

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 1



Informatika A1'24
Angelina Augustin Umami
2409106014

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

PEMBAHASAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pada studi kasus ini kita membahas tentang seorang pemilik rumah hantu di mal ternama. Ia ingin menarik pengunjung dengan mengadakan promo pada saat grand opening. Untuk setiap pembelian tiket masuk, dengan minimal pembelian 3 orang akan mendapatkan diskon dengan ketentuan berikut:

1. Harga 1 tiket sebesar Rp60.000,00
2. Jika pengunjung berumur 18 tahun ke bawah maka akan diberi diskon 20%
3. Jika pengunjung berumur antara 18-25 tahun maka akan diberi diskon 15%
4. Jika pengunjung berumur 25 tahun ke atas maka akan diberi diskon 10%

1.2 ALGORITMA DESKRIPTIF

Algoritma deskriptif adalah sebuah algoritma yang berisi intruksi yang harus dilakukan dalam bentuk uraian kalimat deskriptif dengan menggunakan bahasa yang jelas, dan akhirnya dapat menyelesaikan suatu masalah.

Berikut algoritma deskriptif dari studi kasus ini :

1. Tetapkan harga per 1 tiket Rp60.000,00.
2. Masukkan jumlah pengunjung, untuk pembeliannya minimal 3 orang agar bisa mendapatkan diskon.
3. Jika pengunjung < 3 , maka tidak akan mendapatkan diskon
4. Periksa umur pengunjung untuk mendapatkan diskon, karena setiap pengunjung tidak memiliki umur yang sama
5. Tentukan diskon setiap pengunjung berdasarkan umur:
Umur 18 tahun ke bawah : diskon 20 tahun
Umur 18-25 tahun : diskon 15%
Umur di atas 25 tahun : diskon 10%
6. Hitunglah total akhir harga diskon pada setiap pengunjung pada setiap diskon yang ditetapkan.
7. Tampilkan total harga akhir setelah diskon kepada pengunjung

1.3 PSEUDOCODE

START

SET hargaTiket = 60000

SET totalHarga = 0

Input jumlah pengunjung

REPEAT

PRINT "Masukkan jumlah pengunjung :"

INPUT jumlahPengunjung

IF jumlahPengunjung < 3 THEN

PRINT "Jumlah pengunjung minimal 3 untuk mendapatkan diskon."

PRINT "Apakah ingin menambah jumlah pengunjung untuk mendapatkan diskon? 1. Ya
2. Tidak"

INPUT pilihan

IF pilihan == 1 THEN

CONTINUE Kembali ke input jumlah pengunjung

ELSE

IF pilihan == 2 THEN

CONTINUE totalHarga

EXIT Hentikan proses

END IF

END IF

Input umur pengunjung

SET umurPengunjung = []

FOR i FROM 1 TO jumlahPengunjung DO

PRINT "Masukkan umur pengunjung ke-", i, ":"

INPUT umurPengunjung[i]

END FOR

Validasi umur

REPEAT

```
SET semuaUmurSama = TRUE
FOR i FROM 1 TO jumlahPengunjung DO
    IF umurPengunjung[i] != umurPengunjung[1] THEN
        semuaUmurSama = FALSE
        BREAK
    END IF
END FOR
```

```
IF semuaUmurSama THEN
    PRINT "Umur pengunjung tidak boleh sama semua."
    Input umur kembali
    FOR i FROM 1 TO jumlahPengunjung DO
        PRINT "Masukkan umur pengunjung ke-", i, ":"
        INPUT umurPengunjung[i]
    END FOR
END IF
UNTIL NOT semuaUmurSama
```

```
Hitung diskon dan total harga
FOR umur IN umurPengunjung DO
    IF umur < 18 THEN
        diskon = 0.20
    ELSE IF umur >= 18 AND umur <= 25 THEN
        diskon = 0.15
    ELSE
        diskon = 0.10
    END IF
```

```
Hitung harga setelah diskon
hargaSetelahDiskon = hargaTiket - (hargaTiket * diskon)
```

```
totalHarga = totalHarga + hargaSetelahDiskon
```

```
END FOR
```

Output total harga

```
PRINT "Total harga yang harus dibayar oleh pengunjung:", totalHarga
```

```
END
```

1.4 FLOWCHART

