

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**Algoritma Pemrograman**

**MODUL 11**  
**SWITCH-CASE**



**Disusun oleh:**  
**NUR FITRI RACHMADILLA DEWANTI**  
**109082500057**  
**S1IF-13-04**

**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.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("jam tdk valid")
    }
}
```

## Screenshot program

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

- EXPLORER:** Shows files: contoh1.go (2), contoh2.go (1), and contoh3.go (1).
- CODE EDITOR:** Displays the content of contoh1.go:1 package main  
2 import "fmt"  
3 func main() {  
4 var jam int  
5 fmt.Scan(&jam)  
6  
7 switch {  
8 case jam == 0:  
9 fmt.Println("12 AM")  
10 case jam == 12:  
11 fmt.Println("12 PM")  
12 case jam > 0 && jam < 12:  
13 fmt.Printf("%d AM\n", jam)  
14 case jam > 12 && jam < 23:  
15 fmt.Printf("%d PM\n", jam-12)  
16 default:  
17 fmt.Println("jam tdk valid")  
18 }  
19 }
- TERMINAL:** Shows command-line output:

```
PS D:\alpro\modul11 switch-case> go run "d:\alpro\modul11 switch-case\contoh1.go"  
13  
1 PM  
PS D:\alpro\modul11 switch-case> go run "d:\alpro\modul11 switch-case\contoh1.go"  
0  
12 AM  
PS D:\alpro\modul11 switch-case> go run "d:\alpro\modul11 switch-case\contoh1.go"  
12  
12 PM  
PS D:\alpro\modul11 switch-case>
```
- OUTPUT:** A separate window titled "Untitled - Notepad" containing:

```
File Edit Format View Help  
Nama: Nur Fitri Rachmadilla Dewanti  
Kelas: IF-13-04  
NIM: 109082500057
```

## Deskripsi program

Program ini dibuat untuk mengubah jam 24-jam (0-23) menjadi format AM/PM

1. Input satu angka (jam)
2. Program akan mengecek menggunakan switch
3. Jika:
  - a. 0 = dianggap 12 AM
  - b. 12 = dianggap 12 PM
  - c. 1-11 = jam pagi = ditambahkan “AM”
  - d. 13-23 = jam sore/malam = dikurang 12, lalu ditambahkan “PM”
  - e. Selain itu maka jam dianggap tidak valid

Intinya: program ini untuk mengkonversi jam ke format AM/PM sesuai aturan jam internasional.

## 2. Guided 2

### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var tanaman string
    fmt.Scan(&tanaman)

    switch tanaman {
    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

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

- EXPLORER:** Shows three files: contoh1.go (2), contoh2.go (1), and contoh3.go (1). contoh2.go is selected.
- Code Editor:** Displays the content of contoh2.go:

```
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var tanaman string
5     fmt.Scan(&tanaman)
6
7     switch tanaman {
8     case "nepenthes":
9         fmt.Println("termasuk tanaman karnivora")
10        fmt.Println("asli indonesia")
11    case "venus":
12        fmt.Println("termasuk tanaman karnivora")
13        fmt.Println("bukan asli indonesia")
14    default:
15        fmt.Println("tidak termasuk tanaman karnivora")
16    }
17 }
```
- TERMINAL:** Shows the command line output:

```
PS D:\alpro\modul11 switch-case> go run "d:\alpro\modul11 switch-case\contoh2.go"
nepenthes
termasuk tanaman karnivora
asli indonesia
PS D:\alpro\modul11 switch-case> go run "d:\alpro\modul11 switch-case\contoh2.go"
venus
termasuk tanaman karnivora
bukan asli indonesia
PS D:\alpro\modul11 switch-case> go run "d:\alpro\modul11 switch-case\contoh2.go"
karedok
tidak termasuk tanaman karnivora
PS D:\alpro\modul11 switch-case>
```
- NOTEPAD:** A window titled "Untitled - Notepad" contains the following text:

```
File Edit Format View Help
Nama: Nur Fitri Rachmadilla Dewanti
Kelas: IF-13-04
NIM: 109082500057
```
- STATUS BAR:** Shows "Ln 3, Col 2 Tab Size: 4 UTF-8 CRLF {1 Go" and "1.25.1".

## Deskripsi program

Program ini dibuat untuk mengecek apakah tanaman yang di inputkan termasuk tanaman karnivora atau bukan.

1. Inputan berupa nama tanaman (string)
2. Program memakai switch untuk mencocokan nama tanaman
3. Jika:
  - a. nepenthes = tanaman karnivora asli indonesia
  - b. venus = tanaman karnivora bukan asli indonesia
  - c. karedok/ lainnya = tidak termasuk tanaman karnivora.

### 3. Guided 3

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var kendaraan string
    var durasi, tarif int
    fmt.Scan(&kendaraan)
    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 tdk valid")
    }
    fmt.Println("tarif parkir: Rp", tarif)
}
```

## Screenshot program

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

- Editor:** Displays the source code for `contoh3.go`. The code implements a switch-case statement to calculate parking fees based on vehicle type and duration.
- Terminal:** Shows the command `go run "d:\alpro\modul11 switch-case\contoh3.go"` being run multiple times with different inputs (motor, mobil, truk, sepeda) and their corresponding fees (7000, 9000, 20000, 25000).
- Output:** A Notepad window titled "Untitled - Notepad" containing the following text:

```
File Edit Format View Help
Nama: Nur Fitri Rachmadilla Dewanti
Kelas: IF-13-04
NIM: 109082500057
```
- Status Bar:** Shows file path (PS D:\alpro\modul11 switch-case>), line (Ln 3, C 100%), tab size (Tab Size: 4), encoding (UTF-8), and version (1.25.1).

## Deskripsi program

Program ini dibuat untuk menghitung biaya parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi jam parkir.

1. Input berupa jenis kendaraan dan durasi parkir (jam)
2. Program menggunakan switch untuk:
  - a. Motor
    - 1-2 jam = 7000
    - 2 jam = 9000
  - b. Mobil
    - 1-2 jam = 15000
    - 2 jam = 20000

- c. Truk
  - 1-2 jam = 25000
  - 2 jam = 35000
- d. Selain itu maka input dianggap tidak valid

## TUGAS

### 1. Tugas 1

#### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var ph float64

    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")

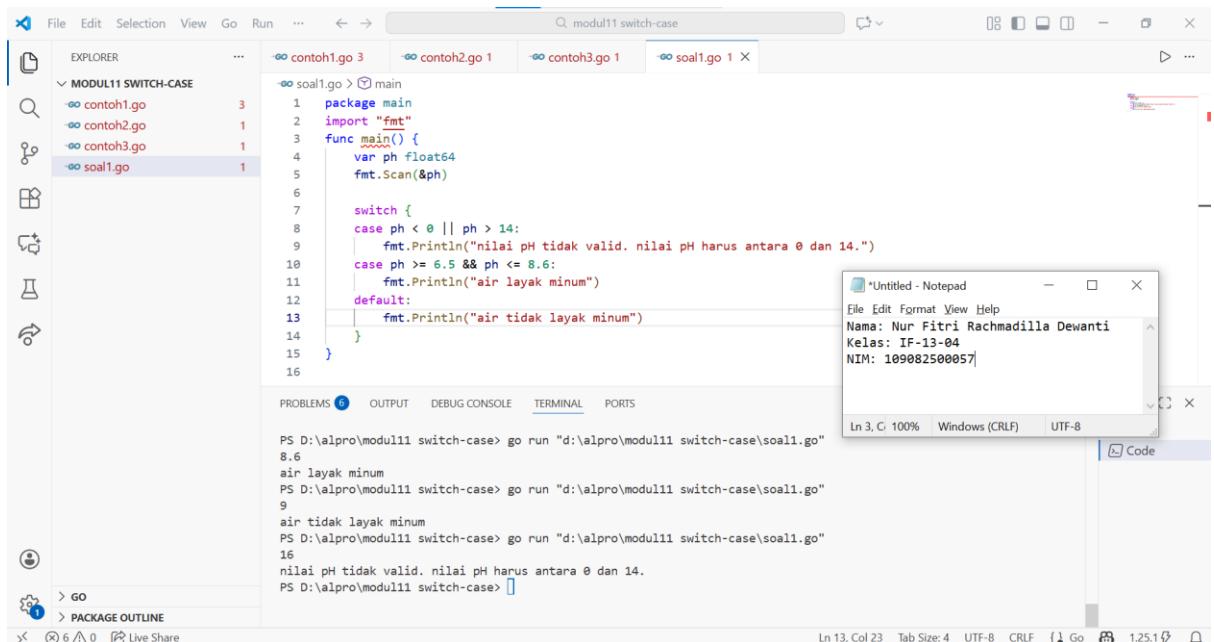
    default:

        fmt.Println("air tidak layak minum")

    }

}
```

#### Screenshot program



## **Deskripsi program**

Program ini dibuat untuk mengecek apakah nilai pH air itu valid dan apakah airnya layak diminum atau tidak.

1. Inputan berupa angka pH (float64, misal 7.5)
2. Pakai switch
3. Jika pH < 0 atau > 14 = maka dianggap tidak valid, karena pH hanya boleh 0-14
4. Jika pH ada di rentang 6.5 sampai 8.6, air layak di minum = akan menampilkan print "air layak minum"
5. Selain itu maka air dianggap tidak layak minum

## **2. Tugas 2**

### **Source code**

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var kendaraan string

    var durasi, tarif int

    fmt.Scan(&kendaraan)

    fmt.Scan(&durasi)

    switch {

        case durasi < 1:

            durasi = 1

    }

    switch {

        case kendaraan == "motor":
```

```

        tarif = 2000 * durasi

    case kendaraan == "mobil":

        tarif = 5000 * durasi

    case kendaraan == "truk":

        tarif = 8000 * durasi

default:

    fmt.Println("jenis kendaraan tidak valid")

return

}

fmt.Println("tarif parkir: Rp", tarif)

}

```

## Screenshot program

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

- File Explorer:** Shows files: contoh1.go (4), contoh2.go (1), contoh3.go (1), soal1.go (1), and soal2.go (1).
- Code Editor:** The active file is 'soal2.go' containing the provided Go code.
- Output Window:** A separate window titled 'Untitled - Notepad' displays the program's output:
 

```

Nama: Nur Fitri Rachmadilla Dewanti
Kelas: IF-13-04
NIM: 109082500057
      
```
- Status Bar:** Shows 'Ln 3, Col 2 Tab Size: 4 UTF-8 CRLF { } Go 1.25.1'.

The screenshot shows a terminal window and a Notepad window side-by-side. The terminal window displays the output of a Go program named 'soal2.go' which calculates parking fees based on vehicle type and duration. The Notepad window contains student details: Nama: Nur Fitri Rachmadilla Dewanti, Kelas: IF-13-04, and NIM: 109082500057.

```
PS D:\alpro\modul11 switch-case> go run "d:\alpro\modul11 switch-case\soal2.go"
motor 3 jam
tarif parkir: Rp 6000
PS D:\alpro\modul11 switch-case> go run "d:\alpro\modul11 switch-case\soal2.go"
mobil 1 jam
tarif parkir: Rp 5000
PS D:\alpro\modul11 switch-case> go run "d:\alpro\modul11 switch-case\soal2.go"
truk 5 jam
tarif parkir: Rp 40000
PS D:\alpro\modul11 switch-case>
```

\*Untitled - Notepad  
File Edit Format View Help  
Nama: Nur Fitri Rachmadilla Dewanti  
Kelas: IF-13-04  
NIM: 109082500057

### Deskripsi program

Program ini dibuat untuk menghitung tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkir (jam).

1. Input berupa kendaraan dan durasi parkir (jam)
2. Jika durasi < 1 = maka akan di set menjadi 1 jam sehingga akan membayar tarif parkir senilai 1 jam
3. Program memakai switch untuk menentukan tarif parkir:
  - a. Motor = 2000 \* durasi
  - b. Mobil = 5000 \* durasi
  - c. Truk = 8000 \* durasi
4. Jika kendaraan selain motor, mobil, truk = akan menampilkan output error dan program akan berhenti karena memakai return

### 3. Tugas 3

#### Source code

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

    switch {
    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 && n != 5:
```

```
    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))
    }
}
```

## Screenshot program

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

- File Explorer:** Shows files: contoh1.go (5), contoh2.go (1), contoh3.go (1), soal1.go (1), soal2.go (1), and soal3.go (1).
- Code Editor:** Displays Go code for a switch-case statement. The code prints categories for numbers based on their divisibility by 10, 5, or 2, and calculates multiplication and addition for odd numbers.
- Terminal:** Shows the output of the program:

```
Untitled - Notepad
Name: Nur Fitri Rachmadilla Dewanti
Kelas: IF-13-04
NIM: 109082500057

Ln 3, Col 2 100% Windows (CRLF) UTF-8
```
- Status Bar:** Shows Ln 21, Col 2, Tab Size: 4, UTF-8, CRLF, and a date/time stamp of 1.25.1.

The screenshot shows a terminal window and a Notepad window. The terminal window displays the output of a Go program named 'soal3.go' which classifies numbers based on their properties. The Notepad window contains student information: Nama: Nur Fitri Rachmadilla Dewanti, Kelas: IF-13-04, and NIM: 109082500057.

```
PS D:\alpro\modul11 switch-case> go run "d:\alpro\modul11 switch-case\soal3.go"
5
kategori: bilangan ganjil
hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya 5 + 6 = 11
PS D:\alpro\modul11 switch-case> go run "d:\alpro\modul11 switch-case\soal3.go"
8
kategori: bilangan genap
hasil perkalian dengan bilangan berikutnya 8 * 9 = 72
PS D:\alpro\modul11 switch-case> go run "d:\alpro\modul11 switch-case\soal3.go"
25
kategori: bilangan kelipatan 5
hasil kuadrat dari 25 ^2 = 625
PS D:\alpro\modul11 switch-case> go run "d:\alpro\modul11 switch-case\soal3.go"
20
kategori: bilangan kelipatan 10
hasil pembagian antara 20 / 10 = 2
PS D:\alpro\modul11 switch-case>
```

\*Untitled - Notepad

File Edit Format View Help

Nama: Nur Fitri Rachmadilla Dewanti  
Kelas: IF-13-04  
NIM: 109082500057

Ln 3, Col 100% Windows (CRLF) UTF-8

### Deskripsi program

Program ini mengklasifikasikan bilangan berdasarkan sifatnya, seperti: kelipatan 10, kelipatan 5, genap, dan ganjil.

1. Input berupa sebuah bilangan ( $n$ )
2. Menggunakan switch untuk mengecek:
  - a. Jika  $n \% 10 == 0$ , maka kategori kelipatan 10, dan dihitung  $n / 10$
  - b. Jika  $n \% 5 == 0$  dan bukan 5, maka kategori kelipatan 5, dan dihitung kuadratnya ( $n * n$ )
  - c. Jika  $n$  genap, maka kategori bilangan genap, dan dihitung  $n * (n+1)$
  - d. Selain itu, maka kategori ganjil dan akan dihitung  $n + (n+1)$
3. Program akan menampilkan kategori dan hasil hitungannya sesuai dengan kondisi