

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA  
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL XX  
RUNNING MODUL**



**Disusun Oleh :**  
NAMA : Rafli Firmansyah  
NIM : 109082500095

**Asisten Praktikum**

- Apri Pandu Wicaksono
- Alfin Ilham Berlianto

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO  
2025**

## LATIHAN KELAS – GUIDED

### 1. Guided 1

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var jam24, jam12 int
    var ket string
    fmt.Scan(&jam24)

    switch {
    case jam24 == 0:
        jam12 = 12
        ket = "AM"

    case jam24 == 12:
        jam12 = 12
        ket = "PM"

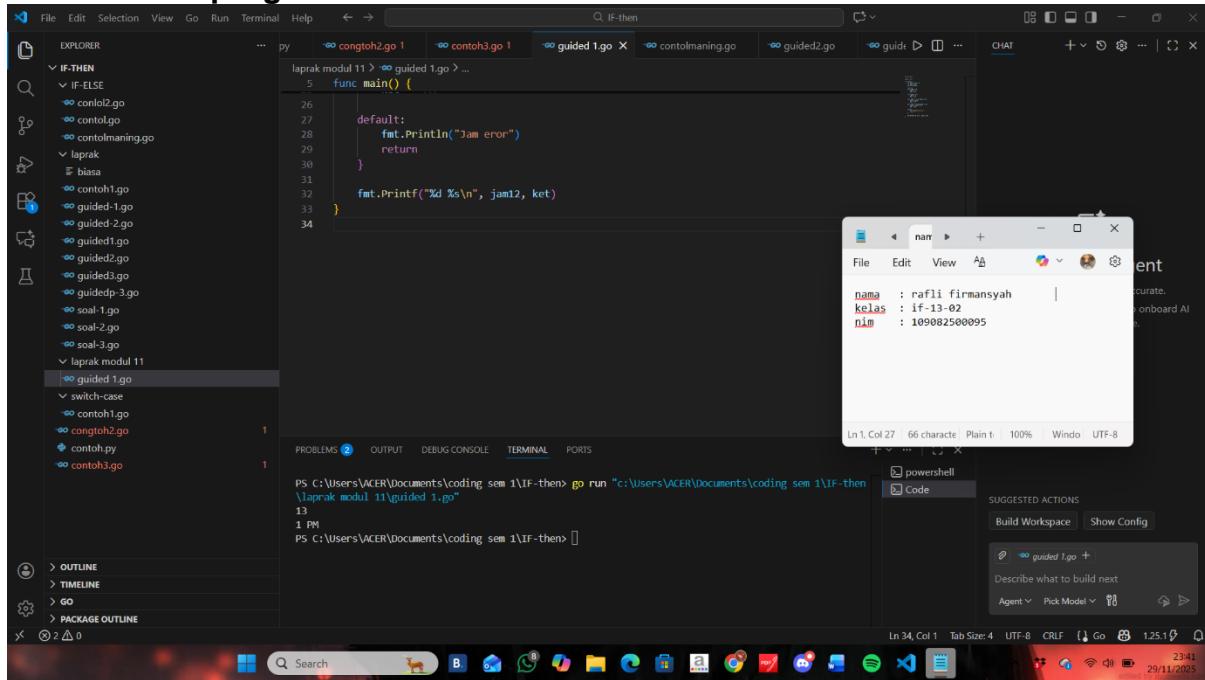
    case jam24 >= 1 && jam24 <= 11:
        jam12 = jam24
        ket = "AM"

    case jam24 >= 13 && jam24 <= 23:
        jam12 = jam24 - 12
        ket = "PM"

    default:
        fmt.Println("Jam eror")
        return
    }

    fmt.Printf("%d %s\n", jam12, ket)
}
```

## Screenshot program



### Deskripsi program :

Program berikut digunakan untuk mengonversi jam dari 24 jam ke 12 jam atau dari PM ke AM.

## 2. Guided 2

### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main () {
    var nama string

    fmt.Print("Masukkan nama tanaman: ")
    fmt.Scan(&nama)

    switch nama {
    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")
    }
}
```

## Screenshoot program

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var nama string

    fmt.Println("Masukkan nama tanaman: ")
    fmt.Scan(&nama)

    switch nama {
    case "epenophes":
        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")
    }
}
```

PS C:\Users\ACER\Documents\coding sem 1\IF-then> go run "c:\Users\ACER\Documents\coding sem 1\IF-then\laprak modul 11\guided 2.go"  
Masukkan nama tanaman: venus  
Termasuk Tanaman Karnivora  
Bukan Asli Indonesia  
PS C:\Users\ACER\Documents\coding sem 1\IF-then>

### Deskripsi program :

Program berikut digunakan untuk mengetahui tanaman apakah termasuk tanaman karnivora atau bukan dan apakah tanaman tersebut asli indonesia atau bukan.

### 3. Guided 3

#### Source Code

```
package main

import (
    "fmt"
    "strings"
)

func main() {
    var kendaraan string
    var durasi int

    fmt.Print("Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk) : ")
    fmt.Scan(&kendaraan)

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

    kendaraan = strings.ToLower(kendaraan)

    switch kendaraan {
```

```
        case "motor":
            switch {
                case durasi >= 1 && durasi <= 2:
                    fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 7000")
                case durasi > 2:
                    fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 9000")
                default:
                    fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir
tidak valid")
                    fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 0")
            }

        case "mobil":
            switch {
                case durasi >= 1 && durasi <= 2:
                    fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 15.000")
                case durasi > 2:
                    fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 20.000")
                default:
                    fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir
tidak valid")
                    fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 0")
            }

        case "truk":
            switch {
                case durasi >= 1 && durasi <= 2:
                    fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 25.000")
                case durasi > 2:
                    fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 30.000")
                default:
                    fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir
tidak valid")
                    fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 0")
            }

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

## Screenshoot program

The screenshot shows a code editor interface with a dark theme. On the left is the Explorer sidebar showing a tree view of files under 'IF-THEN'. The main area displays the content of 'guided 3.go'.

```
func main() {
    fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 0")
}

case "truk":
    switch {
        case durasi >= 1 && durasi <= 2:
            fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 25.000")
        case durasi > 2:
            fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 30.000")
        default:
            fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid")
            fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 0")
    }

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

The terminal below shows the command `go run "c:\Users\ACER\Documents\coding sem 1\IF-then\lapak modul 11\guided 3.go"` being run, followed by user input for vehicle type ('motor') and duration ('3'), resulting in a parking fee of Rp 9000.

A small window titled 'nam' is open in the bottom right, displaying student information:

nama : rafli firmansyah
kelas : if-13-02
nim : 109082500095

### Deskripsi program :

Berikut adalah program yang di gunakan untuk menentukan tarif parkir sesuai jenis kendaraan apakah itu motor, mobil ataupun truk yang mana untuk tarif motor Rp 7.000 untuk 1-2 jam dan jika lebih dikenakan tarif Rp 9.000, tarif mobil Rp 15.000 untuk 1-2 jam dan jika lebih dikenakan tarif Rp 20.000, tarif truk Rp 25.000 untuk 1-2 jam dan jika lebih dikenakan tarif Rp 35.000 .

## TUGAS MANDIRI

### Tugas 1

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var ph float64

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

    switch {
    case ph < 0 || ph > 14:
        fmt.Println("Input tidak valid, rentang pH 0 - 14")

    case ph >= 6.5 && ph <= 8.6:
        fmt.Println("Air layak minum")

    default:
        fmt.Println("Air tidak layak minum")
    }
}
```

### Screenshots Output

The screenshot shows a Go development environment with the following details:

- File Explorer:** Shows a tree view of files and folders. Visible items include: IF-THEN (contoh1.go, contoh2.go, contoh3.go), IF-ELSE (contol1.go, contol2.go, contolmaning.go), biasa (contoh1.go, guided1.go, guided2.go, guided3.go, guidedp-3.go, seal1.go, seal2.go, seal3.go), laprak (laprak modul 11 (guided1.go, guided2.go, guided3.go, seal1.go)), and seal1.go.
- Code Editor:** Displays the source code for `seal1.go`. The code handles user input for pH value and prints whether the water is drinkable based on the pH range.
- Terminal:** Shows the command `go run "c:\Users\ACER\Documents\coding sem 1\IF-then\laprak modul 11\seal 1.go"` being run, followed by the user input `Masukkan nilai pH air: 8.6`, the program output `Air layak minum`, and another run of the same command with input `9`.
- Output Panel:** Shows the results of the terminal command, including the user input and the program's response.
- Status Bar:** Provides information such as the current line (Ln 22, Col 1), tab size (Tab Size: 4), and file encoding (UTF-8).

Deskripsi:

Program diatas digunakan untuk mengetahui air yang layak di minum atau tidak dengan menentukan kadar pH air yang mana air yang layak di minum memiliki kadar pH 6.5 sampai 8.5 yang mana jika kadar pH air diluar kadar aman tersebut maka air tidak layak minum, dan apabila masukan 0-14 maka sistem akan mencetak “nilai pH tidak valid” .

Tugas 2

```
package main

import (
    "fmt"
    "strings"
)

func main() {
    var kendaraan string
    var durasi, tarifPerJam, total int

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

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

    if durasi < 1 {
        durasi = 1
    }

    kendaraan = strings.ToLower(kendaraan)

    switch kendaraan {
    case "motor":
        tarifPerJam = 2000
    case "mobil":
        tarifPerJam = 5000
    case "truk":
        tarifPerJam = 8000
    default:
        fmt.Println("Jenis kendaraan tidak dikenali.")
        return
    }

    total = tarifPerJam * durasi

    fmt.Println("Total biaya parkir: Rp", total)
}
```

## Screenshots Output

The screenshot shows a Go development environment with the following details:

- Explorer:** Shows a tree view of files and folders. Visible items include: IF-THEN, IF-ELSE, laprak, biasa, contoh1.go, guided-1.go, guided-2.go, guided1.go, guided2.go, guided3.go, guidedp-3.go, soal-1.go, soal-2.go, soal-3.go, laprak modul 11, guided 1.go, guided 2.go, guided 3.go, soal 1.go, and soal 2.go.
- Code Editor:** The main editor window displays a Go program named `soal 2.go`. The code defines a `func main()` function that prints a prompt, reads input, and calculates parking fees based on vehicle type (motor, mobil, truk) and duration. The code uses `fmt.Println` and `switch` statements.
- Terminal:** The terminal window shows the command `go run "c:/Users/ACER/Documents/coding sem 1\IF-then\laprak modul 11\soal 2.go"` being run. It prompts for vehicle type and duration, then prints the total parking fee.
- File Viewer:** A separate window titled "nam" shows a text file with student information: nama : rafli firmansyah, kelas : if-13-02, nim : 109082500095.

## Deskripsi:

Program diatas digunakan untuk menghitung tarif kendaraan (motor/mobil/truk) dengan tarif parkir motor sebesar Rp 2.000 per jam, tarif parkir mobil sebesar Rp 5.000 per jam, dan tarif parkir truk sebesar Rp 8.000 per jam.

## Tugas 3

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n int

    fmt.Print("Masukkan sebuah bilangan bulat: ")
```

```
fmt.Scan(&n)
```

```
next := n + 1
jumlah := n + next
perkalian := n * next
kuadrat := n * n
bagi10 := n / 10

switch {
case n%10 == 0:
    fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 10")
    fmt.Printf("Hasil pembagian antara %d / 10 = %d\n", n, bagi10)

case n%5 == 0 && n != 5:
    fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")
    fmt.Printf("Hasil kuadrat dari %d ^ 2 = %d\n", n, kuadrat)

case n%2 == 0:
    fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")
    fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya %d * %d = %d\n", n, next, perkalian)

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

## Screenshots Output

The screenshot shows a Go development environment with the following details:

- Explorer:** Shows project structure with modules like "IF-THEN", "laprak", and "laprak modul 11".
- Code Editor:** Displays the source code for "soal 3.go".
- Terminal:** Shows command-line output for running the code.
- Output:** Shows the program's execution results.
- Terminal Window:** A separate window titled "nam" showing user input and output.

Code in "soal 3.go":

```
func main() {
    case n%10 == 0:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 10")
        fmt.Printf("Hasil pembagian antara %d / 10 = %d\n", n, bagi10)

    case n%5 == 0 && n != 5:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")
        fmt.Printf("Hasil kuadrat dari %d ^ 2 = %d\n", n, kuadrat)

    case n%2 == 0:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")
        fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya %d * %d = %d\n", n, next, perkalian)

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

Terminal Output:

```
PS C:\Users\ACER\Documents\coding sem 1\IF-then> go run "c:\Users\ACER\Documents\coding sem 1\IF-then\laprak modul 11\soal 3.go"
Masukkan sebuah bilangan bulat: 5
Kategori: Bilangan Ganjil
Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya 5 + 6 = 11
PS C:\Users\ACER\Documents\coding sem 1\IF-then> go run "c:\Users\ACER\Documents\coding sem 1\IF-then\laprak modul 11\soal 3.go"
Masukkan sebuah bilangan bulat: 25
Kategori: Bilangan Kelipatan 5
Hasil kuadrat dari 25 ^ 2 = 625
PS C:\Users\ACER\Documents\coding sem 1\IF-then>
```

Terminal Window Output:

```
nama : rafli firmansyah
kelas : if-13-02
nim : 109082500095
```

Deskripsi:

Program ini digunakan untuk mengidentifikasi pola aritmatika berdasarkan nilai inputan untuk menentukan nilai operasi yang sesuai, apabila masukan nilai nol maka program akan menampilkan input tidak boleh nol, dan apa bila masukan nilai ganjil maka program akan menampilkan operasi hitung penjumlahan antara bilangan input dengan bilangan berikutnya, apabila masukan nilai genap maka program akan menampilkan operasi hitung perkalian antara bilangan input dengan bilangan berikutnya, apabila masukan bilangan kelipatan 5 maka program akan menampilkan operasi hitung bilangan input dengan menguadratkannya, dan jika masukan bilangan kelipatan 10 maka inputan akan dibagi bilangan 10.