nama File
Halaman Utama	File program untuk menangani halaman utama	Index2.php
Profil	File program untuk menampilkan informasi tentang Utickets Travel	profil.php
Cara Pemesanan	File program untuk menampilkan cara pemesanan	carapesan.php
Jadwal Keberangkatan	File program untuk menampilkan jadwal keberangkatan travel	jadwaltamu.php
Hubungi Kami	File program untuk menampilkan telepon atau mengirim pesan ke utickets travel	hubungi.php
Pesan	File program untuk menangani halaman form pemesanan	pemesanan.php

5.1.5.2. Implementasi Antar Muka Admin

Implementasi halaman yang terdapat pada halaman admin pada system informasi pemesanan tiket berbasis web dibuat dengan berekstensi php, dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 5.2 Implementasi Antar Muka Admin

Menu	Deskripsi	Nama File
Login	File program untuk menangani halaman login admin.	Index2.php
Halaman Utama	File program untuk menangani halaman admin dan content yang tersedia.	IndexAdmin.php
Data Jadwal	File program untuk menampilkan Data Jadwal.	Data_Jadwal.php
Data Pemesanan	File program untuk menampilkan Data Pemesanan.	Data_Pemesanan.php
Data User	File program untuk menampilkan Data User.	Data_User.php
Laporan	File program untuk menampilkan laporan pemesanan dan keuangan untuk di cetak.	Cetak.php

5.1.5.3. Implementasi Antar Muka Petugas

Implementasi halaman yang terdapat pada halamn petugas pada system informasi pemesanan tiket berbasis web dibuat dengan berekstensi php, dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 5.3 Implementasi Antar Muka Petugas

Menu	Deskripsi	Nama File
Login	File program untuk menangani halaman login admin.	Index2.php
Halaman Utama	File program untuk menangani halaman admin dan content yang tersedia.	IndexAdmin.php
Data Pemesanan	File program untuk menampilkan Data Pemesanan.	Data_Pemesanan.php
Data Kursi	File program untuk menampilkan Data Pilih kursi.	Pilih_Kursi.php

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Untuk proses instalasi program pada dasarnya dilakukan seperti biasa tanpa ada perbedaan ketika menginstalasi program-program pada umumnya.

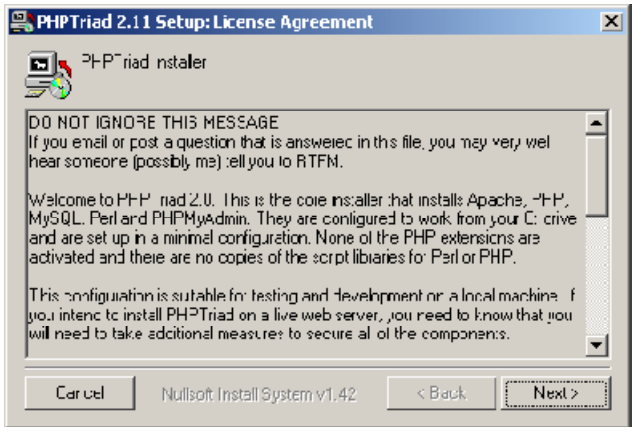
Untuk pertama kali cukup menginstal perangkat-perangkat lunak yang akan digunakan. Beberapa contoh hasil instalasi yang telah dilakukan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Pertama yang harus dilakukan adalah membuka file instalasi phptriadsetup yang berekstensi.exe



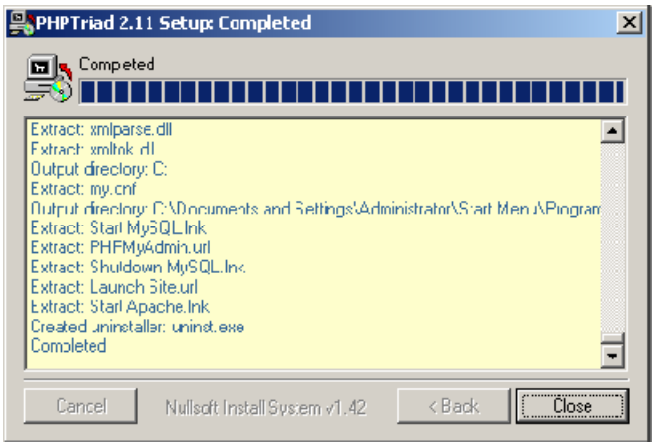
Gambar 5.1. Setup Instalasi phptriad

Setelah setup, selanjutnya klik 2x phptriadsetup dan secara otomatis akan menampilkan “lisence of agreement” seperti gambar 5.4 lalu pilih “Next”.



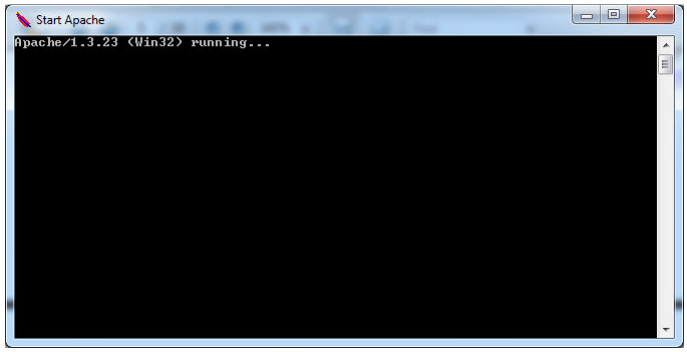
Gambar 5.2. Tampilan Lisence Of Agreement phptriad

Selanjutnya klik Next, maka akan mengekstrak semua file phptriad dan Instaler akan membentuk direktori C:\Apache, seperti gambar 5.5 lalu klik close.



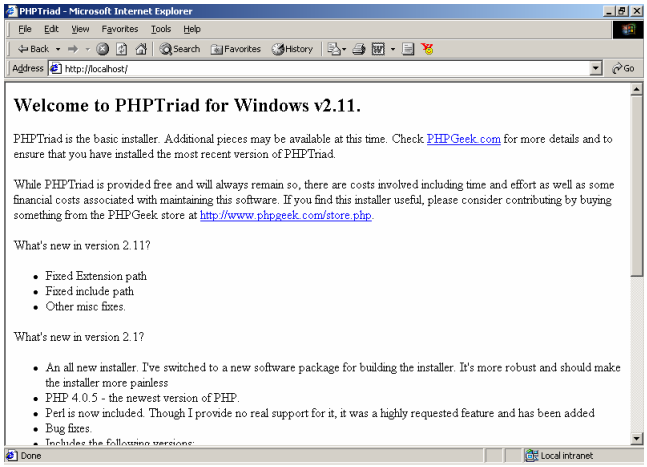
Gambar 5.3. Tampilan Extract file phptriad

Langkah selanjutnya, untuk mengetahui instalasi phptriad pertama sekali jalankan Apache Web Server, Start – Programs – PHPTriad – Start Apache dan akan menampilkan jendela start apache seperti gambar 5.6 dibawah ini.



Gambar 5.4. Tampilan Start Apache

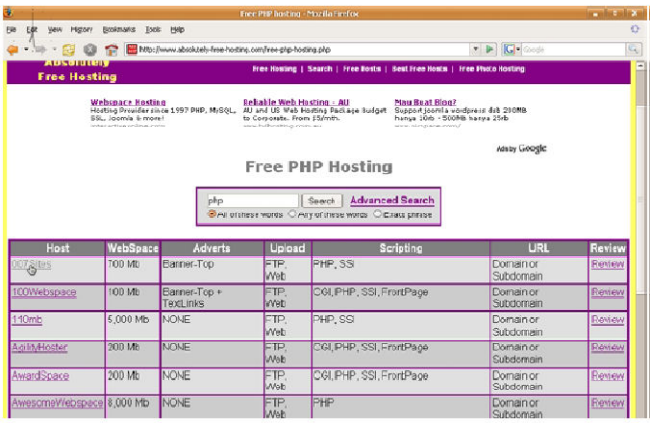
Selanjutnya, buka browser dan ketik http://localhost/ dan akan menampilkan gambar 5.6 seperti dibawah ini menyatakan bahwa Instalasi sukses di install.



Gambar 5.5 Tampilan Finish Instalasi phptriad

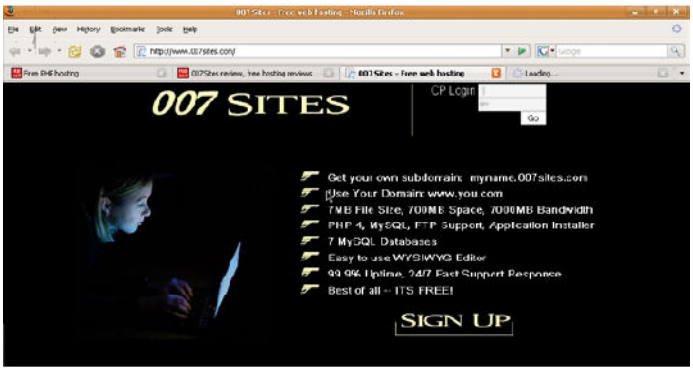
5.1.6.1. Mendapatkan Hosting

1. Pada web browser ketikkan alamat situs http://www.absolutely-freehosting.com/free-php-hosting.php.



Gambar 5.6. Daftar Situs Hosting Gratis

2. Kemudian tinggal pilih hosting yang diinginkan. Sebagai contoh buka alamat situs http://www.007sites.com dan kemudian klik ‘sign up’ untuk melakukan pendaftaran.



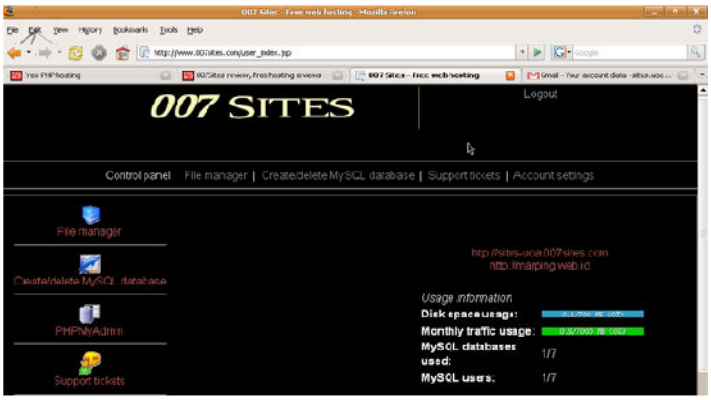
Gambar 5.7. Situs http://www.007.com/

3. Apabila proses pendaftaran berhasil, maka kita akan mendapatkan kiriman *email* yang berisi data *account*.



Gambar 5.8. Informasi email hosting

4. Klik link pada *email* yang kita dapatkan untuk melakukan proses pendaftaran selanjutnya pada situs http://www.007.com/.



Gambar 5.9. http://www.007.com/ setelah login.

5. Buat database berdasarkan nama dari database yang telah dibuat sebelumnya dengan mengklik ‘Create/delete MySQL database’
6. Setelah database dibuat, lakukan import tabel pada halaman PHPMyAdmin dengan mengklik link ‘PHPMyAdmin’ terlebih dahulu.
7. Untuk meng-upload semua file yang dibutuhkan, klik ‘file manager’

5.1.6.2. Mendapatkan Domain

Salah satu situs yang menyediakan domain secara gratis yaitu http://www.co.cc.



Gambar 5.10. Situs http://www.co.cc/

5.1.7. Penggunaan Program

5.1.7.1. Pemesanan Online

Untuk menggunakan program, jalankan internet explore atau mozila yang digunakan sebagai *browser*, kemudian pada address ketikkan http://localhost/travel untuk menjalankan aplikasi pemesanan tiket Utickets Travel. Maka akan tampil gambar seperti berikut :



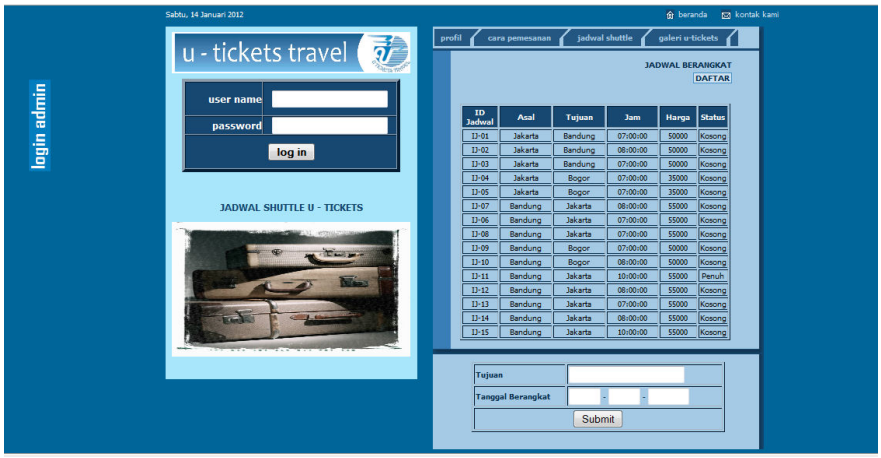
Gambar 5.11. Halaman Utama (Home)

a. Memilih jadwal keberangkatan

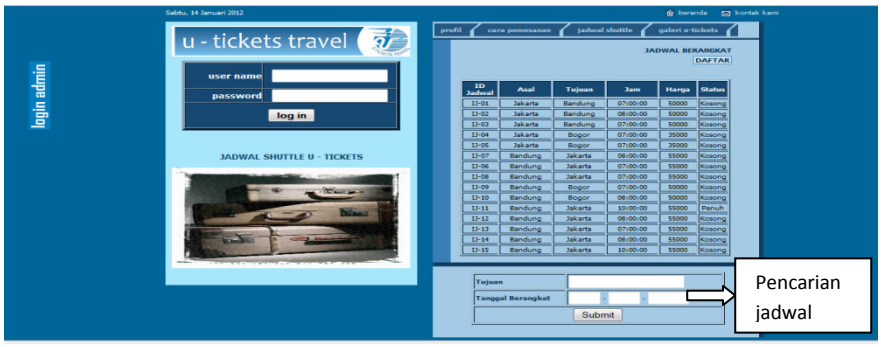
1) Konsumen dapat langsung mengklik menu jadwal shuttle yang ada di aplikasi, maka aplikasi akan menampilkan semua jadwal keberangkatan travel.

2) Dapat juga menggunakan pencarian yaitu dengan memilih tujuan dan mengisi tanggal keberangkatannya, maka aplikasi akan menampilkan jadwal keberangkatan yang diinginkan sesuai dengan tanggal keberangkatan.

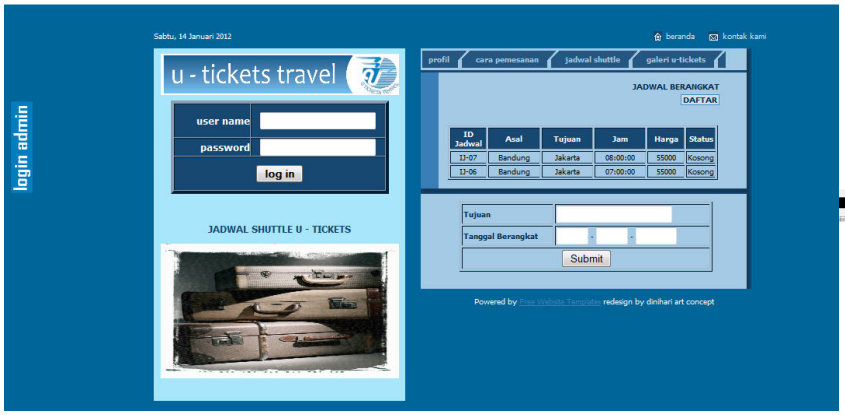
Dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 5.5. Halaman Jadwal Keberangkatan



Gambar 5.6. Form Pencarian

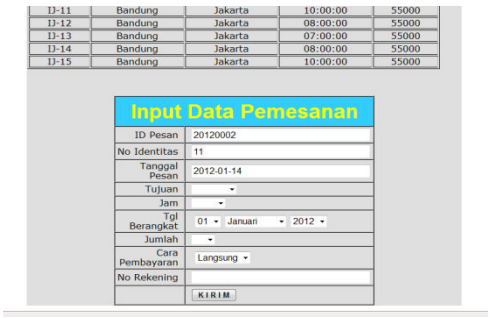


Gambar 5.7. Halaman Hasil Pencarian

b. Mengisi form pemesanan

1) Setelah konsumen mendapatkan jadwal yang diinginkan, konsumen harus daftar sebagai member terlebih dahulu, dapat mengklik link daftar yang ada di form jadwal. Seperti yang ada pada ”Gambar 5.7”. Aplikasi akan menampilkan form member yang harus diisi oleh konsumen untuk menjadi member.

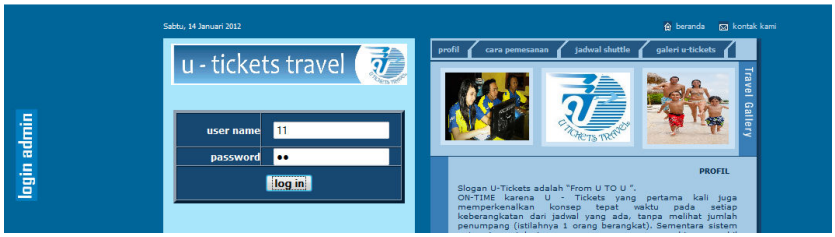
2) Setelah form member diisi dan menjadi member, konsumen login setelah login konsumen memilih jadwal shuttle dan memilih jadwal yang diinginkan dan mengisi biodata, selanjutnya konsumen dapat mengklik tombol ”Proses”. Untuk mendapatkan nomor pemesanan. Seperti pada gambar berikut :



Gambar 5.8. Halaman Form Pemesanan

c. Login Petugas

Login petugas dilakukan untuk menampilkan halaman dari petugas dengan mengisi username dan password, sehingga petugas dapat mengelola pemesanan yang telah dilakukan konsumen. Dengan memasukkan alamat pada browser yang digunakan ” http://localhost/travel/Profil.php”, maka aplikasi akan menampilkan halaman login seperti gambar berikut.



Gambar 5.9. Login Petugas Online



Gambar 5.10. Halaman Utama Petugas Online

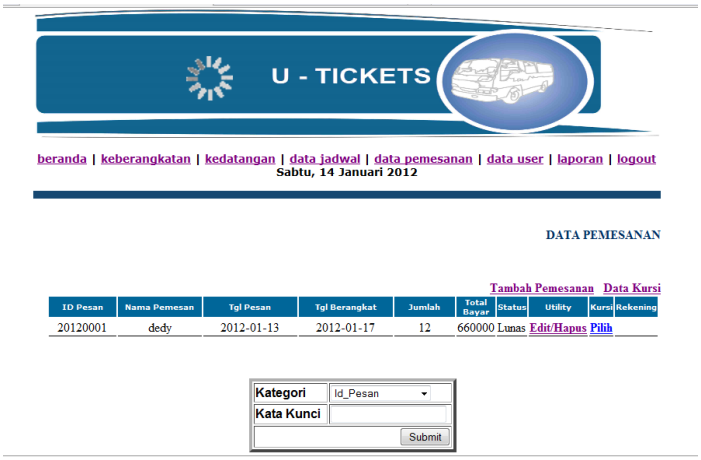
d. Mengelola pemesanan

1) Setelah melakukan login, petugas dapat memilih menu ”Data Pesan” untuk mengelola pemesanan. Aplikasi akan menampilkan daftar konsumen yang telah melakukan pemesanan.

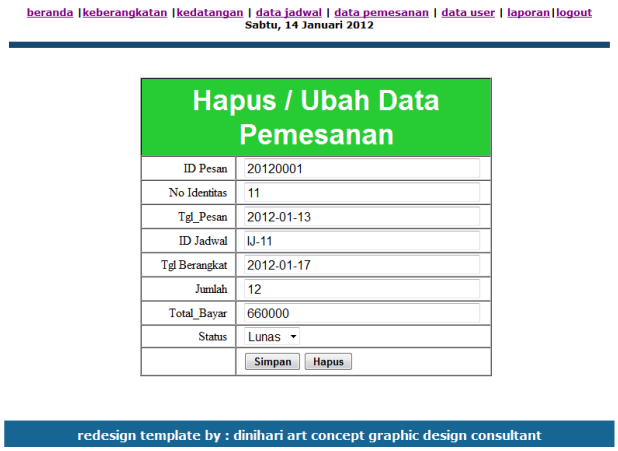
2) Untuk proses pembayaran petugas dapat mengklik link ”edit/hapus” yang ada pada setiap daftar pemesan, dan memilih status lunas sehingga aplikasi akan memberikan konfirmasi kepada konsumen untuk diproses agar dapat memilih nomor kursi.

3) Untuk proses pembatalan, petugas dapat mengklik link ”hapus”, maka aplikasi akan membatalkan pemesanan.

Dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 5.11. Halaman Daftar Pemesanan

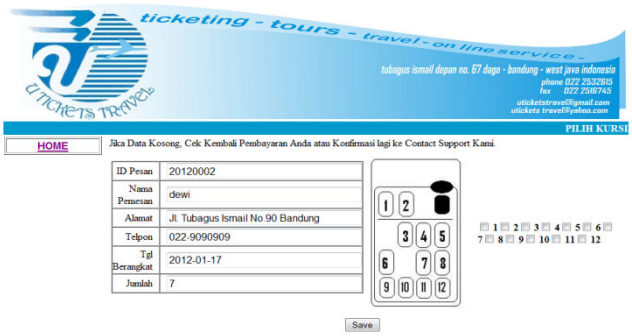


Gambar 5.12. Halaman Mengubah Status Pemesanan dan Membatalkan Pemesanan

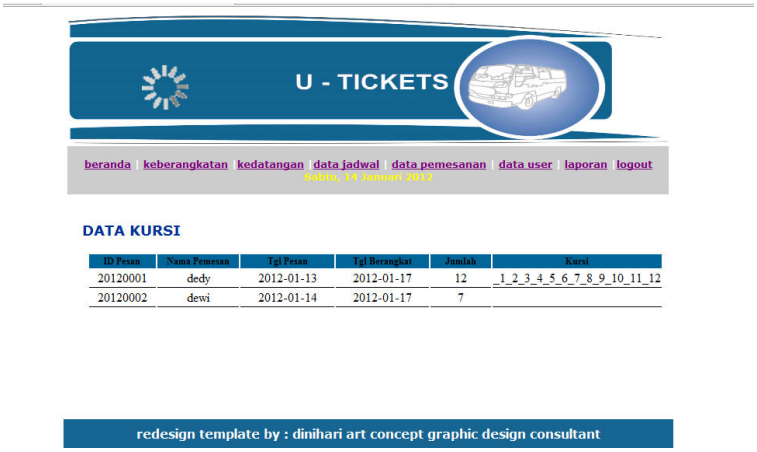
e. Memilih nomor kursi

1) Setelah melakukan proses pembayaran, konsumen dapat memilih kursi dengan menu pilih kursi, maka aplikasi otomatis akan menampilkan halaman pilih kursi.

2) Petugas dapat memilih nomor kursi sesuai permintaan konsumen offline dengan men-check nomor kursi yang masih kosong, kemudian mengklik tombol ”Proses”. Maka aplikasi akan menampilkan halaman daftar kursi, yang menandakan bahwa kursi telah dipilih. Seperti gambar dibawah ini.



Gambar 5.13. Halaman Pilih Kursi



Gambar 5.14. Halaman Data Kursi

5.1.7.2. Pemesanan Offline

Untuk pemesanan secara offline, petugas yang akan menjalankan aplikasinya. Sebelumnya petugas harus login terlebih dahulu, yaitu dengan mengetikan address http://localhost/travel/profil.php pada browser yang digunakan.

a. Login Petugas

Sebelum mengelola aplikasi, petugas harus login terlebih dahulu yaitu dengan memasukan username dan password. Sehingga aplikasi akan menampilkan halaman utama dari petugas offline. Seperti gambar berikut.



Gambar 5.15. Halaman Login Petugas

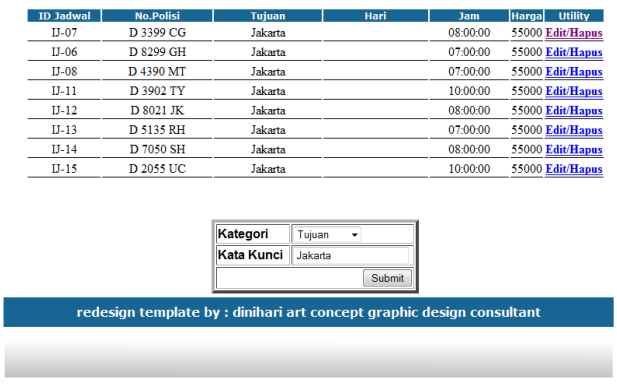


Gambar 5.16. Halaman Menu Petugas

b. Mancari jadwal keberangkatan

1) Petugas yang sudah login dapat mencari jadwal keberangkatan yang ingin dipesan konsumen, yaitu dengan mengklik menu ”data jadwal”. Aplikasi akan menampilkan halaman pencarian.

2) Setelah itu petugas dapat memilih outlet tujuannya dan mengisi tanggal yang diinginkan. Kemudian mengklik tombol ”submit”, maka aplikasi akan menampilkan hasil dari pencarian jadwal. Seperti pada gambar berikut ini.

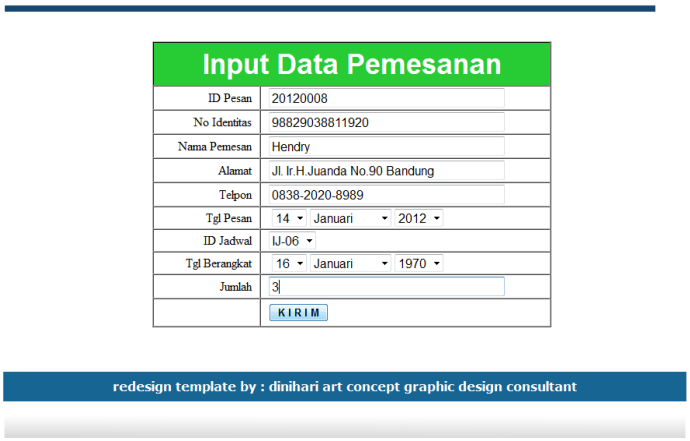


Gambar 5.17. Halaman Hasil Pencarian Jadwal

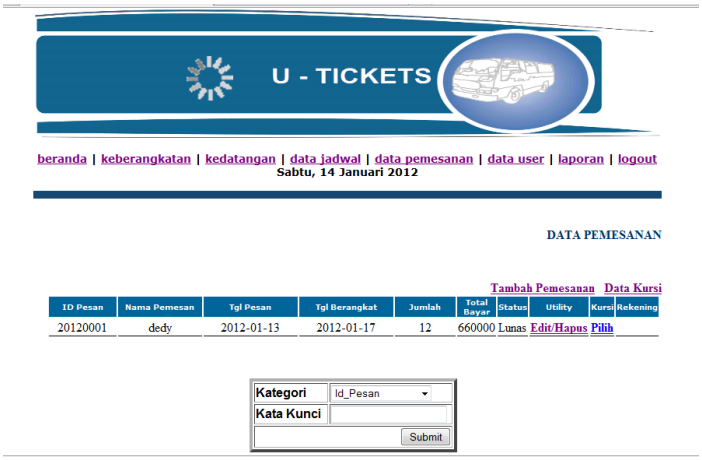
c. Input data konsumen

1) Setelah mendapatkan jadwal yang diinginkan, petugas dapat mengklik link ”Tambah Pemesanan” yang ada di jadwal keberangkatan. Aplikasi akan menampilkan halaman form pemesanan untuk mengisi data konsumen.

2) Setelah data konsumen diinput, petugas dapat mengklik tombol ”Kirim”. Dan aplikasi akan menampilkan halaman pemesanan, menandakan pemesanan talah tersimpan. Seperti pada gambar berikut.



Gambar 5.18. Halaman Input Data Pemesanan



Gambar 5.19. Halaman Data Pemesanan

d. Proses Pembayaran

Setelah menginputkan data konsumen, petugas dapat mengklik link "edit/hapus" dan mengubah status jadi "lunas" agar dapat memilih kursi yang diinginkan konsumen.

e. Pilih kursi

Setelah melakukan proses pembayaran, aplikasi akan menampilkan halaman pilih kursi. Sehingga petugas dapat memilih nomor kursi yang diinginkan konsumen. Seperti pada gambar 5.13.

5.2. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik, yaitu sesuai dengan analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri, serta mampu memenuhi kebutuhan pengguna.

5.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian Sistem Informasi Pemesanan Tiket Travel Berbasis Web menggunakan data uji berupa sebuah data inputan dari menu aplikasi yang telah dibuat. Berikut rencana pengujian pada sistem informasi pemesanan tiket yang dilakukan :

Table 5.4 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji
Proses Pemesanan	PengecekanPengisian Data
Login Petugas	Pengecekan Login
Proses Cari Data Pemesanan	Pengecekan Proses Cari
Proses Tampil Laporan	PengecekanProse Tampil Laporan

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Hasil pengujian yang dilakukan terkadang tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Berikut akan dijelaskan mengenai kasus dan hasil pengujian.

5.2.2.1. Pengujian Proses Pemesanan

Tabel 5.5

Pengujian Proses Pemesanan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Skenario	Pengamatan	Kesimpulan
Data masukan lengkap dan mengklik tombol ‘proses’	Langsung menampilkan halaman hasil pemesanan	Langsung menampilkan halaman hasil pemesanan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Skenario	Pengamatan	Kesimpulan
Data masukan kosong dan	Keluar pesan peringatan ‘harap	Keluar pesan peringatan ‘harap	[X] Diterima [ ] Ditolak

mengklik tombol ‘proses’.	isikan inputan berikut ini’.	isikan inputan berikut ini’.	

5.2.2.2. Pengujian Login Petugas

Tabel 5.6 Pengujian Proses Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Skenario	Pengamatan	Kesimpulan
Data masukan *username* = 11 password =11 klik tombol ‘Login’	Langsung menampilkan halaman petugas	Langsung menampilkan halaman petugas	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Skenario	Pengamatan	Kesimpulan
Data masukan *username* = dedy password = tery klik tombol ‘Login’	Keluar pesan peringatan Password yang Anda masukkan salah, Atau Data Anda belum terdaftar dalam database. Silakan ulangi lagi.	Keluar pesan peringatan Password yang Anda masukkan salah, Atau Data Anda belum terdaftar dalam database. Silakan ulangi lagi.	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.3. Pengujian Proses Cari Data Pemesanan

Tabel 5.7 Pengujian Proses Cari

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Skenario	Pengamatan	Kesimpulan
Cari data pemesanan berdasarkan inputan no.pemesanan	Langsung menampilkan hasil pencarian sesuai nama Pemesan	Langsung menampilkan hasil pencarian sesuai nama Pemesan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	Skenario	Pengamatan	Kesimpulan
Cari data pemesanan berdasarkan inputan no.pemesanan	Keluar pesan ‘Nama Pemesanan Belum Terdaftar”	Keluar pesan ‘Nama Pemesanan Belum Terdaftar”	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.4. Pengujian Proses Tampil Laporan

Tabel 5.8 Pengujian Proses Tampil Laporan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Skenario	Pengamatan	Kesimpulan
Data Masukan sesuai dengan yang diinginkan, lalu klik ‘proses’	Langsung menampilkan laporan pemesanan dan penjualan tiket sesuai inputan	Langsung menampilkan laporan pemesanan dan penjualan tiket sesuai inputan	[X] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	Skenario	Pengamatan	Kesimpulan
Data Masukan sesuai dengan yang diinginkan, lalu klik ‘proses’	Keluar pesan ‘Tidak ada transaksi untuk inputan ini’	Keluar pesan ‘Tidak ada transaksi untuk inputan ini’	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus sampel uji di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak Sistem Informasi Pemesanan Tiket Travel Berbasis Web di Utickets Travel dapat berjalan dengan baik dan secara fungsional sistem dapat menghasilkan output yang diharapkan. Namun, pengujian di atas dapat dikatakan belum sempurna. Karena pengujian hanya dilakukan pada satu sisi pengujian.