

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA  
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 11  
SWITCH - CASE**



**Disusun Oleh :**

**NAMA : IMROATUN SHOLIKHA**

**NIM : 109082500111**

**Asisten Praktikum**

- Adithana Dharma Putra
- Renisa Assyifa Putri

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO  
2025**

# TUGAS

## 1. Tugas 1

### Source code

```
package main

import "fmt"

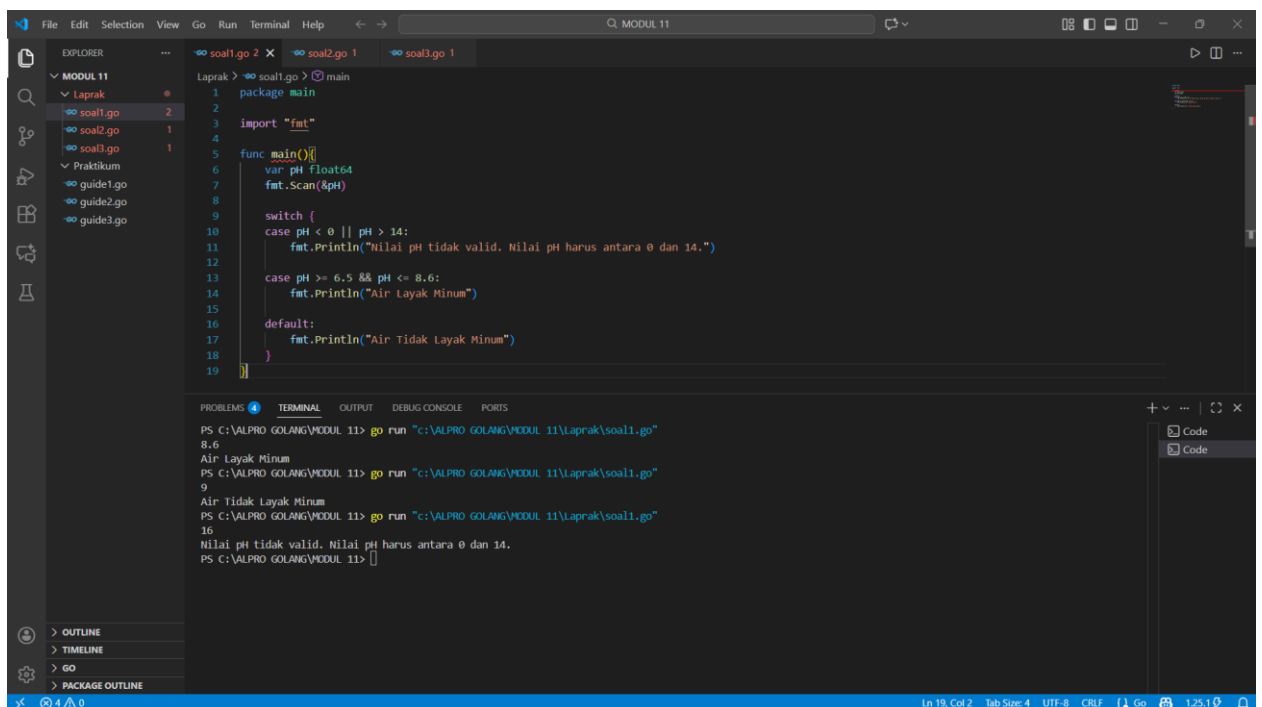
func main(){
    var pH float64
    fmt.Scan(&pH)

    switch {
    case pH < 0 || pH > 14:
        fmt.Println("Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14.")

    case pH >= 6.5 && pH <= 8.6:
        fmt.Println("Air Layak Minum")

    default:
        fmt.Println("Air Tidak Layak Minum")
    }
}
```

### Screenshoot program



## Deskripsi program

Program ini menggunakan bahasa pemrograman go, dengan yang pertama package main dan func main sebagai titik eksekusi program dan mengimport "fmt" yang menangani proses input dan output, setelah nya memasukan beberapa variable yaitu orang dan motor dengan tipe data integer.

Setelah itu, program menerima input dari pengguna menggunakan `fmt.Scan(&pH)`.

Kondisi pertama yaitu `pH < 0 || pH > 14`, yang berarti jika nilai pH berada di luar rentang 0 sampai 14 maka program akan menampilkan pesan bahwa nilai pH tidak valid. Kondisi selanjutnya adalah `pH >= 6.5 && pH <= 8.6`, yang artinya jika nilai pH berada dalam rentang tersebut maka air dikategorikan sebagai "Air Layak Minum".

Jika kedua kondisi tersebut tidak terpenuhi, maka program masuk ke bagian default, sehingga program akan menampilkan "Air Tidak Layak Minum". Setelah seluruh proses selesai dijalankan, program menampilkan hasil sesuai kondisi pH yang dimasukkan pengguna.

## 2. Tugas 2

### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var jenis string
    var durasi int
    var tarif int

    fmt.Scan(&jenis, &durasi)

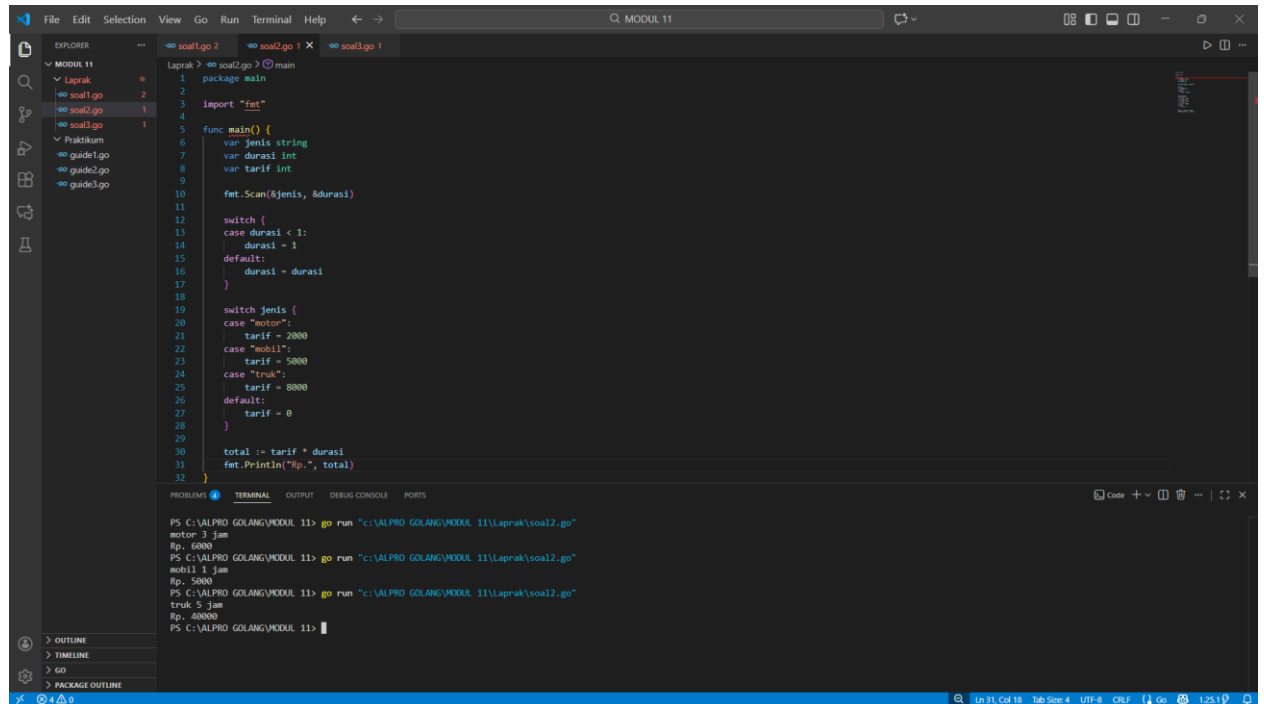
    switch {
    case durasi < 1:
        durasi = 1
    default:
        durasi = durasi
    }

    switch jenis {
    case "motor":
        tarif = 2000
    case "mobil":
        tarif = 5000
    case "truk":
        tarif = 8000
    default:
        tarif = 0
    }

    total := tarif * durasi
    fmt.Println("Rp.", total)
```

```
}
```

## Screenshoot program



```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var jenis string
7     var durasi int
8     var tarif int
9
10    fmt.Scan(&jenis, &durasi)
11
12    switch {
13    case durasi < 1:
14        durasi = 1
15    default:
16        durasi = durasi
17    }
18
19    switch jenis {
20    case "motor":
21        tarif = 2000
22    case "mobil":
23        tarif = 5000
24    case "truk":
25        tarif = 8000
26    default:
27        tarif = 0
28    }
29
30    total := tarif * durasi
31    fmt.Println("Rp.", total)
32 }
```

Terminal Output:

```
PS C:\ALPRO GOLANG\MODUL 11> go run "c:\ALPRO GOLANG\MODUL 11\Laparak\soal2.go"
motor 3 jam
Rp. 6000
PS C:\ALPRO GOLANG\MODUL 11> go run "c:\ALPRO GOLANG\MODUL 11\Laparak\soal2.go"
mobil 1 jam
Rp. 5000
PS C:\ALPRO GOLANG\MODUL 11> go run "c:\ALPRO GOLANG\MODUL 11\Laparak\soal2.go"
truk 5 jam
Rp. 40000
PS C:\ALPRO GOLANG\MODUL 11>
```

## Deskripsi program

Program ini ditulis menggunakan Bahasa pemrograman golang dengan yang pertama package main dan func main sebagai titik eksekusi program dan mengimport "fmt" yang menangani proses input dan output

Program menerima input dari pengguna menggunakan `fmt.Scan(&jenis, &durasi)`. Nilai durasi yang dimasukkan kemudian diproses menggunakan struktur `switch`, dimana jika durasi kurang dari 1 jam maka durasi akan diubah menjadi 1 jam. Jika tidak, durasi tetap menggunakan nilai yang diberikan pengguna. Setelah itu program menentukan tarif per jam berdasarkan jenis kendaraan menggunakan `switch` kedua. Jika jenisnya "motor", tarifnya 2000, jika "mobil" tarifnya 5000, dan untuk "truk" tarifnya 8000. Jika jenis kendaraan tidak sesuai ketiganya, maka tarif bernilai 0.

Setelah tarif dan durasi diperoleh, program menghitung total biaya parkir dengan mengalikan tarif dan durasi, hasilnya disimpan dalam variabel `total`, kemudian ditampilkan menggunakan `fmt.Println("Rp.", total)`.

### 3. Tugas 3

#### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bilangan, hasil, bilanganBerikutnya int
    fmt.Scan(&bilangan)
```

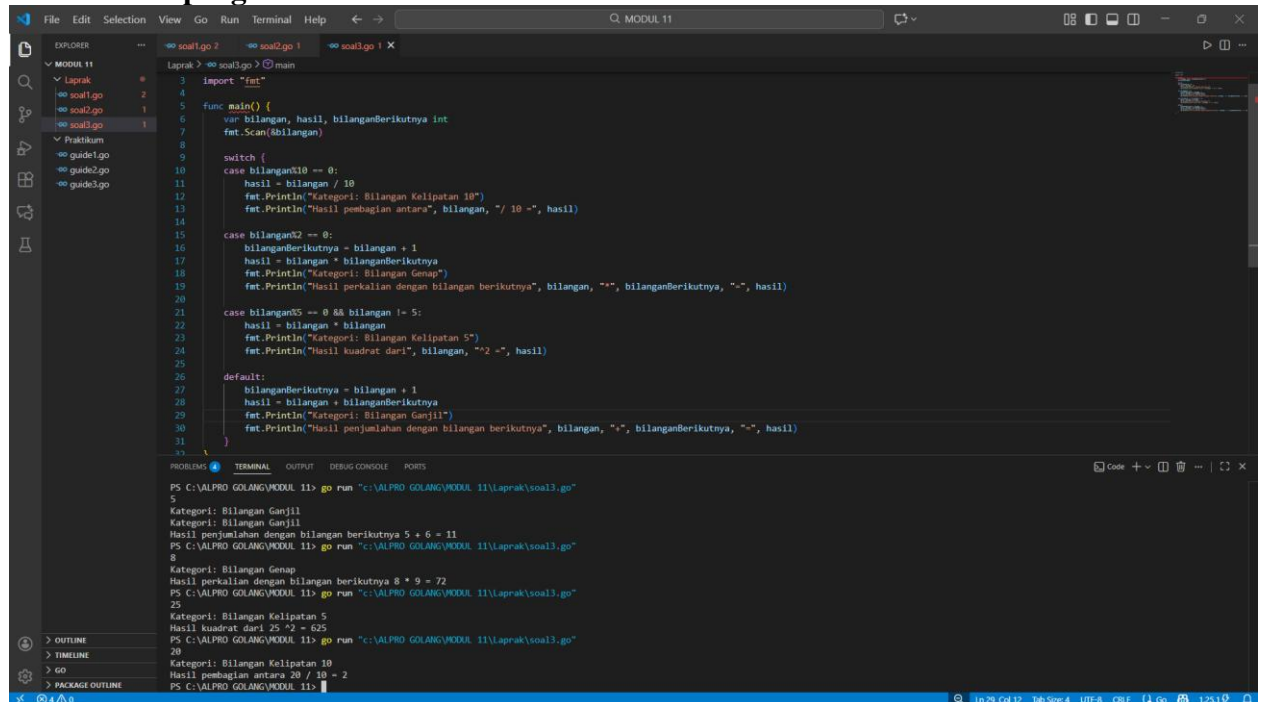
```
switch {
case bilangan%10 == 0:
    hasil = bilangan / 10
    fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 10")
    fmt.Println("Hasil pembagian antara", bilangan, "/ 10",
    "=", hasil)

case bilangan%2 == 0:
    bilanganBerikutnya = bilangan + 1
    hasil = bilangan * bilanganBerikutnya
    fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")
    fmt.Println("Hasil perkalian dengan bilangan",
    berikutnya", bilangan, "*", bilanganBerikutnya, "=", hasil)

case bilangan%5 == 0 && bilangan != 5:
    hasil = bilangan * bilangan
    fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")
    fmt.Println("Hasil kuadrat dari", bilangan, "^2 =",
    hasil)

default:
    bilanganBerikutnya = bilangan + 1
    hasil = bilangan + bilanganBerikutnya
    fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")
    fmt.Println("Hasil penjumlahan dengan bilangan",
    berikutnya", bilangan, "+", bilanganBerikutnya, "=", hasil)
}
```

## Screenshoot program



## Deskripsi program

Program ini ditulis menggunakan Bahasa pemrograman golang dengan yang pertama package main dan func main sebagai titik eksekusi program dan mengimpor “fmt” yang menangani prose input dan output.

Selanjutnya memasukan input variable bilangan dengan tipe data integer, setelah itu menginputkan bilangan dengan `fmt.Scan(&bilangan)`, nilai bilangan tersebut kemudian diproses menggunakan struktur switch tanpa ekspresi, sehingga setiap kondisi akan dicek secara berurutan. Kondisi pertama adalah ketika `bilangan % 10 == 0`, yang berarti bilangan tersebut merupakan kelipatan 10. Pada kondisi ini, program membagi bilangan dengan 10 dan menampilkannya sebagai hasil.

Jika kondisi pertama tidak terpenuhi, program mengecek kondisi kedua yaitu `bilangan % 2 == 0`, yang menandakan bilangan genap. Untuk bilangan genap, program menghitung perkalian antara bilangan tersebut dengan bilangan berikutnya, yaitu `bilangan + 1`. Jika masih belum terpenuhi, program melanjutkan ke kondisi berikutnya yaitu `bilangan % 5 == 0 && bilangan != 5` untuk menentukan apakah bilangan adalah kelipatan 5 selain angka 5 itu sendiri. Pada kondisi ini, program menghitung kuadrat dari nilai bilangan.

Jika semua kondisi sebelumnya tidak terpenuhi, maka program masuk ke bagian default, yang berarti bilangan tersebut termasuk kategori bilangan ganjil. Untuk bilangan ganjil, program menjumlahkan nilai bilangan dengan bilangan berikutnya. Setelah semua proses selesai, program menampilkan hasil operasi sesuai kategori bilangan yang dimasukkan pengguna.