
RANCANG BANGUN SISTEM APLIKASI PEMESANAN TIKET PERJALANAN SECARA ON-LINE BERBASIS WEB PADA PO.DEWI SRI PEMALANG

Mohammad Hatta, R.Soelistijadi.

ABSTRAK

Pemesanan tiket perjalanan secara online berbasis web bertujuan untuk memberikan alternatif kemudahan serta efisiensi waktu dalam pemesanan tiket dan informasi jadwal keberangkatan dan kota tujuan.

Perancangan sistem pemesanan tiket online berbasis web ini dibuat berdasarkan proses pemesanan tiket pada Po.Dewi Sri Pemalang diimplementasikan dengan menggabungkan bahasa pemrograman PHP sehingga nantinya dapat diakses melalui komputer yang mempunyai jaringan wireless.

Kata Kunci : *Pemesanan, Online, Tiket, Web*

PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG MASALAH

Dengan adanya *Internet* setiap komputer yang saling terhubung akan dapat bertukar data maupun informasi yang nantinya akan digunakan sesuai dengan apa yang kita inginkan. Teknologi internet makin hari makin tak terbendung. Berbagai informasi dapat disajikan, seperti sajian berita terkini, olahraga, e-mail, dan permainan on-line telah memanjakan masyarakat pengguna internet, sehingga pada akhirnya, kebutuhan terhadap akses internet akan menjadi menu pokok dalam keseharian

Konsep mengakses internet dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai fasilitas antara lain dengan Web, dengan menggunakan web masyarakat dapat mencari berbagai informasi yang dibutuhkan. Seiring dengan perkembangan jaman, maka semakin bertambah pulalah tingkat kebutuhan manusia. Manusia ingin menjadi serba mudah, serba cepat, serba efisien dan efektif didalam melakukan segala hal.

Dalam sistem pemesanan tiket yang berlangsung pada Po.Dewi Sri Pemalang

saat ini adalah sistem pemesanan yang dilakukan dengan cara berdialog langsung antara operator dengan konsumen dengan cara datang langsung ke Po.Dewi Sri pemalang. Jika dilihat dari perkembangan teknologi yang sudah sedemikian pesat perkembangannya, saat ini Po.Dewi Sri Pemalang belum menggunakan fasilitas yang lebih modern dan lebih efisien, yang tentunya bisa mempermudah proses pemesanan tiket.

Untuk mengatasi hal tersebut di atas maka Po.Dewi Sri Pemalang berusaha melakukan terobosan baru dalam pemesanan tiket untuk melayani para pelanggannya dengan mengembangkan sebuah layanan teknologi yang dapat mempercepat pelayanan pada konsumen agar konsumen dapat semakin mudah dalam pemesanan tiket. Pengembangan ini akan dilakukan dengan sistem pemesanan secara on-line yang dapat dilakukan tanpa harus datang langsung ke Po.Dewi Sri Pemalang. Artinya dengan perangkat wireless yang dimiliki konsumen, konsumen dapat dengan leluasa memesan tiket dan melihat jadwal perjalanan yang disediakan Po.Dewi Sri di mana saja.

LANDASAN TEORI

1. RANCANG BANGUN SISTEM

a. Konsep Dasar Rancang Bangun Sistem

Tahap desain sistem mempunyai dua maksud dan tujuan utama, yaitu sebagai berikut:

- 1) Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem.
- 2) Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram computer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat.

Untuk mencapai tujuan, analisis sistem harus dapat mencapai sasaran-sasaran berikut ini:

- 1) Desain sistem harus berguna, mudah dipahami dan nantinya mudah digunakan. Ini berarti bahwa data harus mudah ditangkap, metode-metode harus mudah diterapkan dan informasi harus mudah dihasilkan serta mudah dipahamidan digunakan.
- 2) Desain sistem harus dapat mendukung tujuan utama perusahaan sesuai yang telah didefinisikan pada tahap perencanaan sistem yang dilanjutkan pada tahap analisis sistem.
- 3) Desain sistem harus efisien dan efektif untuk dapat mendukung pengolahan transaksi, pelaporan manajemen dan mendukung keputusan yang akan dilakukan oleh manajemen, termasuk tugas-tugas yang tidak dilakukan oleh computer.
- 4) Desain sistem harus dapat mempersiapkan rancang bangun yang terinci untuk masing-masing komponen dari sistem informasi yang meliputi data dan informasi, simpanan data, metode-metode, prosedur-prosedur, orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak,

dan pengendalian intern. (Jogiyanto H.M, 1999:198)

b. Desain

Desain adalah berlandaskan pada pendekatan teknik, di mana pada saat mendesain sebuah sistem dan perangkat untuk memecahkan masalah, harus melalui proses-proses sebagai berikut:

- 1) Menentukan persyaratan (*state requirements*)
- 2) Menentukan spesifikasi (*state specifications*)
- 3) Merancang dan mengimplementasikan sistem (*design and implement the system*)
- 4) Meleakukan pengetesan terhadap sistem (*test the system*) (Jogiyanto H.M, 1999:198)

2. SISTEM

a. Pengertian Sistem

Sistem adalah kumpulan elemen, komponen, atau subsistem yang saling berintegrasi dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. (Tata Sutabri,2004:9). Jadi setiap sistem memiliki subsistem - subsistem, dan subsistem terdiri atas komponen - komponen atau elemen-elemen .

b. Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang. (Tata Sutabri,2004:18)

c. Pengertian 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. (Aji Supriyanto,2005:243)

d. Pengertian Perancangan Sistem

Perancangan sistem berarti menyusun suatu sistem yang digunakan untuk maksud – maksud tertentu dalam mencapai tujuan, biasa sistem tersebut

mempunyai kelebihan diantaranya lebih efisien, akurat, tepat waktu dan relevan (Jogiyanto H.M, 1999:123)

Dalam melakukan pengolahan data perlu diadakan perancangan sistem dengan langkah – langkah sebagai berikut :

- 1) Mempelajari dan mengumpulkan data untuk disusun menjadi sebuah struktur data yang teratur dan sesuai dengan sistem yang akan dibuat.
- 2) Melakukan evaluasi serta merumuskan pelayanan sistem yang baru secara rinci.
- 3) Mengalisa kendala yang dihadapi dari permasalahan yang sering timbul dalam proses perencanaan sistem
- 4) Menyusun kriteria tampilan yang akan dihasilkan secara keseluruhan sehingga dapat memudahkan dalam hal pengidentifikasian analisa dan evaluasi terhadap aspek yang ada. Berdasarkan data – data yang ada selanjutnya bisa disusun sistem perbaikan tata laksana (prosedur).

Tahap perencanaan sistem ini mempunyai dua tujuan utama yaitu

- 1) Untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem.
- 2) Untuk memberikan gambaran yang jelas rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram komponen yang terlibat.

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Analisa bertujuan untuk mengidentifikasi serta mengevaluasi tiap permasalahan yang ada dan kebutuhan terhadap suatu sistem untuk mengembangkan aplikasi pemesanan tiket penumpang pada agen bus berbasis web, sehingga diharapkan dapat diusulkan untuk perbaikannya. Dengan adanya analisa maka akan didapatkan suatu gambaran tentang alat dan materi yang dibutuhkan dalam pembuatan program ini.

Tujuan dari penulisan Bab IV adalah merancang aplikasi dan menganalisa dari program yang akan dibuat. Tahap analisa dan perancangan sistem merupakan suatu tahapan yang sangat penting, karena bila terdapat kesalahan pada tahapan ini maka akan menyebabkan kesalahan pada tahapan selanjutnya termasuk tahap perancangan sistem yang akan dilakukan

1. Analisa Sistem

a. Identifikasi Masalah

Permasalahan yang terjadi pada sistem pemesanan tiket penumpang adalah sistem pemesanan yang dilakukan dengan cara berdialog langsung antara operator dengan konsumen dengan cara datang langsung ke Po.Dewi Sri pemalang. Jika dilihat dari perkembangan teknologi yang sudah sedemikian pesat perkembangannya, saat ini Po.Dewi Sri Pemalang belum menggunakan fasilitas yang lebih modern dan lebih efisien, yang tentunya bisa mempermudah proses pemesanan tiket

b. Identifikasi Sumber Masalah

Adapun masalah-masalah yang dihadapi dalam pengembangan aplikasi pemesanan tiket perjalanan secara on-line berbasis web pada PO.Dewi Sri Pemalang adalah sebagai berikut :

- 1) Perangkat Keras
Perangkat yang digunakan dalam proses pengolahan data yaitu komputer, tentunya membutuhkan pembaharuan sesuai dengan sistem yang akan ditetapkan dan itu tidak mudah dilakukan secara serentak untuk semua bagian yang terkait dalam proses pengelolaan data.
- 2) Perangkat Lunak
Perangkat lunak baru digunakan untuk mendukung sistem yang akan diterapkan sebagai pengganti sistem yang lama.
- 3) Sumber Daya Manusia
Sumber daya manusia yang ada ini belum tentu akan menerima keberadaan sistem baru yang akan

ditawarkan karena mereka telah terbiasa menggunakan sistem yang lama dan sebagian besar sumber daya manusia menganggap bahwa sistem yang lama tersebut sudah baik sehingga mereka tidak perlu menggantinya dengan sistem yang baru.

2. Perancangan Sistem

Dalam perancangan sistem baru menggunakan pemodelan OOD (*Object Oriented Design*) yang digambarkan dengan *use case diagram*, *class diagram*, *sequence diagram* dan *activity diagram* serta perancangan database. Pada perancangan sistem baru ini menggunakan program Enterprise Architect untuk pembuatan OOD.

a. Deskripsi Sistem

Sistem **pemesanan tiket perjalanan online** ditujukan untuk **meningkatkan** pelayanan pada **penumpang agen bus P.O Dewi Sri Pemalang**. Langkah pertama **pemesan** dalam **melakukan pemesanan tiket bis** yaitu **mengecek persediaan tiket** yang **meliputi cek jadwal keberangkatan** dan **pilih kursi** yang ingin dipesan, jika **persediaan tiket** masih ada kemudian **penumpang melakukan input pemesanan tiket**. Jika telah berhasil **melakukan pemesanan tiket** kemudian **pemesan melakukan transfer biaya** untuk **memesan tiket bis** tersebut.

Admin melakukan proses simpan, batal, edit, hapus, pada input jadwal bus, input bus, input kota dan input pesanan tiket dari pemesan tiket.

b. Analisa Abbott

Analisa abbott merupakan metode analisa pada suatu uraian deskripsi perancangan sistem, untuk memilah kata benda dan kata kerja. Hasil analisa ini kemudian dapat digunakan untuk merancang pemodelan *class diagram*, dimana kata benda akan berpotensi menjadi *class* atau atribut dan kata kerja akan berpotensi menjadi *method*.

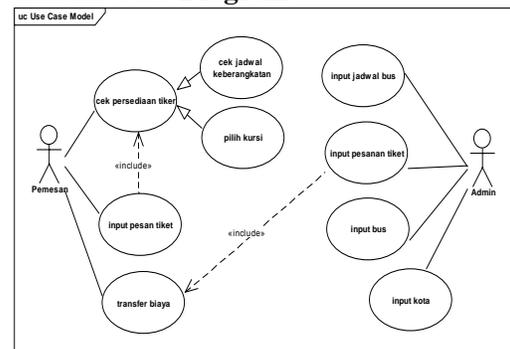
Dari uraian deskripsi sistem di atas dapat dianalisa :

- 1) Kelompok kata benda
Pemesan, tiket, perjalanan, agen bus, pemesanan, transfer biaya, admin, bus, jadwal, kota.
- 2) Kelompok kata kerja
Mengecek persediaan tiket, cek jadwal keberangkatan, meningkatkan, melakukan, meliputi, memesan, simpan, edit, hapus, batal, pesan, pilih kursi, input jadwal bus, input bus, input kota, input pesanan.

Dari uraian deskripsi sistem di atas kelas sebagai berikut :

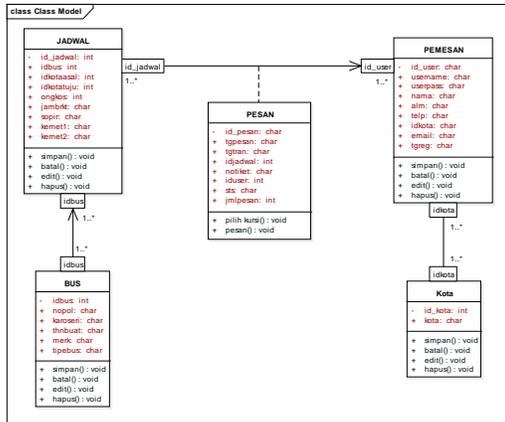
- a) Jadwal
- b) pesan
- c) Pemesan
- d) Bus
- e) Kota

c. Use Case Diagram

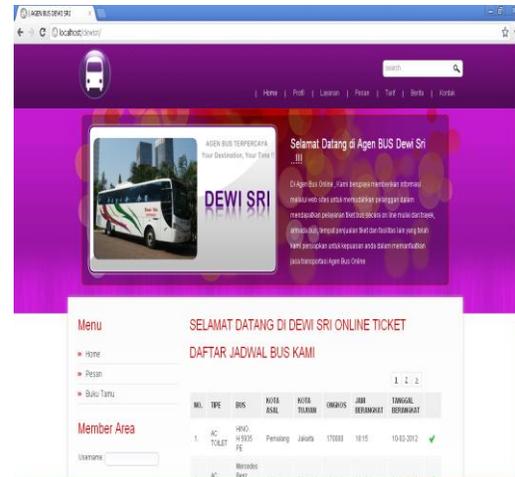


Gambar 1. Use Case Diagram

d. Class Diagram

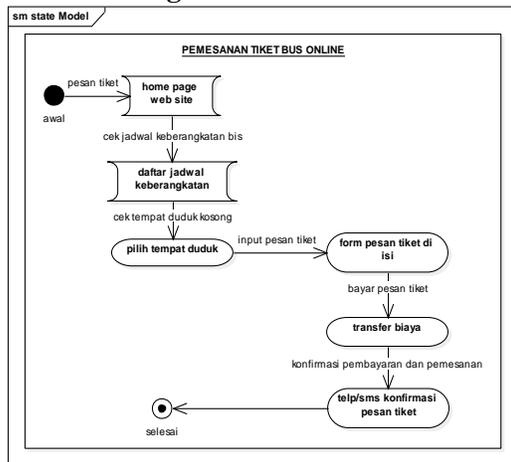


Gambar 2. Class Diagram



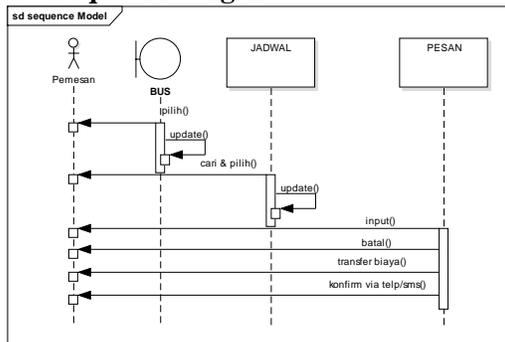
Gambar 5. Menu Home

e. State Diagram



Gambar 3. State Diagram

f. Sequence Diagram



Gambar 4. Sequence Diagram

IMPLEMENTASI SISTEM

1. Halaman Portal

a. Menu Home

Menu home merupakan penjelasan secara terperinci dari tiap-tiap halaman yang telah dibuat. Halaman web yang dibuat meliputi dua halaman utama yang masing-masing halaman utama tersebut mempunyai item menu tersendiri. Halaman tersebut adalah halaman portal dan halaman administrator. Pada saat program aplikasi pemesanan tiket perjalanan pertama kali dijalankan akan tampil seperti gambar 5.1. Pada menu home akan ditampilkan jadwal keberangkatan bis Dewy Sri.

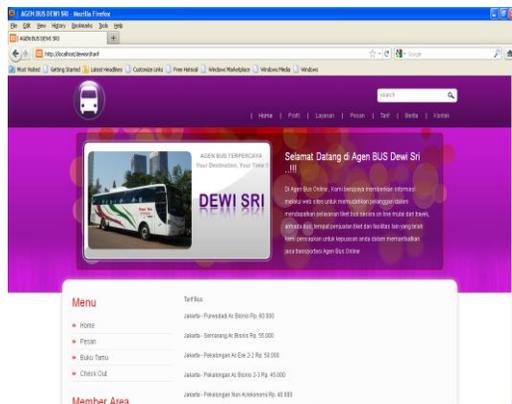
b. Menu Profil



Gambar 6. Menu Profil

Menu profil digunakan untuk menampilkan informasi tentang profil PO.Dewy Sri Pemalang.

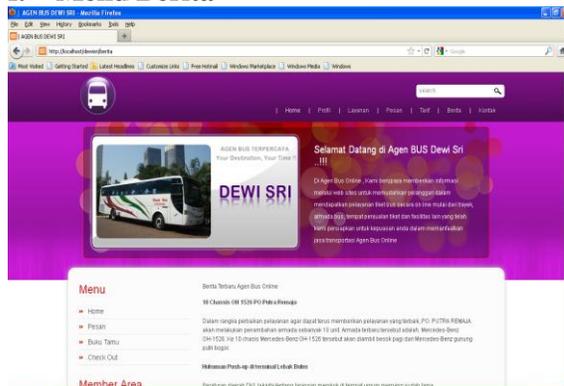
c. Menu Layanan



Gambar 12. Menu Tarif

Menu tarif digunakan untuk menampilkan informasi tentang tarif-tarif bis pada PO.Dewi Sri Pemalang.

f. Menu Berita



Gambar 13. Menu Berita

Menu berita digunakan untuk menampilkan berita terkini pada PO.Dewi Sri Pemalang

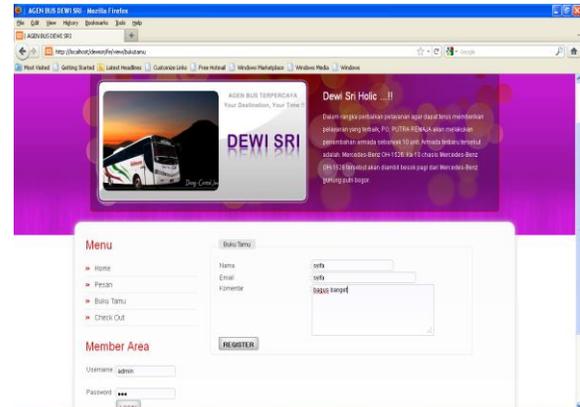
g. Menu Kontak



Gambar 14. Menu Kontak

Menu kontak digunakan untuk menampilkan informasi kontak telepon PO.Dewi Sri Pemalang yang dapat dihubungi.

h. Menu Buku Tamu

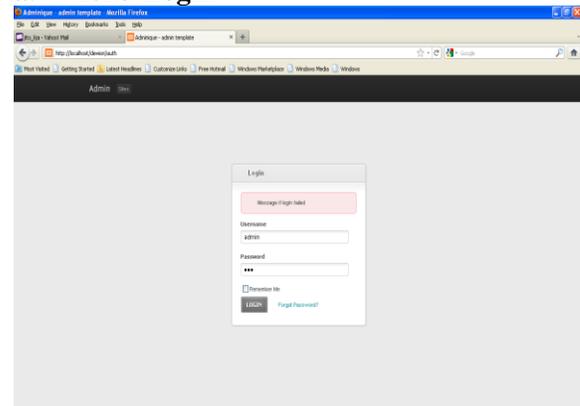


Gambar 15. Menu Buku Tamu

Menu buku tamu digunakan untuk mengisi komentar tentang pelayanan PO.Dewi Sri Pemalang. Isi data dari buku tamu kemudian tekan tombol register untuk menyimpan data buku tamu.

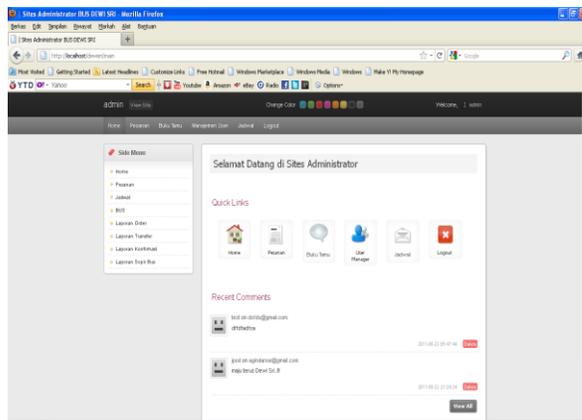
2. Halaman Admin

a. Menu Login



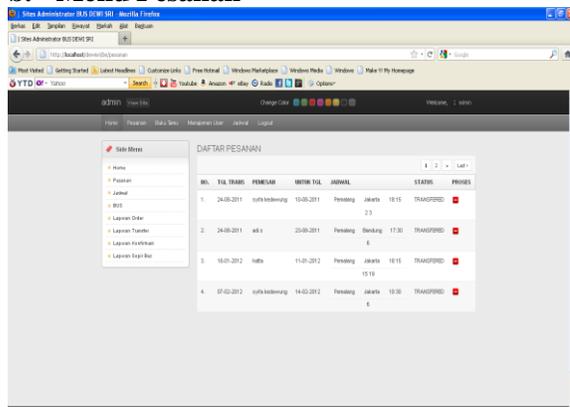
Gambar 16. Menu Login

Menu login digunakan untuk login ke halaman administrator dengan memasukkan nama user dan password. Jika login benar, maka pengguna dapat masuk ke halaman admin dan menggunakan menu admin tersebut dan akan ditampilkan halaman home admin seperti gambar 5.13.



Gambar 17. Halaman Home Admin

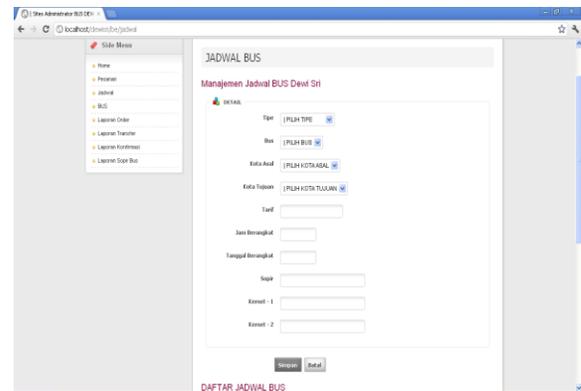
b. Menu Pesanan



Gambar 18. Menu Pesanan

Menu pesanan digunakan untuk melihat dan memproses dari transaksi pemesanan tiket. Klik tombol untuk mengatur status pemesanan dan klik tombol untuk menghapus data pemesanan.

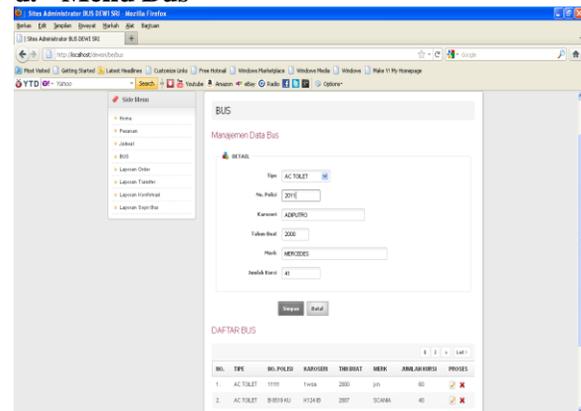
c. Menu Jadwal



Gambar 19. Menu Jadwal

Menu jadwal digunakan untuk memasukkan jadwal keberangkatan bus dewi sri. Isi data jadwal kemudian klik tombol untuk menyimpan data jadwal, klik tombol untuk membatalkan pengisian data jadwal, klik tombol untuk mengubah data jadwal dan klik tombol untuk menghapus data jadwal.

d. Menu Bus

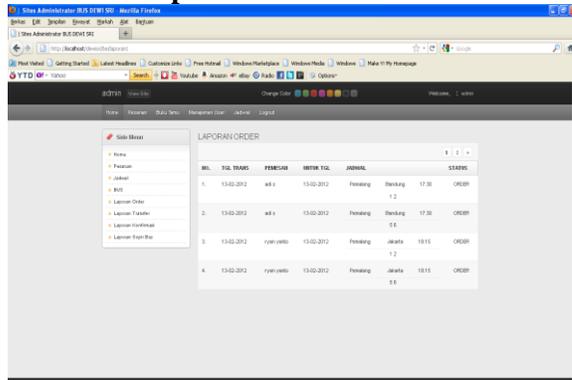


Gambar 20. Menu Bus

Menu bus digunakan untuk memasukkan data bus dewi sri. Isi data bus kemudian klik tombol untuk menyimpan data bus, klik tombol untuk membatalkan pengisian data bus, klik

tombol  untuk mengubah data bus dan klik tombol  untuk menghapus data bus.

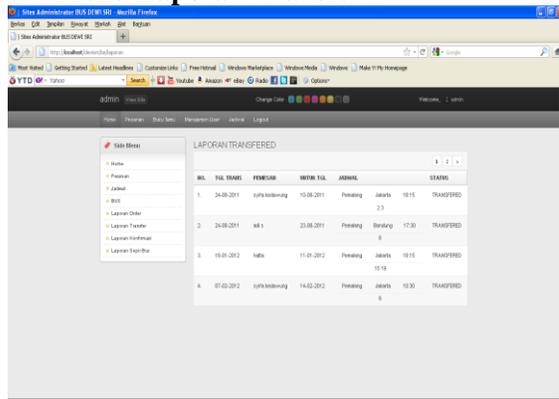
e. Menu Laporan Order



Gambar 21. Menu Laporan Order

Menu laporan order digunakan untuk melihat transaksi pemesanan tiket pelanggan yang belum melakukan transfer.

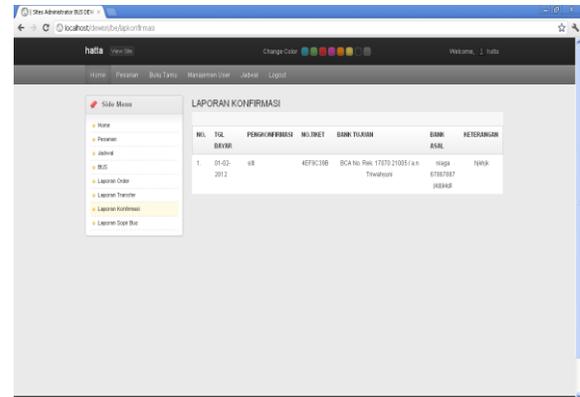
f. Menu Laporan Transfer



Gambar 22. Menu Laporan Transfer

Menu laporan transfer digunakan untuk melihat transaksi pemesanan tiket pelanggan yang sudah melakukan transfer.

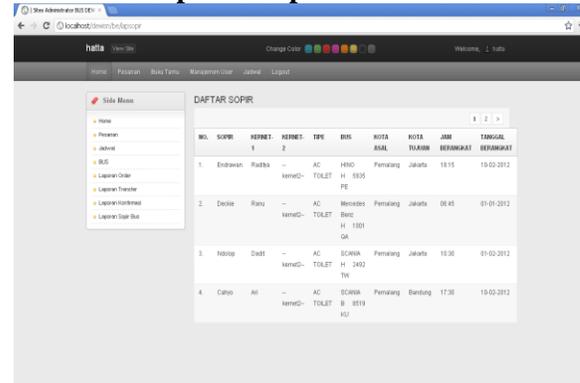
g. Menu Laporan Konfirmasi



Gambar 23. Menu Laporan Konfirmasi

Menu laporan konfirmasi digunakan untuk melihat konfirmasi pembayaran oleh pelanggan dewi sri.

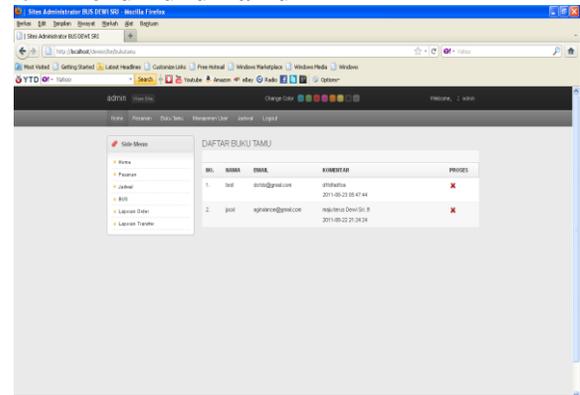
h. Menu Laporan Sopir Bus



Gambar 24. Menu Laporan Sopir Bus

Menu laporan sopir bus digunakan untuk melihat tentang jadwal sopir bus dewi sri.

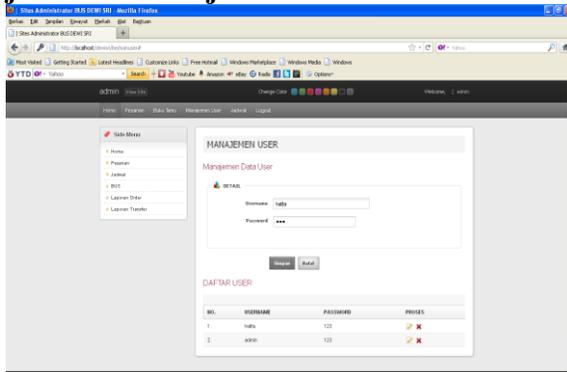
i. Menu Buku Tamu



Gambar 25. Menu Buku Tamu

Menu buku tamu digunakan untuk melihat dan menghapus isi buku tamu. klik tombol  untuk menghapus data buku tamu.

j. Menu Manajemen User



Gambar 26. Menu Manajemen User

Menu manajemen user digunakan untuk memasukkan data user yang dapat login ke halaman admin. Isi data user kemudian klik

tombol  untuk menyimpan data user, klik tombol  untuk membatalkan pengisian data user, klik tombol  untuk mengubah data user dan klik tombol  untuk menghapus data user.

PENUTUP

Kesimpulan

Setelah membahas analisa dan perancangan sistem baru pemesanan tiket online pada Po.Dewi Sri Pemalang, maka penulis dapat menarik kesimpulan :

1. Tujuan pembuatan Sistem Aplikasi Pemesanan Tiket Online Pada Po Dewi Sri Pemalang berbasis Web adalah menyediakan alternatif sistem pemesanan tiket perjalanan yang dapat diakses melalui jaringan internet sehingga dapat diakses kapan saja dan dimana saja sehingga memudahkan bagi masyarakat yang tidak mempunyai waktu untuk melakukan pemesanan

tiket secara langsung. Dengan adanya sistem baru ini, secara tidak langsung menambah nilai lebih terhadap image Po.dewi Sri Pemalang dimata masyarakat.

2. Hal-hal yang diperlukan dalam pembuatan Rancang Bangun Sistem Aplikasi Pemesanan Tiket Perjalanan Secara Online Pada Po.Dewi Sri Pemalang berbasis Web adalah AppServ, WebServer Apache, Database MySQL, bahasa pemrograman PHP. Untuk penulisan program menggunakan **Macromedia Dreamweaver 8** karena mudah dalam penggunaannya. Setelah program jadi, dapat langsung diujicobakan dengan browser khusus, tanpa harus terhubung dengan internet terlebih dahulu, program sudah dapat dijalankan.

Saran

Ada beberapa hal yang dapat ditambahkan pada rancang bangun sistem aplikasi pemesanan tiket online berbasis Web ini untuk pengembangan selanjutnya, yaitu menjadikannya sistem yang lebih optimal, seperti adanya penambahan menu berikut:

1. Untuk memudahkan pengecekan pembayaran alangkah lebih baiknya database Po.Dewi Sri Pemalang terkoneksi dengan database perbankan, sehingga transaksi pemesanan tiket yang dilakukan bisa lebih mudah dalam hal pengecekan datanya.
2. Informasi tentang tempat-tempat pariwisata favorit masyarakat, beberapa profil tentang berbagai macam type bus yang dimiliki oleh Po.Dewi Sri sebagai sarana promosi perusahaan.

Program aplikasi system pemesanan tiket ini masih sederhana dan jauh dari sempurna, diharapkan aplikasi ini nantinya dapat dikembangkan agar menjadi lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bunafit Nugroho, *Database Relasional Dengan MySQL*, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2005
- Bunafit Nugroho, *Pengembangan Program WAP Dengan WML & PHP*, Penerbit Gava Media, Yogyakarta, 2005
- Fathansyah, *Basis Data*, Penerbit CV. Informatika, Bandung, 2001
- Husni Iskandar P. dan Kusnassriyanto S.B, *Pengantar Perancangan Sistem*, Penerbit PT. Erlangga, Jakarta, 1997
- Jogiyanto H.M, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Penerbit Andi, Yogyakarta, 1999
- Mc. Leod, Raymond, *Sistem Informasi Manajemen Jilid I*, Penerbit PT. Prehallindo, Jakarta, 2001
- M.Farid Azis, *Belajar Sendiri Pemrograman PHP 4*, Penerbit PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2001
- Nugroho adi, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek*, Penerbit Informatika, Bandung, 2005
- Supriyanto Aji, *Pengantar Teknologi Informasi*, Penerbit Salemba Infotek, Jakarta, 2005
- Supriyanto Aji, *Web dengan HTML dan XML*, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta, 2007
- Tata Sutabri, S.Kom, MM, *Analisa Sistem Informasi*, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2004