

# **SISTEM PENDATAAN TIKET PENUMPANG PADA BUS**

## **PO. SELAMET**

Nurtirto Panca Indrajaya | A21.2009.06123

Agustinus Tjahyono W, S.Kom

D3 Manajemen Informatika | Fakultas Ilmu Komputer | Universitas Dian Nuswantoro Semarang

### **ABSTRAK**

*Nur Tirto Panca Indrajaya, A21.2009.06123, **SISTEM PENJUALAN TIKET PENUMPANG BUS PADA PO. SLAMET PATI.** Tujuan dalam penyusunan laporan proyek akhir ini adalah membuat Sistem Penjualan Tiket Bus Pada PO. Slamet Pati. Yang nantinya diharapkan dapat menggantikan sistem lama yang masih manual sehingga pelayanan terhadap konsumen bisa lebih maksimal. Dalam melakukan penelitian ini Metode yang digunakan oleh penulis adalah studi lapangan dan studi pustaka. Studi lapangan yaitu penulis melakukan wawancara dengan pegawai perusahaan dan mengamati secara langsung pada sistem yang sedang berjalan. Studi pustaka yaitu penulis melakukan penelitian kepustakaan yang sesuai dengan masalah yang dihadapi penulis dalam merancang sistem ini. Proses perancangan sistem dimulai dengan menganalisa sistem penjualan dan pendataan tiket yang sedang berjalan, kemudian penulis mengidentifikasi masalah-masalah yang ada didalam sistem yang sedang berjalan. Setelah permasalahan teridentifikasi kemudian penulis merancang sebuah sistem yang baru dengan model-model pengembangan sistem yang meliputi context diagam, dekomposisi diagram, data flow diagram, dan perancangan basis data yang meliputi entity relationship diagram, normalisasi, relasi tabel, struktur tabel, serta mengimplementasikan rancangan dalam bentuk tampilan input dan output system. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam merancang dan mengimplementasikan sistem pendataan tiket penumpang ini adalah bahasa pemrograman PHP dan database yang digunakan adalah MySql. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan oleh perusahaan untuk memberikan pelayan yang lebih baik terhadap konsumen terutama proses transaksi penjualan tiket, serta memberikan informasi kepada staf perusahaan dan pemilik perusahaan dalam bentuk laporan-laporan yang sewaktu-waktu dibutuhkan oleh perusahaan.*

*Kata kunci : Sistem Penjualan Tiket Penumpang*

*Xii + 78 halaman; 25 gambar; 10 table*

*Daftar acuan: 5 (2004-2005)*

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Peran sistem informasi terhadap kemajuan organisasi sudah tidak diragukan lagi. Dengan dukungan sistem informasi yang baik, maka sebuah organisasi atau perusahaan seperti halnya Perusahaan Otobus / PO. Bus akan memiliki sebuah keunggulan kompetitif sehingga mampu bersaing dengan perusahaan Otobus lainnya. Pemanfaatan komputer sebagai alat bantu kerja, khususnya sebagai media pengolah data, baik yang skala besar maupun yang berskala kecil yang terus berkembang secara pesat. Itu semua berkat kemajuan teknologi yang didorong oleh keinginan manusia untuk dapat melakukan pekerjaan dengan cepat, akurat dan aman. Walaupun perkembangan teknologi komputer sangat pesat ternyata tidak jarang dijumpai perusahaan dan instansi swasta yang mengolah datanya secara manual, termasuk pada PO. Selamat Pati sebagai tempat penelitian.

PO. Selamat merupakan salah satu perusahaan otobus yang menyediakan layanan transportasi darat antar kota antar propinsi dengan menggunakan bus malam, bus pariwisata, dan bus harian. PO. Selamat melayani rute tujuan Pati-Jakarta PP, Pati-Kudus-Semarang PP, Pati-jogja PP dengan kelas Bisnis, Eksekutif dan Ekonomi. PO. Selamat merupakan salah satu perusahaan yang sedang berkembang

di masyarakat Pati khususnya, saat ini dalam memberikan layanan terhadap para pelangganya PO. Selamat masih menggunakan sistem penjualan tiket penumpang secara manual, dimana para calon penumpang yang akan membeli atau memesan tiket selain di agen utama harus menunggu ketersediaan kursi yang masih kosong dari agen utama. Hal ini membuat agen lain selain agen utama harus selalu konfirmasi melalui telepon kepada agen utama setiap ada calon penumpang yang memesan tiket.

Pengelolaan data pemesanan tiket yang masih manual ini membuat pelayanan terhadap calon penumpang yang memesan tiket bukan di agen utama menjadi kurang maksimal. Hal ini dikarenakan setiap penumpang harus menunggu konfirmasi dari agen utama sebelum mendapat kepastian mengenai no kursi yang mereka dapatkan. Hal ini tentunya juga berakibat pada ketidakefisiensian biaya dan ketidakefektifan waktu bagi agen dan penumpang, yang pastinya juga dapat mempengaruhi minat dari calon penumpang yang lain untuk menggunakan layanan dari PO. Selamat itu sendiri.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis mengambil judul yang sesuai dengan kebutuhan akan pengolahan data pada perusahaan tersebut.. Untuk itu penulis memilih judul “SISTEM INFORMASI

# PENJUALAN TIKET BUS PADA PO.SELAMET PATI”.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas maka rumusan masalah yang ditemukan adalah, bagaimana merancang Sistem Penjualan Tiket Penumpang Bus Berbasis Web agar proses pelayanan pemesanan dan pendataan tiket dapat berjalan lebih efektif dan efisien serta tidak membutuhkan waktu terlalu lama.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Permasalahan pokok yang akan dibahas dalam penyusunan Proyek Akhir ini adalah :

1. Sistem penjualan tiket penumpang bus pada PO. Selamat Pati
2. pemesanan tiket
3. pendataan pemesanan tiket
4. Informasi tentang laporan data penumpang, data bus, data agen, dan data rute/tujuan yang dibutuhkan oleh pimpinan perusahaan maupun oleh pihak lain.
5. Perancangan dan penulisan kode program dengan macromedia dreamweaver dan MYSQL sebagai databasenya untuk menyimpan data bus, data

penumpang, data agen, dan data rute/tujuan bus.

## 1.4 Tujuan Proyek Akhir

Berdasarkan perumusan masalah dan pembatasan masalah yang ada, maka dapat dideskripsikan tujuan dari proyek akhir ini adalah terwujudnya sistem informasi penjualan tiket bus berbasis web yang dapat membuat proses pemesanan dan pendataan tiket penumpang pada PO Selamat Pati lebih efektif, mudah, dan efisien.

## 1.5 Manfaat Proyek Akhir

Adapun manfaat dari kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Perusahaan

Dapat dijadikan dasar atau pemikiran untuk menemukan suatu cara atau gagasan baru yang lebih efektif dan efisien untuk lebih meningkatkan pengolahan data pada bagian penjualan tiket pada PO. Bus Selamat Pati.

2. Bagi Universitas

Sebagai tolak ukur kemampuan mahasiswa serta sarana untuk mengukur sejauh mana pemahaman dan penguasaan materi kuliah yang diberikan, dalam menuntut ilmu di Universitas Dian Nuswantoro

Semarang. Dan mampu menghasilkan produk ilmiah sebagai referensi yang dapat digunakan untuk acuan dalam menangani permasalahan yang ada.

### 3. Bagi Penulis

- a. Untuk menambah pengetahuan penulis dibidang komputer khususnya mengenai bagaimana merancang suatu program secara baik.
- b. Dapat menerapkan ilmu yang diperoleh dari bangku kuliah dalam dunia kerja yang nyata.
- c. Dengan menyusun laporan Kerja Praktek ini, penulis dapat mengembangkan salah satu bahasa pemrograman yang telah diberikan pada masa kuliah. serta sebagai salah satu syarat kelulusan mahasiswa.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

### **2.1 Konsep Dasar Sistem**

Sistem dikelompokkan menjadi dua pendekatan sistem yaitu menekankan pada komponen/ elemen dan pendekatan sistem yang menekan pada prosedur. Pendapatnya yang menekankan pada elemen / komponen yaitu: Sistem adalah merupakan kumpulan dari elemen – elemen atau komponen-komponen atau subsistem-subsistem yang berinteraksi untuk

mencapai tujuan tertentu.. Sedangkan pendapatnya yang menekankan pada prosedur yaitu: Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

### **2.2 Konsep Dasar Informasi**

Informasi sangat penting dan di perlukan dalam suatu organisasi karena informasi mempunyai nilai yang sangat tinggi, hal ini disebabkan informasi dapat menambah pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian pemakai informasi.

### **2.3 Pengertian Tiket**

Tiket adalah karcis untuk masuk suatu gedung pertunjukkan, untuk naik pesawat udara, kapal dan sebagainya. Dalam permasalahan ini tiket adalah bukti pembayaran yang isinya data dan informasi mengenai bus yang akan digunakan, seperti tujuan, kelas, dan jadwal keberangkatan bus.

### **2.4 Agen Tiket**

Agen adalah pedagang yang membeli atau mendapatkan barang dagangannya dari distributor atau agen tunggal yang biasanya akan diberi

daerah kekuasaan penjualan / perdagangan tertentu yang lebih kecil dari daerah kekuasaan *distributor*. Sedangkan agen dalam hal ini adalah agen tiket yang merupakan sebuah produk dari pelayanan publik jasa penyedia tiket bus

## 2.5 Analisa dan Perancangan Sistem

Analisa Sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi akan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

Perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian sistem informasi kedalam komponen-komponen untuk mengidentifikasi atau mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan untuk dapat diusulkan perbaikannya. Dapat juga dikatakan bahwa perancangan sistem merupakan kerangka sistem yang digabungkan secara global dimana penggambaran tersebut adalah berdasarkan model sistem input, output, database dan pengendalian sistem.

## 2.5 Gambaran Umum Software yang digunakan

1. Macromedia dreamweaver merupakan HTML editor professional yang berfungsi mendesain, melakukan editing dan mengembangkan aneka website yang dilengkapi dengan audio dan animasi. Salah satu kelebihan dreamweaver yaitu ruang kerja dreamweaver beserta tools yang tersedia dapat digunakan dengan sangat mudah dan cepat sehingga anda bisa membangun suatu website dengan cepat dan tanpa harus melakukan coding. Selain itu, dreamweaver juga mempunyai integrasi dengan produk macromedia lainnya, seperti flash dan firework, flash sudah sangat terkenal sebagai program untuk membuat animasi yang berbasis web dengan perkembangan kebutuhan dan teknologi, flash akhir-akhir ini juga digunakan untuk membuat animasi dan video. Fungsi coding dreamweaver tidak hanya mendukung coding HTML tetapi juga CSS ( Cascading Style Sheet ), Javascript, Coldfusion, ASP ( Active Server Sheet ), JSP ( Java Server Page ), dan Dreamweaver juga memungkinkan anda

membangun website dengan server berbahasa CFML ( Colfusion Markup Language ), ASP.net, dan PHP.

2. MySql merupakan perangkat lunak *Relational Database Management Sistem* (RDMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah licensi GPL (*General Public License*), dimana setiap orang bebas menggunakannya tapi tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *Close source* atau komersial. MySql sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam datrabase sejak lama, yaitu SQL ( *Structure Query Language* ). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. MYSQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database server lainnya dalam query data. Hal ini terbukti untuk query yang dilakukan oleh single server, kecepatan query MYSQL bisa sepuluh kali lebih cepat dari PostgreeSQL dan lima kali lebih cepat dibandingkan *interbase*.

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang diteliti oleh penulis adalah kantor PO. Selamat Jl.Dr Susanto No.126 Pati

### 3.2 Metode Pengumpulan Data

Sesuai dengan sumber data serta tujuan penyusunan proyek akhir ini, maka dalam pengumpulan data, penulis menggunakan metode sebagai berikut :

- a. Teknik wawancara dilakukan dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan secara langsung pada bagian administrasi yang mengurus tentang agen tiket dan pendataan penumpang serta hal-hal lain yang berhubungan dengan penelitian.
- b. Survei/Observasi  
Observasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah peneliti melakukan pengamatan secara langsung di lokasi penelitian yaitu kantor PO. Selamat Pati dan agen penjualan tiket PO.Selamat untuk mendapatkan gambaran mengenai proses-proses yang berjalan mulai dari proses pedataan bus, pendataan penumpang dan mengamati laporan-laporan yang ada.

### c. Studi Pustaka

Dalam penelusuran kepustakaan ini peneliti mempelajari karangan ilmiah yang relevan dalam pembahasan ini, dan beberapa buku sebagai referensi untuk memperoleh penjelasan yang bersifat teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Dalam hal ini penulis menggunakan buku - buku maupun referensi yang terdapat di perpustakaan Universitas Dian Nuswantoro Semarang.

## 3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode dalam pengembangan sistem terdiri dari sederetan kegiatan yang dapat dikelompokkan menjadi beberapa tahapan, yang membantu kita dalam pengembangan sistem. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *waterfall*. Pengembangan sistem dengan metode *waterfall* dilakukan bertahap dari tahap awal ke tahap berikutnya. Untuk validasi dan verifikasi pola aliran dapat dibalik, dari suatu tahap ke tahap yang lebih awal.

## 3.4 Tahap-Tahap Pengembangan Sistem

### 1. Analisa Sistem

Analisa sistem yaitu menguraikan dari suatu sistem informasi yang

utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan - kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Sehingga dapat diusulkan alternatif sistem yang dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh perusahaan.

### 2. Desain Sistem

Tujuan dari desain sistem ini adalah memenuhi kebutuhan pemakai sistem serta memberikan gambaran yang jelas dan lengkap kepada pemrograman komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat. Pada tahap ini penulis mencoba untuk merancang suatu sistem yang dapat dipahami oleh operator (*user*) dalam membantu pengelolaan penyimpanan data penumpang bus malam PO. Selamat. Desain sistem ini dibangun dalam bentuk prototipe

## 3.5 Implementasi Sistem

Merupakan tahapan-tahapan untuk penerapan sistem

yang baru ke perusahaan. Implementasi yang akan di lakukan meliputi beberapa tahap sebagai berikut:

1. Pemrograman yaitu membuat kode program yang akan dieksekusi oleh komputer, dengan mengacu pada hasil analisis dan desain input output pada tahap sebelumnya agar mampu mengatasi permasalahan yang ada.
2. Pengujian sistem baru untuk melihat tingkat keberhasilan baru, untuk dapat diperbaiki menjadi lebih sempurna.
3. Pelatihan dan pemilihan personil operasional mengenai pengoperasian sistem agar sistem dapat berjalan dengan maksimal saat telah benar-benar diimplementasikan.
4. Menggantikan sistem dengan sistem yang baru. Perawatan sistem secara berkala untuk menyelamatkan data apabila suatu saat terjadi kerusakan pada basis data.

### **3.6 Narasi Sistem Berjalan**

- a. Pembelian Tiket
- b. Pelanggan yang akan membeli tiket datang ke agen penjualan tiket, lalu petugas agen tiket

memberikan informasi mengenai ketersediaan tiket, ketersediaan kursi yang kosong serta harga tiket, setelah itu petugas membuatkan tiket kepada pelanggan sebagai bukti pembelian tiket. Petugas agen tiket juga mencatat identitas diri pelanggan dan data tiket yang telah dibeli dan dimasukkan kedalam daftar penumpang sementara rangkap dua.

#### **c. Pendataan Penumpang**

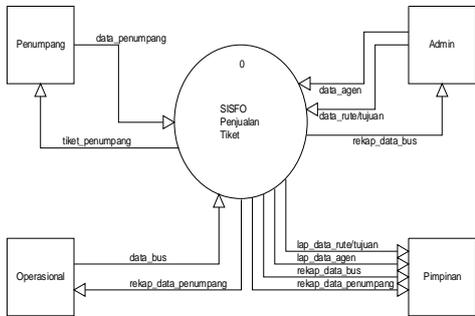
Agen tiket memberikan daftar penumpang sementara kepada bagian administrasi, bagian administrasi lalu membuat laporan daftar penumpang untuk tiap-tiap rute tujuan rangkap tiga, rangkap satu diberikan kepada bagian operasional yang nantinya akan dibagikan kepada kondektur sesuai dengan rute tujuannya, untuk dicocokkan dengan jumlah penumpang yang ada di bus, rangkap dua diberikan kepada direktur untuk dijadikan laporan, yang rangkap tiga dijadikan arsip.

## **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN**

### **4.1 Perancangan Sistem**

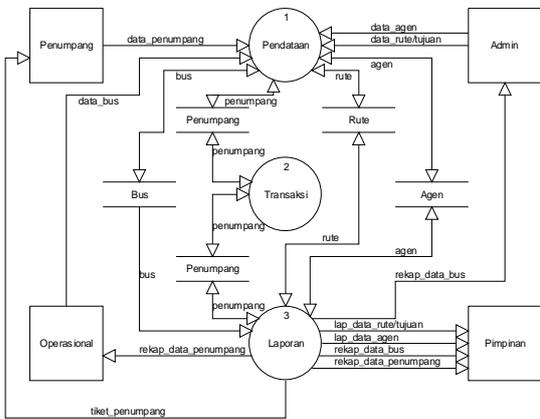
#### **a. Context Diagram**

Project Name: SISFO Penjualan Tiket  
 Project Path: d:\lita\  
 Chart File: d:\00000.dfd  
 Chart Name: Youndon - Context Diagram  
 Created On: Aug-20-2009  
 Created By: tirta  
 Modified On:  
 Modified By:



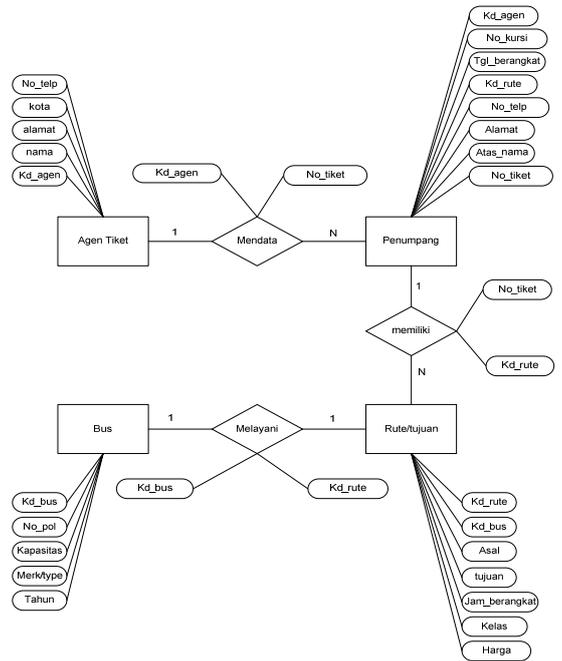
### b. DFD Level 0

Project Name: SISFO Penjualan Tiket  
 Project Path: d:\lita\  
 Chart File: d:\00002.dfd  
 Chart Name: SISFO Penjualan Tiket  
 Created On: Aug-20-2009  
 Created By: tirta  
 Modified On:  
 Modified By:

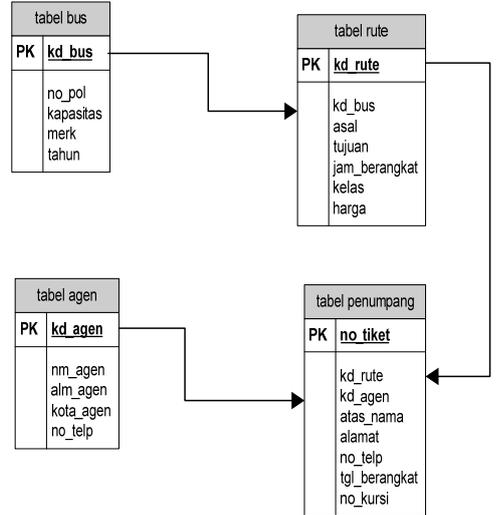


## 4.2 Perancangan Database

### d. ERD



### e. Tabel relasi





## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Bedasarkan hasil penelitian dan pembahasan masalah yang ada dalam sistem Penjualan Tiket Bus pada Bus PO. Selamat Pati, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Terwujudnya sistem penjualan tiket penumpang Bus pada PO.Selamat yang nantinya dapat membuat proses pemesanan dan pendataan tiket penumpang pada PO.Selamat Pati lebih efektif, mudah, dan efisien

Sistem penjualan tiket penumpang ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan pelayanan terhadap konsumen, sehingga konsumen dapat terlayani secara maksimal terutama dalam proses transaksi pemesanan tiket penumpang. dan dapat digunakan untuk membantu dalam penyusunan laporan secara cepat, mendapatkan hasil yang akurat dan benar serta data terorganisasi dengan baik, tersimpan dengan aman dan mudah ditelusuri apabila dibutuhkan lagi dimasa mendatang.

### **5.2 Saran**

Uraian diatas menunjukkan bahwa penggunaan Sistem Informasi Penjualan Tiket Penumpang Bus pada PO.Selamat Pati mempunyai pengaruh yang positif, oleh karenanya diharapkan adanya pengurangan kekeliruan yang diakibatkan system yang masih manual. Dari penelitian dan pengamatan yang telah dilakukan oleh penulis, terdapat saran yang akan dikemukakan yaitu, untuk mendukung sistem yang ada, maka diperlukan peningkatan kualitas sumber daya yaitu sumber daya yang akan mengoperasikan sistem dan mampu memelihara sistem tersebut.

### **Daftar Pustaka**

Bunafit Nugroho. 2004, *Administrasi Database MySql*, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta.

Fatansyah, Ir. 2004, *Basis Data*, Penerbit Informatika, Bandung.

Jogiyanto HM. 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.

Raymond Mc. Leod Jr. 2004. *Sistem Informasi Manajemen*, PT. Prenhallindo, Jakarta.

Sutanta, Edhy. 2004. *Sistem Basis Data*, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta