

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 11
SWITCH-CASE**



Disusun oleh:

Tasyifa`ul hana

109082500212

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 jam24 int

    fmt.Print("Masukkan jam (0-23): ")
    fmt.Scan(&jam24)

    var jam12 int
    var periode string

    if jam24 == 0 {
        jam12 = 12
        periode = "AM"
    } else if jam24 == 12 {
        jam12 = 12
        periode = "PM"
    } else if jam24 > 12 {
        jam12 = jam24 - 12
        periode = "PM"
    } else {
        jam12 = jam24
        periode = "AM"
    }

    fmt.Print("%d %s\n", jam12, periode)

}
```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in a VS Code editor. The program takes a 24-hour time input and converts it to a 12-hour format with AM/PM. A small window titled 'nama' displays the user's input details. The terminal shows the program's execution with two test cases.

```
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var jam24 int
5     fmt.Print("Masukkan jam (0-23): ")
6     fmt.Scan(&jam24)
7
8     var jam12 int
9     var periode string
10
11     if jam24 == 0 {
12         jam12 = 12
13         periode = "AM"
14     } else if jam24 == 12 {
15         jam12 = 12
16         periode = "PM"
17     } else if jam24 > 12 {
18         jam12 = jam24 - 12
19         periode = "PM"
20     } else {
21         jam12 = jam24
22         periode = "AM"
23     }
24 }
```

nama

nama : tasyifa'ul hana
nim : 109082500212
kelas : SIIF-13-07

Ln 3, Col 19 60 karakter Teks b 100% Wind UTF-8

PROBLEMS DEBUG CONSOLE OUTPUT TERMINAL PORTS EXPLORER

PS D:\alpro\praktek 12> go run cthSoal1.go
Masukkan jam (0-23): 13
%d %s
1PM

PS D:\alpro\praktek 12> go run cthSoal1.go
Masukkan jam (0-23): 0
%d %s
12AM

Ln 25, Col 14 Tab Size: 4 UTF-8 CRLF 1.25.1 Prettier 10:43 26/11/2025

Deskripsi program

Program diatas meminta pengguna untuk menerima input waktu dalam format 24 jam (0-23) dari pengguna dan kemudian secara logis mengkonversikannya menjadi format 12 jam (1-12) dengan menambahkan penanda periode waktu yang tepat, yaitu "AM" atau "PM", sebelum mencetak hasilnya ke konsol.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var nama string

    fmt.Print("Masukkan nama tanaman: ")

    fmt.Scan(&nama)


    if nama == "nepenthes" {

        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora, Asli Indonesia")

    } else if nama == "venus" {

        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora, Bukan Asli Indonesia")

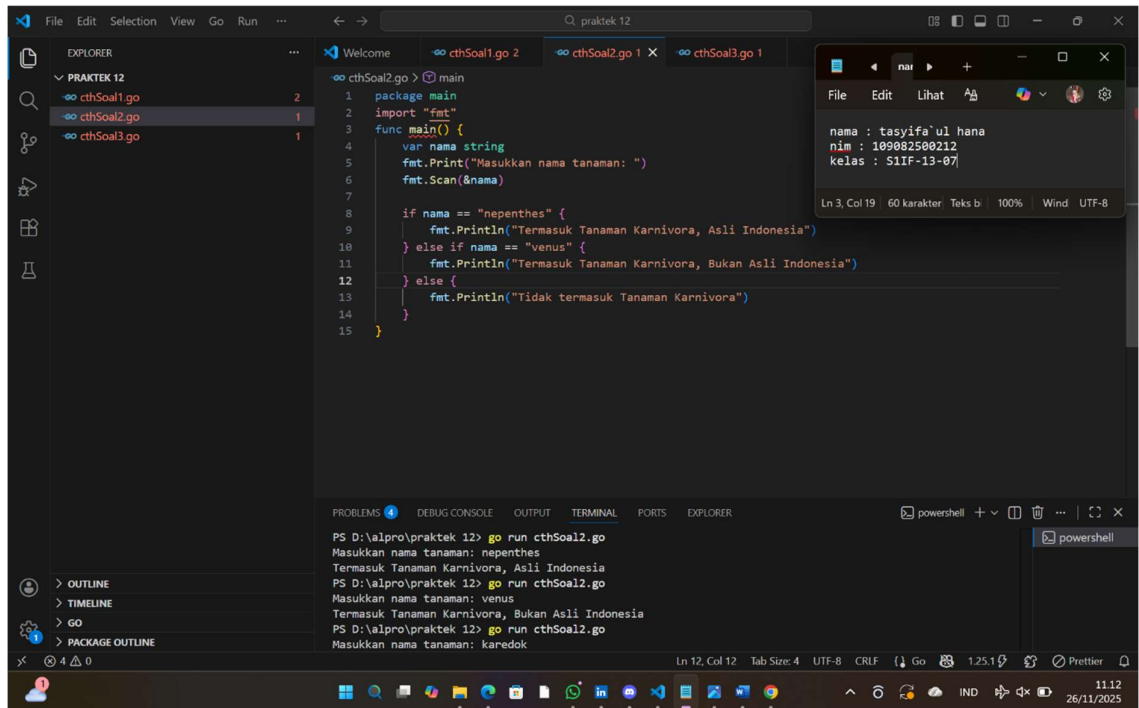
    } else {

        fmt.Println("Tidak termasuk Tanaman Karnivora")

    }

}
```

Screenshoot program



Deskripsi Program

Program diatas meminta pengguna untuk mengklasifikasikan nama tanaman yang dimasukkan pengguna, di mana "nepenthes" diklasifikasikan sebagai Tanaman Karnivora Asli Indonesia dan "venus" sebagai Tanaman Karnivora Bukan Asli Indonesia, sementara input lainnya akan diklasifikasikan sebagai Bukan Tanaman Karnivora.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var jenis string

    var durasi int


    fmt.Print("Masukan jenis kendaraan
(motor/mobil/truk): ")

    fmt.Scan(&jenis)
```

```
    fmt.Print("Masukan durasi parkir (dalam jam): ")
    fmt.Scan(&durasi)

    tarif := 0

    if jenis == "Motor" {
        if durasi <= 2 {
            tarif = 7000
        } else {
            tarif = 9000
        }
    } else if jenis == "Mobil" {
        if durasi <= 2 {
            tarif = 15000
        } else {
            tarif = 20000
        }
    } else if jenis == "Truk" {
        if durasi <= 2 {
            tarif = 25000
        } else {
            tarif = 35000
        }
    } else {
        fmt.Println("Jenis kendaraan tidak valid")
        fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 0")
        return
    }

    fmt.Println("Tarif Parkir: Rp", tarif)
}
```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go IDE with a project named 'praktek 12'. The Explorer panel on the left lists files: 'PRAKTEK 12', 'cthSoal1.go', 'cthSoal2.go', 'cthSoal3.go', 'soal1.go', 'soal2.go', and 'soal3.go'. The main editor displays the code for 'cthSoal3.go', which defines a 'main' function. The code prompts the user to input a vehicle type ('Motor/Mobil/Truk') and a parking duration in hours, then calculates and displays the parking fee based on a predefined rate per hour for each vehicle type. A floating window in the top right corner shows user information: 'nama : tasyifa'ul hana', 'nim : 109082500212', and 'kelas : SIIF-13-07'. The bottom panel shows the terminal output of running the program, demonstrating various inputs and the resulting parking fees.

```
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var jenis string
5     var durasi int
6
7     fmt.Print("Masukan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): ")
8     fmt.Scan(&jenis)
9
10    fmt.Print("Masukan durasi parkir (dalam jam): ")
11    fmt.Scan(&durasi)
12}
```

PS D:\alpro\praktek 12> go run cthSoal3.go
Masukan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Motor
Masukan durasi parkir (dalam jam): 2
Tarif Parkir: Rp 7000
PS D:\alpro\praktek 12> go run cthSoal3.go
Masukan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Mobil
Masukan durasi parkir (dalam jam): 4
Tarif Parkir: Rp 20000
PS D:\alpro\praktek 12> go run cthSoal3.go
Masukan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Motor
Masukan durasi parkir (dalam jam): 3
Tarif Parkir: Rp 9000
PS D:\alpro\praktek 12> go run cthSoal3.go
Masukan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Truk
Masukan durasi parkir (dalam jam): 1
Tarif Parkir: Rp 25000
PS D:\alpro\praktek 12> go run cthSoal3.go
Masukan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Sepeda
Masukan durasi parkir (dalam jam): 2
Jenis kendaraan tidak valid
Tarif Parkir: Rp 0

Deskripsi program

Program diatas meminta pengguna untuk menghitung dan menampilkan biaya parkir berdasarkan jenis kendaraan (Motor, Mobil, atau Truk) dan durasi parkir dalam jam, dengan setiap jenis kendaraan memiliki tarif per jam yang berbeda.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

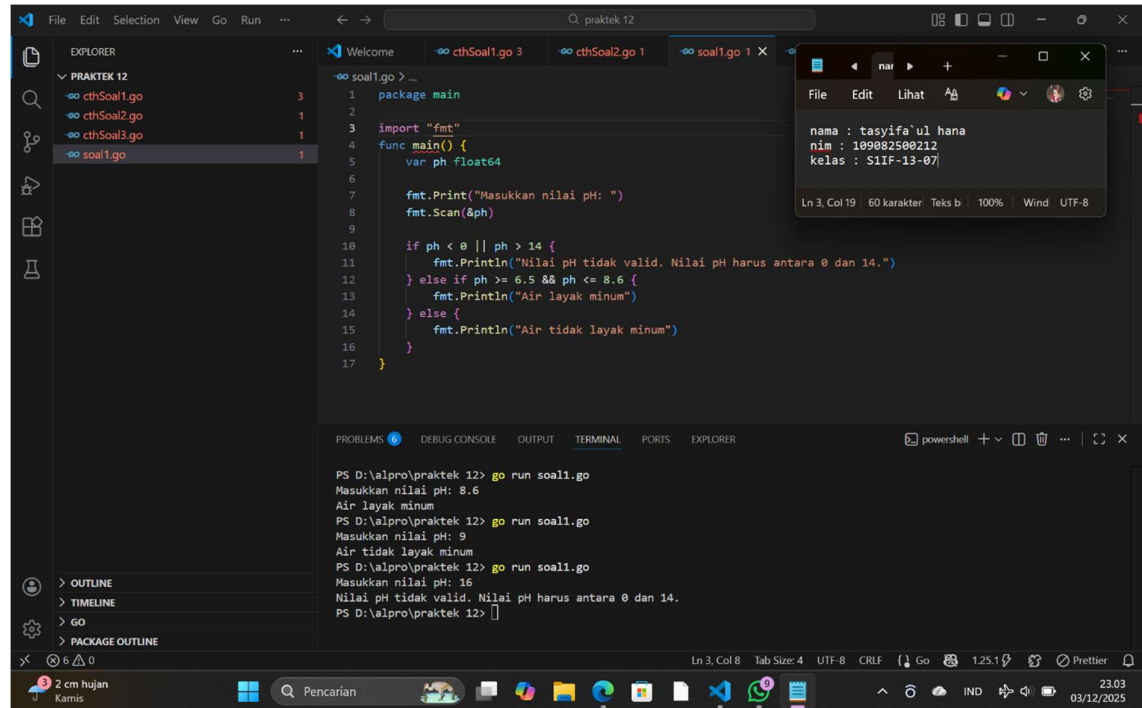
import "fmt"

func main() {
    var ph float64

    fmt.Print("Masukkan nilai pH: ")
    fmt.Scan(&ph)

    if ph < 0 || ph > 14 {
        fmt.Println("Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0
dan 14.")
    } else if ph >= 6.5 && ph <= 8.6 {
        fmt.Println("Air layak minum")
    } else {
        fmt.Println("Air tidak layak minum")
    }
}
```


Screenshoot program



```
package main
import "fmt"
func main() {
    var ph float64

    fmt.Print("Masukkan nilai pH: ")
    fmt.Scan(&ph)

    if ph < 0 || ph > 14 {
        fmt.Println("Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14.")
    } else if ph >= 6.5 && ph <= 8.6 {
        fmt.Println("Air layak minum")
    } else {
        fmt.Println("Air tidak layak minum")
    }
}
```

```
PS D:\alpro\praktek 12> go run soal1.go
Masukkan nilai pH: 8.6
Air layak minum
PS D:\alpro\praktek 12> go run soal1.go
Masukkan nilai pH: 9
Air tidak layak minum
PS D:\alpro\praktek 12> go run soal1.go
Masukkan nilai pH: 16
Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14.
PS D:\alpro\praktek 12>
```

Deskripsi program

Program diatas meminta pengguna untuk menentukan apakah air layak diminum berdasarkan nilai pH yang diinput oleh pengguna. Pengguna memasukkan satu nilai pH berupa angka desimal. Program kemudian mengecek apakah nilai pH tersebut berada dalam rentang 0 sampai 14. Jika berada di luar rentang itu, maka program menampilkan bahwa input tidak valid. Jika nilai pH berada pada rentang 6.5 sampai 8.6, air dinyatakan layak minum. Selain rentang tersebut, air dianggap tidak layak minum.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import (
    "fmt"
    "strings"
)

func main() {
    var jenis string
    var durasi int

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

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

    if durasi < 1 {
        durasi = 1
    }

    var tarif int

    if jenis == "motor" {
        tarif = 2000
    } else if jenis == "mobil" {
        tarif = 5000
    }
```

```

    } else if jenis == "truk" {

        tarif = 8000

    } else {

        fmt.Println("Jenis kendaraan tidak valid.")

        return

    }

    total := tarif * durasi

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

}

```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go IDE with the following components:

- EXPLORER:** Lists files in the 'PRAKTEK 12' directory: `cthSoal1.go`, `cthSoal2.go`, `cthSoal3.go`, `soal1.go`, and `soal2.go`.
- EDITOR:** Displays the source code for `soal2.go`. The code defines a `main` function that prompts the user for vehicle type and parking duration, calculates the total fee based on the vehicle type, and prints the result.
- TERMINAL:** Shows the execution of the program. The user enters 'motor' for vehicle type and '3' for duration, resulting in a total fee of 6000. Subsequent runs with 'mobil' (1 jam) and 'truk' (5 jam) result in total fees of 5000 and 40000, respectively.

```

1 package main
2 import (
3     "fmt"
4     "strings"
5 )
6 func main() {
7     var jenis string
8     var durasi int
9
10    fmt.Print("Masukkan jenis kendaraan (motor/mobil/truk): ")
11    fmt.Scan(&jenis)
12    jenis = strings.ToLower(jenis)
13
14    fmt.Print("Masukkan durasi parkir (jam): ")
15    fmt.Scan(&durasi)
16
17    if durasi < 1 {
18        durasi = 1
19    }
20
21    var tarif int
22
23    if jenis == "motor" {
24        tarif = 2000
25    } else if jenis == "mobil" {
26        tarif = 1666
27    } else if jenis == "truk" {
28        tarif = 8000
29    } else {
30        fmt.Println("Jenis kendaraan tidak valid.")
31        return
32    }
33
34    total := tarif * durasi
35
36    fmt.Printf("Total biaya parkir: Rp %d\n", total)
37 }

```

```

PS D:\alpro\praktek 12> go run soal2.go
Masukkan jenis kendaraan (motor/mobil/truk): motor 3 jam
Masukkan durasi parkir (jam): Total biaya parkir: Rp 6000
PS D:\alpro\praktek 12> go run soal2.go
Masukkan jenis kendaraan (motor/mobil/truk): mobil 1 jam
Masukkan durasi parkir (jam): Total biaya parkir: Rp 5000
PS D:\alpro\praktek 12> go run soal2.go
Masukkan jenis kendaraan (motor/mobil/truk): truk 5 jam
Masukkan durasi parkir (jam): Total biaya parkir: Rp 40000

```

Deskripsi program

Program diatas meminta pengguna untuk menghitung total biaya parkir berdasarkan jenis kendaraan dan lama parkir. Pengguna memasukkan jenis kendaraan (motor, mobil, atau truk) serta durasi parkir dalam jam. Setiap kendaraan memiliki tarif yang berbeda: motor Rp2.000 per jam, mobil Rp5.000 per jam, dan truk Rp8.000 per jam. Jika durasi yang dimasukkan kurang dari 1 jam, program otomatis menganggap durasi sebagai 1 jam. Setelah tarif kendaraan dan durasi diketahui, program akan mengalikan keduanya untuk menghasilkan total biaya parkir, lalu menampilkan hasilnya kepada pengguna.

3. Tugas 3

Source code

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var n int

    fmt.Print("Masukkan angka yang ingin dicek: ")

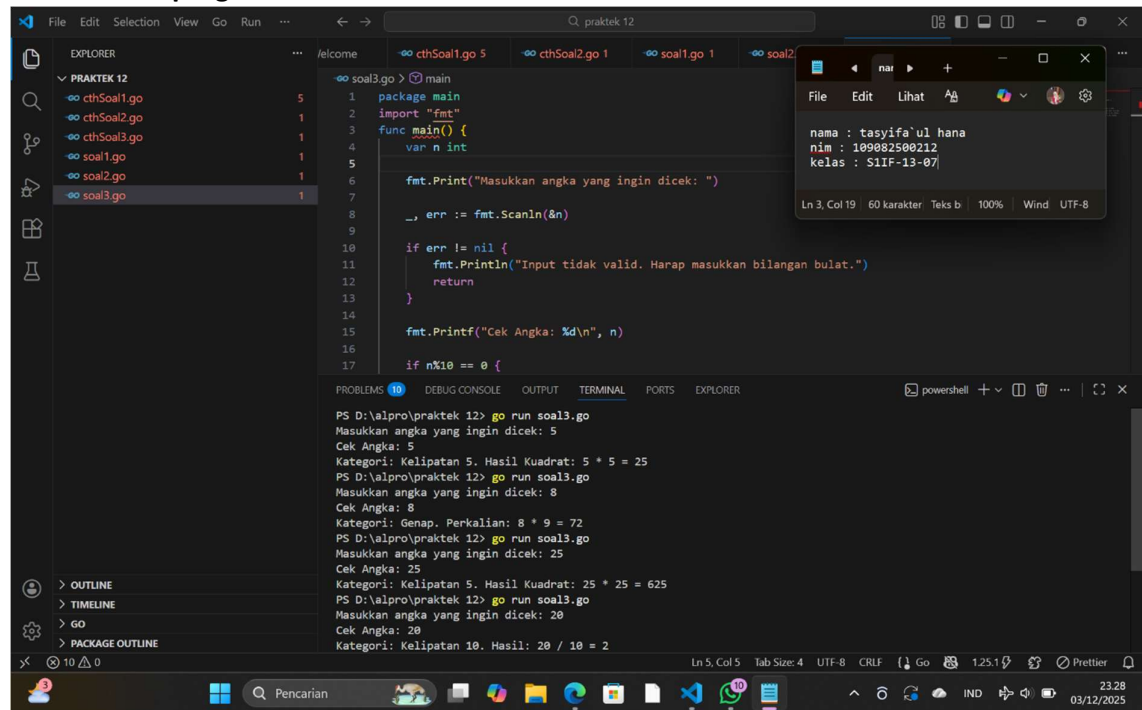
    _, err := fmt.Scanln(&n)

    if err != nil {
        fmt.Println("Input tidak valid. Harap masukkan bilangan bulat.")
        return
    }

    fmt.Printf("Cek Angka: %d\n", n)

    if n%10 == 0 {
        fmt.Printf("Kategori: Kelipatan 10. Hasil: %d / 10 = %d\n", n, n/10)
    } else if n%5 == 0 {
        fmt.Printf("Kategori: Kelipatan 5. Hasil Kuadrat: %d * %d = %d\n", n,
n, n*n)
    } else if n%2 != 0 {
        fmt.Printf("Kategori: Ganjil. Penjumlahan: %d + %d = %d\n", n, n+1,
n+(n+1))
    } else {
        fmt.Printf("Kategori: Genap. Perkalian: %d * %d = %d\n", n, n+1,
n*(n+1))
    }
}
```

Screenshoot program



```
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var n int
5
6     fmt.Print("Masukkan angka yang ingin dicek: ")
7
8     _, err := fmt.Scanln(&n)
9
10    if err != nil {
11        fmt.Println("Input tidak valid. Harap masukkan bilangan bulat.")
12        return
13    }
14
15    fmt.Printf("Cek Angka: %d\n", n)
16
17    if n%10 == 0 {
```

```
PS D:\alpro\praktek 12> go run soal3.go
Masukkan angka yang ingin dicek: 5
Cek Angka: 5
Kategori: Kelipatan 5. Hasil Kuadrat: 5 * 5 = 25
PS D:\alpro\praktek 12> go run soal3.go
Masukkan angka yang ingin dicek: 8
Cek Angka: 8
Kategori: Genap. Perkalian: 8 * 9 = 72
PS D:\alpro\praktek 12> go run soal3.go
Masukkan angka yang ingin dicek: 25
Cek Angka: 25
Kategori: Kelipatan 5. Hasil Kuadrat: 25 * 25 = 625
PS D:\alpro\praktek 12> go run soal3.go
Masukkan angka yang ingin dicek: 20
Cek Angka: 20
Kategori: Kelipatan 10. Hasil: 20 / 10 = 2
```

```
nama : tasyifa'ul hana
nim : 109082500212
kelas : S1IF-13-07
```

Deskripsi program

Program diatas meminta pengguna untuk menguji satu angka, di mana ia akan dibagi 10 jika kelipatan 10, dikuadratkan jika kelipatan 5, dijumlahkan dengan angka berikutnya jika ganjil, atau dikalikan dengan angka berikutnya jika genap.