

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



DISUSUN OLEH:
Muhammad Gamel Al Ghifari
103112400028
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. Latihan1

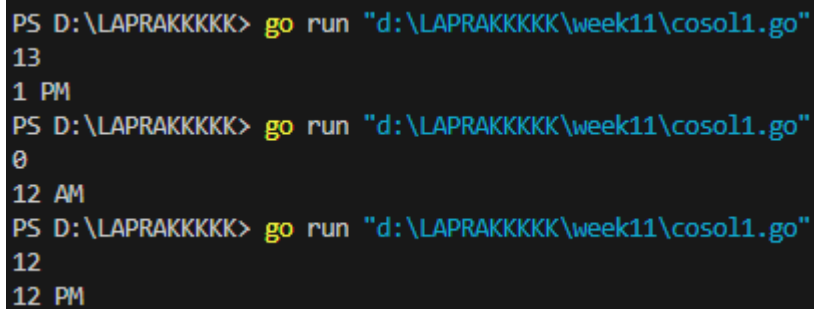
Source Code:

```
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 D:\LAPRAKKKK> go run "d:\LAPRAKKKK\week11\cosol1.go"
13
1 PM
PS D:\LAPRAKKKK> go run "d:\LAPRAKKKK\week11\cosol1.go"
0
12 AM
PS D:\LAPRAKKKK> go run "d:\LAPRAKKKK\week11\cosol1.go"
12
12 PM
```

Deskripsi Program: Sebuah algoritma digunakan untuk melakukan konversi waktu dari bentuk 24 jam ke dalam bentuk 12 jam.

2. Latihan1

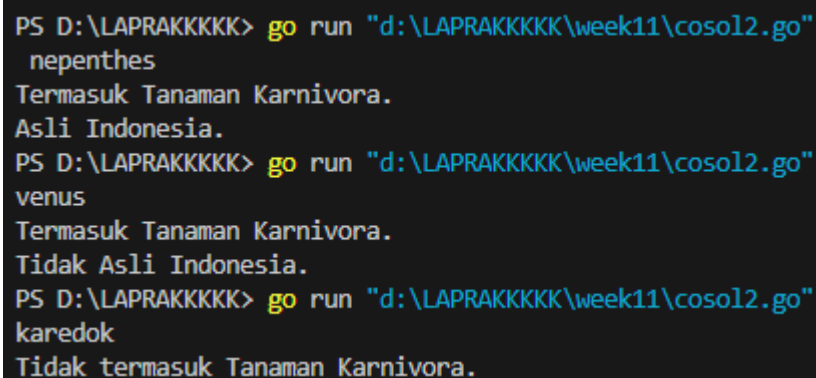
Source Code:

```
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:



```
PS D:\LAPRAK\> go run "d:\LAPRAK\week11\cosol2.go"
nepenthes
Termasuk Tanaman Karnivora.
Asli Indonesia.
PS D:\LAPRAK\> go run "d:\LAPRAK\week11\cosol2.go"
venus
Termasuk Tanaman Karnivora.
Tidak Asli Indonesia.
PS D:\LAPRAK\> go run "d:\LAPRAK\week11\cosol2.go"
karedok
Tidak termasuk Tanaman Karnivora.
```

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

3. Latihan1

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 D:\LAPRAK\> go run "d:\LAPRAK\week11\cosol3.go"
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Motor
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 2
Tarif Parkir: Rp 7000
PS D:\LAPRAK\> go run "d:\LAPRAK\week11\cosol3.go"
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Mobil
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 4
Tarif Parkir: Rp 20000
PS D:\LAPRAK\> go run "d:\LAPRAK\week11\cosol3.go"
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Motor
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 3
Tarif Parkir: Rp 9000
PS D:\LAPRAK\> go run "d:\LAPRAK\week11\cosol3.go"

```

```

PS D:\LAPRAK\> go run "d:\LAPRAK\week11\cosol3.go"
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Truk
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 1
Tarif Parkir: Rp 25000
PS D:\LAPRAK\> go run "d:\LAPRAK\week11\cosol3.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: bahasa Go yang 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

Statement perulangan

1.

Source Code:

```
package main

import "fmt"

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

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

Output:

```
PS D:\LAPRAK\week11\laprak1> go run "d:\LAPRAK\week11\laprak1.go"
8.6
Air Layak Minum
PS D:\LAPRAK\week11\laprak1> go run "d:\LAPRAK\week11\laprak1.go"
9
Air Tidak Layak Minum
PS D:\LAPRAK\week11\laprak1> go run "d:\LAPRAK\week11\laprak1.go"
16
Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14
```

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

2.

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)

    if durasi < 1 {
        durasi = 1
    }

    switch kendaraan {
    case "motor":
        tarif = durasi * 2000

    case "mobil":
        tarif = durasi * 5000

    case "truk":
        tarif = durasi * 8000

    default:
        fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid")
    }
    fmt.Printf("Tarif Parkir: Rp %d\n", tarif)
}

```

Output:

```

PS D:\LAPRAK\> go run "d:\LAPRAK\week11\tempCodeRunnerFile.go"
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): motor
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 3
Tarif Parkir: Rp 6000
PS D:\LAPRAK\> go run "d:\LAPRAK\week11\tempCodeRunnerFile.go"
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): mobil
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 1
Tarif Parkir: Rp 5000
PS D:\LAPRAK\> go run "d:\LAPRAK\week11\tempCodeRunnerFile.go"
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): truk
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 5
Tarif Parkir: Rp 40000

```

Deskripsi Program: menghitung tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkir yang dimasukkan oleh pengguna. Ada tiga jenis kendaraan: motor, mobil, dan truk, dengan masing-masing memiliki tarif parkir yang berbeda. Motor dikenakan tarif

sebesar Rp 2.000 per jam, mobil sebesar Rp 5.000 per jam, dan truk sebesar Rp 8.000 per jam.

3.

Source Code:

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n, result int
    fmt.Scan(&n)
    switch {
    case n%10 == 0:
        result = n / 10
        fmt.Println("kategori:Bilangan Kelipatan 10")
        fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %d/10 = %d", n, result)
    case n%5 == 0:
        result = n * n
        fmt.Println("kategori:Bilangan Kelipatan 5")
        fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %d ^2 = %d", n, result)
    case n%2 == 0:
        result = n * (n + 1)
        fmt.Println("kategori:Bilangan genap")
        fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %d * %d = %d", n,
n+1, result)
    case n%2 != 0:
        result = n + (n + 1)
        fmt.Println("kategori:Bilangan ganjil")
        fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %d + %d = %d", n,
n+1, result)
    }
}
```

Output:


```

PS D:\LAPRAK\> go run "d:\LAPRAK\week11\laprak3.go"
5
kategori:Bilangan Kelipatan 5
Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya 5 ^2 = 25
PS D:\LAPRAK\> go run "d:\LAPRAK\week11\laprak3.go"
8
kategori:Bilangan genap
Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya 8 * 9 = 72
PS D:\LAPRAK\> go run "d:\LAPRAK\week11\laprak3.go"
25
kategori:Bilangan Kelipatan 5
Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya 25 ^2 = 625
PS D:\LAPRAK\> go run "d:\LAPRAK\week11\laprak3.go"

```

```

PS D:\LAPRAK\> go run "d:\LAPRAK\week11\laprak3.go"
20
kategori:Bilangan Kelipatan 10
Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya 20/10 = 2

```

Deskripsi Program: g digunakan untuk mengidentifikasi pola aritmatika berdasarkan bilangan yang diinputkan dan melakukan operasi matematika yang sesuai. Beberapa ketentuan kategori diantaranya:

- Bilangan Ganjil : Menghitung penjumlahan antara bilangan yang diinput dengan bilangan berikutnya
- Bilangan Genap : Menghitung perkalian antara bilangan yang diinput dengan bilangan berikutnya
- Bilangan Kelipatan 5 : Menghitung hasil kuadrat dari bilangan yang diinputkan
- Bilangan Kelipatan 10 : Membagi bilangan yang diinputkan dengan bilangan 10