

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 10
SWITCH-CASE**



**Disusun Oleh :
Rahmat Ahdaf Albariza / 103112430003
S1IF-12-05**

**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

A. PRAKTIKUM (Soal Contoh pada Modul)

Soal Studi Case

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() {
    // Menampilkan daftar menu restoran
    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")

    // Meminta input dari pengguna
    var kodeMenu int
    fmt.Print("Masukkan kode menu (1-5): ")
    fmt.Scan(&kodeMenu)

    // Menentukan menu berdasarkan kode menggunakan switch case
    switch kodeMenu {
    case 1:
        fmt.Println("Anda memilih Burger - Rp25,000")
    case 2:
```

```

        fmt.Println("Anda memilih Fried Chicken - Rp20,000")
    case 3:
        fmt.Println("Anda memilih French Fries - Rp15,000")
    case 4:
        fmt.Println("Anda memilih Soft Drink - Rp10,000")
    case 5:
        fmt.Println("Anda memilih Coffee - Rp15,000")
    default:
        // Pesan jika kode menu tidak valid
        fmt.Println("Kode menu tidak valid")
    }
}

```

Screenshoot Output

```

PS C:\Users\Ahdaf\Documents\KULIAH\Algoritma dan pemrograman> go run "c:\Users\Ahdaf\Documents\KULIAH\Algoritma dan pemrograman\PRAKTEK\10_Switch-Case\TP\1.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
PS C:\Users\Ahdaf\Documents\KULIAH\Algoritma dan pemrograman>

```

Deskripsi Program

1. Penggunaan switch untuk Memilih Menu:

- **switch kodeMenu**: Struktur kontrol yang memilih salah satu dari beberapa blok kode berdasarkan nilai **kodeMenu**.
- **case**: Setiap case cocok dengan satu kemungkinan nilai dari **kodeMenu** (dari 1 hingga 5).
- **default**: Blok ini akan dijalankan jika tidak ada nilai **case** yang cocok, artinya kode menu yang dimasukkan pengguna tidak valid (bukan 1 hingga 5).

2. Menampilkan Output Berdasarkan Input:

- Jika **kodeMenu** yang dimasukkan adalah 1, output akan menampilkan **"Anda memilih Burger - Rp25,000"**.
- Jika **kodeMenu** yang dimasukkan adalah 2, output akan menampilkan **"Anda memilih Fried Chicken - Rp20,000"**.
- Jika **kodeMenu** yang dimasukkan adalah 3, output akan menampilkan **"Anda memilih French Fries - Rp15,000"**.
- Jika **kodeMenu** yang dimasukkan adalah 4, output akan menampilkan **"Anda memilih Soft Drink - Rp10,000"**.
- Jika **kodeMenu** yang dimasukkan adalah 5, output akan menampilkan **"Anda memilih Coffee - Rp15,000"**.
- Jika nilai **kodeMenu** tidak berada di antara 1 hingga 5, maka program akan mencetak pesan kesalahan **"Kode menu tidak valid"**.

Kesimpulan

program ini memberikan contoh bagaimana kita dapat menggunakan struktur **switch** dalam bahasa Go untuk membuat pilihan berdasarkan input pengguna dengan cepat dan efisien. Program ini sederhana tetapi efektif dalam memberikan interaksi yang jelas antara pengguna dan sistem.

B. PRAKTIKUM (Soal Latihan pada Modul)

Soal Studi Case

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 Anda: ")
    fmt.Scan(&usia)

    // Menentukan kategori usia menggunakan switch case
    switch {
    case usia >= 0 && usia <= 12:
        fmt.Println("Kategori: Anak-anak")
    case usia >= 13 && usia <= 17:
        fmt.Println("Kategori: Remaja")
    case usia >= 18 && usia <= 64:
        fmt.Println("Kategori: Dewasa")
    case usia >= 65:
        fmt.Println("Kategori: Lansia")
    default:
        fmt.Println("Kategori: Usia tidak valid")
    }
}
```

Screenshoot Output

```
PS C:\Users\Ahdaf\Documents\KULIAH\Algoritma dan pemrograman> go run "c:\Users\Ahdaf\Documents\KULIAH\Algoritma dan pemrograman\PRAKTEK\10_Switch-Case\TP\tempCodeRunnerFile.go"
Masukkan usia Anda: 12
PS C:\Users\Ahdaf\Documents\KULIAH\Algoritma dan pemrograman> go run "c:\Users\Ahdaf\Documents\KULIAH\Algoritma dan pemrograman\PRAKTEK\10_Switch-Case\TP\tempCodeRunnerFile.go"
Masukkan usia Anda: 17
Kategori: Remaja
PS C:\Users\Ahdaf\Documents\KULIAH\Algoritma dan pemrograman> go run "c:\Users\Ahdaf\Documents\KULIAH\Algoritma dan pemrograman\PRAKTEK\10_Switch-Case\TP\tempCodeRunnerFile.go"
Masukkan usia Anda: 64
Kategori: Dewasa
PS C:\Users\Ahdaf\Documents\KULIAH\Algoritma dan pemrograman> go run "c:\Users\Ahdaf\Documents\KULIAH\Algoritma dan pemrograman\PRAKTEK\10_Switch-Case\TP\tempCodeRunnerFile.go"
Masukkan usia Anda: 65
Kategori: Lansia
PS C:\Users\Ahdaf\Documents\KULIAH\Algoritma dan pemrograman> |
```

Deskripsi Program

1. Penggunaan switch untuk Menentukan Kategori Usia:

- **switch** tanpa ekspresi: Biasanya switch digunakan dengan satu nilai, tetapi di sini digunakan tanpa ekspresi. Hal ini memungkinkan kita memeriksa kondisi logika kompleks pada setiap case.

2. Case:

- **case usia >= 0 && usia <= 12**: Jika **usia** berada dalam rentang 0 hingga 12, program menampilkan "**Kategori: Anak-anak**".
- **case usia >= 13 && usia <= 17**: Jika **usia** berada dalam rentang 13 hingga 17, program menampilkan "**Kategori: Remaja**".
- **case usia >= 18 && usia <= 64**: Jika **usia** berada dalam rentang 18 hingga 64, program menampilkan "**Kategori: Dewasa**".
- **case usia >= 65**: Jika **usia** lebih besar atau sama dengan 65, program menampilkan "**Kategori: Lansia**".
- **default**: Jika tidak ada kondisi yang terpenuhi (misalnya, jika pengguna memasukkan angka negatif), maka **default** akan dijalankan dan menampilkan "**Kategori: Usia tidak valid**".

Kesimpulan

Program ini memanfaatkan struktur switch tanpa parameter, yang memungkinkan untuk mengevaluasi kondisi logika di dalam setiap case. Hal ini membuat program menjadi fleksibel dalam menentukan kategori usia berdasarkan berbagai kondisi rentang. Selain itu, penggunaan default memastikan bahwa program dapat menangani input yang tidak valid dengan cara yang jelas dan sederhana.