

LAPORAN TUGAS ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

TUGAS 4

disusun Oleh:

MUHAMMAD YASIN HABIBURRAHMAN

2511532016

Dosen Pengampu:

Dr. Wahyudi. S.T.M.T



DEPARTEMEN INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS ANDALAS

TAHUN 2025

## **TUGAS 4 PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN**

### **Sistem Pembelian Tiket Bioskop**

#### **Penjelasan Singkat**

Di bawah ini adalah pseudocode, flowchart, dan program java untuk pemesanan tiket bioskop yang menerima masukan berupa nama, banyak tiket yang ingin dibeli, hari dan waktu penayangan, dan jenis studio yang dipesan. Biaya dari hari dan waktu penayangan, serta studio yang dipilih berbeda satu sama lain.

Input, selain nama, diterima dalam bentuk angka. Di setiap input selain nama dan jumlah tiket, diberikan input khusus yang hanya menerima angka dari 1 sampai dengan 3. Setiap input khusus diberikan kasus (*case*)-nya masing-masing yang memuat jadwal atau jenis studio, serta biaya dari masing-masing jadwal dan studio. Jika input yang diberikan di luar dari angka yang diinginkan, maka terdapat variabel yang akan menyatakan bahwa terdapat input yang tidak sah. Variabel tersebut diberi nama “validFlag”.

Sebelum mengeluarkan data, perlu dilakukan hitungan berdasarkan masukan dari pengguna sebelumnya. Data yang dihitung berupa harga dari masing-masing tiket, sub-total, diskon yang sedang berlaku, kemudian total sebagai hasil akhir dari perhitungan.

Terakhir, dilakukan output yang memuat input dari pengguna, serta hasil dari hitungan yang sudah dilakukan.

## **1. Pseudocde**

### **Judul**

Program yang menghitung biaya yang diperlukan untuk membayar pembelian tiket bioskop berdasarkan banyak tiket, hari tonton, waktu tonton, dan jenis studio yang dipesan

### **Deklarasi**

Var nama; String  
Var jumlahTiket, input\_hari, input\_waktuTayang, input\_Studio ; integer  
Var hari, waktuTayang, Studio; String  
Var biayaHari, biayaWaktu, biayaStudio; integer  
Var validFlag=true; boolean  
Var tempDiskon=0; integer  
Var hargaPerTiket, Subtotal, Diskon, Total; integer

### **Algoritma**

```
INPUT nama, jumlahTiket, input_hari, input_waktuTayang, input_Studio
IF(input_hari==1) THEN
    hari="Senin-Kamis", biayaHari=10
ELSE IF(input_hari==2) THEN
    hari="Jumat", biayaHari=20
ELSE IF(input_hari==3) THEN
    hari="Sabtu-Minggu", biayaHari=30
ELSE validFlag= false;
END IF

IF(input_waktuTayang==1) THEN
    waktuTayang = "Pagi (10:10-12:00)", biayaWaktu=10
ELSE IF(input_waktuTayang ==2) THEN
    waktuTayang = "Siang (12:00-17:00)", biayaWaktu =15
ELSE IF(input_waktuTayang ==3) THEN
    waktuTayang = "Malam (17:00-22:00)", biayaWaktu =20
ELSE validFlag= false;
END IF

IF(input_Studio==1) THEN
    Studio = "Regular", biayaStudio=35000
ELSE IF(input_Studio ==2) THEN
    Studio = "Deluxe", biayaStudio =50000
ELSE IF(input_Studio ==3) THEN
    Studio = "Premium", biayaStudio =65000
ELSE validFlag= false;
END IF

IF(jumlahTiket >=7) THEN
```

```

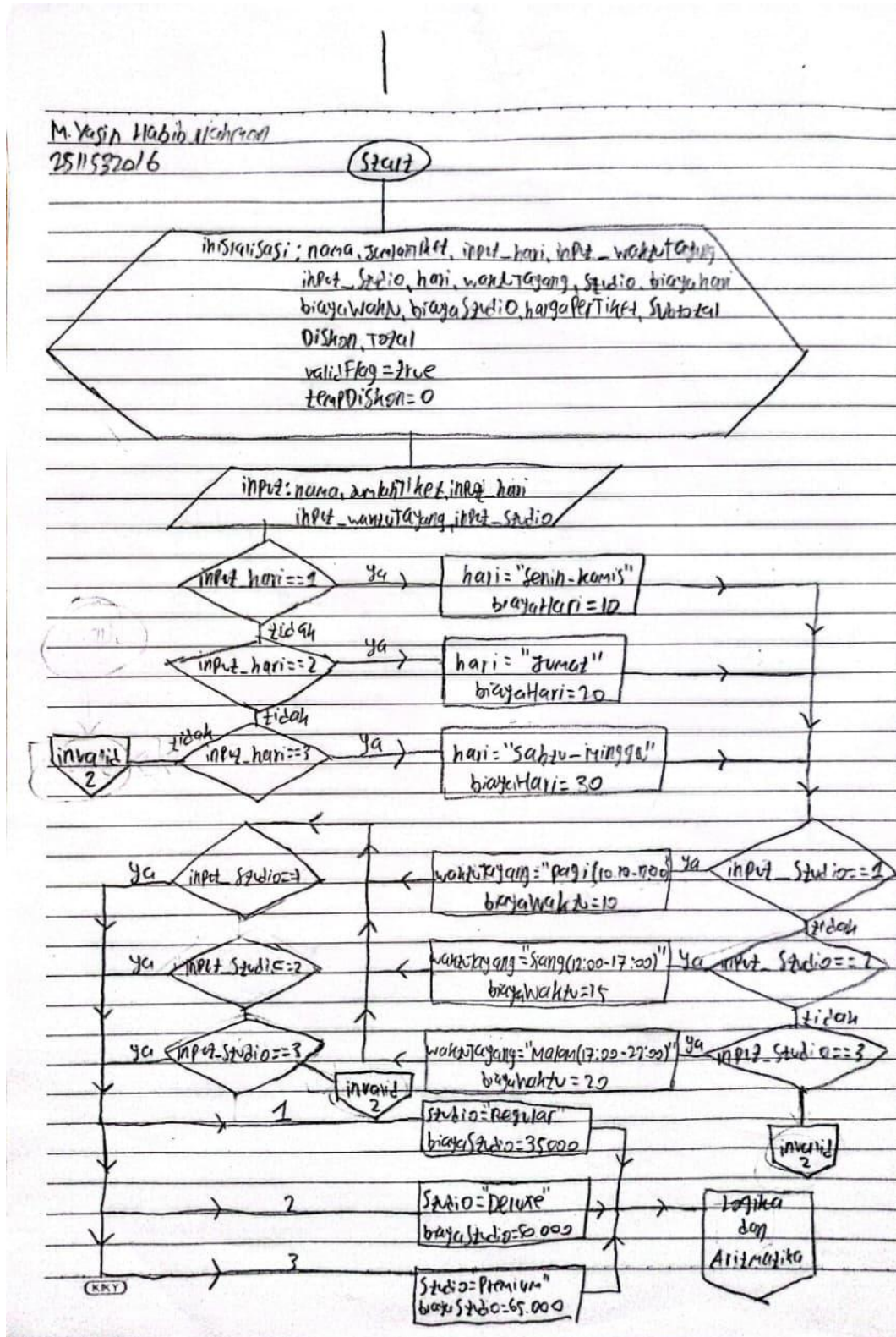
    tempDiskon = 30;
ELSE IF(jumlahTiket >=3) THEN
    tempDiskon =20
END IF

hargaPerTiket= biayaStudio + (biayaStudio * biayaHari / 100) + (biayaStudio *
biayaWaktu / 100)
Subtotal = jumlahTiket * hargaPerTiket
Diskon = (Subtotal*tempDiskon)/100
Total= Subtotal - Diskon

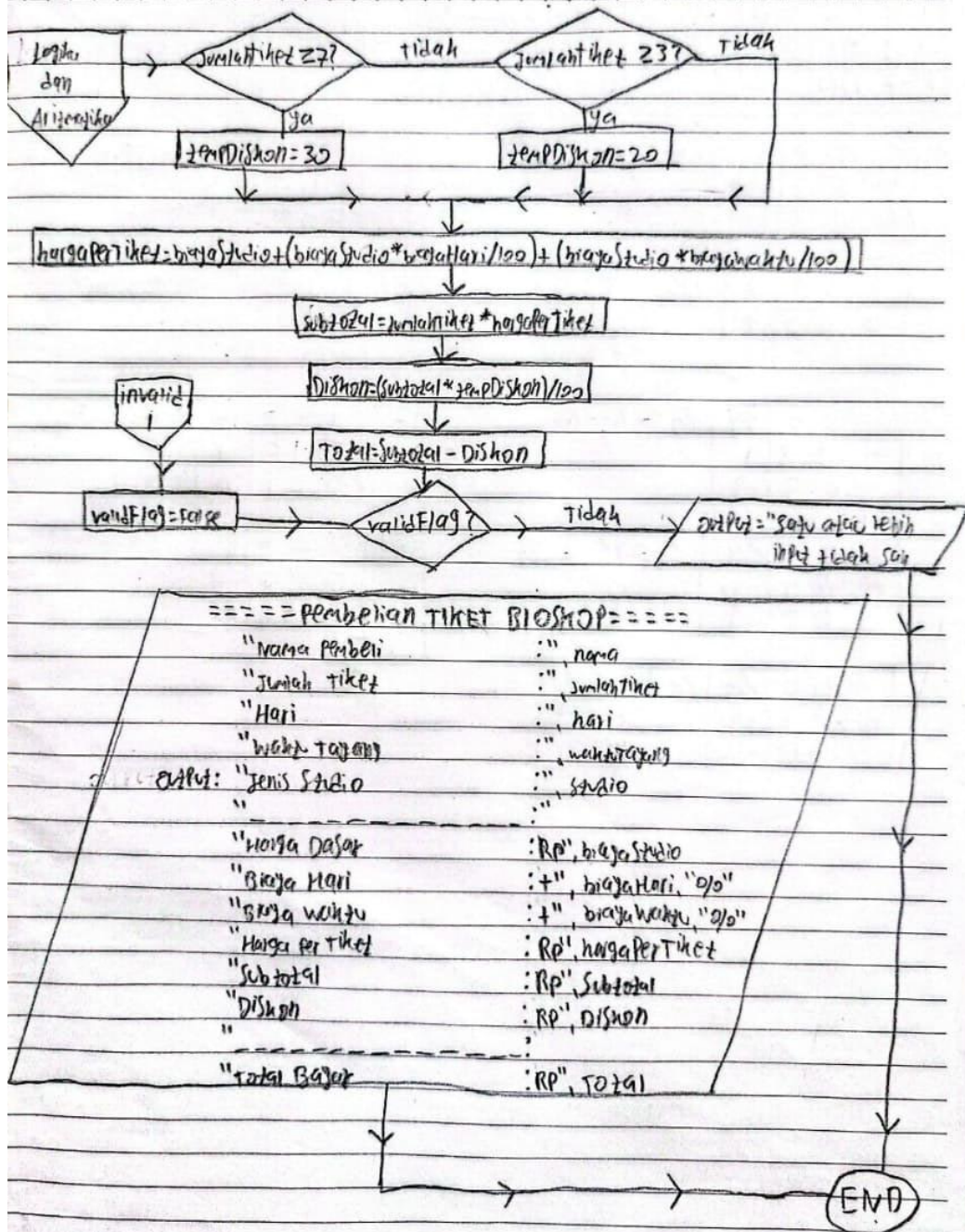
IF(validFlag) THEN
    OUTPUT "===== PEMBELIAN TIKET BIOSKOP ====="
    OUTPUT "Nama Pembeli      : ", nama
    OUTPUT "Jumlah Tiket       : ", jumlahTiket
    OUTPUT "Hari                : ", hari
    OUTPUT "Waktu Tayang        : ", waktuTayang
    OUTPUT "Jenis Studio        : ", Studio
    OUTPUT "-----"
    OUTPUT "Harga Dasar          : Rp", biayaStudio
    OUTPUT "Biaya Hari            : +", biayaHari, "%"
    OUTPUT "Biaya Waktu           : +", biayaWaktu, "%"
    OUTPUT "Harga per Tiket       : Rp", hargaPerTiket
    OUTPUT "Subtotal              : Rp", Subtotal
    OUTPUT "Diskon(", tempDiskon, "%) : Rp", Diskon
    OUTPUT "-----"
    OUTPUT "TOTAL BAYAR           : Rp", Total
ELSE OUTPUT "Satu atau lebih input tidak sah!"
END IF

```

## 2. Flowchart



2





### 3.Program Java

Potongan program yang menerima input

```
1 package pekan4;
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class tugasAlproPekan4_2511532016 {
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner input = new Scanner(System.in);
7
8         System.out.print("Masukkan nama pembeli: ");
9         String nama= input.nextLine();
10        System.out.print("Masukkan banyak tiket yang ingin dibeli: ");
11        int jumlahTiket= input.nextInt();
12        System.out.print("(1)Senin-Kamis (2)Jumat (3)Sabtu-Minggu\nMasukkan hari penayangan (angka): ");
13        int input_hari = input.nextInt();
14        System.out.println(); //Sesuaianya orang pada hari ini, biar nanti aa ini mah
15        System.out.print("(1)Pagi 10:10-12:00 (2)Siang 12:00-17:00 (3)Malam 17:00-22:00\nMasukkan waktu penayangan (angka): ");
16        int input_waktuTayang = input.nextInt();
17        System.out.println(); //Ini aa
18        System.out.print("(1)Reguler (2)Deluxe (3)Premium\nMasukkan jenis studio (angka): ");
19        int input_studio = input.nextInt();
20        System.out.println(); //Sama yang ini deh
21        input.close();
22    }
23 }
```

Potongan program bagian aritmatika dan logika

```
23 String hari="", waktuTayang="", studio="";
24 int biayaHari=0, biayaWaktu=0, biayaStudio=0;
25 boolean validFlag=true;
26
27 switch(input_hari){
28     case 1: hari= "Senin-Kamis"; biayaHari= 10; break;
29     case 2: hari= "Jumat"; biayaHari= 20; break;
30     case 3: hari= "Sabtu-Minggu"; biayaHari= 30; break;
31     default: validFlag=false;
32 }
33
34 switch(input_waktuTayang) {
35     case 1: waktuTayang= "Pagi (10:10-12:00)"; biayaWaktu = 10; break;
36     case 2: waktuTayang= "Siang (12:00-17:00)"; biayaWaktu = 15; break;
37     case 3: waktuTayang= "Malam (17:00-22:00)"; biayaWaktu = 20; break;
38     default: validFlag=false;
39 }
40
41 switch(input_studio){
42     case 1: studio= "Reguler"; biayaStudio= 35000; break;
43     case 2: studio= "Deluxe"; biayaStudio= 50000; break;
44     case 3: studio= "Premium"; biayaStudio = 65000; break;
45     default: validFlag=false;
46 }
47
48 int tempDiskon=0;
49 if(jumlahTiket >=7) {
50     tempDiskon = 30;
51 }
52 else if(jumlahTiket >=3 && jumlahTiket <7) {
53     tempDiskon = 20;
54 }
55
56 int hargaPerTiket = biayaStudio + (biayaStudio * biayaHari / 100) + (biayaStudio * biayaWaktu / 100);
57 int Subtotal = jumlahTiket * hargaPerTiket;
58 int Diskon = (Subtotal*tempDiskon)/100;
59 int Total = Subtotal - Diskon;
```

Potongan program bagian output

```
59
60
61 if(validFlag) {
62     System.out.println();
63     System.out.println("===== PEMBELIAN TIKET BIOSKOP =====");
64     System.out.printf("%-20s: %s\n", "Nama Pembeli", nama);
65     System.out.printf("%-20s: %d\n", "Jumlah Tiket", jumlahTiket);
66     System.out.printf("%-20s: %s\n", "Hari", hari);
67     System.out.printf("%-20s: %s\n", "Waktu Tayang", waktuTayang);
68     System.out.printf("%-20s: %s\n", "Jenis Studio", studio);
69     System.out.println("-----");
70
71     System.out.printf("%-20s: Rp%d/tiket\n", "Harga Dasar", biayaStudio);
72     System.out.printf("%-20s: +%d%\n", "Biaya Hari", biayaHari);
73     System.out.printf("%-20s: +%d%\n", "Biaya Waktu", biayaWaktu);
74     System.out.printf("%-20s: Rp%d\n", "Harga per Tiket", hargaPerTiket);
75     System.out.printf("%-20s: Rp%d\n", "Subtotal", Subtotal);
76     System.out.printf("%-20s: Rp%d\n", "Diskon" + "(" + tempDiskon + "%)", Diskon);
77     System.out.println("-----");
78     System.out.printf("%-20s: Rp%d\n", "TOTAL BAYAR", Total);
79 }
80 else System.out.println("Satu atau lebih input tidak sah!");
81 }
```

### Contoh-contoh output

Masukkan nama pembeli: Siti Aminah Masukkan banyak tiket yang ingin dibeli: 5 (1)Senin-Kamis (2)Jumat (3)Sabtu-Minggu Masukkan hari penayangan (angka): 3  (1)Pagi 10:10-12:00 (2)Siang 12:00-17:00 (3)Malam 17:00-22:00 Masukkan waktu penayangan (angka): 3  (1)Reguler (2)Deluxe (3)Premium Masukkan jenis studio (angka): 2  ===== PEMBELIAN TIKET BIOSKOP ===== Nama Pembeli : Siti Aminah Jumlah Tiket : 5 Hari : Sabtu-Minggu Waktu Tayang : Malam (17:00-22:00) Jenis Studio : Deluxe ----- Harga Dasar : Rp50000/tiket Biaya Hari : +30% Biaya Waktu : +20% Harga per Tiket : Rp75000 Subtotal : Rp375000 Diskon(20%) : Rp75000 ----- TOTAL BAYAR : Rp300000	Masukkan nama pembeli: Mulyono Buyut Jokowi Masukkan banyak tiket yang ingin dibeli: 10 (1)Senin-Kamis (2)Jumat (3)Sabtu-Minggu Masukkan hari penayangan (angka): 3  (1)Pagi 10:10-12:00 (2)Siang 12:00-17:00 (3)Malam 17:00-22:00 Masukkan waktu penayangan (angka): 3  (1)Reguler (2)Deluxe (3)Premium Masukkan jenis studio (angka): 3  ===== PEMBELIAN TIKET BIOSKOP ===== Nama Pembeli : Mulyono Buyut Jokowi Jumlah Tiket : 10 Hari : Sabtu-Minggu Waktu Tayang : Malam (17:00-22:00) Jenis Studio : Premium ----- Harga Dasar : Rp65000/tiket Biaya Hari : +30% Biaya Waktu : +20% Harga per Tiket : Rp97500 Subtotal : Rp975000 Diskon(30%) : Rp292500 ----- TOTAL BAYAR : Rp682500
Masukkan nama pembeli: Orang yang Gak Ngerti Cara Input bilek Masukkan banyak tiket yang ingin dibeli: 100 (1)Senin-Kamis (2)Jumat (3)Sabtu-Minggu Masukkan hari penayangan (angka): 67  (1)Pagi 10:10-12:00 (2)Siang 12:00-17:00 (3)Malam 17:00-22:00 Masukkan waktu penayangan (angka): 69  (1)Reguler (2)Deluxe (3)Premium Masukkan jenis studio (angka): 420  Satu atau lebih input tidak sah!	