

PERANCANGAN SISTEM TIKET BUS MEBIDANG MENGUNAKAN PEMROGRAMAN BERBASIS OBJEK NETBEANS 8.0.2

Dani Setiawan

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Universitas Pamulang

dani.setiawan9m@gmail.com

Abstrak - Bus Mebidang adalah transportasi yang disediakan pemerintah untuk memudahkan masyarakat sekitar medan, binjai dan deli serdang dalam melakukan perjalanan. Zaman sekarang merupakan zaman globalisasi dimana segala aspek kehidupan hampir seluruhnya telah didukung oleh bantuan teknologi yang ada. Salah satunya program pemesanan tiket Bus Mebidang ini. Karena dijamin sekarang yang serba ingin cepat, banyak manusia berlomba-lomba menciptakan program yang memudahkan segala aktifitas baik di rumah, kantor, sekolahan, perkuliahan dan lainnya. Program ini dibuat untuk memudahkan pemesanan tiket Bus Mebidang yang saat ini masih menggunakan sistem manual, dan masih belum efektif dan efisien di jaman sekarang yang sudah banyak menggunakan perkembangan teknologi. Program ini dibuat dengan menggunakan Netbeans 8.0.2 dengan bantuan JDK 1.8. Pengimplementasian ini bertujuan untuk pengembangan pemahaman mahasiswa Sistem Informasi dalam matakuliah Object Oriented Program. Dan Aplikasi ini sebagai bukti pengaplikasian Konsep Object Oriented Program (OOP).

Kata kunci : Pemrograman Berbasis Objek, Tiket, Pemesanan, Java ,JDK 1.8

Abstract - *Mebidang Bus is a means of transportation provided to facilitate the surrounding community, binjai and deli, while traveling. Today is the age of globalization which is part of things that are supported by existing technological assistance. One of them is the Mebidang Bus ticket booking program. Because nowadays all want to be fast, many people are competing to create programs that facilitate all activities both at home, office, school, lecture and others. This program was created to facilitate the booking of Mebidang tickets which are currently still using manual systems, and are still not effective and efficient in today's technology that already uses a lot. This program was created using Netbeans 8.0.2 with the help of JDK 1.8. This implementation aims to develop an Information System in the Object Oriented Program course. And this application is proof of the application of the Object Oriented Program (OOP) concept.*

Keywords: *Objek Oriented Programing, Ticket, Booking, Java, JDK 1.*

1. PENDAHULUAN

Sarana transportasi merupakan salah satu bagian penting dalam kehidupan manusia untuk mendukung dan memperlancar segala aktifitas. Bus adalah salah satu dari berbagai jenis alat transportasi yang ada yang sudah dari dulu digunakan untuk menghubungkan orang dari satu tempat ke tempat yang lain dalam satu daratan. Perjalanan dengan alat transportasi darat yaitu bus sangat digemari oleh masyarakat karena harganya yang terjangkau. Salah satunya yaitu Bus Mebidang. Mebidang adalah sebuah sistem bus rapid transit di provinsi Sumatera Utara yang beroperasi di kota Medan, kota Binjai, dan kabupaten Deli Serdang. Dioperasikan oleh Perum Damri. Selama ini bus Mebidang hanya memberikan tiket secara manual yaitu, saat penumpang naik dan jika sudah sampai di tujuan apenumpang akan membayar ongkos dan diberikan kertas bukti pembayaran.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dari hari ke hari terus berkembang luas mulai dari daerah perkotaan sampai ke pelosok daerah pedesaan. Dunia teknologi informasi dan komunikasi menawarkan dan memberikan banyak kemudahan dalam membantu memperlancar segala aktivitas manusia di segala bidang. Semua orang dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengetahui segala informasi yang ingin diketahuinya baik jarak dekat maupun jauh, baik di dalam negeri bahkan di luar negeri. Semakin hari orang semakin beralih ke dunia teknologi informasi dan komunikasi dengan segala kemudahan yang bisa didapatkan. (Emerensiana Ngaga, Frengky Tedy, 2016)

Umumnya pemesanan tiket dilakukan dengan mendatangi halte mebidang dan memesannya secara manual. Proses pemesanan seperti ini tentu saja memiliki kekurangan dimana pegawai

kerepotan dalam mencatat dan seringkali terjadi kesalahan dalam mencatat pemesanan tiket ditambah lagi calon penumpang yang datang langsung sekaligus. Untuk itulah perlu adanya proses pemesanan untuk lebih mengefektifkan baik dalam segi waktu ataupun biaya itu sendiri serta lebih memudahkan dalam melakukan pemesanan tiket.

Untuk itu, dalam penelitian ini dikembangkan yang dapat membantu proses pemesanan dan pembelian tiket bus Mebidang, Aplikasi ini diharapkan dapat memberkan alternatif yang dapat memudahkan pemesanan dan pembelian tiket Mebidang secara baik tanpa ada permasalahan. Aplikasi ini di rancang menggunakan NetBeans 8.2.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang di pakai Action Research dengan menggunakan model pengembangan waterfall model ini dipilih karena dapat melakukan identifikasi permasalahan sistem lama secara rinci dan dapat mengidentifikasi dan menentukan kebutuhan sistem baru yang akan dibangun dengan cepat dengan menggunakan beberapa cara dalam menyelesaikannya :

- a. Requirements Definition (Analisis Kebutuhan).
- b. System an software Design (Desain sitem dan software).
- c. Implementasi and Unit Testing (Implementasi dan Pengujian Unit).
- d. Integration and System Testing (Penggabungan dan Pengujian Sistem).
- e. Operation and maintenance.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mempermudah perancangan sebuah aplikasi pemesanan tiket Bus Mebidang, maka dilakukan proses perancangan :

a) Perangkat yang harus di perlukan:

1. Hadware
 - a. Monitor
 - b. Processor pentium IV
 - c. Hadisk min 80 Gb.
 - d. VGA 64 Mb
 - e. Keyboard
2. Software

Sistem operasi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi yaitu java NetBeans IDE 8.2

b) Source code pemesanan tiket

Buatlah packages penumpang untuk membuat inputan di class utama nanti, setelah itu buat packages jenistiket dan buat class jenis jenis tiket seperti clas Medan, class Binjai, class Deliserdang, dan class Binjaideliserdang.

Source code Packages utama class Utama

```
package utama; import
jenistiket.*;
```

```
import penumpang.*;
import java.io.*;
```

```
public class Utama {
```

```
public static void main(String[] args) { int keluar =
```

4;

```
InputStreamReader isr = new InputStreamReader(System.in); BufferedReader  
input = new BufferedReader(isr);
```

```
int harga_medanmedan = 6000; int  
harga_medanbinjai = 7000;
```

```
int harga_medandeliserdang = 8000; int  
harga_binjaideliserdang = 6000;
```

```
try {
```

```
do{
```

```
System.out.println(" 1. Medan - Medan                =  
6000"); System.out.println(" 2. Medan - Binjai          =  
7000"); System.out.println(" 3. Medan - Deli Serdang = 8000");  
System.out.println(" 4. Binjai - Deli Serdang = 6000");  
System.out.print("Masukan Pilihan Tujuan Anda : ");
```

```
int jenistiket = Integer.parseInt(input.readLine());
```

```
System.out.println("=====");
```

```
switch (jenistiket){
```

```
case 1:
```

```
System.out.print("Nama                : ");
```

```
String nama = input.readLine(); System.out.print("No. Telepon : ");
```

```
String no_hp = input.readLine();
```

```
System.out.print("Masukan jumlah Tiket : "); int  
jumlah_tiket_medanmedan =
```

```
Integer.parseInt(input.readLine()); Penumpang p =  
new Penumpang();
```

```
p.setNama(nama); p.setNo_hp(no_hp);
```

```
System.out.println(" Nama                :  
"+p.getNama()); System.out.println(" No.Telepon : "+p.getNo_hp());
```

```
                Jenistiket a = new Medan (jumlah_tiket_medanmedan, harga_medanmedan);
```

```
int total_biaya; total_biaya =
```

```
a.getJumlah_tiket_medanmedan()*a.getHarga_medanmedan(); System.out.println("                TOTAL BIAYA ANDA ADALAH
```

```
:
```

```
Rp."+total_biaya);
```

```
System.out.println("                TERIMA KASIH                ");
```

```
break;
```

```
case 2, 3, 4 :
```

dibuat seperti case 1:

c) Output pada program

Output memilih pilihan 1

```
run:
=====JENIS TIKET BUS MEBIDANG=====
1. Medan - Medan          = 6000
2. Medan - Binjai         = 7000
3. Medan - Deli Serdang   = 8000
4. Binjai - Deli Serdang  = 6000
=====
Masukan Pilihan Tujuan Anda : 1
=====
Anda Memilih Tujuan Dari Medan Ke Medan
Nama          : nofri
No. Telepon   : 082165427360
Masukan jumlah Tiket : 2
===== CETAK =====
Nama          : nofri
No.Telepon    : 082165427360
TOTAL BIAYA ANDA ADALAH : Rp.12000
=====
T E R I M A K A S I H
SEMOGA SELAMAT SAMPAI TUJUAN
```

Output memilih pilihan 2

```
run:
=====JENIS TIKET BUS MEBIDANG=====
1. Medan - Medan          = 6000
2. Medan - Binjai         = 7000
3. Medan - Deli Serdang   = 8000
4. Binjai - Deli Serdang  = 6000
=====
Masukan Pilihan Tujuan Anda : 2
=====
Anda Memilih Tujuan Dari Medan Ke Binjai
Nama          : nofri
No. Telepon   : 082165427360
Masukan jumlah Tiket : 2
===== CETAK =====
Nama          : nofri
No.Telepon    : 082165427360
TOTAL BIAYA ANDA ADALAH : Rp.14000
=====
T E R I M A K A S I H
SEMOGA SELAMAT SAMPAI TUJUAN
```

Output memilih pilihan 3

```
run:
=====JENIS TIKET BUS MEBIDANG=====
1. Medan - Medan          = 6000
2. Medan - Binjai         = 7000
3. Medan - Deli Serdang   = 8000
4. Binjai - Deli Serdang  = 6000
=====
Masukan Pilihan Tujuan Anda : 3
=====
Anda Memilih Tujuan Dari Medan Ke Deli Serdang
Nama          : nofri
No. Telepon   : 082165427360
Masukan jumlah Tiket : 2
===== CETAK =====
Nama          : nofri
No.Telepon    : 082165427360
TOTAL BIAYA ANDA ADALAH : Rp.16000
=====
T E R I M A K A S I H
SEMOGA SELAMAT SAMPAI TUJUAN
```

Output memilih pilihan 4

```
=====JENIS TIKET BUS MEBIDANG=====
1. Medan - Medan          = 6000
2. Medan - Binjai         = 7000
3. Medan - Deli Serdang   = 8000
4. Binjai - Deli Serdang  = 6000
=====
Masukan Pilihan Tujuan Anda : 4
=====
Anda Memilih Tujuan Dari Binjai Ke Deli Serdang
Nama          : nofri
No. Telepon   : 082165423326
Masukan jumlah Tiket : 2
===== CETAK =====
Nama          : nofri
No.Telepon    : 082165423326
TOTAL BIAYA ANDA ADALAH : Rp.12000
=====
T E R I M A K A S I H
SEMOGA SELAMAT SAMPAI TUJUAN
```

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa dan pembahasan diatas maka dapat disimpulkan aplikasi ini dapat memudahkan pemesanan tiket Mebidang.

DAFTAR PUSTAKA

Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Bandung: informatika
A. S. W, *Pemrograman Web Aplikatif dengan Java*, Yogyakarta: PT Elex Media Komputindo, 2011.
Jubilee. 2016. *Belajar java Database dan NetBeans dari nol*. Jakart: Alex Media Komputindo
Sugiarti, Yuni. 2009. *Dasar-dasar Pemrograman Java NetBeans DataBase, UML dan Interface*. Bandung: PT.Remaja Rosda Karya
Ngaga, Emerensiana dan Frengky Tedy. 2016, *Rancang Bangun Sistem Pemesanan Tiket Bus Kupang-Atambua Berbasis SMS Gateway*. Vol. 2, No. 2 halaman104–105 DOI: <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jepin/article/view/17579>
Wardati, Indah Uly dan Isnandi. 2014. Sistem Informasi Penjualan Tiket Pada Al Fath Tours Dan Travel Pacitan. Volume 6 No 1 halaman 39-41 DOI: http://dinus.ac.id/repository/docs/ajar/JURNAL_SI_PENJUALAN_TIKET.pdf
Idris, Lazuardi Imani. 2017. *Skripsi Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Web Pada Po. Karunia*

Bakti. Skripsi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia Bandung

halaman 5 DOI : <http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/767/jbptunikompp-gdl-lazuardiim-38319-1-unikom-1-1.pdf>

Andromeda, Ahmed Haikal. 2016. Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bis Antar Kota Antar Provinsi Berbasis Website. Volume I Nomor 1 halaman 86-87 DOI : <http://jurnalpradita.com/index.php/jii/article/view/30/20>

Surarga. 2009. *Dasar Pemrograman Komputer dalam Bahasa Java*. Bandung : Informatika

Mulyanto, Agus. 2009. *Sistem Informasi Konsep & Aplikasi*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Nur Nofrizal Agutina Srg, Suendri. *Sistem Informasi*, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia. Email: saragihnofri@gmail.com , suendri@uinsu.ac.id .