

PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PEMESANAN TIKET BUS ANTAR PROVINSI PO XYZ

Danang Prakoso¹, Sriyono², Alusyanti Primawati³

^{1,2,3} *Informatika, Universitas Indraprasta PGRI*
Jalan Raya Tengah, Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
¹danangprakoso036@gmail.com
²sriyono13@gmail.com
³alus.unindra23@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan Penelitian ini adalah membangun sistem pemesanan tiket bus berbasis komputer/desktop sehingga menghasilkan kinerja yang efisien dalam hal pelayanan pada customer dan mengimplementasikan sistem yang telah dibuat sebagai pendukung pengelolaan pemesanan tiket bus yang ada di P.O XYZ. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif, yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi atau data apa adanya dan selengkap-lengkapnyanya pada saat penelitian dilaksanakan. Bahasa Pemrograman yang dipakai adalah Java Neatbeans dan database MySQL. Setelah penulis memperkenalkan sistem pemesanan tiket bus komputerisasi yang telah dibuat, akhirnya penulis dapat menarik kesimpulan bahwa dengan adanya implementasi sistem pemesanan tiket bus tersebut sangat mendukung kualitas pengelolaan pemesanan tiket bus menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci : Sistem Informasi, *Inventory*, *Java*

ABSTRACT

The purpose of this study is to build a computer / desktop-based bus ticket ordering system so that it produces an efficient performance in terms of service to customer and implement a system that has been created as a supporter of bus ticket booking management in P.O XYZ. The research method used is a qualitative method with descriptive approach, which aims to collect information or data as it is and as complete as possible at the time the research was conducted. The programming languages used are Java Neatbeans and MySQL databases. After the author introduces a computerized bus ticket booking system that has been made, the author finally can draw the conclusion that the implementation of the bus ticket booking system is very supportive of the quality of bus ticket booking management to be more effective and efficient.

Keyword: Information System, Inventory, Java

PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi dan ilmu pengetahuan sangat pesat serta Mempengaruhi dalam bidang informasi dan manajemen, khususnya dalam bidang pengolahan data dengan memakai teknologi komputer merupakan sesuatu yang sangat dibutuhkan oleh setiap organisasi, maupun suatu perusahaan karena akan mengeluarkan suatu informasi yang sempurna (Jogiyanto HM, 2010). Kebutuhan komputer sebagai alat pemecah masalah cepat dan tak bisa dipungkiri. Pengolah data merupakan suatu pekerjaan yang harus diteliti, akurat dan jelas (AS & Shalahuddin, 2015). Disebabkan mereka memerlukan informasi yang tepat, cepat dan bisa dipertanggung jawabkan. Untuk menjawab tantangan ini hanya

komputer yang dapat dijadikan solusinya. Bagi lembaga-lembaga (baik pemerintah maupun swasta) yang mengabaikan teknologi modernisasi ini akan mengakibatkan banyaknya pemborosan waktu, tenaga dan materi.

Perusahaan XYZ (P.O XYZ) merupakan suatu perusahaan yang bergerak dibidang transportasi bus. Sistem-sistem yang berjalan diperusahaan ini masih dilakukan secara manual, seperti sistem pemesanan tiket bus dan sistem administrasi pada perusahaan. Secara umum perusahaan ini belum menggunakan teknologi informasi komputer dengan maksimal. Masalah-masalah yang dihadapi perusahaan ini yaitu masalah redundansi data pemesanan tiket banyak data

pemesanan tiket yang tersedia tersaji tidak berurutan dan berulang-ulang sehingga mengakibatkan kesulitan saat memanipulasi, mengubah, dan menghapus data. Dalam pemesanan atau penjualan tiket perusahaan masih menggunakan sistem manual yaitu dengan cara memesan atau menjual tiket dalam bus hingga *costumer* berebutan untuk mendapatkan kursi duduk, tidak hanya itu *costumer* juga tidak bisa memesan tiket jauh-jauh hati untuk keberangkatan. Hal ini merupakan permasalahan bagi perusahaan dikarenakan pelayanan kurang maksimal bagi *costumer*. Masalah dalam administrasi yaitu dalam sistem pencatatan laporan keuangan dan penjualan tiket masih dilakukan secara manual dan tidak terintegrasi dengan baik, sehingga pendataannya tidak akurat. Selain itu terjadi kesulitan pembukuan keuangan karena laporan-laporan transaksi disimpan di *file* yang berbeda-beda.

Berdasarkan latar belakang maka dirumuskan masalah yaitu bagaimana merancang aplikasi sistem pemesanan tiket bus antar provinsi pada PO XYZ yang efektif dan efisien. Adapun tujuan mengadakan penelitian pada PO XYZ adalah :

1. Untuk membuat aplikasi perancangan sistem pemesanan tiket dan pengolahan data bus pada tiket bus pada PO XYZ
2. Untuk membuat proses pemesanan tiket serta pengelolaan *database* tiket data *costumer* dan laporan keuangan pada PO XYZ.
3. Untuk membuat proses pemesanan tiket serta mempermudah pembelian untuk para *costumer*.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada bagian pemesanan tiket bus di PO.XYZ Jl pasar minggu,jakarta selatan. Metode penelitian merupakan alat yang dapat digunakan untuk melaksanakan dan mencapai suatu penelitian yang disusun secara teratur dan logis yang dituangkan dalam suatu rencana kegiatan untuk mencapai tujuan penelitian (Nazir, n.d.),(Meleong, 2018). Atas dasar tersebut metode penelitian yang digunakan adalah metode *grounded research*, yaitu suatu metode penelitian berdasarkan pada fakta menggunakan analisa perbandingan dengan tujuan mengadakan generalisasi empiris,

menetapkan konsep, mengembangkan teori atau model, pengumpulan dan analisa data dalam waktu bersamaan. Dalam penelitian ini data merupakan sumber teori (Sutabri, 2010).

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data-data serta informasi agar mendukung penyempurnaan hasil dari penelitian ini antara lain:

1. Metode Lapangan
 - a. Wawancara
 - b. Observasi
2. Metode Kepustakaan

Langkah-langkah Pengembangan Sistem

Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SPLC) adalah pendekatan melalui beberapa tahap untuk menganalisa dan merancang sistem tersebut telah dikembangkan dengan sangat baik melalui penggunaan siklus kegiatan penganalisis dan pemakai secara spesifik (Yuhefizar, 2010). Terdapat tujuh tahap siklus hidup pengembangan sistem dan dalam pengembangan sistem pemesanan tiket di PO XYZ, tujuh langkah tersebut yaitu:

1. Identifikasi Masalah, Penelitian dan Tujuan
Masalah dalam pemesanan tiket PO XYZ Jakarta yaitu sistem pengoperasiannya masih tergolong manual dan belum memaksimalkan teknologi komputer yang ada sehingga berpeluang terjadi kesalahan dalam pendataan dan keterlambatan laporan kepada manager bus. Maka itu, bertujuan untuk melakukan peningkatan dalam sistem pemesanan tiket tersebut melalui penggunaan sistem yang berbasis komputer agar proses pendataan lebih akurat (Jogiyanto HM, 2010),(Sutabri, 2010).
2. Merancang Sistem
Perancangan sistem bertujuan untuk merancang sistem yang akan dibuat agar dapat diimplementasikan dengan kebutuhan pengguna. Langkah-langkah yang dilakukan dalam perancangan sistem pemesanan tiket ini adalah (Sutabri, 2010), (Arikunto, 2006):
 - a. Merancang Database
Perancangan sistem database digunakan untuk menyimpan data-data yang telah diinput dan dimasukan. Tahapan yang dilakukan dalam

merancang suatu database adalah (C. Laudon, 2010):

- 1) Membuat tabel-tabel data beserta primary key-nya.
- 2) Membuat relationship dari setiap tabel
- 3) Membuat report yang digunakan untuk menampilkan hasil output sebelum dicetak.
- 4) Membuat normalisasi bila terdapat tabel data yang unnormal.
(Imam & Azhari, 2012).

b. Merancang Antarmuka

3. Pemeliharaan Sistem

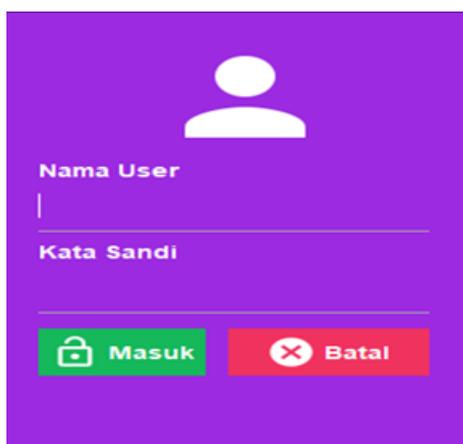
Pemeliharaan berupa perubahan apabila sistem mengalami kesalahan karena sistem harus disesuaikan dengan lingkungan baru, atau karena pengguna membutuhkan perkembangan fungsional (AS & Shalahuddin, 2015),(Hariyanto, 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis membuat aplikasi Penjualan Tiket bus ini untuk penjualan dan pembelian barang. Selain itu penulis juga memberikan beberapa fitur, yaitu akses login, data karyawan, data tiket, data beli tiket, data penjualan tiket, dan laporan dari setiap data.

Tampilan Utama

1. Tampilan Login

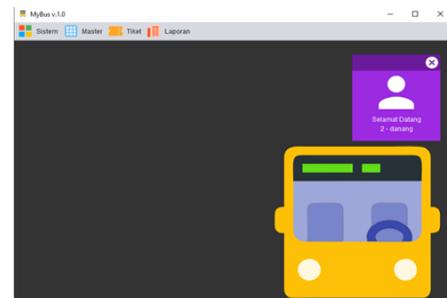


Gambar 1. Tampilan Login

Tampilan login ini muncul di awal saat pengoperasian program. Sebelum pengguna masuk ke menu aplikasi, pengguna wajib mengisi *username* dan *password*. Setelah pengguna mengisi

username dan *password*, pengguna dapat masuk ke dalam menu aplikasi.

2. Tampilan Menu Utama

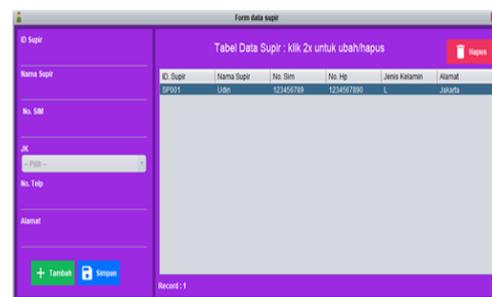


Gambar 2. Tampilan Menu Utama

Tampilan ini merupakan tampilan menu utama program. Pada tampilan menu utama ini tersedia menu karyawan, tiket, penjualan, tiket pembelian, dan laporan penjualan. Di dalam menu berkas terdapat data petugas, data pembelian tiket, data bus, data supir dan data jadwal. Di dalam menu laporan terdapat laporan pembelian tiket, laporan bus, laporan tiket, laporan jadwal, laporan supir, dan laporan pembatalan tiket.

Tampilan Form Masukan Data

1. Tampilan Form Data Supir



Gambar 3. Form Data Supir

Tampilan ini merupakan tampilan *form* data supir yang berfungsi untuk mendaftarkan data supir yang tersedia. Pada *form* ini, pengguna dapat melakukan penambahan data supir baru, menyimpan data supir, mengubah data klik 2 kali, menghapus data dan keluar dari form inputan.

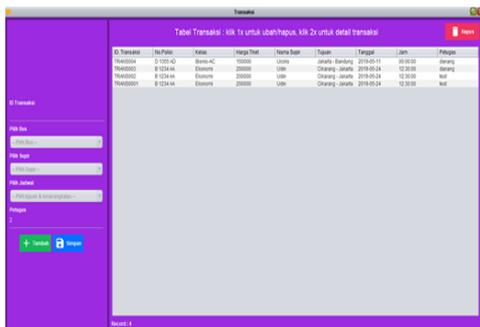
2. Tampilan Form Data Bus



Gambar 4. Tampilan Form Data Bus

Tampilan ini merupakan tampilan *form* data bus yang berfungsi untuk mendata bus. Pada *form* ini, pengguna dapat melakukan penambahan data bus, menyimpan data, mengubah data, menghapus data dan keluar dari *form* login.

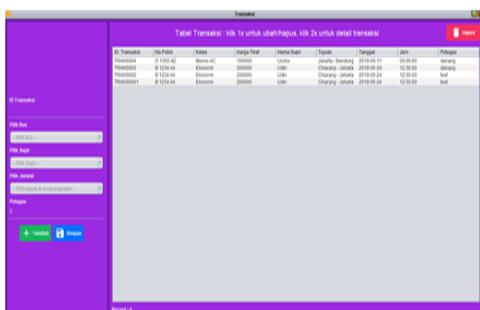
3. Tampilan Form Data Transaksi



Gambar 5. Tampilan Form Data Transaksi

Tampilan ini merupakan tampilan *form* data Beli tiket yang berfungsi untuk mendata transaksi barang kepada supplier. Pada *form* ini, pengguna dapat melakukan penambahan menyimpan data transaksi tiket.

4. Tampilan Form Pembatalan Tiket



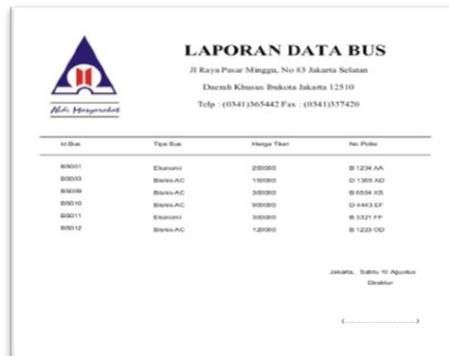
Gambar 6. Tampilan Form Pembatalan Tiket

Tampilan ini merupakan tampilan *form* data Pembatalan penjualan yang berfungsi untuk mendata data penjualan kepada customer. Pada *form* ini, pengguna dapat

melakukan penambahan data pembatalan penjualan, dan menyimpan data.

Tampilan Form Keluaran

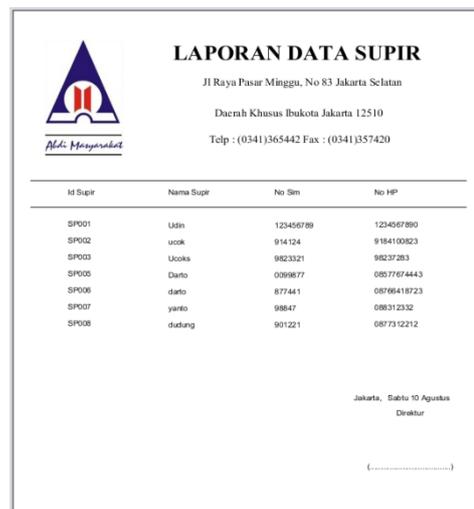
1. Tampilan Cetak Laporan Data Bus



Gambar 7. Tampilan Cetak Laporan Data Bus

Tampilan cetak laporan bus ini berisi data-data bus yang tersedia, bertujuan untuk mendata mengetahui ketersediaan bus.

2. Tampilan Cetak Laporan Data Supir



Gambar 8. Tampilan Cetak Laporan Data Supir

Tampilan cetak laporan data supir ini, bertujuan untuk mencetak hasil data supir.

3. Tampilan Cetak Laporan Data Barang

No Transaksi	No Bus	Tipe	Nama Bus	Tarif	Tanggal/Bulan	Jam/Bulan	Jumlah	Total
12340001	1234 AA	Solo	L1234 Bus	1234	01/01/2020	10:00-12:00	1	1234000
12340002	1234 AA	Eksekutif	L1234 Bus	2468	01/01/2020	14:00-16:00	2	4936000
12340003	1234 AA	Eksekutif - Menda	L1234 Bus	3692	01/01/2020	18:00-20:00	1	3692000

Gambar 9. Tampilan Cetak Laporan Penjualan Tiket

Tampilan cetak laporan Penjualan Tiket, bertujuan untuk mencetak hasil penjualan.

4. Tampilan Cetak Laporan Data Pembatalan Tiket

No	Bus	Tipe	Jumlah	Tanggal
11	1234 AA - Buswa AC	Eksekutif	1	01/01/2020
12	1234 AA - Eksekutif	Eksekutif	2	01/01/2020
13	1234 AA - Eksekutif	Eksekutif	2	01/01/2020

Gambar 10. Tampilan Cetak Laporan Pembatalan Tiket

Tampilan cetak laporan data pembatalan bertujuan untuk mendata pembatalan tiket untuk *customer* pada P.O XYZ.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Tiket Bus pada PO XYZ Jakarta Selatan, yaitu sebagai berikut.

1. Dengan dibuatnya Perancangan Aplikasi Pemesanan Tiket bus pada PO XYZ dapat menggantikan sistem lama, yang masih dilakukan secara manual.

2. Perancangan Aplikasi Pemesanan Tiket Bus pada PO XYZ menggunakan aplikasi berbasis java, memiliki pilihan menu yang dapat mempermudah dalam proses pemesanan atau penjualan tiket. Hak akses hanya dimiliki oleh Operator. Dan data- data tersebut tersimpan didalam *database*.
3. Perancangan Aplikasi Pemesanan Tiket Bus pada PO XYZ dilakukan secara komputerisasi mempunyai menu login dimana hanya adminitrasi dan pimpinan saja yang datanya tersimpan didalam *database* yang dapat masuk kesistem tersebut, sehingga keamanan data dan kerahasiaan data PO XYZ dapat terjaga dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto. (2006). Pengertian Studi Pustaka.
 AS, R., & Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: INFORMATIKA.
 C. Laudon, K. & P. L. (2010). *Sistem Informasi Manajemen Mengelola Perusahaan Digital. Edisi 8*. Yogyakarta: Andi Offset.
 Hariyanto. (2014). *Permasalahan Bahasa Pemrograman Java*. Bandung: Informatika Bambang.
 Imam, F., & Azhari, S. (2012). Proses Pemodelan Software Dengan Metode Waterfall Dan Extreme Programming: Studi. *Journal Speed*, 4(3).
 Jogyanto HM. (2010). *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi.
 Meleong, L. j. (2018). Metode Wawancara.
 Nazir. (n.d.). Metode penelitian.
 Sutabri, T. (2010). *Sistem Sebagai Perancangan Sistem dan Fungsi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
 Yuhefizar. (2010). *Pengertian Pengembangan Sistem*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.