

LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA

DAN PEMROGRAMAN 1

MODUL No.11

Switch-Case



Disusun oleh:

Ismail Marasabessy

109082500113

S1IF-13-07

Asisten Praktikum

Adithana dharma putra

Apri pandu wicksono

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 jam int  
  
    fmt.Println("masukan jam (0 -  
23):")      fmt.Scan(&jam)  
  
    switch {  
case jam == 0 :  
        fmt.Println("12 AM")  
case jam == 12 :  
        fmt.Println("12 PM")  
case jam > 0 && jam < 12 :  
        fmt.Printf("%d AM\n", jam)  
case jam > 12 && jam <= 23 :  
        fmt.Printf("%d PM\n", jam-12)  
default:  
        fmt.Println("input tidak valid")  
    }  
  
}
```

Screenshot program

Deskripsi program

Kode ini mengubah input jam 0–23 menjadi format 12 jam (AM/PM) menggunakan switch.

- 0 → 12 AM
 - 12 → 12 PM
 - 1–11 → jam AM
 - 13–23 → (jam–12) PM

2. Guided 2 Source

Code

```
package main

import (
    "fmt"
    "strings"
)

func main() {
    var tanaman string

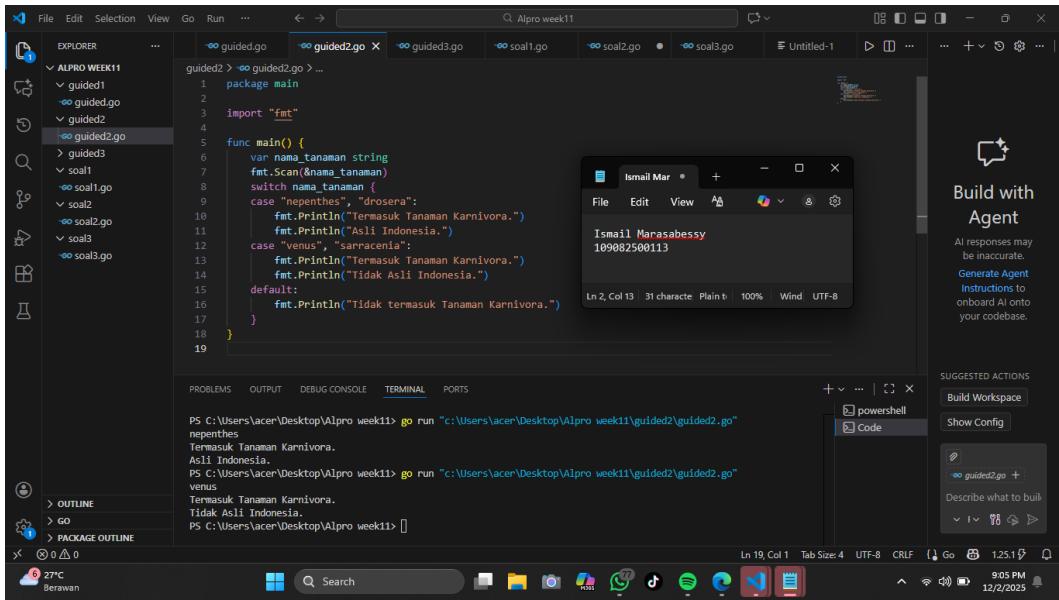
    fmt.Print("masukan nama tanaman:")
    fmt.Scanln(&tanaman)

    t := strings.ToLower(tanaman)

    switch t {
    case "nepenthes":
        fmt.Println("termasuk tanaman karnivora")
        fmt.Println("asli indonesia")
        case
    "venus":
        fmt.Println("termasuk tanaman karnivora")
        fmt.Println("bukan asli indonesia")

    default:
        fmt.Println("tidak termasuk tanaman karnivora")
    }
}
```

Screenshot program



Deskripsi program

Kode ini meminta pengguna memasukkan nama tanaman, lalu mengubah input menjadi huruf kecil dan mengecek dengan switch:

- Jika "nepenthes" karnivora & asli Indonesia
 - Jika "venus" karnivora tapi bukan asli Indonesia
 - Selain itu bukan tanaman karnivora

Guided 3 Source Code

```
package main

import (
    "fmt"
    "strings"

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

    fmt.Println("Masukkan jenis kendaraan
(Motor/Mobil/Truk): ")

    fmt.Scanln(&jenis)

    fmt.Println("Masukkan durasi parkir (dalam jam):
")    fmt.Scanln(&durasi)

    j :=

    strings.ToLower(jenis)
tarif := 0

    switch j {
case "motor":

        if durasi >= 1 && durasi <= 2 {
tarif = 7000 } else if durasi >
2 { tarif = 9000

    }

case

"mobil":


        if durasi >= 1 && durasi <= 2 {
```

```
        tarif = 15000
    } else if durasi > 2 {
        tarif = 20000
    }
    case
    "truk":
        if durasi >= 1 && durasi <= 2 {
            tarif = 25000
        } else if durasi
        > 2 {
            tarif = 35000
        }
    }

default:
    fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi
parkir tidak valid")         fmt.Println("Tarif
Parkir: Rp 0")             return
    }         fmt.Println("Tarif Parkir:
Rp", tarif)
}
```

Screenshoot program

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the following details:

- Explorer View:** Shows a folder structure for "ALPRO WEEK11" containing files like guided1.go, guided2.go, guided3.go, soal1.go, soal2.go, soal3.go.
- Editor View:** Displays the content of "guided3.go".

```
func main() {
    var jenis string
    var durasi int
    fmt.Println("Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): ")
    fmt.Scanln(&jenis)
    fmt.Println("Masukkan durasi parkir (dalam jam): ")
    fmt.Scanln(&durasi)
    j := strings.ToLower(jenis)
    tarif := 0
    switch j {
        case "motor":
            if durasi >= 1 && durasi <= 2 {
                tarif = 7000
            } else if durasi > 2 {
                tarif = 9000
            }
    }
}
```
- Terminal View:** Shows command-line interactions.

```
PS C:\Users\acer\Desktop\Alpro week11> go run "c:\Users\acer\Desktop\Alpro week11\guided3\guided3.go"
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): truk
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 1
Tarif Parkir: Rp 25000
PS C:\Users\acer\Desktop\Alpro week11> go run "c:\Users\acer\Desktop\Alpro week11\guided3\guided3.go"
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): motor
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 2
Tarif Parkir: Rp 7000
PS C:\Users\acer\Desktop\Alpro week11> [
```
- Output View:** Shows a small window titled "Ismail Marasabessy" with the text "109082500113".
- Suggested Actions:** Includes options like "Build Workspace" and "Show Config".

Deskripsi program

Kode ini meminta input jenis kendaraan dan durasi parkir, lalu mengubah jenis kendaraan menjadi huruf kecil. Setelah itu, program memakai switch case untuk menentukan tarif parkir:

- Motor Rp 7.000 (1–2 jam), Rp 9.000 (>2 jam)
- Mobil Rp 15.000 (1–2 jam), Rp 20.000 (>2 jam)
- Truk Rp 25.000 (1–2 jam), Rp 35.000 (>2 jam)
- Selain itu dianggap tidak valid dan tarif = Rp 0

TUGAS

1. Tugas 1 Source code

```
package main

import
"fmt"

func main() {
var ph float64

    fmt.Println("Masukkan nilai
pH: ")      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")
    }
}
```

Screenshot program

The screenshot shows a Visual Studio Code (VS Code) interface with the following details:

- File Explorer:** Shows a project structure under "ALPRO WEEK11" with subfolders "guided1", "guided2", "guided3", and "soal1". The file "soal1.go" is selected.
- Code Editor:** Displays the source code for "soal1.go". The code reads a pH value from the user and prints whether it is valid or not, along with a minimum air quality classification if valid.

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var ph float64
    fmt.Println("Masukkan nilai pH: ")
    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")
    }
}
```
- Terminal:** Shows command-line output for running the program and testing it with different pH values.

```
PS C:\Users\acer\Desktop\Alpro week11> go run "c:\Users\acer\Desktop\Alpro week11\soal1\soal1.go"
Masukkan nilai ph: 8.6
Air layak minum
PS C:\Users\acer\Desktop\Alpro week11> go run "c:\Users\acer\Desktop\Alpro week11\soal1\soal1.go"
Masukkan nilai ph: 9
Air tidak layak minum
PS C:\Users\acer\Desktop\Alpro week11>
```
- Status Bar:** Shows the current file is "soal1.go", the line number is 13, column 59, tab size is 4, and the date is 12/2/2025.

Deskripsi program

Program ini membaca nilai pH, lalu menggunakan *switch case* untuk menentukan kategori air. Jika pH di luar 0–14, program menampilkan bahwa nilai tidak valid. Jika pH berada antara 6.5 hingga 8.6, air dinyatakan layak minum. Selain itu, air dianggap tidak layak minum.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import
"fmt"

func main() {
var jenis string
var durasi int

    fmt.Print("Masukkan jenis kendaraan
(motor/mobil/truk): ")
    fmt.Scan(&jenis)

    fmt.Print("Masukkan durasi parkir (jam):
")    fmt.Scan(&durasi)

    if durasi < 1
{
    durasi =
1
}
    var
tarif int

    switch jenis {
case "motor":
tarif = 2000
case "mobil":
tarif = 5000
case "truk":
tarif = 8000
default:
    fmt.Println("Jenis kendaraan tidak valid")
}
```

```

        return

    }      total := tarif *

durasi

    fmt.Printf("Total biaya parkir: Rp %d\n",
total)

}

```

Screenshot program

The screenshot shows a code editor interface with a dark theme. On the left is the Explorer sidebar showing a project structure with files like 'guided1.go', 'guided2.go', 'guided3.go', 'soal1.go', 'soal2.go', and 'soal3.go'. The main editor area displays the following Go code:

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var jenis string
    var durasi int

    fmt.Print("Masukkan jenis kendaraan (motor/mobil/truk): ")
    fmt.Scan(&jenis)

    fmt.Print("Masukkan durasi parkir (jam): ")
    fmt.Scan(&durasi)

    if durasi < 1 {
        durasi = 1
    }

    var tarif int

```

A floating terminal window titled 'Ismail Mar' shows the output of running the program:

```

Ismail Mar
Ismail Marasabessy
109082500113

```

The terminal also shows the command used to run the program and the user input for vehicle type and duration.

Deskripsi program

Program ini menghitung total biaya parkir berdasarkan jenis kendaraan (motor, mobil, atau truk) dan durasi parkir dalam jam. Tarif per jam ditentukan menggunakan switchcase, lalu dikalikan dengan durasi parkir. Jika durasi kurang dari 1 jam, sistem otomatis menganggapnya 1 jam. Hasil akhirnya adalah total biaya parkir yang ditampilkan.

3. Tugas 3 Source code

```
package main
import (
    "fmt"
)
func main() {
    var n int
    fmt.Print("Masukkan bilangan: ")
    _, err := fmt.Scan(&n)
    if err != nil {
        fmt.Println("Input tidak valid")
        return
    }
    switch {
    case n < 10 && n%2 != 0:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")
        fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %d +
        %d = %d\n", n, n+1, n+(n+1))
    case n < 10 && n%2 ==
        0:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")
        fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya %d *
        %d = %d\n", n, n+1, n*(n+1))
    case n%10 ==
        0:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 10")
        fmt.Printf("Hasil pembagian antara %d / 10 = %d\n", n, n/10)
    case n%5 ==
        0:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")
        fmt.Printf("Hasil kuadrat dari %d ^2 = %d\n", n, n*n)
    case n%2 ==
        0:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")
        fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya %d *
        %d = %d\n", n, n+1, n*(n+1))

    default:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")
        fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan
berikutnya %d + %d = %d\n", n, n+1, n+(n+1))    }
}
```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go code editor interface. The left sidebar displays a file tree for 'ALPRO WEEK11' containing files like 'guided1.go', 'guided2.go', 'guided3.go', 'soal1.go', 'soal2.go', and 'soal3.go'. The main editor area shows a Go program named 'soal3.go' with the following code:

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

The terminal below shows the execution of the program:

```
PS C:\Users\acer\Desktop\Alpro week11> go run "c:\Users\acer\Desktop\Alpro week11\soal3\soal3.go"
Masukkan bilangan: 5
Kategori: Bilangan Ganjil
Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya 5 + 6 = 11
PS C:\Users\acer\Desktop\Alpro week11> go run "c:\Users\acer\Desktop\Alpro week11\soal3\soal3.go"
Masukkan bilangan: 8
Kategori: Bilangan Genap
Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya 8 * 9 = 72
PS C:\Users\acer\Desktop\Alpro week11>
```

A floating window titled 'Ismail Mar' shows the user's name and ID: 'Ismail Marasabessy 109082500113'. The status bar at the bottom indicates the current line (Ln 42, Col 1), tab size (Tab Size: 4), and encoding (UTF-8).

Deskripsi program

Program ini menerima sebuah bilangan bulat, kemudian menentukan kategorinya menggunakan *switch-case*. Jika bilangan kurang dari 10, program mengelompokkannya sebagai ganjil atau genap dan melakukan operasi penjumlahan atau perkalian dengan bilangan berikutnya. Jika bilangan bernilai 10 atau lebih, program memeriksa apakah bilangan tersebut merupakan kelipatan 10 atau kelipatan 5, dan melakukan operasi pembagian atau kuadrat sesuai aturan. Hasil kategori dan perhitungannya ditampilkan sebagai output.