

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

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



**Disusun oleh:**

**RAFLI NURHIDAYAT**

**109082500152**

**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, jamKonversi int
    var waktu string

    fmt.Scan(&jam)

    switch {
    case jam == 0:
        jamKonversi = 12
        waktu = "AM"
    case jam < 12:
        jamKonversi = jam
        waktu = "AM"
    case jam == 12:
        jamKonversi = 12
        waktu = "PM"
    case jam > 12:
        jamKonversi = jam - 12
        waktu = "PM"
    }
}
```

```

    }

    fmt.Println(jamKonversi, waktu)

}

```

### Screenshot program:

The screenshot shows a code editor interface with the following details:

- File Explorer:** Shows a project structure with folders like ALP..., minggu1, minggu2, minggu3, minggu4, minggu5, minggu6, minggu7, minggu9, minggu10, minggu11, and guided. Inside the guided folder, there are files 1.go, 2.go, and 3.go.
- Code Editor:** The main editor window displays the content of 1.go. The code defines a package main, imports the fmt package, and contains a func main() function. It reads an integer from the user using fmt.Scan, then uses a switch statement to determine whether the input is 0, between 0 and 12, or greater than 12. For input 0, it sets jamKonversi to 12 and waktu to "AM". For inputs between 0 and 12, it sets jamKonversi to the input and waktu to "AM". For inputs greater than 12, it subtracts 12 from the input to get jamKonversi and adds "PM" to get waktu. Finally, it prints the results using fmt.Println.
- Terminal:** A separate terminal window shows the command "go run d:\Tel-U\ALPRO\_PRAKTIKUM\minggu11\guided\1.go" being run, followed by the output "12 AM".
- Bottom Status Bar:** Shows the current line (Ln 16, Col 26), character count (40 character), and other settings like Tab Size: 4, UTF-8, CRLF, and Wind.

### Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk melakukan konversi waktu dari bentuk 24 jam ke dalam bentuk 12 jam.

1. Program membaca input user dan menyimpannya ke dalam variabel jam.
2. Kemudian program akan mengecek kondisi yang sesuai dengan switch lalu menjalankan kode sesuai kondisi/case.
3. Jika input user adalah 0 maka hasilnya akan 12 AM.
4. Jika input user kurang dari 12 maka akan menampilkan jam yang diinput user dan "AM".
5. Jika input user adalah 12 maka akan menampilkan 12 PM.
6. Jika input user lebih dari 12 maka akan menampilkan hasil pengurangan input user dengan 12 lalu menambahkan "PM".

## 2. Guided 2

### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var tumbuhan string

    fmt.Scan(&tumbuhan)

    switch tumbuhan {
        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 code editor interface with a sidebar containing project files like 'laprak', 'minggu1' through 'minggu11', and 'guided'. The main pane displays a Go file named '2.go' with the following code:

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var tumbuhan string
    fmt.Scan(&tumbuhan)

    switch tumbuhan {
        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")
    }
}
```

To the right, a terminal window shows the output of running the program with different inputs:

```
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu11\guided\2.go"
nepenthes
Termasuk Tanaman Karnivora
Asli Indonesia
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu11\guided\2.go"
venus
Termasuk Tanaman Karnivora
Bukan Asli Indonesia
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu11\guided\2.go"
karedok
Tidak Termasuk Tanaman Karnivora
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM>
```

The status bar at the bottom indicates the code is in plain text mode, 100% zoom, and using UTF-8 encoding.

## Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menentukan apakah tanaman tersebut termasuk tanaman karnivora atau tidak. Jika ya, apakah tanaman tersebut asli indonesia atau tidak..

1. Program membaca input user dan menyimpannya ke dalam variabel tumbuhan.
2. Kemudian program akan mengecek kondisi yang sesuai dengan switch lalu menjalankan kode sesuai kondisi/case.
3. Jika input user adalah nepenthes maka akan menampilkan termasuk tanaman karnivora dan asli Indonesia.
4. Jika input user adalah venus maka akan menampilkan termasuk tanaman karnivora dan bukan asli Indonesia.
5. Jika input user bukan kedua diatas maka akan menampilkan tidak termasuk tanaman karnivora.

### 3. Guided 3

#### Source Code

```
package main

import "fmt"
```

```
func main() {  
  
    var kendaraan string  
  
    var durasi, tarif int  
  
  
    fmt.Print("Masukkan Jenis Kendaraan: ")  
  
    fmt.Scan(&kendaraan)  
  
    fmt.Print("Masukkan Durasi Parkir: ")  
  
    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.Println("Tarif parkir: Rp", tarif)

}

```

## Screenshot program

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

- File Explorer:** Shows files like `minggu11/guided/3.go`, `minggu11/main.go`, and other Go source files.
- Code Editor:** Displays the content of `3.go`:

```

1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var kendaraan string
7     var durasi, tarif int
8
9     fmt.Print("Masukkan Jenis Kendaraan: ")
10    fmt.Scan(&kendaraan)
11    fmt.Print("Masukkan Durasi Parkir: ")
12    fmt.Scan(&durasi)
13
14    switch {
15        case kendaraan == "Motor" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
16            tarif = 7000
17        case kendaraan == "Motor" && durasi > 2:
18            tarif = 9000
19        case kendaraan == "Mobil" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
20            tarif = 15000
21        case kendaraan == "Mobil" && durasi > 2:
22            tarif = 20000
23        case kendaraan == "Truk" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
24            tarif = 25000
25        case kendaraan == "Truk" && durasi > 2:
26            tarif = 35000
27        default:
28            fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid")
29
30    }
31
32    fmt.Println("Tarif parkir: Rp", tarif)
}

```
- Terminal:** Shows the execution of the program:

```

PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu11\guided\3.go"
Masukkan Jenis Kendaraan: Motor 2
Masukkan Durasi Parkir: Tarif parkir: Rp 7000
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu11\guided\3.go"
Masukkan Jenis Kendaraan: Mobil 4
Masukkan Durasi Parkir: Tarif parkir: Rp 20000
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu11\guided\3.go"
Masukkan Jenis Kendaraan: Motor 3
Masukkan Durasi Parkir: Tarif parkir: Rp 9000
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu11\guided\3.go"
Masukkan Jenis Kendaraan: Truk 1

```

## Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menentukan tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parker.

1. Program membaca input user dan menyimpannya ke dalam variabel kendaraan dan durasi.
2. Kemudian program akan mengecek kondisi yang sesuai dengan switch lalu menjalankan kode sesuai kondisi/case.
3. Jika input user adalah Motor dan angka  $\geq 1$  dan  $\leq 2$  maka tarif 7000.
4. Jika input user adalah Motor dan angka  $> 2$  maka tarif 9000.
5. Jika input user adalah Mobil dan angka  $\geq 1$  dan  $\leq 2$  maka tarif 15000.
6. Jika input user adalah Mobil dan angka  $> 2$  maka tarif 20000.
7. Jika input user adalah Truk dan angka  $\geq 1$  dan  $\leq 2$  maka tarif 25000.
8. Jika input user adalah Truk dan angka  $> 2$  maka tarif 35000.
9. Jika jenis kendaraan selain yang ada di case (Motor/Mobil/Truk) akan menampilkan pesan error

## TUGAS

### 1. Tugas 1

#### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var kadar float64

    fmt.Scan(&kadar)

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

## Screenshot program

The screenshot shows a Go code editor interface. On the left, there's a file tree with several files under 'minggu11\unguided'. The main editor window displays the following Go code:

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var kadar Float64
    fmt.Scan(&kadar)
    switch {
        case kadar >= 6.5 && kadar <= 8.6 :
            fmt.Println("Air Layak Minum")
        case kadar < 6.5 && kadar > 0 || kadar > 8.6 && kadar <= 14 :
            fmt.Println("Air Tidak Layak Minum")
        case kadar < 0 || kadar > 14 :
            fmt.Println("Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14.")
        default :
            fmt.Println("Nilai pH tidak valid.")
    }
}
```

On the right, a terminal window shows the output of running the program with different inputs:

```
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu11\unguided\1.go"
8.6
Air Layak Minum
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu11\unguided\1.go"
9
Air Tidak Layak Minum
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu11\unguided\1.go"
16
Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14.
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM>
```

## Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menentukan apakah kadar pH pada air yang diinput termasuk Air yang layak untuk diminum atau tidak.

1. Program membaca input user dan menyimpannya ke dalam variabel kadar.
2. Kemudian program akan mengecek kondisi yang sesuai dengan switch lalu menjalankan kode sesuai kondisi/case.
3. Jika input user angka  $\geq 6.5$  dan  $\leq 8.6$  maka akan menampilkan air layak minum.
4. Jika input user angka  $< 6.5$  dan  $> 0$  atau angka  $> 8.6$  dan  $\leq 14$  maka akan menampilkan air tidak layak minum.
5. Jika input user angka  $< 0$  atau  $> 14$  akan menampilkan nilai ph tidak valid, nilai ph harus antara 0 dan 14.
6. Dan defaultnya jika tidak ada yang memenuhi maka akan menampilkan nilai ph tidak valid

## 2. Tugas 2

### Source code

```
package main

import "fmt"
```

```
func main() {  
  
    var kendaraan string  
  
    var jam, tarif int  
  
  
    fmt.Scan(&kendaraan, &jam)  
  
  
    switch kendaraan {  
  
        case "motor":  
  
            tarif = jam * 2000  
  
        case "mobil":  
  
            tarif = jam * 5000  
  
        case "truk":  
  
            tarif = jam * 8000  
  
        default:  
  
            fmt.Println("Jenis kendaraan tidak dikenali")  
  
    }  
  
    fmt.Println("Rp", tarif)  
}
```

## Screenshot program

The screenshot shows a Go code editor interface. On the left, the file tree displays several files under the directory 'minggu11/unguided'. The main editor window shows the content of '2.go':

```
func main() {
    var kendaraan string
    var jam, tarif int

    fmt.Scan(&kendaraan, &jam)

    switch kendaraan {
    case "motor":
        tarif = jam * 2000
    case "mobil":
        tarif = jam * 5000
    case "truck":
        tarif = jam * 8000
    default:
        fmt.Println("Jenis kendaraan tidak dikenali")
    }
    fmt.Println("Rp", tarif)
}
```

The terminal window at the bottom shows the execution of the program with three different inputs:

```
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu11\unguided\2.go"
motor 3
Rp 6000
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu11\unguided\2.go"
mobil 1
Rp 5000
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu11\unguided\2.go"
truck 5
Rp 40000
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM>
```

## Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menghitung tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkir yang dimasukkan oleh pengguna.

1. Program membaca input user dan menyimpannya ke dalam variabel kendaraan dan jam.
2. Kemudian program akan mengecek kondisi yang sesuai dengan switch lalu menjalankan kode sesuai kondisi/case.
3. Jika input user adalah motor maka akan menampilkan tarif dengan mengalikan input jam user dengan mengalikan dengan 2000.
4. Jika input user adalah mobil maka akan menampilkan tarif dengan mengalikan input jam user dengan mengalikan dengan 5000.
5. Jika input user adalah truk maka akan menampilkan tarif dengan mengalikan input jam user dengan mengalikan dengan 8000.
6. Dan defaultnya jika tidak ada jenis kendaraan yang memenuhi maka akan menampilkan pesan jenis kendaraan tidak valid.

## 3. Tugas 3

### Source code

```
package main

import "fmt"
```

```
func main() {
    var x int

    fmt.Scan(&x)

    switch {
    case x % 10 == 0 :
        fmt.Println("Kategori: Kelipatan 10\nHasil pembagian
antara", x, "dengan 10 adalah ", x/10)
    case x % 5 == 0 && x != 5:
        fmt.Println("Kategori: Kelipatan 5\nHasil kuadrat dari
", x, " ^2 adalah ", x*x)
    case x % 2 == 0 :
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap\nHasil perkalian
dengan bilangan berikutnya adalah ", x*(x+1))
    default:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil\nHasil
penjumlahan dengan bilangan berikutnya adalah ", x+(x+1))
    }
}
```

## Screenshot program

The screenshot shows a Go code editor interface. On the left, there's a file tree with several Go files like 1.go, 2.go, 3.go, minggu1, minggu2, minggu3, minggu4, minggu5, minggu6, minggu7(asseme..., minggu9, minggu10, and minggu11. The current file is 3.go, which contains the following code:

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x int
    fmt.Scan(&x)

    switch {
    case x%10 == 0:
        fmt.Println("Kategori: Kelipatan 10\nHasil pembagian antara ", x, " dengan 10 adalah ", x/10)
    case x%5 == 0 && x != 5:
        fmt.Println("Kategori: Kelipatan 5\nHasil kuadrat dari ", x, " ^2 adalah ", x*x)
    case x%2 == 0:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap\nHasil perkalian dengan bilangan berikutnya adalah ", x*(x+1))
    default:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil\nHasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya adalah ", x+(x+1))
    }
}
```

The terminal window on the right shows the output of running the program with different inputs:

```
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu11\unguided\3.go"
5
Kategori: Bilangan Ganjil
Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya adalah 11
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu11\unguided\3.go"
8
Kategori: Bilangan Genap
Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya adalah 72
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu11\unguided\3.go"
25
Kategori: Kelipatan 5
Hasil kuadrat dari 25 ^2 adalah 625
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM> go run "d:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM\minggu11\unguided\3.go"
20
Kategori: Kelipatan 10
Hasil pembagian antara 20 dengan 10 adalah 2
PS D:\Tel-U\ALPRO_PRAKTIKUM>
```

## Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk mengidentifikasi pola aritmatika berdasarkan bilangan yang diinputkan dan melakukan operasi matematika yang sesuai.

1. Program membaca input user dan menyimpannya ke dalam variabel kendaraan dan jam.
2. Kemudian program akan mengecek kondisi yang sesuai dengan switch lalu menjalankan kode sesuai kondisi/case.
3. Jika nilai x yang diinputkan user adalah kelipatan 10 maka akan bagi bilangan dengan 10 dan akan menampilkan hasilnya.
4. Jika nilai x yang diinputkan user adalah kelipatan 5 dan x bukan 5 maka akan menguadratkan bilangan tersebut dan akan menampilkan hasilnya.
5. Jika nilai x yang diinputkan user adalah bilangan genap maka akan mengalikan dengan bilangan selanjutnya dan akan menampilkan hasilnya.
6. Jika nilai x yang diinputkan user adalah bilangan ganjil maka akan menjumlahkan dengan bilangan selanjutnya dan akan menampilkan hasilnya.