**LAPORAN AKHIR PROJEK**

**MATA KULIAH DASAR SISTEM KOMPUTER**

**APLIKASI TIKET BUS**



**Disusun Oleh :**

**NURALFISYAH**

**2400018137**

**Link Github :**

<https://github.com/Nuralfisyah633/app-Tiket-Bus> /blob/main/nuralfisyah\_2400018127\_C.asm

**PRODI INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI**

**UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

**TA 2025/2026**

## 

## Ruangan Lingkup Aplikasi

## Nama : Tiket Bus

## Aplikasi Pemesanan Tiket Bus adalah sistem yang dirancang untuk memudahkan proses pemesanan tiket bus bagi penumpang. Sistem ini menyediakan antarmuka untuk pengguna memasukkan data pemesanan, seperti nama penumpang, tujuan perjalanan, dan jumlah tiket yang dipesan, kemudian menghasilkan ringkasan pemesanan.

## Tujuan Aplikasi

* proses pemesanan tiket bus dengan mengotomatiskan input dan output informasi.
* Meminimalkan kesalahan dalam pencatatan data penumpang dan jumlah tiket yang dipesan.
* Memberikan ringkasan pemesanan yang jelas dan dapat digunakan sebagai referensi transaksi Mempermudah.

**Ruangan Lingkup Fungsional**

**-Fitur Utama**

* + Menampilkan menu utama untuk mulai melakukan pemesanan tiket.
  + Menerima input dari pengguna, seperti:
    - **Nama Penumpang**: Maksimal 20 karakter.
    - **Tujuan Perjalanan**: Maksimal 20 karakter.
    - **Jumlah Tiket**: Input berupa angka antara 0-9.
  + Menampilkan ringkasan pemesanan yang mencakup nama penumpang, tujuan perjalanan, dan jumlah tiket

-**Validasi Inpu**

* Memastikan jumlah tiket yang dimasukkan adalah angka yang valid
* Menampilkan pesan kesalahan jika input tidak sesuai

-**Output Informasi**

* Menyajikan informasi dalam format teks yang jelas untuk setiap pemesanan.

-**Keuntungan Penggunaan**

* Proses pemesanan lebih cepat dan efisien.
* Mengurangi kesalahan pencatatan manual.
* User-friendly dengan petunjuk input yang sederhana.

## Desain/rancangan aplikasi

|  |  |
| --- | --- |
|  | Gambar 1.1Tampilan sebelum pemesanan dan masukan pesanan tiket yang ingin di pesan |
|  | Gambar 1.2Tampilan akan menampilkan pemesana yang di pesan |
|  | Gambar 1.3Tampilan sudah menampilkan pesanan tiket |

## Sketsa Desain( secara visual ini akan terlihat kosong, akan tetapi setelah pemesanan tiket yang inginkan,maka akan mengeluarkan tiket pemesanan)

## Hasil akhir aplikasi

## A . Kode Program

## Berikut adalah sebuah program dalam bahasa assembly untuk sistem pemesanan tiket bus menggunakan interrupt DOS. Program ini meminta input dari pengguna, menyimpannya dalam buffer, dan kemudian menampilkan ringkasan pemesanan tiket. Berikut adalah penjelasan rinci tentang setiap bagian program:

|  |
| --- |
| ORG 100h ; Memulai program pada alamat 100h; Menampilkan menu pemesanan tiketMENU:MOV DX, OFFSET MENU\_TEXTMOV AH, 09hINT 21h; Input nama penumpangMOV DX, OFFSET NAME\_PROMPTMOV AH, 09hINT 21hMOV AH, 0Ah ; Input stringMOV DX, OFFSET NAME\_BUFFERINT 21h; Input tujuanMOV DX, OFFSET DEST\_PROMPTMOV AH, 09hINT 21hMOV AH, 0Ah ; Input stringMOV DX, OFFSET DEST\_BUFFERINT 21h; Input jumlah tiketMOV DX, OFFSET TICKETS\_PROMPTMOV AH, 09hINT 21hMOV AH, 01h ; Input karakter jumlah tiketINT 21hSUB AL, '0' ; Mengonversi karakter ke angkaMOV NUM\_TICKETS, AL; Menampilkan ringkasanMOV DX, OFFSET SUMMARY\_TEXTMOV AH, 09hINT 21hMOV DX, OFFSET NAME\_BUFFER+2 ; Menampilkan namaMOV AH, 09hINT 21hMOV DX, OFFSET DEST\_TEXTMOV AH, 09hINT 21hMOV DX, OFFSET DEST\_BUFFER+2 ; Menampilkan tujuanMOV AH, 09hINT 21hMOV DX, OFFSET TICKET\_COUNT\_TEXTMOV AH, 09hINT 21hMOV AL, NUM\_TICKETSADD AL, '0' ; Konversi angka ke karakterMOV DL, ALMOV AH, 02hINT 21hMOV AH, 4Ch ; Keluar programINT 21hMENU\_TEXT DB 'Program Tiket Bus$'NAME\_PROMPT DB 0Dh, 0Ah, 'Masukkan Nama Penumpang: $'NAME\_BUFFER DB 21, 0, 21 DUP('$') ; Buffer untuk nama, max 20 karakterDEST\_PROMPT DB 0Dh, 0Ah, 'Masukkan Tujuan: $'DEST\_BUFFER DB 21, 0, 21 DUP('$') ; Buffer untuk tujuan, max 20 karakterTICKETS\_PROMPT DB 0Dh, 0Ah, 'Masukkan Jumlah Tiket: $'SUMMARY\_TEXT DB 0Dh, 0Ah, 'Ringkasan Pemesanan:', 0Dh, 0Ah, 'Nama: $'DEST\_TEXT DB 0Dh, 0Ah, 'Tujuan: $'TICKET\_COUNT\_TEXT DB 0Dh, 0Ah, 'Jumlah Tiket: $'NUM\_TICKETS DB 0 |

## Penjelasan Kode

## ORG 100h menunjukkan bahwa program ini dimulai pada alamat 0x100 di memori. Ini adalah alamat standar untuk program .COM di DOS.

## Menu: Menampilkan Menu Pemesanan

## MOV DX, OFFSET MENU\_TEXT akan memuat alamat string "Program Tiket Bus" ke dalam register DX.

## MOV AH, 09h memberi tahu DOS untuk menampilkan string yang dimulai dengan $.

## INT 21h menjalankan interrupt DOS untuk menampilkan string pada layar.

## Input Nama Penumpang Program kemudian meminta nama penumpang dengan menampilkan prompt "Masukkan Nama Penumpang:" yang terdapat pada NAME\_PROMPT:

## MOV AH, 0Ah mengatur fungsi untuk menerima input string

## MOV DX, OFFSET NAME\_BUFFER menunjuk ke buffer yang akan menampung input nama penumpang.

## MOV DX, OFFSET DEST\_PROMPT meminta input tujuan perjalanan (misalnya "Jakarta" atau "Bandung"). Proses ini mirip dengan input nama penumpang

## 01h tuk membaca satu karakter dari keyboard (jumlah tiket).

## '0' unkarakter yang dimasukkan diubah menjadi angka dengan mengurangi nilai ASCII

## MENU\_TEXT: String yang menampilkan "Program Tiket Bus".

## NAME\_PROMPT: Prompt untuk memasukkan nama penumpang.

## NAME\_BUFFER: Buffer untuk menyimpan nama penumpang yang dimasukkan (maksimal 20 karakter).

## DEST\_PROMPT: Prompt untuk memasukkan tujuan.

## DEST\_BUFFER: Buffer untuk menyimpan tujuan yang dimasukkan (maksimal 20 karakter).

## TICKETS\_PROMPT: Prompt untuk memasukkan jumlah tiket.

## SUMMARY\_TEXT: Teks yang menampilkan "Ringkasan Pemesanan".

## DEST\_TEXT dan TICKET\_COUNT\_TEXT: Teks untuk menampilkan informasi tujuan dan jumlah tiket.

## NUM\_TICKETS: Variabel untuk menyimpan jumlah tiket yang dipesan

## B. Outputnya

## 

## Output program bekerja sesuai fungsinya dengan menampilkan informasi pemesanan tiket yang telah dimasukkan oleh pengguna. Program ini menggunakan input string dan karakter, lalu menampilkan ringkasan hasil pemesanan dengan format yang sederhana namun efektif.

## C. Kesimpulan

## Program ini adalah contoh aplikasi pemesanan tiket bus yang sederhana. Program ini memanfaatkan DOS interrupts untuk berinteraksi dengan pengguna melalui input dan output. Setelah pengguna memasukkan data (nama, tujuan, jumlah tiket), program menampilkan ringkasan pemesanan dan keluar.