

LAPORAN TUGAS
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

PEKAN 4

Disusun Oleh:

Nama: Rifki Maulana

NIM: 2511533007

Kelas: A

Dosen Pengampu: Dr. Wahyudi, S.T.,M.T.

Asisten Praktikum: Jovantri Immanuel Gulo



DEPARTEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
TAHUN 2025

1. Soal yang diambil:

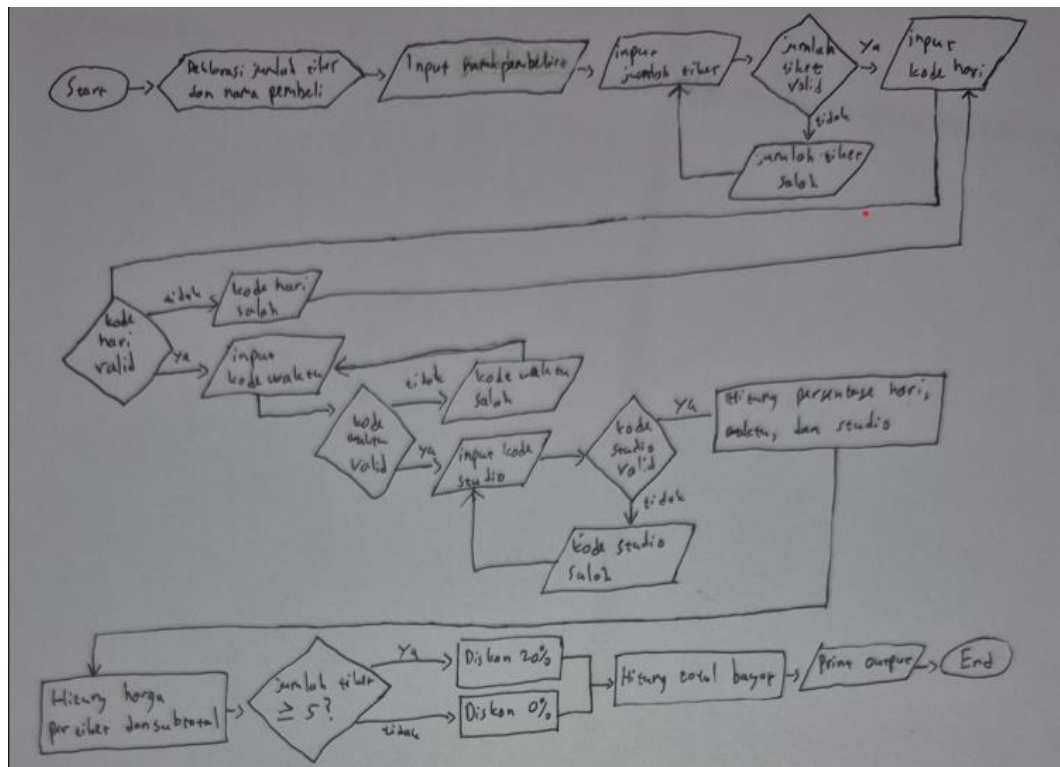
Sistem Pembelian Tiket Bioskop

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

2. Pseudocode

| |
|--|
| Judul |
| Program Sistem Pembelian Tiket Bioskop {program untuk menghitung harga tiket bioskop berdasarkan hari, waktu tayang, dan jenis studio} |
| Deklarasi |
| Var JumlahTiket: integer; Var Nama Pembeli: string; |
| Pseudocode |
| <ol style="list-style-type: none">1. Start2. Input nama pembeli3. Input jumlah tiket4. If jumlah tiket valid5. Input kode hari6. Else print jumlah tiket salah7. Ulang input jumlah tiket8. End if9. If kode hari valid10. Input kode waktu11. Else print kode hari salah12. Ulang input kode hari13. End if14. If kode waktu valid15. Input kode studio16. Else print kode waktu salah17. Ulang input kode waktu18. End if19. If kode studio valid20. Hitung persentase hari, waktu, dan studio21. Else print kode studio salah22. Ulang input kode studio23. End if24. Hitung harga per tiket dan subtotal25. If jumlah tiket ≥ 526. Diskon 20%27. Else diskon 0%28. End if29. Hitung total bayar30. Print output31. End |

3. Flowchart



4. Source Code

```

package Pekan4;
import java.util.Scanner;
import java.text.NumberFormat;
import java.util.Locale;

public class tugasAlproPekan4_2511533007 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        NumberFormat nf = NumberFormat.getCurrencyInstance(new Locale("id", "ID"));

        final double HARGA_DASAR = 1000.0;

        System.out.println("===== PEMBELIAN TIKET BIOSKOP =====");
        System.out.print("Nama Pembeli : ");
        String nama = sc.nextLine();

        int jumlah = 0;
        while (true) {
            System.out.print("Jumlah Tiket (angka > 0) : ");
            String line = sc.nextLine();
            try {
                jumlah = Integer.parseInt(line.trim());
                if (jumlah <= 0) {
                    System.out.println("Jumlah harus > 0");
                    continue;
                }
                break;
            } catch (NumberFormatException a) {
                System.out.println("Input tidak valid, masukkan angka bulat.");
            }
        }

        int kodeHari = 0;
        while (true) {

```

```

        System.out.println("Pilih Hari: 1=Senin-Kamis, 2=Jumat, 3=Sabtu-Minggu");
        System.out.print("Kode Hari (1-3): ");
        String s = sc.nextLine();
        try {
            kodeHari = Integer.parseInt(s.trim());
            if (kodeHari < 1 || kodeHari > 3) {
                System.out.println("Pilihan hari harus 1-3. Coba lagi.");
                continue;
            }
            break;
        } catch (NumberFormatException a) {
            System.out.println("Input tidak valid. Masukkan angka 1-3.");
        }
    }

    int kodeWaktu = 0;
    while (true) {
        System.out.println("Pilih Waktu: 1=Pagi 10:00-12:00, 2=Siang 12:00-17:00, 3=Malam 17:00-22:00");
        System.out.print("Kode Waktu (1-3): ");
        String s = sc.nextLine();
        try {
            kodeWaktu = Integer.parseInt(s.trim());
            if (kodeWaktu < 1 || kodeWaktu > 3) {
                System.out.println("Pilihan waktu harus 1-3. Coba lagi.");
                continue;
            }
            break;
        } catch (NumberFormatException a) {
            System.out.println("Input tidak valid. Masukkan angka 1-3.");
        }
    }

    int kodeStudio = 0;
    while (true) {
        System.out.println("Pilih Jenis Studio: 1=Regular, 2=Deluxe, 3=Premium");
        System.out.print("Kode Studio (1-3): ");
        String s = sc.nextLine();
        try {
            kodeStudio = Integer.parseInt(s.trim());
            if (kodeStudio < 1 || kodeStudio > 3) {
                System.out.println("Pilihan studio harus 1-3. Coba lagi.");
                continue;
            }
            break;
        } catch (NumberFormatException e) {
            System.out.println("Input tidak valid. Masukkan angka 1-3.");
        }
    }

    String teksHari = (kodeHari == 1) ? "Senin-Kamis" : (kodeHari == 2) ? "Jumat" : "Sabtu-Minggu";
    String teksWaktu = (kodeWaktu == 1) ? "Pagi" : (kodeWaktu == 2) ? "Siang" : "Malam";
    String teksStudio = (kodeStudio == 1) ? "Regular" : (kodeStudio == 2) ? "Deluxe" : "Premium";

    double Hari = 0.0;
    if (kodeHari == 2) Hari = 0.10;
    if (kodeHari == 3) Hari = 0.30;

    double Waktu = 0.0;
    if (kodeWaktu == 1) Waktu = -0.10;
    if (kodeWaktu == 3) Waktu = 0.20;

    double Studio = 0.0;
    if (kodeStudio == 2) Studio = 0.20;
    if (kodeStudio == 3) Studio = 10.00;

    double hargaPerTiketDouble = HARGA_DASAR * (1 + Hari + Waktu + Studio);
    long hargaPerTiket = Math.round(hargaPerTiketDouble);

```

```

        long subtotal = hargaPerTiket * (long) jumlah;

        double diskon = (jumlah >= 5) ? 0.20 : 0.0;
        long nominalDiskon = Math.round(subtotal * diskon);

        long totalBayar = subtotal - nominalDiskon;

        System.out.println();
        System.out.println("==== PEMBELIAN TIKET BIOSKOP =====");
        System.out.println("Nama Pembeli : " + nama);
        System.out.println("Jumlah Tiket : " + jumlah);
        System.out.println("Hari : " + teksHari);
        System.out.println("Waktu Tayang : " + teksWaktu);
        System.out.println("Jenis Studio : " + teksStudio);
        System.out.println("-----");
        System.out.println("Harga Dasar : " + nf.format((long) HARGA_DASAR) + "/tiket");
        System.out.printf("Biaya Hari : %s%%\n", (int) Math.round(Hari * 100));
        System.out.printf("Biaya Waktu : %s%%\n", (int) Math.round(Waktu * 100));
        System.out.printf("Biaya Studio : %s%%\n", (int) Math.round(Studio * 100));
        System.out.println("Harga per Tiket : " + nf.format(hargaPerTiket));
        System.out.println("Subtotal : " + nf.format(subtotal));
        System.out.printf("Diskon (%.0f%%) : %s\n", diskon * 100,
nf.format(nominalDiskon));
        System.out.println("-----");
        System.out.println("TOTAL BAYAR : " + nf.format(totalBayar));

        sc.close();
    }
}

```

5. Screenshot Output

```

===== PEMBELIAN TIKET BIOSKOP =====
Nama Pembeli : dono
Jumlah Tiket (angka > 0) : 1
Pilih Hari: 1=Senin-Kamis, 2=Jumat, 3=Sabtu-Minggu
Kode Hari (1-3): 1
Pilih Waktu: 1=Pagi 10:00-12:00, 2=Siang 12:00-17:00, 3=Malam 17:00-22:00
Kode Waktu (1-3): 1
Pilih Jenis Studio: 1=Regular, 2=Deluxe, 3=Premium
Kode Studio (1-3): 1
|
===== PEMBELIAN TIKET BIOSKOP =====
Nama Pembeli : dono
Jumlah Tiket : 1
Hari : Senin-Kamis
Waktu Tayang : Pagi
Jenis Studio : Regular
-----
Harga Dasar : Rp1.000,00/tiket
Biaya Hari : 0%
Biaya Waktu : -10%
Biaya Studio : 0%
Harga per Tiket : Rp900,00
Subtotal : Rp900,00
Diskon (0%) : Rp0,00
-----
TOTAL BAYAR : Rp900,00

```

```

===== PEMBELIAN TIKET BIOSKOP =====
Nama Pembeli : kasino
Jumlah Tiket (angka > 0) : 67
Pilih Hari: 1=Senin-Kamis, 2=Jumat, 3=Sabtu-Minggu
Kode Hari (1-3): 3
Pilih Waktu: 1=Pagi 10:00-12:00, 2=Siang 12:00-17:00, 3=Malam 17:00-22:00
Kode Waktu (1-3): 3
Pilih Jenis Studio: 1=Regular, 2=Deluxe, 3=Premium
Kode Studio (1-3): 3
|
===== PEMBELIAN TIKET BIOSKOP =====
Nama Pembeli : kasino
Jumlah Tiket : 67
Hari : Sabtu-Minggu
Waktu Tayang : Malam
Jenis Studio : Premium
-----
Harga Dasar : Rp1.000,00/tiket
Biaya Hari : 30%
Biaya Waktu : 20%
Biaya Studio : 1000%
Harga per Tiket : Rp11.500,00
Subtotal : Rp770.500,00
Diskon (20%) : Rp154.100,00
-----
TOTAL BAYAR : Rp616.400,00

===== PEMBELIAN TIKET BIOSKOP =====
Nama Pembeli : indro
Jumlah Tiket (angka > 0) : 5
Pilih Hari: 1=Senin-Kamis, 2=Jumat, 3=Sabtu-Minggu
Kode Hari (1-3): 3
Pilih Waktu: 1=Pagi 10:00-12:00, 2=Siang 12:00-17:00, 3=Malam 17:00-22:00
Kode Waktu (1-3): 2
Pilih Jenis Studio: 1=Regular, 2=Deluxe, 3=Premium
Kode Studio (1-3): apa yh
Input tidak valid. Masukkan angka 1-3.
Pilih Jenis Studio: 1=Regular, 2=Deluxe, 3=Premium
Kode Studio (1-3): 2

===== PEMBELIAN TIKET BIOSKOP =====
Nama Pembeli : indro
Jumlah Tiket : 5
Hari : Sabtu-Minggu
Waktu Tayang : Siang
Jenis Studio : Deluxe
-----
Harga Dasar : Rp1.000,00/tiket
Biaya Hari : 30%
Biaya Waktu : 0%
Biaya Studio : 20%
Harga per Tiket : Rp1.500,00
Subtotal : Rp7.500,00
Diskon (20%) : Rp1.500,00
-----
TOTAL BAYAR : Rp6.000,00

```

6. Penjelasan Singkat

Program ini dibuat untuk menghitung total biaya tiket bioskop berdasarkan data yang dimasukkan *usse*. Harga dasar yang digunakan adalah 1000 rupiah per tiket, lalu persentase untuk hari, waktu, dan jenis studio di jumlahkan dan diterapkan pada harga dasar untuk menghasilkan harga per tiket akhir. Jika pelanggan membeli lima tiket atau lebih, program otomatis memberi diskon tambahan sebesar 20% dari subtotal sebelum total akhir dihitung.

Setelah menerima input nama dan pilihan pengguna, program memeriksa apakah jumlah tiket lebih besar dari nol dan apakah setiap kode pilihan berada pada angka yang benar(1-3). Bila input tidak valid, program meminta pengguna memasukkan ulang nilai tersebut. Setelah persentase ditetapkan dari pilihan hari, waktu, dan studio, harga per tiket dihitung. Subtotal adalah perkalian harga per tiket dengan jumlah tiket, dan diskon (jika ada) dikurangkan untuk mendapatkan total bayar.

Bagian output menampilkan rincian nama pembeli, jumlah tiket, hari, waktu, studio, harga dasar, persen biaya masing-masing, harga per tiket, subtotal, nominal diskon, dan total yang harus dibayar.