

**LAPORAN TUGAS
ALGORITMA PEMROGRAMAN**

DISUSUN OLEH:

SOFIAN ARBA'I

2511533029

PRAKTIKUM KELAS A

DOSEN PENGAMPU:

Dr. WAHYUDI, S.T, M.T

ASISTEN PRAKTIKUM:

JOVANTRI IMMANUEL GULO



**DEPARTEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS**

2025

TUGAS PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN PEKAN 4

Pada praktikum pekan 4 telah diajarkan penggunaan *statement conditional*. Yaitu Dimana sebuah program akan melakukan atau melanjutkan ke program berikutnya berdasarkan kondisi pada *statement conditional* yang digunakan. Statement conditional itu sendiri terbagi menjadi beberapa lagi sesuai kondisi yang hendak digunakan juga. Namun, pada tugas ini saya menggunakan salah satu *statement conditional* yaitu *switch-case*.

Soal yang saya pilih untuk dijadikan sebagai acuan dalam pembuatan kode proram yang akan saya buat. Soalnya sebgai berikut:

Sistem Pembelian Tiket Bioskop

Deskripsi: Buatlah program untuk menghitung harga tiket bioskop berdasarkan hari, waktu tayang, dan jenis studio.

Jangan lupa untuk membuat pseudocode dan flowchart, namun flowchart harus ditulis tangan dan di scan. Supaya terbiasa dalam pembuatan flowchart sebagai persiapan sebelum ujian.

A. Pseudocode

Judul
Menghitung Pembayaran Tiket Bioskop {Program menghitung total pembayaran atas pemesanan tiket bioskop berdasarkan harga dasar, biaya hari, biaya waktu, biaya studio, harga per tiket dan diskon}
Deklarasi
Var nama, hari, waktu, studio : string

Var jumahtiket, pilihhari, waktutayang, jenisstudio, Hargadasar, biayahari, biyawaktu, biayastudio, hargapertiket, totalharga, diskon, diskonhari, totalbayar : integer

Algoritma

1. Input nama
2. Input jumlahtiket
3. Input pilihhari
4. Input waktutayang
5. Hargadasar \leftarrow 100000
6. Biayahari \leftarrow 0
7. Biyawaktu \leftarrow 0
8. Biayastudio \leftarrow 0
9. Diskon \leftarrow 0
10. Diskonhari \leftarrow 0
11. SWITCH (pilihhari)
 - CASE 1 :
 - hari \leftarrow "Senin-Kamis"
 - biayahari \leftarrow 0
 - diskonhari \leftarrow 20
 - CASE 2 :
 - hari \leftarrow "Jum'at"
 - biayahari \leftarrow 10000
 - diskonhari \leftarrow 10
 - CASE 3 :
 - hari \leftarrow "Sabtu-Minggu"
 - biayahari \leftarrow 20000
 - diskonhari \leftarrow 0
 - DEFAULT :
 - hari \leftarrow "hanya 1,2 dan 3"
12. END SWITCH
13. SWITCH (waktutayang)

CASE 1 :

waktu ← "10:00-12:00"

biyawaktu ← 0

CASE 2 :

waktu ← "12:00-17:00"

biyawaktu ← 10000

CASE 3 :

waktu ← "17:00-22:00"

biyawaktu ← 20000

DEFAULT :

waktu ← " hanya 1,2 dan 3"

14. END SWITCH

15. SWITCH (jenisstudio)

CASE 1 :

studio ← "Regular"

biayastudio ← 0

CASE 2 :

studio ← "Deluxe"

biayastudio ← 10000

CASE 3 :

studio ← "Premium"

biayastudio ← 20000

DEFAULT :

studio ← "Input salah"

16. END SWITCH

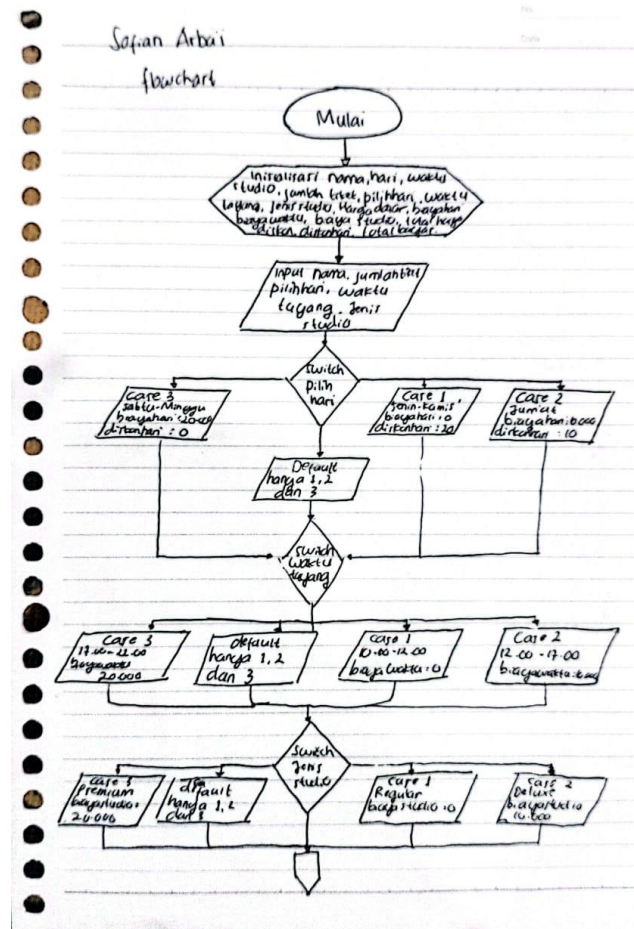
17. $\text{hargapertiket} \leftarrow \text{Hargadasar} + \text{biayahari} + \text{biyawaktu} + \text{biayastudio}$

18. $\text{totalharga} \leftarrow \text{hargapertiket} * \text{jumlahtiket}$

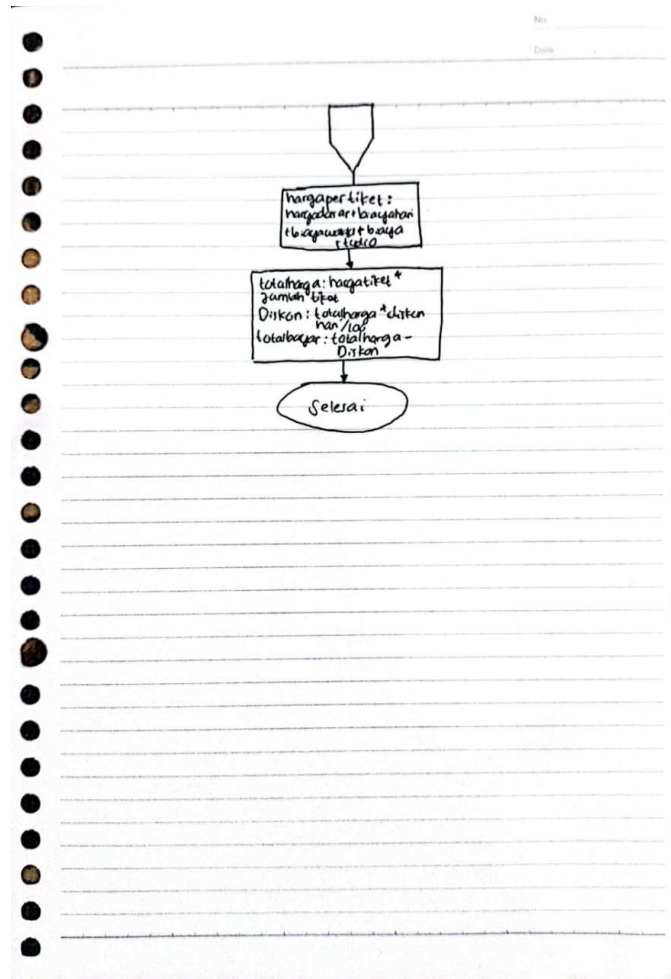
19. $\text{diskon} \leftarrow \text{totalharga} * \text{diskonhari} / 100$

20. $\text{totalbayar} \leftarrow \text{totalharga} - \text{diskon}$

B. Flowchart



Gambar 1.1



Gambar 1.2

C. Kode Program

```
1 package pekan4;
2 import java.util.Scanner;
3 public class tugasAlproPekan4_2511533029 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner input = new Scanner(System.in);
7         int Hargadasar = 100000;
8         int biayahari = 0;
9         int biyawaktu = 0;
10        int biayastudio = 0;
11        int hargapertiket = 0;
12        int totalharga = 0;
13        int diskon = 0;
14        int diskonhari = 0;
15        int totalbayar = 0;
16
17        System.out.print("Nama Pembeli = ");
18        String nama= input.nextLine();
19        System.out.print("Jumlah tiket yang dibeli = ");
20        int jumlahtiket = input.nextInt();
21
22        System.out.println("Pilih Hari Nonton");
23        System.out.println("1. Senin-kamis ");
24        System.out.println("2. Jum'at");
25        System.out.println("3. Sabtu-Minggu ");
26        System.out.println("=====");
27        System.out.print("Pilih Hari = ");
28        int pilihhari = input.nextInt();
29
30        System.out.println("Pilih Waktu Tayang Film");
31        System.out.println("1. Pagi = 10:00-12:00");
32        System.out.println("2. Siang = 12:00-17:00");
33        System.out.println("3. Malam = 17:00-22:00");
34        System.out.println("=====");
35        System.out.print("Pilih Waktu Tayang = ");
36
37        int waktutayang = input.nextInt();
38
39        System.out.println("Pilih Jenis Studio");
40        System.out.println("1. Regular");
41        System.out.println("2. Deluxe");
42        System.out.println("3. Premium");
```

Kode Program 1.1

```
43        System.out.println("=====");
44        System.out.print("Pilih Jenis Studio = ");
45        int jenisstudio = input.nextInt();
46
47        input.close();
48
49
50        String hari = "";
51        switch (pilihhari) {
52            case 1 : hari = "Senin-kamis"; biayahari = 0; diskonhari = 20;
53                    break;
54            case 2 : hari = "Jum'at"; biayahari = 10000; diskonhari = 10;
55                    break;
56            case 3 : hari = "Sabtu-Minggu"; biayahari = 20000; diskonhari = 0;
57                    break;
58            default: hari = "Hanya 1,2 dan 3";
59        }
60
61        String waktu = "";
62        switch (waktutayang) {
63            case 1 : waktu = "10:00-12:00"; biyawaktu = 0;
64                    break;
65            case 2 : waktu = "12:00-17:00"; biyawaktu = 10000;
66                    break;
67            case 3 : waktu = "17:00-22:00"; biyawaktu = 20000;
68                    break;
69            default: waktu = "Hanya 1,2 dan 3";
70        }
71
72        String studio = "";
73        switch (jenisstudio) {
74            case 1 : studio = "Regular"; biayastudio = 0;
75                    break;
76            case 2 : studio = "Deluxe"; biayastudio = 10000;
77                    break;
78            case 3 : studio = "Premium"; biayastudio = 20000;
79                    break;
80            default: studio = "Hanya 1,2 dan 3";
81        }
```

Kode Program 1.2

```

83     System.out.println("=====PEMBELIAN TIKET Bioskop=====");
84     System.out.println("Nama Pembeli/Pemesan      : " + nama);
85     System.out.println("Jumlah tiket yang dibeli/dipesan : " + jumlahtiket);
86     System.out.println("Hari Nonton      : " + hari);
87     System.out.println("Waktu Tayang Film : " + waktu);
88     System.out.println("Jenis Studio     : " + studio);
89
90     System.out.println("-----");
91     System.out.println("harga dasar      = " + Hargadasar);
92     System.out.println("biaya hari       = " + biayahari);
93     System.out.println("Biaya Waktu      = " + biyawaktu);
94     System.out.println("Biaya studio     = " + biayastudio);
95
96     hargapertiket = (Hargadasar + biayahari + biyawaktu + biayastudio);
97     System.out.println("Harga Per Tiket = " + hargapertiket);
98     totalharga = hargapertiket * jumlahtiket;
99     System.out.println("Total Harga     = " + totalharga);
100    diskon = totalharga * diskonhari / 100;
101    System.out.println("Diskon hari ini = " + diskon);
102    System.out.println("-----");
103    totalbayar = totalharga - diskon;
104    System.out.println("Total Bayar = " + totalbayar);
105
106 }
107
108 }

```

Kode Program 1.3

D. Penjelasan Singkat Kode Program

Program ini merupakan simulasi pemesanan tiket bioskop dengan perhitungan harga yang disesuaikan berdasarkan beberapa pilihan. Pertama, program meminta input dari pengguna berupa nama pembeli, jumlah tiket yang ingin dipesan, pilihan hari nonton, waktu tayang film, dan jenis studio. Harga dasar tiket ditentukan sebesar Rp100.000. Selanjutnya, program menggunakan struktur switch case untuk menentukan biaya tambahan dan diskon berdasarkan hari yang dipilih. Misalnya, pada hari Senin–Kamis tidak ada tambahan biaya dan diberikan diskon 20%, pada hari Jum’at dikenakan tambahan Rp10.000 dengan diskon 10%, sedangkan pada Sabtu–Minggu dikenakan tambahan Rp20.000 tanpa diskon. Hal serupa juga diterapkan untuk pilihan waktu tayang dan jenis studio, di mana masing-masing pilihan memiliki biaya tambahan tertentu.

Setelah semua pilihan dimasukkan, program menghitung harga per tiket dengan menjumlahkan harga dasar dan seluruh biaya tambahan. Total harga diperoleh dari hasil perkalian harga per tiket dengan jumlah tiket yang dipesan. Diskon kemudian dihitung berdasarkan persentase yang berlaku sesuai hari, dan nilai diskon ini dikurangkan dari total harga untuk mendapatkan total bayar yang harus diselesaikan oleh pembeli. Terakhir, program menampilkan seluruh informasi pemesanan, termasuk identitas pembeli, jumlah tiket, hari nonton, waktu tayang, jenis studio, rincian biaya,

hingga total pembayaran setelah diskon. Dengan demikian, program ini membantu pengguna mengetahui rincian lengkap harga tiket bioskop secara otomatis dan akurat. Selain itu, apabila pengguna memasukkan angka selain 1, 2, atau 3 pada pilihan hari, waktu tayang, maupun jenis studio, program akan menampilkan pesan bahwa input hanya boleh 1, 2, atau 3 sesuai dengan kondisi default dalam struktur switch case. Dengan demikian, program tidak hanya menghitung biaya tiket tetapi juga mengantisipasi kesalahan input dari pengguna.

E. Output Kode Program

Berikut di bawah ini adalah output dari kode program yang saya buat, jika ada kesalahan dan kekurangan pada kode program yang saya buat harap dimaafkan.

```
Nama Pembeli = Fathan
Jumlah tiket yang dibeli = 1
Pilih Hari Nonton
1. Senin-kamis
2. Jum'at
3. Sabtu-Minggu
=====
Pilih Hari = 1
Pilih Waktu Tayang Film
1. Pagi = 10:00-12:00
2. Siang = 12:00-17:00
3. Malam = 17:00-22:00
=====
Pilih Waktu Tayang = 1
Pilih Jenis Studio
1. Regular
2. Deluxe
3. Premium
=====
Pilih Jenis Studio = 1
=====PEMBELIAN TIKET BIOSKOP=====
Nama Pembeli/Pemesan      : Fathan
Jumlah tiket yang dibeli/dipesan : 1
Hari Nonton                : Senin-kamis
Waktu Tayang Film          : 10:00-12:00
Jenis Studio               : Regular
-----
harga dasar      = 100000
biaya hari       = 0
Biaya Waktu      = 0
Biaya studio     = 0
Harga Per Tiket  = 100000
Total Harga      = 100000
Diskon hari ini  = 20000
-----
Total Bayar = 80000
```

Gambar 1.3

```

Nama Pembeli = Abdul
Jumlah tiket yang dibeli = 3
Pilih Hari Nonton
1. Senin-kamis
2. Jum'at
3. Sabtu-Minggu
=====
Pilih Hari = 4
Pilih Waktu Tayang Film
1. Pagi = 10:00-12:00
2. Siang = 12:00-17:00
3. Malam = 17:00-22:00
=====
Pilih Waktu Tayang = 2
Pilih Jenis Studio
1. Regular
2. Deluxe
3. Premium
=====
Pilih Jenis Studio = 4
|=====PEMBELIAN TIKET BIOSKOP=====
Nama Pembeli/Pemesan      : Abdul
Jumlah tiket yang dibeli/dipesan : 3
Hari Nonton               : Hanya 1,2 dan 3
Waktu Tayang Film         : 12:00-17:00
Jenis Studio              : Hanya 1,2 dan 3
-----
harga dasar      = 100000
biaya hari       = 0
Biaya Waktu      = 10000
Biaya studio     = 0
Harga Per Tiket  = 110000
Total Harga      = 330000
Diskon hari ini  = 0
-----
Total Bayar = 330000

```

Gambar 1.4

```

Nama Pembeli = Nabil
Jumlah tiket yang dibeli = 3
Pilih Hari Nonton
1. Senin-kamis
2. Jum'at
3. Sabtu-Minggu
=====
Pilih Hari = 3
Pilih Waktu Tayang Film
1. Pagi = 10:00-12:00
2. Siang = 12:00-17:00
3. Malam = 17:00-22:00
=====
Pilih Waktu Tayang = 3
Pilih Jenis Studio
1. Regular
2. Deluxe
3. Premium
=====
Pilih Jenis Studio = 3
|-----PEMBELIAN TIKET BIOSKOP-----
Nama Pembeli/Pemesan      : Nabil
Jumlah tiket yang dibeli/dipesan : 3
Hari Nonton                : Sabtu-Minggu
Waktu Tayang Film          : 17:00-22:00
Jenis Studio                : Premium
-----
harga dasar      = 100000
biaya hari       = 20000
Biaya Waktu      = 20000
Biaya studio     = 20000
Harga Per Tiket = 160000
Total Harga      = 480000
Diskon hari ini = 0
-----
Total Bayar = 480000

```

Gambar 1.5