

ANALISIS PERANCANGAN E-TICKET PADA PELAYAAAN KONSUMEN PO WIJAYA KUSUMA UNTUK MEMAKSIMALKAN TINGKAT PENJUALAN TIKET

Riki Renaldo

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

Pringsewu Lampung

Jl. Wismarini No. 09 Pringsewu 35373

Telp/Fax. (0729) 22240

ABSTRAK

teknologi informasi merupakan salah satu teknologi yang berkembang pesat pada periode ini. dengan kemajuan teknologi informasi, akses ke data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan cepat, pengerjaannya efisien, dan akurat. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang model sistem informasi pemesanan tiket dan penjadwalan keberangkatan bus menggunakan layanan web. Dengan aplikasi ini, pengguna dapat dengan mudah memperoleh informasi tentang semua layanan dan kegiatan yang ada pada PO Wijaya Kusuma kapanpun dan dimanapun berada. ini merupakan aplikasi berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database-nya. dalam aplikasi ini disesuaikan dengan kebutuhan dari pelanggan atau pengguna jasa. agar penyediaan informasi dapat dilakukan dengan menggunakan website. Desain aplikasi pemesanan tiket dan penjadwalan keberangkatan bus. pengguna dapat informasi yang akurat karena informasi yang tersedia terus diperbarui dan konsumen atau pengguna jasa dapat memesan tiket di website ini.

Kata Kunci: *E-ticket, pelayanan konsumen, perancangan*

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi komputer sangatlah penting di era globalisasi yang sangat pesat, untuk mendorong munculnya inovasi baru dalam penyajian informasi guna memaksimalkan pelayanan terhadap konsumen. Untuk mengatasi masalah di atas, maka perlu informasi yang di distribusikan secara komputerisasi agar informasi yang disajikan lebih akurat (untuk menentukan pemesanan tiket maupun jadwal keberangkatan). Efisien (dalam hal pengarsipan penggunaa kertas dan pemanfaatan tempat) dan cepat (dalam hal informasi guna pengambilan keputusan manajemen). Sistem informasi yang baik senantiasa dapat mengatasi masalah-masalah yang terjadi serta dapat menghasilkan informasi secara cepat, tepat dan akurat. Di sisi lain, Perancangan Aplikasi ini dilakukan untuk mempermudah pengelolaan administrasi yang terkait dengan pemesanan tiket, terutama administrasi tiket penumpang dan barang.

Oleh karena itu penulis bermaksud suatu Aplikasi yang dapat mengatasi permasalahan di atas, sehingga penulis memilih judul tugas “**Analisis Perancangan E-ticket pada Pelayanan Konsumen PO Wijaya Kusuma untuk Memaksimalkan Tingkat Penjualan Tiket**” menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis merumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membuat aplikasi *E-ticket* untuk memaksimalkan tingkat penjualan tiket.
2. Apakah dengan dibuat atau dirancang aplikasi ini akan memudahkan para pelanggan bus dalam memesan tiket dan informasi jadwal keberangkatan bus.
3. Apakah laporan dan aplikasi ini dapat berjalan dengan baik, cepat dan akurat.

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penulisan ini adalah:

1. Merancang dan membuat aplikasi *E-ticket* untuk memaksimalkan tingkat penjualan tiket.
2. Membuat aplikasi yang dapat memudahkan para pengguna bus dalam pemesanan tiket dan informasi jadwal keberangkatan bus.
3. Membangun *website* untuk memudahkan pengguna jasa mendapatkan informasi secara cepat, tepat dan akurat.

1.4 Batasan Masalah

Dari beberapa masalah yang ditemukan dalam perancangan *E-ticket* PO Wijaya kusuma, penulis memberikan batasan masalah, antara lain:

1. Sistem yang dibangun akan memberikan informasi dan hal-hal yang berhubungan pemesanan tiket dan jadwal keberangkatan. Seperti: Profil PO Wijaya Kusuma, Jenis bus yang dipesan, pemesanan tiket dan jadwal keberangkatan yang akan di pesan oleh pemakai jasa tersebut, tiket dapat dipesan beberapa hari sebelum keberangkatan (*booking ticket*).
2. Input data pemesan tiket, data diri, tanggal yang akan dipesan dan jadwal keberangkatan yang ditentukan.
3. Aplikasi ini hanya melakukan pembayaran dengan cara transfer rekening.
4. Aplikasi dibangun menggunakan PHP, MySQL.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 E-ticket

E-ticket atau *electronic ticket* adalah suatu cara untuk mendokumentasikan proses penjualan dari aktifitas perjalanan pelanggan tanpa harus mengeluarkan dokumen berharga secara fisik ataupun *paper ticket*. Semua informasi mengenai *electronic ticket* disimpan secara *digital* dalam sistem komputer. *E-ticke* mengurangi biaya proses tiket, menghilangkan fomulir kertas dan meningkatkan fleksibilitas penumpang dan agen perjalanan dalam membuat perubahan-perubahan dalam jadwal perjalanan (Veri Hendra H: 2009).

2.2 Penjualan

Penjualan adalah suatu sistem keseluruhan dari kegiatan usaha yang ditujukan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan dan mendistribusikan barang, jasa, ide kepada pasar sasaran agar dapat mencapai tujuan organisasi (**Bayu Swastha, 1989**). Menurut **Marwan (1991)**, penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba. Dalam penulisan ini yang dimaksud dengan penjualan adalah penjualan tiket.

2.3 Web Server

Web server merupakan *software* yang memberikan layanan data yang berfungsi menerima permintaan *HTTP* atau *HTTPS* dari klien yang dikenal dengan *browser web* dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman - halaman web yang umumnya berbentuk dokumen *HTML*. (Prasetya 2008).

2.4 PHP

PHP merupakan script untuk pemrograman *web server side*, yang membuat dokumen *HTML*. Maksudnya dokumen *HTML* yang dihasilkan dari suatu aplikasi, bukan dokumen *HTML* yang dibuat menggunakan editor teks atau editor *HTML*. Dengan menggunakan PHP maka maintenance suatu situs web menjadi lebih mudah. Proses update data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan menggunakan script PHP. PHP/FI merupakan nama awal dari PHP. PHP adalah Personal Home Page, sedangkan FI adalah Form Interface. Dibuat pertama kali oleh Rasmus Lerdoff. PHP secara resmi merupakan kependekan dari *Hypertext Preprocessor*. PHP merupakan bahasa *script server side* yang disisipkan pada *HTML* (Hakim Lukmanul, 2008).

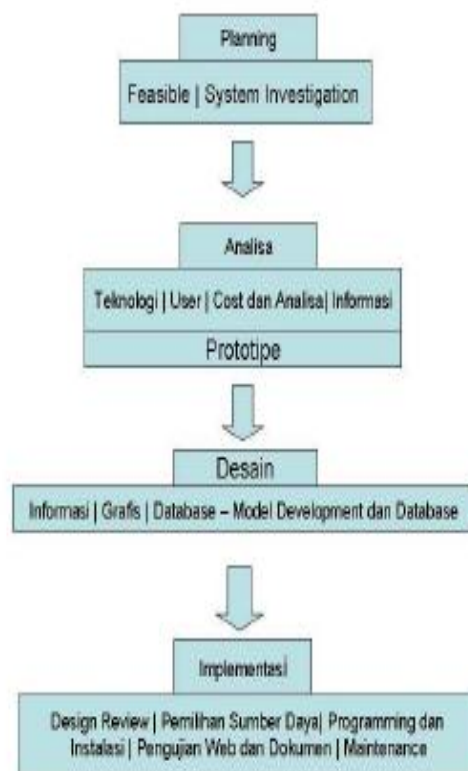
2.5 MySQL

MySQL adalah cepat, mudah untuk digunakan (*easy to use*) dan sebagai sistem manajemen *database* relasional (RDBMS) yang digunakan untuk *database* pada beberapa *website*.

Kecepatan adalah fokus utama pada pengembangan awal MySQL. (Simarmata, 2006).

BAB III METODE PERANCANGAN SISTEM

3.1 Metode Sistem Development life Cycle (SDLC)



Struktur metodologi SDLC dalam pengembangan sistem informasi berbasis Web.

Metode SDLC (Sistem Development life Cycle) berfokus pada metode dan teknis yang digunakan.

Tahap - tahap SDLC dalam pembangunan sistem informasi Web :

1. Plaining

Plaining (perencanaan) adalah feasibility dan wawancara , observasi, Quesener. Jika pada tahap Feasibility hasilnya baik maka langsung ketahap investigasi dan diberi form kepada client untuk mencatat kebutuhan client. Dalam sistem investigasi, dapat berupa

wawancara, kuosienier atau observation. Dalam tahap ini hal yang pertama dilakukan adalah memberikan form ke user yang digunakan untuk mengetahui permintaan user

2. Analisa

Analisa Teknologi. Menganalisis teknologi apa yang digunakan pemilik desain Web seperti menggunakan desain grafis maka memerlukan teknologi seperti Adobe Photoshop, Macromedia Flash, Dreamweaver. □ Memerlukan data penyimpanan secara informasi produk, Informasi Berita digunakan database seperti Mysql, MSAccess.

- **Analisa informasi.** Mengenai informasi data yang akan menjadi data tetap dan data dinamis, kategori informasi data tetap adalah : profile perusahaan, visi dan misi, sejarah perusahaan, latar belakang perusahaan. Informasi dinamis adalah informasi yang selalu berubah dalam setiap periodik dapat setiap hari atau setiap jam. Informasi dinamis dalam sistem ini adalah :
 1. Informasi persediaan (*stock*) produk
 2. Informasi Harga Produk dan diskon
 3. Informasi Artikel, tips dan trik
 4. Informasi dari masing keunggulan Produk atau produk yang sedang trend
- **Analisa User.** Mengkatogorikan user yang digunakan dalam sistem informasi Web. User yang sudah memahami dan yang belum memahami.
- **Analisa Biaya dan Resiko.** Dalam tahap ini diperhitungkan biaya yang akan dikeluarkan seperti biaya maintenance (membayar domain ke ISP) atau biaya kirim ke user. Resiko yang terjadi adalah tidak sampainya produk ke user atau penipuan dari user.

Dalam tahap analisa menggunakan metoda *prototype* yang akan dilakukan iterasi oleh user, dan penggunaan dokumen disetiap iterasi untuk memudahkan dalam

pengembangan kemajuan yang telah dilakukan oleh user. *Prototype* adalah proses membangun sebuah sistem dalam sebuah model. Dalam pengertian sistem informasi *prototype* digunakan untuk membantu sistem desain yang akan dibangun sistem informasi secara intuitif dan mudah diubah untuk end user, *prototype* merupakan bagian dari proses iterative phase analisa dari metodologi SDLC.

Keuntungan dari *Prototype*

- Mengurangi waktu dalam pengembangan sistem
- Mengurangi dan efisiensi dalam biaya.
- Kebutuhan user akan dipenuhi disini, karena dengan proses iterasi semua kebutuhan user akan diketahui semua dengan adanya feedback dari user.
- Dengan adanya *feedback* dari user, secara iterasi kebutuhan akan kedepannya dapat direncanakan, selain itu user dan developer dapat mengetahui project secara jelas dan tepat.

Kekurangan dari *Prototype*

Hasil analisa tidak detail karena hanya mengenai pembahasan yang sedang difokuskan dengan user. Tidak ketahap selanjutnya.

- Pengembang menjadi berfokus pada *prototype* yang telah dibuat.
- Pengembangan sistem dapat menjadi lama dalam penyelesaiannya
- User akan terlalu mengharapkan sistem yang sama yang ada di *prototype*

3. Desain

- **Desain Informasi.** Dalam tahap ini dimodelkan informasi link dari setiap halaman, jika dalam sistem tersebut terdapat database maka digunakan tahap development dan database disain..
- **Desain Grafis.** Dalam tahap ini disesuaikan dari warna, layout, gambar dan graphic.
- **Database Application**

- **Model Development Database Design PHP Library Development.** Tahap untuk memodelkan seluruh peruses yang ada, seperti peruses penyimpanan data, update artikel, dan menampilkan data dari database.

4. Implementasi

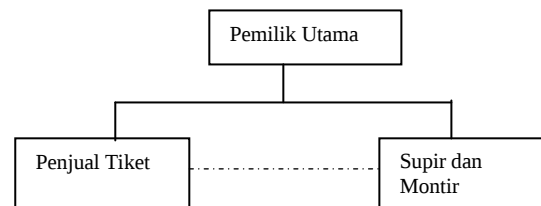
- **Penulisan Program dan Instalasi.** Merupakan tahap penulisan program yang telah dianalisis dan disain semua maka perogaram yang digunakan adalah PHP dan database yang digunakan MySql
- **Desain Review.** Dalam tahap ini tidak hanya menguji desain yang digunakan namun menguji semua sistem yang telah diterapkan seperti tidak ada lokasi lingk, image yang salah, pengujian sistem seperti penyimpanan data, update artikel dan lain-lain.
- **Pemilihan Sumber daya Hardware dan Software.** Dalam tahap ini software dan hardware digunakan untuk Web server.
- **Pengujian Web dan Dokumen Web.** Menguji Web dengan berbagai teknologi browser yang ada, serta pemeriksaan dokumen Web. Dan dalam memeriksa documen terdapat beberapa hal yang diperhatikan :
 - Akurasi atau ketepatan dokumen
 - Authority Web, document yang telah diterbitkan dalam web
 - Objective informasi
 - Currency, keterangan perubahan dan update link mengenai tanggal dan informasi.

BAB IV. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Struktur Organisasi

Salah satu alat untuk mencapai tujuan organisasi adalah struktur organisasi untuk menjaga kelancaran aktivitas perusahaan, dan dengan adanya struktur organisasi dimaksudkan agar tidak terjadi tumpang tindih, akan terdapat keputusan yang jelas mengenai pembagian tugas, wewenang dan tanggung jawab dari masing-masing bagian. Struktur organisasi merupakan suatu sistem menurut pola tertentu yang terdiri dari berbagai macam fungsi dan

serta terdapat urutan pengaturan wewenang dan tanggung jawab dari bagian-bagian atau fungsi-fungsi dalam organisasi tersebut. Makin banyak kegiatan yang dilakukan dalam suatu organisasi maka semakin kompleks pula hubungan yang ada. Untuk itu perlu dibangun suatu hubungan bagan yang menggambarkan tentang hubungan tersebut, termasuk hubungan antara masing-masing kegiatan/fungsi. Adapun bentuk struktur organisasi adalah sebagai berikut:



Gambar 4.1 Struktur Organisasi

4.2 Uraian Prosedur yang sedang Berjalan

A. Pemesan Tiket

Pelanggan memesan tiket langsung datang ke PO Wijaya Kusuma tersebut untuk membelinya. Bagian penjualan akan memeriksa ketersediaan tiket yang akan dipesan atau dibeli. Apabila tiket itu tidak ada atau habis terjual maka bagian penjual akan memberikan solusi dan pilihan armada bus yang masih kosong atau tersedia berdasarkan tempat tujuan. Jika tiket yang akan dipesan tersedia dan pelanggan menyetujuinya maka bagian penjualan mencatat transaksi pembelian tiket dengan nota tiket.

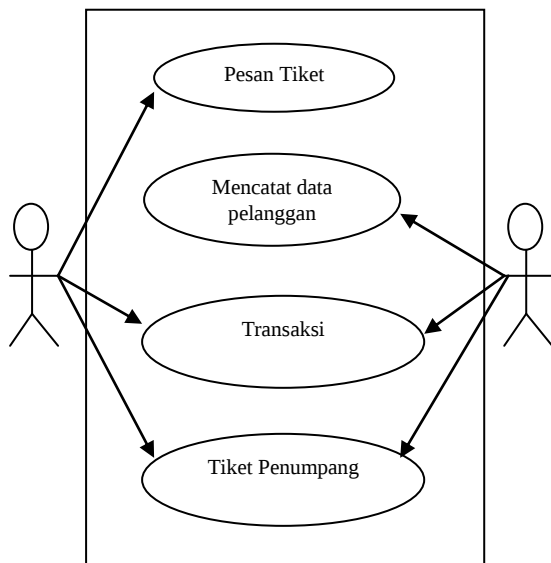
B. Pembayaran

Setelah tiket yang dipesan tersedia maka bagian penjual akan membuat nota tiket sebagai bukti pelanggan sudah membeli tiket dan sudah melakukan transaksi.

C. Lap. Pesanan/Penjualan

Berdasarkan bukti transaksi yang ada maka hasil transaksi tersebut bagian penjualan membuat laporan penjualan yang ditujukan kepada pemilik

4.2.1 Use case Pemesanan tiket sistem berjalan



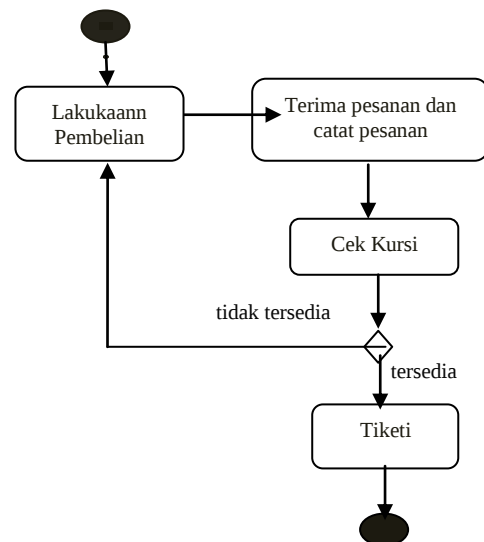
Gambar 4.2 Use Case diagram pemesanan tiket sistem berjalan

Tabel 4.1 Keterangan Use Case pemesanan tiket sistem berjalan

Nama Use Case	Use Case Administrasi Sistem Berjalan
Deskripsi singkat	Penumpang membeli tiket dan langsung dicatat oleh petugas tiket
Aktor	Penumpang, Petugas
Pra kondisi	-
Tindakan Utama	Pelanggan dapat pesan tiket, kemudian petugas mencatat data diri pelanggan, kemudian pelanggan langsung melakukan pembayaran atau transaksi lalu diterima oleh petugas. Setelah selesai melakukan transaksi petugas mencatat tiket penumpang, lalu pelanggan menerima tiket tersebut.
Tindakan Alternatif	-

4.2.2 Activity Diagram pemesanan tiket sistem berjalan

Penumpang Petugas Tiket



Gambar 4.3 Diagram pemesanan tiket sistem berjalan

Tabel 4.2 Kegiatan Diagram activity system pemesanan tiket yang berjalan

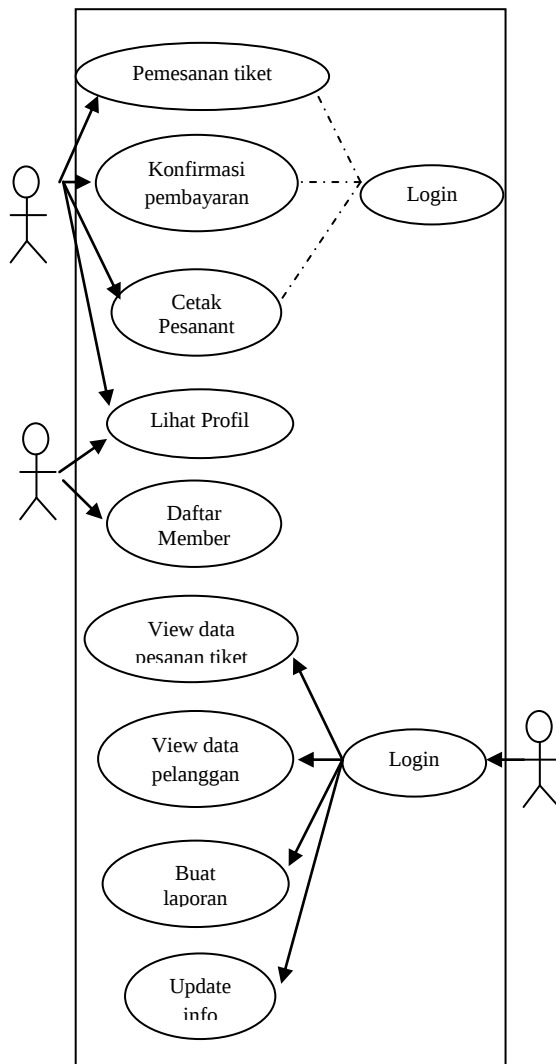
Nama aktivitas	Aktivitas pemesanan atau pembelian tiket
Deskripsi singkat	Penumpang membeli tiket dan langsung dicatat oleh petugas tiket
Aktor	Penumpang, Petugas tiket
Pra-kondisi	-
Tindakan utama	1. Penumpang membeli tiket secara langsung 2. Petugas tiket menerima pesanan kemudian memeriksa masih ada atau tidak. Jika penuh petugas memberi solusi untuk memilih armada bus lainnya. Jika tersedia petugas tiket mencatat transaksi berupa tiket dan diberikan kepada penumpang
Tindakan alternatif	- Memberikan solusi jika tiket bus yang akan dibeli sudah habis terjual dengan menawarkan bus lainnya.
Pasca kondisi	-

4.3 Analisa Sistem Usulan

Perancangan sistem perangkat lunak dideskripsikan dengan model analisis menggunakan diagram use case serta dilanjutkan dengan model desain.

Analisis digunakan untuk pemetaan awal mengenai perilaku yang disyaratkan sistem aplikasi ke dalam elemen-elemen pemodelan. Untuk membantu perancangan dan melengkapi dokumentasi perancangan, digunakan *Microsoft Visio* yang mendukung perancangan.

4.3.1 Use case pemesanan tiket usulan



Gambar 4.4 Use Case Diagram Pemesanan Tiket Usulan

Tabel 4.3 Keterangan use case pesan tiket usulan

Nama Use Case	Use Case pesan
Deskripsi singkat	Penumpang memesan tiket apabila sudah <i>login</i> terlebih dahulu

Aktor	Penumpang, Petugas
Pra kondisi	-
Tindakan Utama	Pelanggan memilih link pesan tiket setelah melakukan <i>login</i> terlebih dahulu
Tindakan Alternatif	-
Pasca Kondisi	-

Tabel 4.4 Keterangan Use Case buat Laporan Pemesan

Nama Use Case	Use Case buat laporan pemesanan
Deskripsi singkat	Operator membuat laporan pemesanan
Aktor	Operator
Pra kondisi	-
Tindakan Utama	Operator membuat laporan pesanan tiap bulan dan keseluruhan untuk dilaporkan kepada pimpinan perusahaan.
Tindakan Alternatif	-
Pasca Kondisi	-

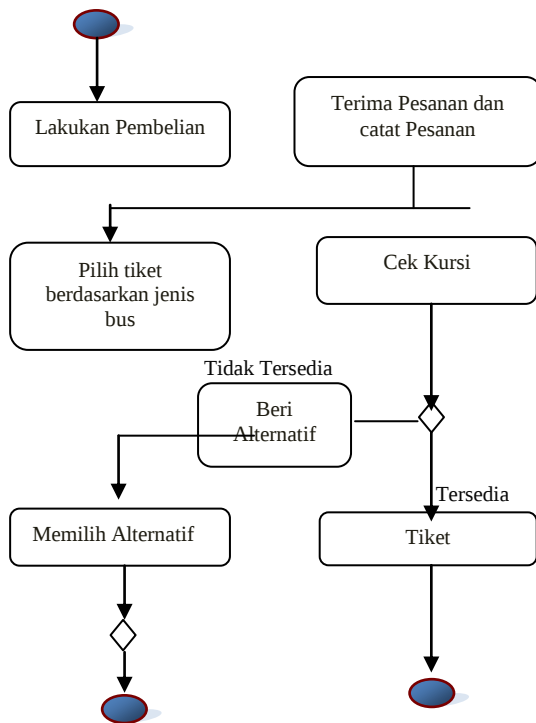
Tabel 4.5 Keterangan Use Case Udate Info

Nama Use Case	Use Case Update Info
Deskripsi singkat	Operator dapat meng- <i>update</i> informasi pada halaman <i>website</i>
Aktor	Operator
Pra kondisi	-
Tindakan Utama	Operator dapat merubah informasi-informasi dan meng- <i>update</i> informasi.
Tindakan Alternatif	-
Pasca Kondisi	-

4.4 Activity Diagram

1. Activity Diagram Pemesanan Tiket Sistem Usulan

Penumpang Petugas Tiket

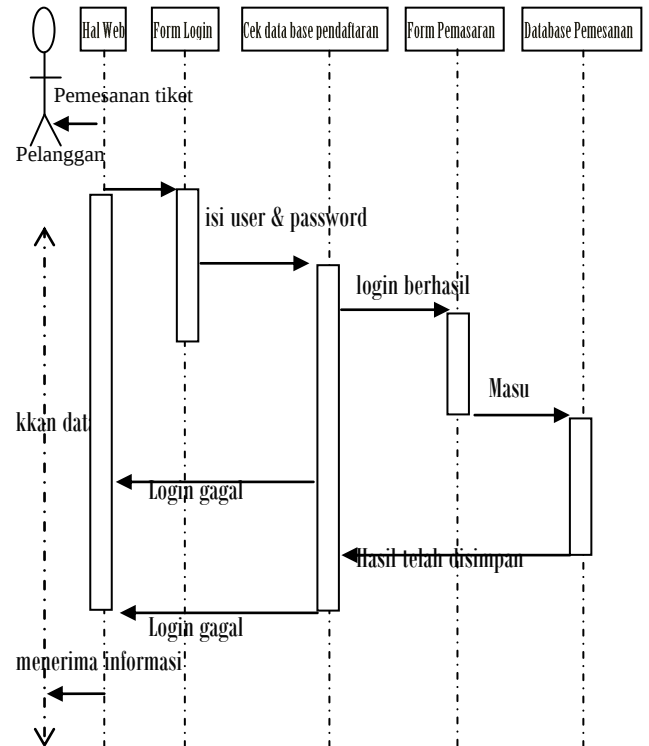


Gambar 4.5 Use Case Pemessanan Tiket Usulan

Tabel 4.6 Keterangan Activity Diagram buat laporan pesanan

Nama Activity	Activity Diagram buat laporan pesanan
Deskripsi singkat	Untuk membuat laporan pesanan pelanggan yang terdapat pada menu maka admin harus masuk ke menu pemesanan
Aktor	Admin
Pra kondisi	-
Tindakan Utama	Admin harus masuk ke menu pemesanan, memilih bulan yang akan dilaporkan, kemudian meng-klik “cetak” pada pilihan menu yang tersedia.
Tindakan Alternatif	-
Pasca Kondisi	-

4.5 Sequence Diagram Pemesanan Tiket

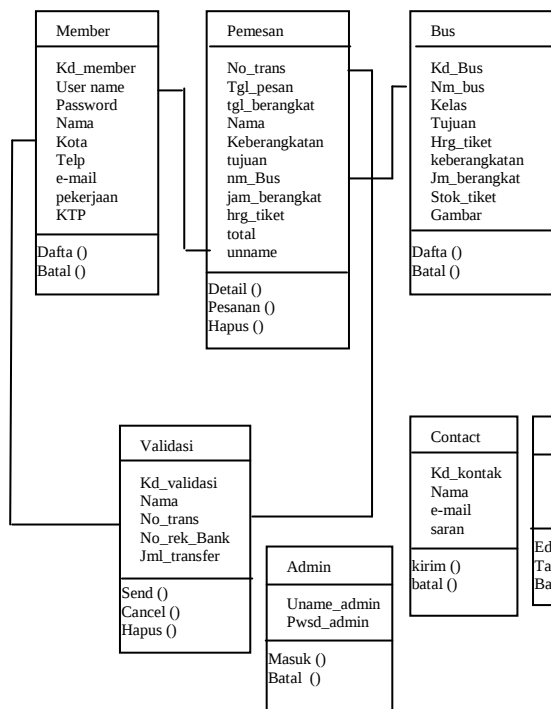


Gambar 4.6 Sequence Diagram Pemesanan Tiket

Tabel 4.7 Keterangan Sequence Diagram Pemesanan Tiket

Nama Sequence	Sequence Diagram Pemesanan Tiket
Deskripsi singkat	Untuk dapat memesan tiket pelanggan harus sudah Daftar member terlebih dahulu.
Aktor	Pelanggan
Pra kondisi	-
Tindakan Utama	Pada Page ini pelanggan dapat melakukan pemesanan tiket setelah dipastikan terdaftar sebagai member dengan catatan user id dan password dapat dikenali oleh database system, setelah penginputan dilakukan dengan benar pelanggan dapat melihat informasi berupa informasi yang diberikan oleh system.

4.2 Class Diagram



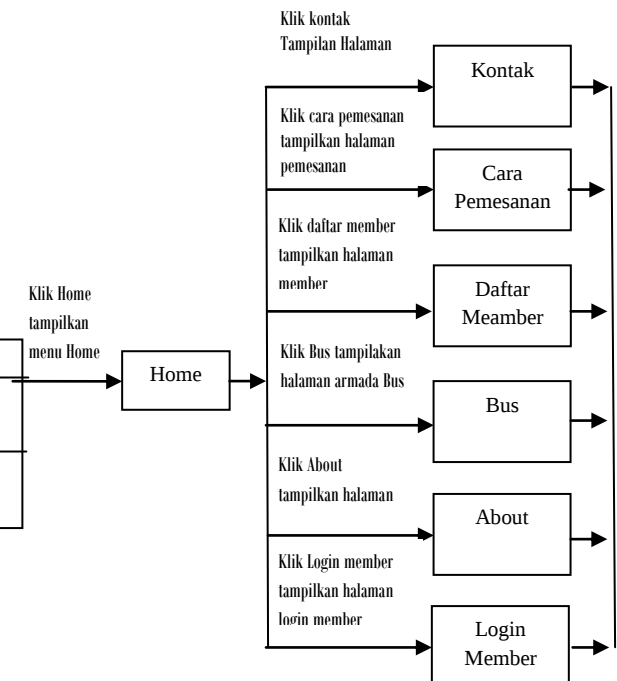
Gambar 4.7 Class Diagram

Keterangan:

Dalam *class* diagram tersebut menjelaskan dalam suatu program dapat melakukan beberapa kali kegiatan, misalnya: penumpang dapat memesan beberapa jumlah tiket dengan menentukan jenis bus yang dipesan, sesuai dengan tujuan, harga tiket, keberangkatan. Kemudian mencetak hasil pesanan dalam bentuk tiket penumpang kemudian melakukan validasi untuk memastikan apakah pelanggan sudah melakukan pembayaran.

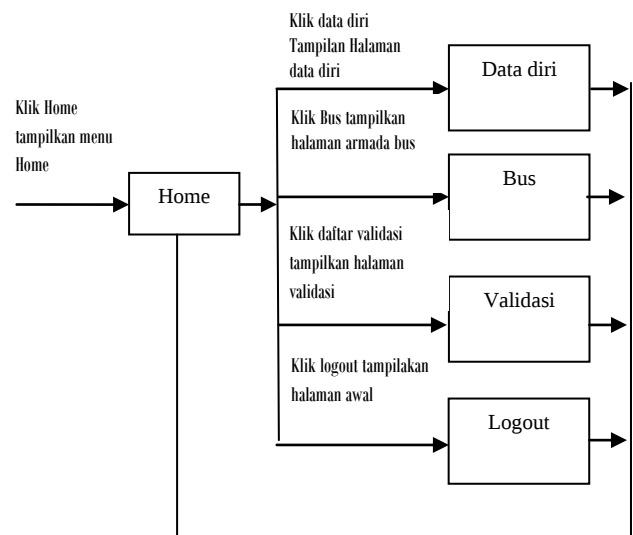
3.7 STD

1. Tampilan *Home* pada Website PO Wijaya Kusuma sebelum daftar member



Gambar 3.9 STD Halaman *Home* sesudah daftar member

2. Tampilah *Home* pada Website PO. Wijaya Kusuma sesudah daftar member



Gambar 3.9 STD Halaman *Home* sesudah daftar member

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melalui beberapa tahap perancangan sistem informasi berbasis web ini. Penulis menarik kesimpulan yang didapat dan saran bagi implementasi serta pengembangannya, untuk mengatasi masalah sistem berjalan dengan mengkomputerisasikan dengan cara menggunakan media komputer dengan menggunakan *Website* tersebut.

1. Penyajian Informasi Pemesanan tiket bus meliputi profil perusahaan (about), cara pemesanan, daftar member, pemesanan tiket bus, kontak dan *login member*. Disajikan dalam bentuk basis data yang dapat di-update oleh administrator mulai dari info ML, melihat data pemesanan tiket bus melihat data kritik dan saran. Pemakai jasa dapat mengakses informasi dan memesan tiket tersebut sesuai dengan *user id* dan *password* masing-masing member atau pemakai jasa.
2. Pemesanan menggunakan *website* ini calon pembeli dapat mempersingkat waktu karena dapat mendaftar dan memesan tiket kapan pun dan dimana pun.
3. Dengan *website* ini, PO Wijaya Kusuma dapat meminimalisir penggunaan kertas atau pun nota tiket yang tersedia atas pendataan para penumpang.
4. Dengan adanya *website* ini, calon penumpang mendapatkan penyampaian informasi dengan cepat dan akurat.

5.2 Saran

Dari kesimpulan di atas maka timbulah suatu saran yang meda-mudahan bermanfaat bagi pengembangan sistem informasi yang ada:

1. Sistem informasi berbasis web memerlukan teknologi memadai seperti computer yang memiliki kemampuan yang cukup baik guna menunjang kelancaran aplikasi ini. Agar dapat mempermudah

pengolahan sistem informasi perusahaan.

2. Sebelum menggunakan sistem ini terlebih dahulu diberikan petugas pelatihan pengoprasian agar nantinya dapat beroperasi secara maksimal.
3. Perlu adanya perawatan dan pengembangan sistem agar berjalan dengan baik dan tidak tertinggal terhadap kemajuan teknologi yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Connolly, Thomas M. Dan Carolyn Begg, 2002 Data Base System.
- Fatansyah. 2002. *Basis Data*. Informatika: Bandung.
- Kadir, Abdul. 2003. *Konsep dan Tuntutan Praktis Basis Data*. Andi: Yogyakarta.
- Marlinda, Linda S.Kom. 2004. *Sistem Basis Data*. Andi. Yogyakarta.
- Munawar. 2005. *Pemodelan Visual dengan UML*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Nugroho, Bunafit. 2008. *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Gava Media: Yogyakarta.
- Suprianto, Dudit S.Kom. 2008. *Pemrograman PHP*. Oase Media: Malang.