

TUGAS ALGORITMA PEMOGRAMAN PEKAN 4
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN
“PERCABANGAN SISTEM PEMBELIAN TIKET BIOSKOP”



Disusun oleh:

Muhammad Fharel

2511531010

Kelas Praktikum D

Dosen Pengampu:

Dr. Wahyudi S.T.M.T

Asisten Praktikum:

Muhammad Zaki Al Hafiz

DEPARTEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
TAHUN 2025

Soal Sistem pembelian Tiket Bioskop

1. Pseudocode

Judul:

Program Sistem Pembelian Tiket Bioskop

Deklarasi:

nama, KetHari, KetWaktu, JenisStudio: String

JumlahTiket, hari, WaktuTayang, JenisStudio, HargaDasar : integer

HargaPerTiket, subtotal, diskon, TotalBayar, BiayaHari, BiayaWaktu: double

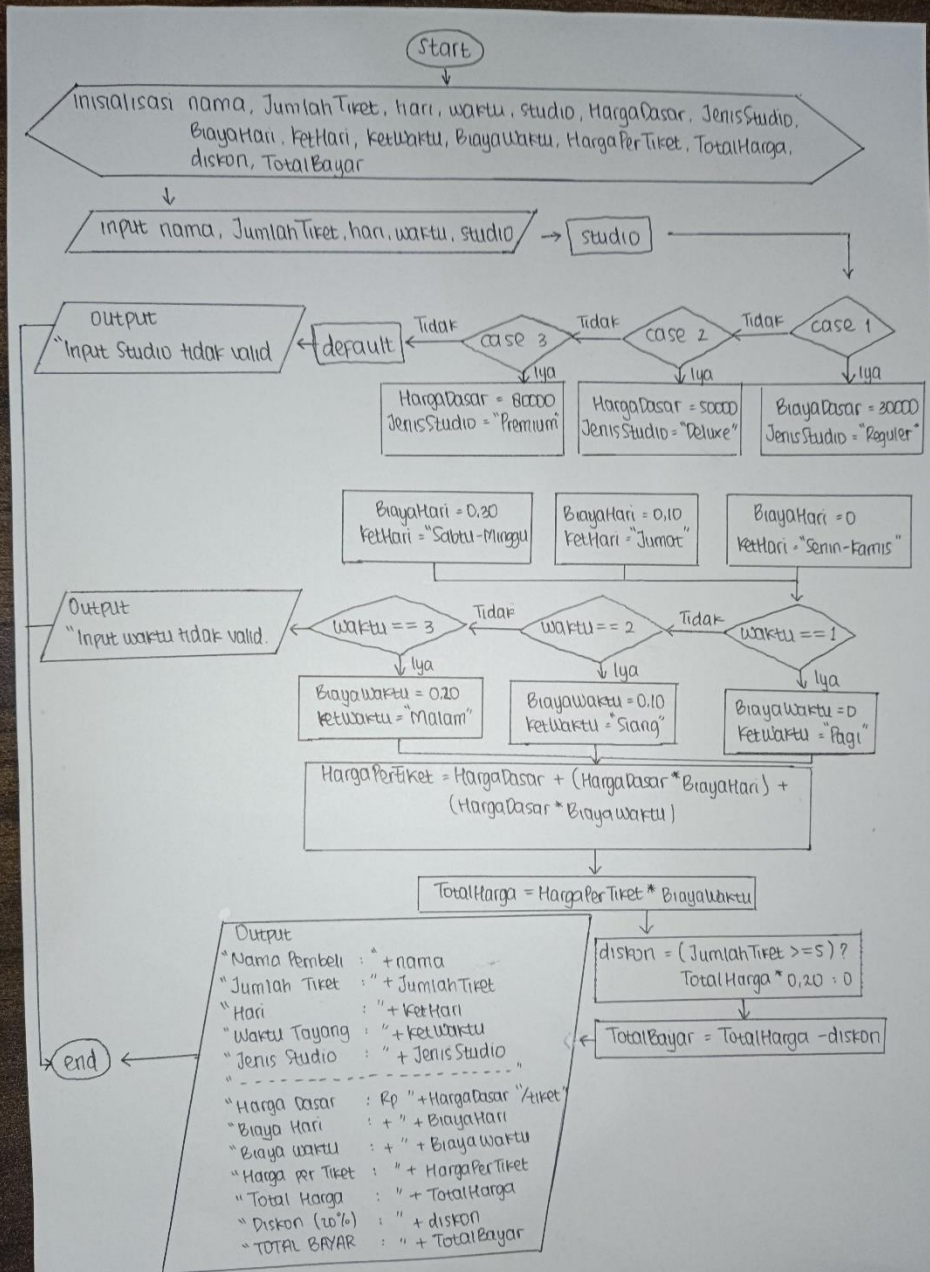
Algoritma

1. Read (nama)
2. Read (JumlahTiket)
3. Read (hari)
4. Read (WaktuTayang)
5. Read (JenisStudio)
6. If JenisStudio = 1 then
7. HargaDasar \leftarrow 30000
8. JenisStudio \leftarrow "Regular"
9. Else if JenisStudio = 2 then
10. HargaDasar \leftarrow 50000
11. JenisStudio \leftarrow "Deluxe"
12. Else if JenisStudio = 3 then
13. HargaDasar \leftarrow 80000
14. JenisStudio \leftarrow "Premium"
15. Else
16. Print("Input Studio tidak valid.")
17. Return(Hentikan Program)
18. EndIf
19. If hari = 1 then
20. BiayaHari \leftarrow 0
21. KetHari \leftarrow "Senin-Kamis"
22. Else if hari = 2 then

```
23.  BiayaHari ← 0.2
24.  KetHari ← "Jumat"
25. Else if hari = 3 then
26.  BiayaHari ← 0.3
27.  KetHari ← "Sabtu-Minggu"
28. Else
29.  Print("Input hari tidak valid.")
30.  Return(Hentikan Program)
31. EndIf
32. If WaktuTayang = 1 then
33.  BiayaWaktu ← 0
34.  KetWaktu ← "Pagi"
35. Else if WaktuTayang = 2 then
36.  BiayaWaktu ← 0.1
37.  KetWaktu ← "Siang"
38. Else if WaktuTayang = 3 then
39.  BiayaWaktu ← 0.2
40.  KetWaktu ← "Malam"
41. Else
42.  Print("Input waktu tidak valid.")
43.  Return(Hentikan Program)
44. EndIf
45. HargaPerTiket ← HargaDasar * (1 + biayaHari + biayaWaktu)
46. subtotal ← HargaPerTiket * JumlahTiket
47. If JumlahTiket ≥ 5 then
48.  diskon ← subtotal x 0.2
49. Else
50.  diskon ← 0
51. EndIf
52. TotalBayar ← subtotal – diskon
53. Print("Nama Pembeli: ", nama)
54. Print("Jumlah Tiket: ", JumlahTiket)
```

```
55. Print("Hari: ", KetHari)
56. Print("Waktu Tayang: ", KetWaktu)
57. Print("Jenis Studio: ", KetJenisStudio)
58. Print("Harga Dasar: Rp", HargaDasar, "/tiket")
59. Print("Biaya Hari: +", BiayaHari * 100, "%")
60. Print("Biaya Waktu: +", BiayaWaktu * 100, "%")
61. Print("Harga per Tiket: Rp", HargaPerTiket)
62. Print("Subtotal: Rp", subtotal)
63. Print("Diskon (20%): Rp", diskon)
64. Print("TOTAL BAYAR: Rp", TotalBayar)
```

2. Flowchart



3. Kode Pemograman

```
1 package Tugas4;
2 import java.util.Scanner;
3 public class TugasAlproPekan4_2511531010 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
7
8         System.out.print("Masukkan Nama Pembeli: ");
9         String nama = scanner.nextLine();
10
11         System.out.print("Masukkan Jumlah Tiket: ");
12         int JumlahTiket = scanner.nextInt();
13
14         System.out.print("Pilih Hari (1=Senin-Kamis, 2=Jumat, 3=Sabtu-Minggu): ");
15         int hari = scanner.nextInt();
16
17         System.out.print("Pilih Waktu Tayang (1=Pagi, 2=Siang, 3=Malam): ");
18         int waktu = scanner.nextInt();
19
20         System.out.print("Pilih Jenis Studio (1=Regular, 2=Deluxe, 3=Premium): ");
21         int studio = scanner.nextInt();
22
23         int HargaDasar = 0;
24         String JenisStudio = "";
25         switch (studio) {
26             case 1:
27                 HargaDasar = 30000;
28                 JenisStudio = "Regular";
29                 break;
30             case 2:
31                 HargaDasar = 50000;
32                 JenisStudio = "Deluxe";
33                 break;
34             case 3:
35                 HargaDasar = 80000;
36                 JenisStudio = "Premium";
37                 break;
38             default:
39                 System.out.println("Input Studio tidak valid.");
40                 return; }
41
42         double BiayaHari = 0;
43         String KetHari = "";
44         if (hari == 1) {
45             BiayaHari = 0;
46             KetHari = "Senin-Kamis";
47         } else if (hari == 2) {
48             BiayaHari = 0.10;
49             KetHari = "Jumat";
50         } else if (hari == 3) {
51             BiayaHari = 0.30;
52             KetHari = "Sabtu-Minggu";
53         } else {
54             System.out.println("Input Hari tidak valid.");
55             return; }
56
57         double BiayaWaktu = 0;
58         String KetWaktu = "";
59         if (waktu == 1) {
60             BiayaWaktu = 0;
61             KetWaktu = "Pagi";
62         } else if (waktu == 2) {
63             BiayaWaktu = 0.10;
64             KetWaktu = "Siang";
65         } else if (waktu == 3) {
66             BiayaWaktu = 0.20;
67             KetWaktu = "Malam";
68         } else {
69             System.out.println("Input Waktu tidak valid.");
70             return; }
71
72         double HargaPerTiket = HargaDasar + (HargaDasar * BiayaHari) + (HargaDasar * BiayaWaktu);
73         double subtotal = HargaPerTiket * JumlahTiket;
74
75         double diskon = (JumlahTiket >= 5) ? subtotal * 0.20 : 0;
76
77         double TotalBayar = subtotal - diskon;
78
79         System.out.println("\n===== PEMBELIAN TIKET BIOSKOP =====");
80         System.out.println("Nama Pembeli      : " + nama);
81         System.out.println("Jumlah Tiket      : " + JumlahTiket);
82         System.out.println("Hari              : " + KetHari);
83         System.out.println("Waktu Tayang      : " + KetWaktu);
84         System.out.println("Jenis Studio      : " + JenisStudio);
85         System.out.println("-----");
86         System.out.println("Harga Dasar       : Rp " + HargaDasar + " /tiket");
87         System.out.println("Biaya Hari        : + " + (BiayaHari*100) + "%");
88         System.out.println("Biaya Waktu       : + " + (BiayaWaktu*100) + "%");
89         System.out.println("Harga per Tiket   : Rp " + (int)HargaPerTiket);
90         System.out.println("Subtotal          : Rp " + (int)subtotal);
91         System.out.println("Diskon (20%)      : Rp " + (int)diskon);
92         System.out.println("-----");
93         System.out.println("TOTAL BAYAR      : Rp " + (int)TotalBayar);
94     }
95 }
```

4. Output

a) Output pertama (tidak dikenakan biaya tambahan)

```
<terminated> TugasAlproPekan4_2511531010 [Java Application] C:\Users\AS
Masukkan Nama Pembeli: Fharel
Masukkan Jumlah Tiket: 3
Pilih Hari (1=Senin-Kamis, 2=Jumat, 3=Sabtu-Minggu): 1
Pilih Waktu Tayang (1=Pagi, 2=Siang, 3=Malam): 1
Pilih Jenis Studio (1=Regular, 2=Deluxe, 3=Premium): 1

===== PEMBELIAN TIKET BIOSKOP =====
Nama Pembeli   : Fharel
Jumlah Tiket   : 3
Hari           : Senin-Kamis
Waktu Tayang   : Pagi
Jenis Studio    : Regular
-----|
Harga Dasar    : Rp 30000 /tiket
Biaya Hari     : +0.0%
Biaya Waktu    : +0.0%
Harga per Tiket: Rp 30000
Subtotal       : Rp 90000
Diskon (20%)   : Rp 0
-----
TOTAL BAYAR    : Rp 90000
```

b) Output kedua (dikenakan biaya tambahan)

```
<terminated> TugasAlproPekan4_2511531010 [Java Application] C:\Users\AS
Masukkan Nama Pembeli: Lalisa
Masukkan Jumlah Tiket: 4
Pilih Hari (1=Senin-Kamis, 2=Jumat, 3=Sabtu-Minggu): 3
Pilih Waktu Tayang (1=Pagi, 2=Siang, 3=Malam): 2
Pilih Jenis Studio (1=Regular, 2=Deluxe, 3=Premium): 3
|
===== PEMBELIAN TIKET BIOSKOP =====
Nama Pembeli   : Lalisa
Jumlah Tiket   : 4
Hari           : Sabtu-Minggu
Waktu Tayang   : Siang
Jenis Studio    : Premium
-----
Harga Dasar    : Rp 80000 /tiket
Biaya Hari     : +30.0%
Biaya Waktu    : +10.0%
Harga per Tiket: Rp 112000
Subtotal       : Rp 448000
Diskon (20%)   : Rp 0
-----
TOTAL BAYAR    : Rp 448000
```

- c) Output ketiga (memesan besar sama dengan 5 tiket sehingga mendapatkan diskon)

```
<terminated> TugasAlproPekan4_2511531010 [Java Application] C:\Users\AS
Masukkan Nama Pembeli: Jennie
Masukkan Jumlah Tiket: 6
Pilih Hari (1=Senin-Kamis, 2=Jumat, 3=Sabtu-Minggu): 3
Pilih Waktu Tayang (1=Pagi, 2=Siang, 3=Malam): 3
Pilih Jenis Studio (1=Regular, 2=Deluxe, 3=Premium): 3
|
===== PEMBELIAN TIKET BIOSKOP =====
Nama Pembeli   : Jennie
Jumlah Tiket   : 6
Hari           : Sabtu-Minggu
Waktu Tayang   : Malam
Jenis Studio   : Premium
-----
Harga Dasar    : Rp 80000 /tiket
Biaya Hari     : +30.0%
Biaya Waktu    : +20.0%
Harga per Tiket: Rp 120000
Subtotal       : Rp 720000
Diskon (20%)   : Rp 144000
-----
TOTAL BAYAR    : Rp 576000
```

- d) Output Keempat (data yang diinputkan tidak valid)

```
<terminated> TugasAlproPekan4_2511531010 [Java Application] C:\Users\AS
Masukkan Nama Pembeli: Rosie
Masukkan Jumlah Tiket: 5
Pilih Hari (1=Senin-Kamis, 2=Jumat, 3=Sabtu-Minggu): 3
Pilih Waktu Tayang (1=Pagi, 2=Siang, 3=Malam): 2
Pilih Jenis Studio (1=Regular, 2=Deluxe, 3=Premium): 4
Input Studio tidak valid.
```


5. Penjelasan Singkat

Program ini meminta input berupa nama pembeli, jumlah tiket, hari pemutaran, waktu tayang, dan jenis studio. Setiap jenis studio memiliki harga dasar yang berbeda, mulai dari yang regular lebih murah dan yang premium lebih mahal. Selain itu, hari dan waktu tayang juga memengaruhi harga melalui penambahan biaya dalam bentuk persentase. Setelah harga per tiket dihitung dengan memperhatikan faktor studio, hari, dan waktu, program kemudian menghitung subtotal dengan mengalikan harga per tiket dengan jumlah tiket yang dibeli. Jika jumlah tiket yang dibeli ≥ 5 , maka pembeli akan mendapatkan diskon sebesar 20% dari subtotal. Diskon ini untuk memberikan potongan harga pada pembelian tiket dalam jumlah banyak.

Terakhir, program menampilkan output lengkap yang berisi detail pembelian, termasuk harga dasar, biaya tambahan, subtotal, diskon, dan total pembayaran yang harus dibayar. Dengan *if-else* dan *switch-case*, program mampu membuat perhitungan sesuai input pengguna dan juga memberikan validasi jika ada input yang tidak sesuai.