

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 10**

**Switch-Case**



**Disusun Oleh :**

**Wahyu Widodo / 103112430011**

**12IF-05-E**

**Asisten Praktikum :**

**Ayu Susilowati**

**Noviana Rizki Anisa Putri**

**Dosen Pengampu :**

**Yudha Islami Sulistya**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS INFORMATIKA**

**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**

**2024**

## TUGAS PENDAHULUAN

### Soal Studi Case 1

Buatlah program yang menampilkan menu restoran cepat saji dengan pilihan makanan dan minuman. Program akan meminta pengguna memilih menu berdasarkan kode item, kemudian menampilkan nama item beserta harganya. Gunakan switch case untuk menentukan item yang dipilih pengguna.

Tampilkan daftar menu restoran:

1. Burger - Rp25,000
2. Fried Chicken - Rp20,000
3. French Fries - Rp15,000
4. Soft Drink - Rp10,000
5. Coffee - Rp15,000

- Minta pengguna untuk memasukkan kode item (1-5) yang diinginkan.
- Gunakan switch case untuk menentukan menu yang dipilih dan tampilkan nama serta harga item tersebut.
- Jika pengguna memasukkan kode yang tidak valid, tampilkan pesan "Kode menu tidak valid"

### Sourcecode

```
package main
import "fmt"

func main() {
    var input int
    var menu string
    //menampilkan daftar menu ke user
    fmt.Println("Menu Restoran Cepat Saji:")
    fmt.Println("1. Burger - Rp25,000")
    fmt.Println("2. Fried Chicken - Rp20,000")
    fmt.Println("3. French Fries - Rp15,000")
    fmt.Println("4. Soft Drink - Rp10,000")
    fmt.Println("5. Coffee - Rp15,000")
    //program meminta input dari user yaitu kode menu
    fmt.Print("Masukkan kode menu (1-5): ")
    fmt.Scan(&input)
    //kemudian program melakukan pernyataan
    switch input {
    case 1:
        menu = "Burger - Rp25,000"
    case 2:
        menu = "Fried Chicken - Rp20,000"
    case 3:
        menu = "French Fries - Rp15,000"
    case 4:
        menu = "Soft Drink - Rp10,000"
    case 5:
        menu = ". Coffee - Rp15,000"
    default:
        fmt.Print("Kode menu tidak valid")
    }
    fmt.Print("Anda memilih ", menu)
}
```

## Screenshoot Output



```
go run '.\10_Switch-Case\TP\soal 1 - menu\menu.go'
Menu Restoran Cepat Saji:
1. Burger - Rp25,000
2. Fried Chicken - Rp20,000
3. French Fries - Rp15,000
4. Soft Drink - Rp10,000
5. Coffee - Rp15,000
Masukkan kode menu (1-5): 3
Anda memilih French Fries - Rp15,000
```

## Deskripsi Program

Ini adalah program untuk memilih menu di restoran cepat saji.

Algoritma

1. Mendefinisikan variabel input sebagai tipe data int.
2. Program mencetak daftar menu restoran ke layar menggunakan `fmt.Println`
3. User menginputkan input/kode menu yang ingin di pilih
4. Program menggunakan struktur kontrol switch untuk memeriksa nilai input yang dimasukkan pengguna.
5. Setiap case dalam switch memetakan kode input user tertentu ke nama item dan harganya: Jika input user = 1, program mencetak "Burger - Rp25,000". Jika input user = 2, program mencetak "Fried Chicken - Rp20,000", dan seterusnya.
6. Jika input pengguna tidak sesuai dengan pilihan menu (kode di luar 1-5), program masuk ke blok default dan mencetak pesan "Kode menu tidak valid".
7. Program mencetak nama dan harga item sesuai pilihan pengguna, atau pesan error jika kode tidak valid.

Cara kerja Program

1. Menampilkan daftar menu restoran menggunakan `fmt.Println`.
2. User diminta untuk menginputkan angka atau kode menu item yang di inginkan.
3. Program memeriksa input pengguna: Jika input sesuai dengan salah satu pilihan menu (1-5), program mencetak nama dan harga item yang dipilih. Jika input tidak sesuai (misalnya 0, 6, atau huruf), program mencetak pesan error.
4. Menampilkan hasil output berupa nama item yang dipilih dan harganya, atau pesan error jika kode tidak valid.

## Soal Studi Case 2

Buatlah program yang menentukan kategori usia berdasarkan input usia dari pengguna.

Program akan menampilkan kategori usia sebagai berikut:

Anak-anak: 0 - 12 tahun

Remaja: 13 - 17 tahun

Dewasa: 18 - 64 tahun

Lansia: 65 tahun ke atas

Gunakan switch case untuk menentukan kategori usia berdasarkan nilai usia yang dimasukkan pengguna.

### Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var usia int
    // Meminta input usia dari pengguna
    fmt.Print("Masukkan usia: ")
    fmt.Scan(&usia)

    // Menentukan kategori usia menggunakan switch
    switch {
    case usia >= 0 && usia <= 12:
        //jika usia yg di input user lebih dari 0 dan kurang dari
        sama dengan 12 tampilkan output kategori anak anak
        fmt.Println("Kategori: Anak-anak")
    case usia >= 13 && usia <= 17:
        //jika usia yg di input user >= 13 dan <= 17 tampilkan
        output kategori remaja
        fmt.Println("Kategori: Remaja")
    case usia >= 18 && usia <= 64:
        //jika usia yg di input user >= 18 dan <= 64 tampilkan
        output kategori dewasa
        fmt.Println("Kategori: Dewasa")
    case usia >= 65:
        //jika usia yg di input user >= 65 tampilkan output
        kategori lansia
        fmt.Println("Kategori: Lansia")
    default:
        //jika tidak ada kondisi di atas yg terpenuhi tampilkan
        output usia tidak valid.
        fmt.Println("Usia tidak valid.")
    }
}
```

### Screenshoot Output



```
go run '.\10_Switch-Case\TP\soal 2 - usia\usia.go'
Masukkan usia: 10
Kategori: Anak-anak
```

### Deskripsi Program

Ini adalah Program untuk menentukan apakah huruf vokal atau konsonan

Algoritma

1. Mendefinisikan variabel usia sebagai tipe data string.
2. User menginputkan usia
3. Program menggunakan struktur switch untuk mengevaluasi nilai variabel usia.  
Kondisi pada setiap case adalah rentang nilai tertentu yang sesuai dengan kategori usia:  
Anak-anak: usia >= 0 && usia <= 12  
Remaja: usia >= 13 && usia <= 17

Dewasa: usia  $\geq 18$  && usia  $\leq 64$

Lansia: usia  $\geq 65$

4. Jika usia tidak masuk ke dalam rentang yang valid (misalnya negatif), maka blok default akan dijalankan dengan pesan "Usia tidak valid".
5. Output langsung ditampilkan berdasarkan kondisi setiap case

#### Cara kerja Program

1. Program meminta user untuk input usia.
2. Kemudian program mengevaluasi nilai variabel usia menggunakan switch.

Jika Usia 0 - 12 Tahun:

Kondisi: usia  $\geq 0$  && usia  $\leq 12$

Aksi: Cetak "Kategori: Anak-anak".

Jika Usia 13 - 17 Tahun:

Kondisi: usia  $\geq 13$  && usia  $\leq 17$

Aksi: Cetak "Kategori: Remaja".

Jika Usia 18 - 64 Tahun:

Kondisi: usia  $\geq 18$  && usia  $\leq 64$

Aksi: Cetak "Kategori: Dewasa".

Jika Usia  $\geq 65$  Tahun:

Kondisi: usia  $\geq 65$

Aksi: Cetak "Kategori: Lansia".

Jika Usia Tidak Valid:

Kondisi: Tidak ada kondisi yang cocok (contoh: usia  $< 0$ ).

Aksi: Blok default dijalankan dan mencetak "Usia tidak valid".

3. Berdasarkan kondisi yang terpenuhi, lalu program langsung mencetak kategori usia ke layar.