

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 11
SWITCH-CASE**



Disusun oleh:

OFI ANDRE KHOIRUNIZA

109082500061

S1IF-13-07

Asisten Praktikum

Adithana dharma putra

Apri pandu wicaksono

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2025

LATIHAN KELAS – GUIDED

1. Guided 1 Source Code

```
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 = jam24

        label = "AM"

    case jam24 == 12:

        jam12 = 12

        label = "PM"

    case jam24 > 12:

        jam12 = jam24 - 12

        label = "PM"

    }

    fmt.Println(jam12, label)
```

}

Screenshot program

```
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var jam12, jam24 int
7     var label string
8     fmt.Scan(&jam24)
9
10    switch {
11    case jam24 == 0:
12        jam12 = 12
13        label = "AM"
14    case jam24 < 12:
15        jam12 = jam24
16        label = "AM"
17    case jam24 == 12:
18        jam12 = 12
19        label = "PM"
20    case jam24 > 12:
```

Deskripsi program

Program ini membaca satu angka jam dalam format 24 jam, lalu menggunakan struktur switch tanpa ekspresi untuk menentukan label “AM” atau “PM” serta mengonversinya ke format 12 jam. Kondisi case mengecek apakah jam bernilai 0, kurang dari 12, sama dengan 12, atau lebih dari 12, kemudian mengatur nilai jam 12 jam dan label yang sesuai. Output akhirnya mencetak jam dalam format 12 jam lengkap dengan penanda AM/PM

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
```

```
var nama string

fmt.Scan(&nama)

switch nama {

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.")

}
```

Screenshoot program

```
guide2.go > main
5 func main() {
6     var nama string
7     fmt.Scan(&nama)
8
9     switch nama {
10    case "nepenthes", "drosera":
11        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora.")
12        fmt.Println("Asli Indonesia.")
13    case "venus", "sarracenia":
14        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora.")
15        fmt.Println("Tidak Asli Indonesia.")
16    default:
17        fmt.Println("Tidak termasuk Tanaman Karnivora.")
18    }
19 }
20
```

```
PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11> go run guide2.go
drosera
Termasuk Tanaman Karnivora.
Asli Indonesia.
PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11> go r
ayam
Tidak termasuk Tanaman Karnivora.
PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11>
```

Nama Ofi

File Edit Lihat

Nama: Ofi Andre Khoiruniza
Kelas: S1IF-13-07
NIM: 10908250061

Deskripsi program

Program ini membaca nama tanaman lalu menentukan apakah tanaman tersebut termasuk golongan karnivora serta apakah berasal dari Indonesia. Struktur switch mencocokkan nama yang dimasukkan dengan daftar tanaman tertentu, sehingga program dapat langsung menampilkan pesan sesuai kategori tanaman. Jika tidak cocok dengan case apa pun, program menyatakan bahwa tanaman tersebut bukan termasuk tanaman karnivora

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var kendaraan string

    var durasi int
```

```

var 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.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir
tidak valid")

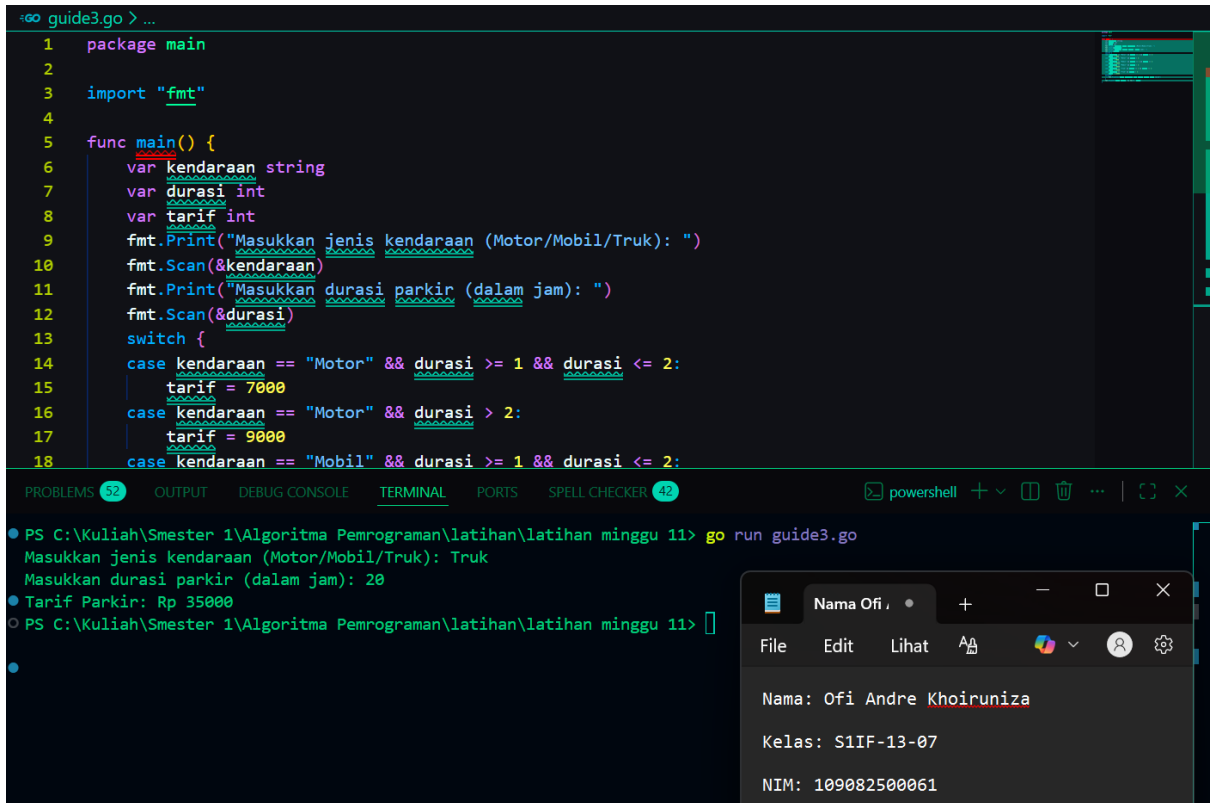
}

fmt.Printf("Tarif Parkir: Rp %d\n", tarif)

```

```
}
```

Screenshoot program



```
go guide3.go > ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var kendaraan string
7     var durasi int
8     var tarif int
9     fmt.Print("Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): ")
10    fmt.Scan(&kendaraan)
11    fmt.Print("Masukkan durasi parkir (dalam jam): ")
12    fmt.Scan(&durasi)
13    switch {
14    case kendaraan == "Motor" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
15        tarif = 7000
16    case kendaraan == "Motor" && durasi > 2:
17        tarif = 9000
18    case kendaraan == "Mobil" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
19        tarif = 35000
20    default:
21        fmt.Println("Input tidak valid")
22    }
23    fmt.Println("Tarif Parkir: Rp", tarif)
24 }
```

PS C:\Kuliah\Smester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11> go run guide3.go
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Truk
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 20
Tarif Parkir: Rp 35000
PS C:\Kuliah\Smester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11>

Nama: Ofi Andre Khoiruniza
Kelas: S1IF-13-07
NIM: 109082500061

Deskripsi program

Program ini menentukan tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan lama parkir menggunakan switch berbasis kondisi logis. Tiap case menangani kombinasi antara jenis kendaraan (motor, mobil, truk) dan interval durasi (1–2 jam atau lebih dari 2 jam). Jika masukan tidak cocok dengan aturan yang ada, program memberi pesan error bahwa input tidak valid. Hasil akhirnya berupa tarif parkir yang telah dihitung.

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

```

-Go soal1.go > ...
1  package main
2
3  import "fmt"
4
5  func main() {
6      var ph float64
7      fmt.Scan(&ph)
8
9      switch {
10     case ph < 0 || ph > 14:
11         fmt.Println("Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14.")
12     case ph >= 6.5 && ph <= 8.6:
13         fmt.Println("Air layak minum")
14     default:
15         fmt.Println("Air tidak layak minum")
16     }
17 }
18

```

```

PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11> go run soal1.go
8.6
Air layak minum
PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11> go r
8.7
Air tidak layak minum
PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11> 

```

Nama: Ofi Andre Khoiruniza
Kelas: S1IF-13-07
NIM: 109082500061

Deskripsi program

Program ini menerima input berupa nilai pH air dan menentukan kelayakan air minum menggunakan kondisi pada switch. Pertama, program memvalidasi apakah nilai pH berada di luar rentang 0–14, dan jika iya, menampilkan pesan bahwa input tidak valid. Jika pH berada pada rentang ideal 6.5–8.6, air dinyatakan layak, sedangkan nilai di luar rentang tersebut tetapi masih valid dianggap tidak layak. Struktur switch memudahkan pengecekan kondisi secara berurutan dan jelas.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var kendaraan string

    var durasi, tarifPerJam int

    fmt.Scan(&kendaraan)

    fmt.Scan(&durasi)

    if durasi < 1 {

        durasi = 1

    }

    switch kendaraan {

    case "motor":

        tarifPerJam = 2000

    case "mobil":
```

```

        tarifPerJam = 5000

    case "truk":

        tarifPerJam = 8000

    default:

        fmt.Println("Jenis kendaraan tidak valid")

    return

}

total := tarifPerJam * durasi

fmt.Println("Rp", total)

}

```

Screenshoot program

```

1  go soal2.go > main
2
3  import "fmt"
4
5  func main() {
6      var kendaraan string
7      var durasi, tarifPerJam int
8
9      fmt.Scan(&kendaraan)
10     fmt.Scan(&durasi)
11
12     if durasi < 1 {
13         durasi = 1
14     }
15
16     switch kendaraan {
17     case "motor":
18         tarifPerJam = 2000
19     case "mobil":
20         tarifPerJam = 5000
21     case "truk":
22         tarifPerJam = 8000
23     default:
24         fmt.Println("Jenis kendaraan tidak valid")
25     }
26
27     total := tarifPerJam * durasi
28     fmt.Println("Rp", total)
29 }

```

```

PS C:\Kuliah\Smester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11> go run soal2.go
motor
5
Rp 10000
PS C:\Kuliah\Smester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11>

```

Nama Ofi Andre Khoiruniza
Kelas: S1IF-13-07
NIM: 109082500061

Deskripsi program

Program ini menghitung biaya parkir dengan menentukan tarif per jam berdasarkan jenis kendaraan dan mengalikan tarif tersebut dengan durasi parkir. Program juga memastikan bahwa durasi parkir minimal dihitung 1 jam meskipun input kurang dari 1. Struktur switch digunakan untuk memilih tarif sesuai kendaraan dan memastikan hanya tiga jenis kendaraan yang valid. Setelah itu total biaya dihitung dan ditampilkan sebagai output.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n int
    fmt.Scan(&n)

    switch {
    case n%10 == 0:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 10")
        fmt.Println("Hasil pembagian antara", n, "/", 10 "=", n/10)
    case n%5 == 0:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")
        fmt.Println("Hasil kuadrat dari", n, "^2 =", n*n)
    case n%2 == 0:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")
        fmt.Println("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya", n, "*", n+1, "=",
n*(n+1))
    default:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")
        fmt.Println("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya", n, "+", n+1, "=",
n+(n+1))
    }
}
```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in a code editor and its execution in a terminal. The program, named `soal3.go`, uses the `fmt` package and a `switch` statement to perform arithmetic operations based on the input number `n`.

```

1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var n int
7     fmt.Scan(&n)
8
9     switch {
10     case n%10 == 0:
11         fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 10")
12         fmt.Println("Hasil pembagian antara", n, "/ 10 =", n/10)
13     case n%5 == 0:
14         fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")
15         fmt.Println("Hasil kuadrat dari", n, "^2 =", n*n)
16     case n%2 == 0:
17         fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")
18         fmt.Println("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya", n, "*", n+1, "=", n*(n+1))
19     }
20 }

```

The terminal output shows the program being run with `go run soal3.go`. The user enters `6`, and the program outputs:

Kategori: Bilangan Genap

Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya 6 * 7 = 42

The user then enters `7`, and the program outputs:

Kategori: Bilangan Ganjil

Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya 7 + 8 = 15

Deskripsi program

Program ini mengklasifikasikan sebuah bilangan berdasarkan pola aritmatika tertentu, lalu melakukan operasi matematika yang sesuai. Dengan menggunakan switch, program memeriksa apakah bilangan merupakan kelipatan 10, kelipatan 5, bilangan genap, atau selain itu dianggap ganjil. Setiap kategori memiliki operasi khusus seperti pembagian, kuadrat, perkalian, atau penjumlahan. Urutan case dibuat dari kategori paling spesifik (kelipatan 10) hingga paling umum (ganjil).