

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL 11
SWITCH-CASE



Disusun oleh:

HANAN FAHRI ABIYYU

109082500131

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 jam12, jam24 int
    var label string
    fmt.Scan(&jam24)
    switch {
        case jam24 == 0:
            jam12 = 12
            label = "AM"
        case jam24 < 12:
            jam12 = jam24
            label = "AM"
        case jam24 == 12:
            jam12 = 12
            label = "PM"
        case jam24 > 12:
            jam12 = jam24 - 12
            label = "PM"
    }
    fmt.Println(jam12, label)
```

```
}
```

Screenshoot program

The screenshot shows the VS Code interface with several tabs open. The main editor tab contains a Go program named 'Guided1.go' which converts a 24-hour time input into a 12-hour format. The terminal tab shows the execution of the program and its output.

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var jam12, jam24 int
    var label string
    fmt.Scan(&jam24)
    switch {
        case jam24 == 0:
            jam12 = 12
            label = "AM"
        case jam24 < 12:
            jam12 = jam24
            label = "AM"
        case jam24 == 12:
            jam12 = 12
            label = "PM"
        case jam24 > 12:
            jam12 = jam24 - 12
            label = "PM"
    }
    fmt.Println(jam12, label)
}
```

Terminal Output:

```
PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul 11\tempCodeRunnerFile.go"
1 PM
PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul 11\tempCodeRunnerFile.go"
0
12 AM
PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul 11\tempCodeRunnerFile.go"
12
12 PM
PS D:\VSCode\Go>
```

Deskripsi program

Memprogram menggunakan switch dan case yang digunakan untuk melakukan konversi waktu dari bentuk 24 jam ke dalam bentuk 12 jam. Dengan Input terdiri dari bilangan bulat yang menyatakan jam dalam format 24 jam dan output terdiri dari jam yang menggunakan format 12 jam.

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("Bukan termasuk Tanaman Karnivora")

    }

}

```

Screenshot program

The screenshot shows a VS Code interface with the following details:

- File Explorer:** Shows a workspace named "UNTITLED (WORKSPACE)" containing several Go files (e.g., led1.go, Modul3, Modul4, Contoh Soal 1.go, Contoh Soal 2.go, etc.).
- Editor:** Displays the code for "Contoh Soal 2.go". The code reads an integer input from the user and prints it.
- Terminal:** Shows the command "PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul_4\Contoh_soal_2.go"" followed by the user's input "Masukkan Input :362" and the program's output "false".
- Inset Window:** A modal dialog box displays student information:

Nama :	Hanan Fahri Abiyyu
NIM :	189982590131
Kelas :	S1IF-13-04

Deskripsi program

Menganalisis suatu jenis tumbuhan menggunakan bahasa GO. Menentukan suatu tanaman apakah karnivora atau bukan dan tanaman tersebut asli Indonesia atau bukan.

3. Guided 3

Source Code

```

package main

import "fmt"

```

```
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)  
  
  
    switch kendaraan {  
  
        case "Motor":  
  
            if durasi >= 1 && durasi <= 2 {  
  
                fmt.Println("Tarif parkir : Rp 7000")  
  
            } else if durasi > 2 {  
  
                fmt.Println("Tarif parkir : Rp 9000")  
  
            }  
  
        case "Mobil":  
  
            if durasi >= 1 && durasi <= 2 {  
  
                fmt.Println("Tarif parkir : Rp 15.000")  
  
            } else if durasi > 2 {  
  
                fmt.Println("Tarif parkir : Rp 20.000")  
  
            }  
  
        case "Truk":  
  
            if durasi >= 1 && durasi <= 2 {  
  
                fmt.Println("Tarif parkir : Rp 25.000")  
  
            } else if durasi > 2 {
```

```

        fmt.Println("Tarif parkir : Rp 35.000")

    }

default:

    fmt.Println("Tarif parkir : Rp 0")

}

}

```

Screenshot program

The screenshot shows a VS Code interface with a Go file named `Guided3.go` open. The code defines a function `main` that takes input for vehicle type and parking duration, then prints the corresponding fee. The terminal shows the program running with different inputs and the resulting output. A separate window displays sample student data.

```

func main() {
    var kendaraan string
    var durasi int
    fmt.Println("Masukan jenis kendaraan (Motor/mobil/truk) :")
    fmt.Scan(&kendaraan)
    fmt.Println("Masukan durasi parkir (dalam jam) :")
    fmt.Scan(&durasi)

    switch kendaraan {
    case "Motor":
        if durasi >= 1 && durasi <= 2 {
            fmt.Println("Tarif parkir : Rp 7.000")
        } else if durasi > 2 {
            fmt.Println("Tarif parkir : Rp 9.000")
        }
    case "Mobil":
        if durasi >= 1 && durasi <= 2 {
            fmt.Println("Tarif parkir : Rp 15.000")
        } else if durasi > 2 {
            fmt.Println("Tarif parkir : Rp 20.000")
        }
    case "Truk":
        if durasi >= 1 && durasi <= 2 {
            fmt.Println("Tarif parkir : Rp 25.000")
        } else if durasi > 2 {
            fmt.Println("Tarif parkir : Rp 35.000")
        }
    default:
    }
}

PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul_11\Guided3.go"
Masukan jenis kendaraan (Motor/mobil/truk) :Motor
Masukan durasi parkir (dalam jam) :2
Tarif parkir : Rp 9000
PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul_11\Guided3.go"
Masukan jenis kendaraan (Motor/mobil/truk) :Mobil
Masukan durasi parkir (dalam jam) :4
Tarif parkir : Rp 20000
PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul_11\Guided3.go"
Masukan jenis kendaraan (Motor/mobil/truk) :Truk
Masukan durasi parkir (dalam jam) :3
Tarif parkir : Rp 25.000
PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul_11\Guided3.go"
Masukan jenis kendaraan (Motor/mobil/truk) :Sepeda
Masukan durasi parkir (dalam jam) :2
Tarif parkir : Rp 0
PS D:\VSCode\Go>

```

Deskripsi program

Membuat program untuk menentukan tarif parkir kendaraan berdasarkan jenisnya dan durasi parkir. Terdapat tiga jenis kendaraan, yaitu Motor, Mobil, dan Truk dengan tarif berbeda berdasarkan durasi parkir. Motor 1–2 jam dikenakan tarif Rp 7.000 dan jika lebih dari 2 jam, maka tarif naik menjadi Rp 9.000. Mobil 1–2 jam dengan tarif Rp 15.000 dan Rp 20.000 untuk durasi lebih dari 2 jam. Truk dengan tarif Rp 25.000 untuk 1–2 jam dan Rp 35.000 untuk lebih dari 2 jam.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var ph float64
    var teks string
    fmt.Scan(&ph)

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

Screenshot program

The screenshot shows the VS Code interface with the following details:

- Editor Area:** Displays the code for `Soal1.go`. The code defines a function `main()` that reads a float input for pH and prints whether it's suitable for drinking or not based on the range [6.5, 8.6].
- Terminal Area:** Shows the command `go run "d:\VSCode\Go\Modul 11\Soal1.go"` being run multiple times with different inputs (8.6, 9, 16) and corresponding outputs ("Air layak minum", "Air tidak layak minum", "Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14").
- Output Area:** A floating terminal window titled "Nama" displays the user's information: Nama : Hanan Fahri Abiyyu, NIM : 109982500131, Kelas : SIIIF-13-04.

Deskripsi program

Membuat program digunakan untuk menentukan pH air layak minum atau tidak. Masukan terdiri dari bilangan real(desimal), dan terdapat variabel lain yaitu teks bertipe data string. Untuk keluaran yaitu berupa string seperti “air layak minum”, “air tidak layak minum”, dan jika input tidak memenuhi syarat yaitu range 0—14 pH output akan mengeluarkan “Input tidak valid”.

Contoh :

Input 8.6 Output “Air layak minum”

Input 9 Output “Air tidak layak minum”

Input 16 Output “Input tidak valid”

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var kendaraan string
    var durasi int
    fmt.Scan(&kendaraan, &durasi)
```

```
motor := durasi * 2000

mobil := durasi * 5000

truk := durasi * 8000

switch kendaraan {

    case "motor":

        fmt.Println("Rp", motor)

    case "mobil" :

        fmt.Println("Rp", mobil)

    case "truk" :

        fmt.Println("Rp", truk)

}

}
```

Screenshot program

The screenshot shows the VS Code interface with several tabs open. The main editor tab contains the following Go code:

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var kendaraan string
    var durasi int
    fmt.Scan(&kendaraan, &durasi)
    motor := durasi * 2000
    mobil := durasi * 5000
    truk := durasi * 8000
    switch kendaraan {
    case "motor":
        fmt.Println("Rp", motor)
    case "mobil":
        fmt.Println("Rp", mobil)
    case "truk":
        fmt.Println("Rp", truk)
    }
}
```

Below the editor is a terminal window showing the command `go run "d:\VSCode\Go\Modul_11\Soa12.go"` and its output:

```
PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul_11\Soa12.go"
motor 3 jam
Rp 6000
PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul_11\Soa12.go"
mobil 1 jam
Rp 5000
PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul_11\Soa12.go"
truk 5 jam
Rp 40000
PS D:\VSCode\Go>
```

To the right of the terminal is a small window titled "Untitled (Workspace)" displaying student information:

File	Edit	View	H1
Nama : Hanan Fahrni Abiyyu NIM : 109082500131 Kelas : SIT-13-04									

Deskripsi program

Menghitung tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkir kendaraan yang dimasukkan oleh user. Terdapat 3 jenis kendaraan : motor, mobil, dan truk. Dengan masing-masing tarif dikenakan motor = Rp 2.000 per jam, mobil = Rp 5.000 per jam, dan truk = Rp 8.000. Program digunakan untuk menghitung durasi parkir dan dikalikan dengan tarif masing-masing kendaraan, dengan variabel kendaraan bertipe data string dan variabel durasi bertipe data integer. Masukan berupa jenis kendaraan dan juga durasi parkir(dalam jam). Keluaran berupa total biaya parkir.

Contoh :

Input motor dengan durasi 3 jam, **Output** Rp 6000

Input mobil dengan durasi 1 jam, **Output** Rp 5000

Input truk dengan durasi 5 jam, **Output** Rp 40000

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var bil, hasil int
    fmt.Scan(&bil)

    switch{
    case bil%10 == 0 && bil != 10:
        hasil = bil / 10
        fmt.Println("Kategori : Bilangan Kelipatan 10")
    }
}
```

```

        fmt.Println("Hasil pembagian antara", bil, " /
10 =", hasil)

    case bil%2 == 0:

        hasil = bil * (bil + 1)

        fmt.Println("Kategori : Bilangan Genap")

        fmt.Println("Hasil perkalian dengan bilangan
berikutnya", bil, "*", bil + 1, "=", hasil)

    case bil%5 == 0 && bil != 5:

        hasil = bil * bil

        fmt.Println("Kategori : Bilangan Kelipatan 5")

        fmt.Println("Hasil kuadrat dari", bil, "^2 =",

hasil)

    case bil%2 == 1:

        hasil = bil + (bil + 1)

        fmt.Println("Kategori : Bilangan Ganjil ")

        fmt.Println("Hasil penjumlahan dengan bilangan
berikutnya", bil, "+", bil + 1, "=", hasil)

}

}

```

Screenshoot program

The screenshot shows a code editor interface with a Go file named `Soal1.go`. The code implements a function `main()` that takes an integer `bil` from standard input and prints its category and related calculations based on the remainder when divided by 2 and 5.

```

File Edit Selection View ... ← → Q: Untitled (Workspace)
Go Modul 11 > Soal1.go Go+Modul 11 | main
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5 )
6
7 func main() {
8     var bil int
9     fmt.Scan(&bil)
10
11     switch{
12         case bil%2 == 0 && bil != 10:
13             hasil = bil / 10
14             fmt.Println("Kategori : Bilangan kelipatan 10")
15             fmt.Println("Hasil pembagian antara", bil, "> 10 =", hasil)
16         case bil%2 == 0:
17             hasil = bil * (bil + 1)
18             fmt.Println("Kategori : Bilangan Genap")
19             fmt.Println("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya", bil, "+", bil + 1, "=", hasil)
20         case bil%5 == 0 && bil != 5:
21             hasil = bil * bil
22             fmt.Println("Kategori : Bilangan Kelipatan 5")
23             fmt.Println("Hasil kuadrat dari", bil, "^2 =", hasil)
24         case bil%2 == 1:
25             hasil = bil + (bil + 1)
26             fmt.Println("Kategori : Bilangan Ganjil ")
27             fmt.Println("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya", bil, "+", bil + 1, "=", hasil)
28     }
29 }

```

The right side of the interface shows a terminal window with the following output:

```

PS D:\VSCode\Go> go run "D:\VSCode\Go\Modul 11\Soal1.go"
Kategori : Bilangan Genap
Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya 5 * 6 = 11
PS D:\VSCode\Go> go run "D:\VSCode\Go\Modul 11\Soal1.go"
8
Kategori : Bilangan Genap
Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya 8 * 9 = 72
PS D:\VSCode\Go> go run "D:\VSCode\Go\Modul 11\Soal1.go"
25
Kategori : Bilangan Kelipatan 5
Hasil kuadrat dari 25 ^2 = 625
PS D:\VSCode\Go> go run "D:\VSCode\Go\Modul 11\Soal1.go"
29
Kategori : Bilangan Kelipatan 10
Hasil pembagian antara 20 / 10 = 2
PS D:\VSCode\Go>

```

Deskripsi program

Membuat program yang digunakan untuk mengidentifikasi pola aritmatika. Terdapat 4 kategori yaitu :

- a. Bilangan Ganjil : Menghitung penjumlahan antara bilangan yang diinput dengan bilangan berikutnya
- b. Bilangan Genap : Menghitung perkalian antara bilangan yang diinput dengan bilangan berikutnya
- c. Bilangan Kelipatan 5 : Menghitung hasil kuadrat dari bilangan yang diinputkan
- d. Bilangan Kelipatan 10 : Membagi bilangan yang diinputkan dengan bilangan 10

Contoh :

Input = 5, Output = Kategori Bilangan Ganjil dan Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya $5 + 6 = 11$

Input = 8, Output = Kategori Bilangan Genap dan Hasil Perkalian dengan bilangan berikutnya $8 \times 9 = 72$

Input = 25, Output = Kategori Bilangan Kelipatan 5 dan Hasil kuadrat dari $25^2 = 625$

Input = 20, Output = Kategori Bilangan Kelipatan 10 dan Hasil pembagian antara $20 / 10 = 2$