

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 11  
SWITCH-CASE**



**Disusun Oleh :  
NAMA : Lutfi Shidqi Mardian  
NIM : 103112400077**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO  
2024**

## A. Contoh Soal

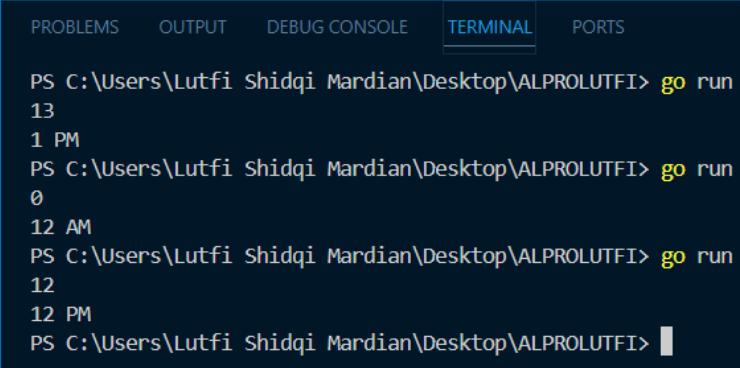
### Soal 1

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var jam12, jam24 int
    var label string
    fmt.Scan(&jam24)
    switch {
    case jam24 == 0:
        jam12 = 12
        label = "AM"
    case jam24 < 12:
        jam12 = 24
        label = "AM"
    case jam24 == 12:
        jam12 = 12
        label = "PM"
    case jam24 > 12:
        jam12 = 12
        label = "PM"
    }
    fmt.Println(jam12, label)
}
```

Code Output:



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
13
1 PM
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
0
0 AM
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
12
12 PM
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> 
```

Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk mengkonversi bentuk waktu dari 24 jam menjadi 12 jam dengan label "AM" atau "PM".

## Soal 2

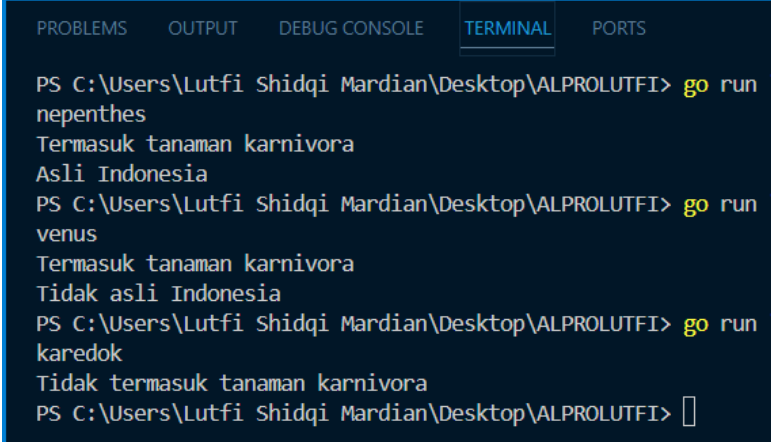
```
package main

import "fmt"

func main() {
    var tanaman string
    fmt.Scan(&tanaman)

    switch tanaman {
    case "nepenthes", "drosera":
        fmt.Println("Termasuk tanaman karnivora")
        fmt.Println("Asli Indonesia")
    case "venus", "sarracenia":
        fmt.Println("Termasuk tanaman karnivora")
        fmt.Println("Tidak asli Indonesia")
    default:
        fmt.Println("Tidak termasuk tanaman karnivora")
    }
}
```

Code Output:



```
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run "
nepenthes
Termasuk tanaman karnivora
Asli Indonesia
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run "
venus
Termasuk tanaman karnivora
Tidak asli Indonesia
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run "
karedok
Tidak termasuk tanaman karnivora
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> 
```

Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk mengetahui apakah input yang diberikan oleh user berupa tanaman karnivora yang asli Indonesia, bukan termasuk tanaman karnivora dan tidak asli Indonesia, atau bukan termasuk tanaman karnivora.

Soal 3

```
package main

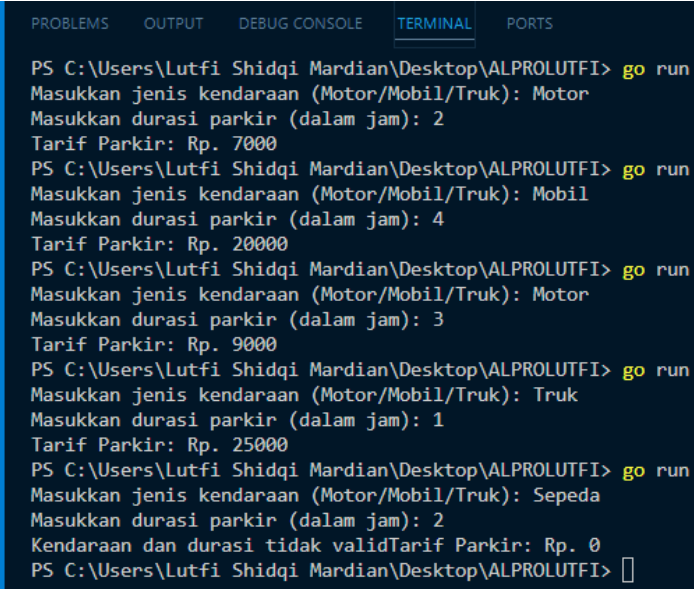
import "fmt"

func main() {
    var kendaraan string
    var durasi, tarif int

    fmt.Print("Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): ")
    fmt.Scan(&kendaraan)
    fmt.Print("Masukkan durasi parkir (dalam jam): ")
    fmt.Scan(&durasi)

    switch {
    case kendaraan == "Motor" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
        tarif = 7000
    case kendaraan == "Motor" && durasi > 2:
        tarif = 9000
    case kendaraan == "Mobil" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
        tarif = 15000
    case kendaraan == "Mobil" && durasi > 2:
        tarif = 20000
    case kendaraan == "Truk" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
        tarif = 25000
    case kendaraan == "Truk" && durasi > 2:
        tarif = 35000
    default:
        fmt.Print("Kendaraan dan durasi tidak valid")
    }
    fmt.Printf("Tarif Parkir: Rp. %d", tarif)
}
```

## Code Output:



```
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Motor
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 2
Tarif Parkir: Rp. 7000
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Mobil
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 4
Tarif Parkir: Rp. 20000
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Motor
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 3
Tarif Parkir: Rp. 9000
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Truk
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 1
Tarif Parkir: Rp. 25000
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Sepeda
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 2
Kendaraan dan durasi tidak validTarif Parkir: Rp. 0
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> 
```

## Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk mengetahui berapa harga tarif parkir jika pengguna men input jenis kendaraan tertentu diantaranya; motor, mobil, truk. Masing-masing kendaraan memiliki tarifnya tersendiri tergantung berapa lama yang user meng input durasi kendaraannya parkir.

## A. Latihan Soal

### Tugas 1

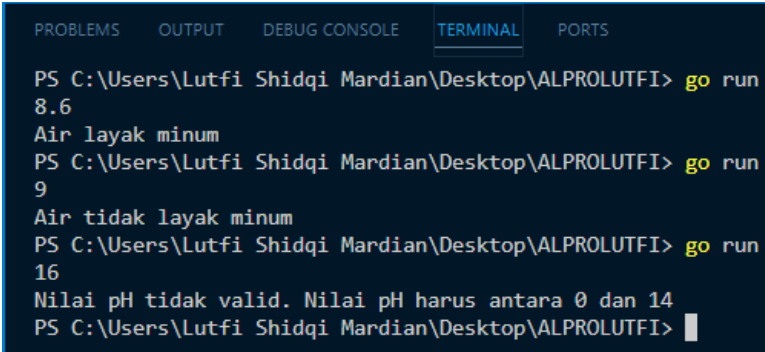
```
package main

import "fmt"

func main() {
    var ph float64
    var ket string
    fmt.Scan(&ph)

    switch {
    case ph >= 0 && ph < 6.5:
        ket = "Air tidak layak minum"
    case ph > 8.6 && ph <= 14:
        ket = "Air tidak layak minum"
    case ph >= 6.5 && ph <= 8.6:
        ket = "Air layak minum"
    default:
        ket = "Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14"
    }
    fmt.Println(ket)
}
```

Code Output:



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
8.6
Air layak minum
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
9
Air tidak layak minum
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
16
Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> 
```

Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk mengetahui apakah suatu air itu layak minum berdasarkan kadar pH air yang diinput oleh pengguna dengan keterangan; Air layak minum, air tidak layak minum, atau nilai pH tidak valid.

## Tugas 2

Berikut adalah program yang ada didalam modul:

```
package main

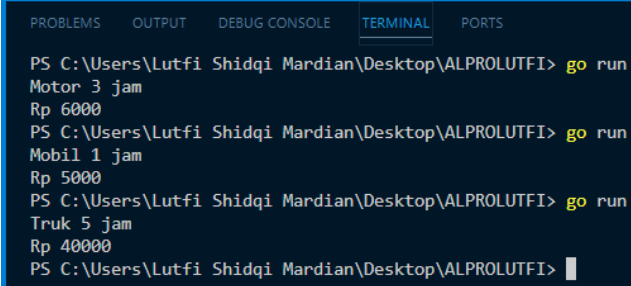
import "fmt"

func main() {
    var tipe string
    var jam, tarif int

    fmt.Scan(&tipe, &jam)

    switch {
    case tipe == "Motor" && jam == 1 && jam < 2:
        tarif = 2000
    case tipe == "Motor" && jam >= 2:
        tarif = jam * 2000
    case tipe == "Mobil" && jam == 1 && jam < 2:
        tarif = 5000
    case tipe == "Mobil" && jam >= 2:
        tarif = jam * 5000
    case tipe == "Truk" && jam == 1 && jam <= 2:
        tarif = 8000
    case tipe == "Truk" && jam >= 2:
        tarif = jam * 8000
    }
    fmt.Print("Rp ", tarif)
}
```

Code Output:



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
Motor 3 jam
Rp 6000
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
Mobil 1 jam
Rp 5000
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
Truk 5 jam
Rp 40000
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> |
```

Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk menghitung tarif parkir berbagai jenis kendaraan berdasarkan input durasi parkir.

### Tugas 3

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x, y, z int
    fmt.Scan(&x)

    switch {
    case x%2 != 0 && x == 5:
        y = x + 1
        z = x + y
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")
        fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan  
berikutnya %d + %d = %d ", x, y, z)

    case x%10 == 0:
        z = x / 10
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 10")
        fmt.Printf("Hasil pembagian antara %d / 10 = %d ", x,
z)

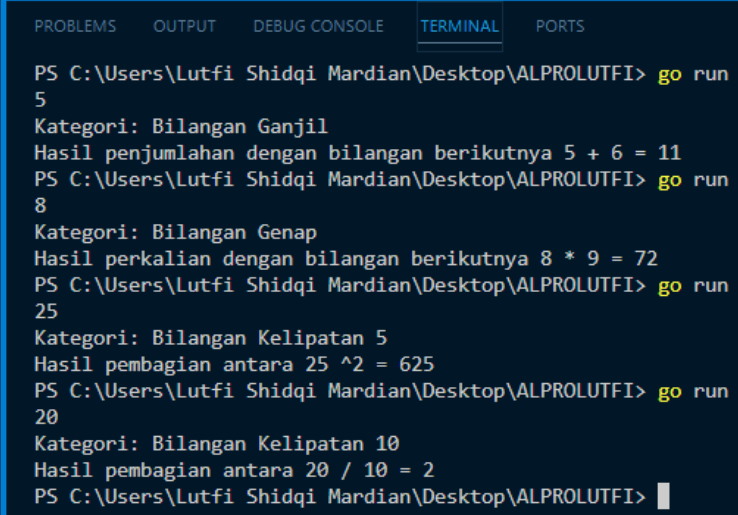
    case x%5 == 0 :
        z = x * x
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")
        fmt.Printf("Hasil pembagian antara %d ^2 = %d ", x,
z)

    case x%2 == 0:
        y = x + 1
        z = x * y
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")
        fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan  
berikutnya %d * %d = %d ", x, y, z)

    }
}
```



### Code Output:



```
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run 5
Kategori: Bilangan Ganjil
Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya 5 + 6 = 11
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run 8
Kategori: Bilangan Genap
Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya 8 * 9 = 72
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run 25
Kategori: Bilangan Kelipatan 5
Hasil pembagian antara 25 ^2 = 625
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run 20
Kategori: Bilangan Kelipatan 10
Hasil pembagian antara 20 / 10 = 2
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> 
```

### Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk mengetahui apakah angka yang diinput oleh pengguna merupakan bilangan ganjil atau genap atau bilangan kelipatan 5 atau bilangan kelipatan 10.