

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1
MODUL 11
“SWITCH-CASE”



DISUSUN OLEH:

Bertha Adela

103112400041

S1 IF-12-01

DOSEN:

Yohani Setiya Rafika Nur, M. Kom.

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2024/2025

CONTOH SOAL

1. Contoh Soal 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)
}
```

Output:

```
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan11asdos\coso1\coso1.go"
13
1 PM
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan11asdos\coso1\coso1.go"
0
12 AM
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan11asdos\coso1\coso1.go"
12
12 PM
```

Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk melakukan konversi waktu dari bentuk 24 jam ke dalam bentuk 12 jam.

2. Contoh Soal 2

Source Code:

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var nama_tanaman string
    fmt.Scan(&nama_tanaman)
    switch nama_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.")
    }
}
```

Output:

nepenthes

Termasuk Tanaman Karnivora.

Asli Indonesia.

venus

Termasuk Tanaman Karnivora

Tidak Asli Indonesia.

PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run

"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan11asdos\coso2\coso2.go"

karedok

Tidak termasuk Tanaman Karnivora.

Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk menentukan apakah tanaman tersebut termasuk tanaman karnivora atau tidak. Jika ya, apakah tanaman tersebut asli indonesia atau tidak.

3. Contoh Soal 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)
}
```

Output:

```
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan11asdos\coso3\coso3.go"
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Motor
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 2
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan11asdos\coso3\coso3.go"
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Mobil
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 4
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan11asdos\coso3\coso3.go"
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Motor
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 3
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan11asdos\coso3\coso3.go"
```

Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Truk
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 1
Tarif Parkir: Rp 25000
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan1\asdos\coso3\coso3.go"
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Sepeda
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 2
Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid
Tarif Parkir: Rp 0

Deskripsi Program:

Program digunakan untuk menentukan tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkir. Terdapat tiga jenis kendaraan yang dapat diparkir dengan tarif berbeda berdasarkan durasi parkir. Untuk motor, tarifnya adalah Rp 7.000 untuk durasi 1-2 jam, dan Rp 9.000 jika durasi lebih dari 2 jam. Mobil dikenakan tarif Rp 15.000 untuk 1-2 jam, dan Rp 20.000 untuk durasi lebih dari 2 jam. Sementara itu, truk dikenakan tarif Rp 25.000 untuk 1-2 jam, dan Rp 35.000 jika lebih dari 2 jam.

SOAL LATIHAN

1. Latihan Soal 1

Source Code:

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var kadarPH float64
    fmt.Scan(&kadarPH)
    switch {
    case kadarPH >= 6.5 && kadarPH <= 8.6:
        fmt.Print("Air layak minum")
    case kadarPH < 6.5 && kadarPH > 0 || kadarPH > 8.6 && kadarPH < 14:
        fmt.Print("Air tidak layak minum")
    case kadarPH > 14 || kadarPH < 0:
        fmt.Print("Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14.")
    }
}
```

Output:

```
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan11asdos\latso1\latso1.go"
8.6
Air layak minum
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan11asdos\latso1\latso1.go"
9
Air tidak layak minum
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan11asdos\latso1\latso1.go"
16
Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14.
```

Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk menentukan apakah kadar pH pada air yang diinput termasuk Air yang layak untuk diminum atau tidak.

2. Latihan Soal 2

Source Code:

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var kendaraan string
    var jam, bayar float64
    fmt.Scan(&kendaraan, &jam)
    if jam < 1 {
        jam = 1
    }

    switch{
    case kendaraan == "motor":
        bayar = 2000 * jam
        fmt.Println("Rp",bayar)
    case kendaraan == "mobil":
        bayar = 5000 * jam
        fmt.Println("Rp",bayar)
    case kendaraan == "truk":
        bayar = 8000 * jam
        fmt.Println("Rp",bayar)
    }
}
```

Output:

```
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan11asdos\latso2\latso2.go"
motor 3 jam
Rp 6000
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan11asdos\latso2\latso2.go"
mobil 1 jam
Rp 5000
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan11asdos\latso2\latso2.go"
truk 5 jam
Rp 40000
```

Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk menentukan tarif per jam berdasarkan jenis kendaraan, lalu mengalikan tarif tersebut dengan jumlah jam parkir untuk menghasilkan total biaya parkir. Jika durasi parkir kurang dari 1 jam, maka durasi tetap dianggap 1 jam.

3. Latihan Soal 3

Source Code:

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bilangan, bilangan2, hasil int
    fmt.Scan(&bilangan)

    switch{
    case bilangan % 2 != 0 && bilangan % 5 != 0:
        fmt.Println("Kategori : Bilangan Ganjil")
        bilangan2 = bilangan + 1
        hasil = bilangan + bilangan2
        fmt.Println("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya ",bilangan," + ",bilangan2," = ",hasil)
    case bilangan % 2 == 0 && bilangan % 10 != 0:
        fmt.Println("Kategori : Bilangan Genap")
        bilangan2 = bilangan + 1
        hasil = bilangan * bilangan2
        fmt.Println("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya ",bilangan," * ",bilangan2," = ",hasil)
    case bilangan % 5 == 0 && bilangan % 10 != 0:
        fmt.Println("Kategori : Bilangan Kelipatan 5")
        hasil = bilangan * bilangan
        fmt.Println("Hasil kuadrat dari ",bilangan,"^2 = ",hasil)
    case bilangan % 10 == 0:
        fmt.Println("Kategori : Bilangan Kelipatan 10")
        hasil = bilangan / 10
        fmt.Println("Hasil pembagian antara",bilangan," / 10 = ",hasil)
    }
}
```

Output:

```
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan11asdos\latso3\latso3.go"
5
Kategori : Bilangan Ganjil
Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya 5 + 6 = 11
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan11asdos\latso3\latso3.go"
8
Kategori : Bilangan Genap
Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya 8 * 9 = 72
```



```
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run  
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan11asdos\latso3\latso3.go"  
25
```

Kategori : Bilangan Kelipatan 5

Hasil kuadrat dari $25^2 = 625$

```
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
```

```
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan11asdos\latso3\latso3.go"  
20
```

Kategori : Bilangan Kelipatan 10

Hasil pembagian antara $20 / 10 = 2$