

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 2**

**MODUL 11
SIWTCH-CASE**



Disusun oleh:
NAMA : PRADITYA PUTRA ZAENI
NIM : 109082530013
S1IF-13-02

Asisten Praktikum

Adithana dharma putra
Alfin Ilham Berlianto

**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.Scan(&jam24)

    var jam12 int
    var kondisi string
    switch {
        case jam24 == 0:
            jam12 = 12
            kondisi = "AM"
        case jam24 == 12:
            jam12 = 12
            kondisi = "PM"
        case jam24 >= 1 && jam24 <= 11:
            jam12 = jam24
            kondisi = "AM"
        case jam24 >= 13 && jam24 <= 23:
            jam12 = jam24 - 12
            kondisi = "PM"
        default:
            fmt.Println("Input harus Jam 0-23")
    }
    fmt.Printf("%d %s\n", jam12, kondisi)
}
```

Screenshot program:

The screenshot shows a C++ development environment with the following code in the main.cpp file:

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var jam24 int
    fmt.Scan(&jam24)

    var jam12 int
    var kondisi string

    switch {
    case jam24 == 0:
        jam12 = 12
        kondisi = "AM"
    case jam24 == 12:
        jam12 = 12
        kondisi = "PM"
    case jam24 < 12 & jam24 >= 0:
        jam12 = jam24
        kondisi = "AM"
    case jam24 > 12 & jam24 <= 23:
        jam12 = jam24 - 12
        kondisi = "PM"
    default:
        fmt.Println("Input harus jam 0-23")
    }

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

A terminal window titled "Terminal" is open, showing the output of the program:

```
jam:12:00:00
```

The status bar at the bottom indicates the terminal is at line 1, column 26, with 40 rows and 100% width.

Deskripsi program :

Program tersebut mengubah jam format 24 jam menjadi 12 jam dengan keterangan AM atau PM. Input disimpan pada variabel jam24, lalu melalui switch, program menentukan hasil: jam 0 menjadi 12 AM, jam 12 menjadi 12 PM, jam 1–11 tetap AM, dan jam 13–23 dikurangi 12 menjadi PM. Jika input di luar 0–23, ditampilkan pesan kesalahan. Terakhir, program mencetak hasil konversi dalam format 12 jam.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var tanaman string
```

```

fmt.Println("jenis Tanaman : ")

fmt.Scan(&tanaman)

switch tanaman{

case "nepenthes", "drosea":

    fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora")
    fmt.Println("asli indonesia")

case "venus", "sarracenia", "butterwort":

    fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora")
    fmt.Println("Bukan asli indonesia")

default :

    fmt.Println("Bukan Tanaman karnivora")

}
}

```

ScreenshotProgram

The screenshot shows a code editor with a Go file named `switch-case.go`. The code contains a switch statement that prints whether a plant is carnivorous or not based on its name. The terminal window below shows the execution of the program and its output.

```

func main() {
    var Tanaman string
    fmt.Println("masukkan tanaman : ")
    fmt.Scan(&Tanaman)

    switch Tanaman{
    case "nepenthes", "drosea":
        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora")
        fmt.Println("asli indonesia")

    case "venus", "sarracenia", "butterwort":
        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora")
        fmt.Println("Bukan asli indonesia")

    default :
        fmt.Println("Bukan Tanaman karnivora")
    }
}

```

```

PS C:\Users\khalid\Desktop\Documents\Switch-Case> go run ./switch-case
masukkan tanaman :
nepenthes
Termasuk Tanaman Karnivora
asli indonesia
PS C:\Users\khalid\Desktop\Documents\Switch-Case> go run ./switch-case
masukkan tanaman :
venus
Bukan Tanaman Karnivora
Bukan asli indonesia
PS C:\Users\khalid\Desktop\Documents\Switch-Case>

```

Deskripsi program : Program tersebut meminta pengguna memasukkan nama tanaman lalu mengelompokkannya menggunakan switch. Jika tanaman yang dimasukkan adalah "nepenthes" atau "drosea", program menyatakan itu tanaman karnivora asli Indonesia. Jika "venus", "sarracenia", atau "butterwort", program menyatakan itu tanaman karnivora tetapi bukan asli Indonesia. Selain itu, program menampilkan bahwa tanaman tersebut bukan tanaman karnivora.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var kendaraan string
    var durasi int
    var biaya int

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

    fmt. Scan(&kendaraan)

    fmt.Print("durasi parkir : ")

    fmt. Scan(&durasi)

    switch {

        case kendaraan == "Motor" && durasi >= 1 && durasi <=
            biaya = 7000

        case kendaraan == "Motor" && durasi > 2:
            biaya = 9000

        case kendaraan == "Mobil" && durasi >= 1 && durasi <=
            biaya = 15000

        case kendaraan == "Mobil" && durasi > 2:
            biaya = 20000

        case kendaraan == "Truk" && durasi >= 1 && durasi <=
            biaya = 25000

        case kendaraan == "Truk" && durasi > 2:
            biaya = 35000
    }
}
```

```

default:

    fmt.Println("Data Tidak valid")

}

fmt.Printf("Tarif Parkir: Rp %d\n", biaya)

}

```

Screenshot program

The screenshot shows a Go code editor with the following code:

```

func main() {
    var kendaraan string
    var durasi int
    var biaya int

    fmt.Println("Jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): ")
    fmt.Scan(&kendaraan)
    fmt.Println("Durasi parkir : ")
    fmt.Scan(&durasi)

    switch {
    case kendaraan == "Motor" && durasi <= 2:
        biaya = 7000
    case kendaraan == "Motor" && durasi > 2:
        biaya = 9000
    case kendaraan == "(Mobil)" && durasi <= 2:
        biaya = 15000
    case kendaraan == "(Mobil)" && durasi > 2:
        biaya = 20000
    case kendaraan == "Truk" && durasi <= 2:
        biaya = 25000
    case kendaraan == "Truk" && durasi > 2:
        biaya = 35000
    default:
        fmt.Println("data tidak valid")
    }
    fmt.Printf("Tarif parkir: Rp %d", biaya)
}

```

The terminal window below shows the execution of the program:

```

PS C:\Users\kadir\Documents\Switch-Case> go run "C:\Users\kadir\Documents\Switch-Case\main.go"
Jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Motor
durasi parkir : 3
Tarif Parkir: Rp 9000
PS C:\Users\kadir\Documents\Switch-Case> go run "C:\Users\kadir\Documents\Switch-Case\main.go"
Jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Mobil
durasi parkir : 3
Tarif parkir: Rp 20000

```

Deskripsi program: Program menghitung tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan lama parkir. Motor dikenakan Rp7.000 untuk 1–2 jam dan Rp9.000 jika lebih dari 2 jam. Mobil Rp15.000 untuk 1–2 jam dan Rp20.000 jika lebih dari 2 jam, sedangkan Truk Rp25.000 untuk 1–2 jam dan Rp35.000 jika lebih dari 2 jam. Jika input tidak sesuai, muncul pesan data tidak valid, lalu program menampilkan biaya parkir.

TUGAS

1. Tugas 1

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var ph float64

    fmt.Print("Masukkan kadar pH: ")

    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")

    }
}
```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go development environment with two windows. On the left is the code editor window displaying the source code for 'main.go'. On the right is the terminal window showing the execution of the program and its output.

Code Editor (main.go):

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var ph float64
7     fmt.Print("Masukkan kadar pH: ")
8     fmt.Scan(&ph)
9
10    switch {
11    case ph < 0 || ph > 14:
12        fmt.Println("Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14.")
13    case ph >= 6.5 && ph <= 8.6:
14        fmt.Println("Air layak minum")
15    default:
16        fmt.Println("Air tidak layak minum")
17    }
18 }
```

Terminal Output:

```
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\ALP001\Switch-Case> go run "C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\ALP001\Switch-Case\main.go"
Masukkan kadar pH: 8.6
Air layak minum
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\ALP001\Switch-Case> go run "C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\ALP001\Switch-Case\main.go"
Masukkan kadar pH: 9
Air tidak layak minum
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\ALP001\Switch-Case> go run "C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\ALP001\Switch-Case\main.go"
Masukkan kadar pH: 16
Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14.
PS C:\Users\Radit\OneDrive\Documents\ALP001\Switch-Case> []
```

Deskripsi program : Program mengecek kelayakan air berdasarkan nilai pH. Jika pH kurang dari 0 atau lebih dari 14, nilainya tidak valid. Jika berada pada 6.5–8.6, air layak minum, dan di luar rentang tersebut air tidak layak minum.

Tugas 2 .

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var kendaraan string
    var durasi int
    var tarif int
    fmt.Print(" jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): ")
    fmt.Scan(&kendaraan)
    fmt.Print("durasi parkir : ")
    fmt.Scan(&durasi)

    switch {
        case kendaraan == "motor" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
            tarif = 2000
        case kendaraan == "motor" && durasi > 2:
            tarif = 6000
        case kendaraan == "mobil" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
            tarif = 5000
        case kendaraan == "mobil" && durasi > 2:
            tarif = 5000
        case kendaraan == "truk" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
            tarif = 8000
        case kendaraan == "truk" && durasi > 2:
            tarif = 40000
    }
}
```

```

default:
    fmt.Println("Data Tidak valid")
}

fmt.Printf("Tarif Parkir: Rp %d\n", tarif)
}

```

Screenshot Code :

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

```

func main() {
    var kendaraan string
    var durasi int
    var tarif int

    fmt.Println("Jenis Kendaraan (Motor/Mobil/Truk): ")
    fmt.Scan(&kendaraan)
    fmt.Println("Durasi parkir : ")
    fmt.Scan(&durasi)

    switch {
    case kendaraan == "motor" && durasi <= 2:
        tarif = 2000
    case kendaraan == "motor" && durasi > 2:
        tarif = 6000
    case kendaraan == "mobil" && durasi <= 2:
        tarif = 5000
    case kendaraan == "mobil" && durasi > 2:
        tarif = 6000
    case kendaraan == "truk" && durasi <= 2:
        tarif = 8000
    case kendaraan == "truk" && durasi > 2:
        tarif = 40000
    default:
        fmt.Println("Data Tidak valid")
    }
    fmt.Println("Tarif Parkir: Rp ", tarif)
}

```

The terminal window shows the output of running the program with input "motor" and "2". The output is:

```

Jenis Kendaraan (Motor/Mobil/Truk): motor
Durasi parkir : 2
Tarif Parkir: Rp 2000

```

Deskripsikan Program: Program menghitung tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi. Motor dikenakan Rp2.000 untuk 1–2 jam dan Rp6.000 jika lebih lama, mobil Rp5.000 untuk semua durasi, dan truk Rp8.000 untuk 1–2 jam serta Rp40.000 jika lebih lama. Jika input tidak sesuai, muncul pesan data tidak valid, lalu tarif ditampilkan.

Tugas 3.

Source code:

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

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

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

    case input%2 == 0:
        hasil := input * (input + 1)
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")
        fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya %d * %d = %d\n",
            input, input+1, hasil)
    default:
        hasil := input + (input + 1)
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")
        fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %d + %d = %d\n",
            input, input+1, hasil)
    }
}
```

Screenshot program :

```
go build go > @ main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var input int
7     fmt.Scan(&input)
8
9     switch {
10     case input%10 == 0:
11         hasil := input / 10
12         fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 10")
13         fmt.Printf("Hasil pembagian antara %d / 10 = %d\n", input, hasil)
14
15     case input%5 == 0:
16         hasil := input * input
17         fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")
18         fmt.Printf("Hasil kuadrat dari %d * %d = %d\n", input, input, hasil)
19
20     case input%2 == 0:
21         hasil := input * (input + 1)
22         fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")
23         fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya %d * %d = %d\n",
24             input, input+1, hasil)
25
26     default:
27         hasil := input + (input + 1)
28         fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")
29         fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %d + %d = %d\n",
30             input, input+1, hasil)
31     }
32 }
```

Kategori: Bilangan Kelipatan 5
Hasil kuadrat dari 5 * 5 = 25
PS C:\Users\Uditi\OneDrive\Documents\VSCode\switch-Case> go run "c:\Users\Uditi\OneDrive\Documents\VSCode\switch-Case\src\main.go"
25
Kategori: Bilangan Kelipatan 5
Hasil kuadrat dari 5 * 5 = 25

Deskripsi program : Program mengelompokkan bilangan berdasarkan kondisi tertentu. Jika kelipatan 10, bilangan dibagi 10; jika kelipatan 5, dikuadratkan; jika genap, dikalikan dengan bilangan berikutnya; dan jika ganjil, dijumlahkan dengan bilangan berikutnya. Program menampilkan kategori bilangan dan hasil perhitungannya.