

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL No.11

SWITCH-CASE



Disusun oleh:

ZHAFIF IQBAL KURNIAWAN

109082500051

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(jam, "AM")
    case jam == 12:
        fmt.Println("12 PM")
    default:
        fmt.Println(jam-12, "PM")
    }
}
```

Screenshot program

```

1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var jam int
7     fmt.Scan(&jam)
8
9     switch {
10    case jam == 0:
11        fmt.Println("12 AM")
12    case jam < 12:
13        fmt.Println(jam, "AM")
14    case jam == 12:
15        fmt.Println("12 PM")
16    default:
17        fmt.Println(jam-12, "PM")
18    }
19}

```

Terminal Output:

```

PS C:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode> go run "c:/Users/Asus/OneDrive/Documents/VSCode/Project Golang/Alpro praktek/Modul 11/Guided 1.go"
13
1 PM
PS C:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode> go run "c:/Users/Asus/OneDrive/Documents/VSCode/Project Golang/Alpro praktek/Modul 11/Guided 1.go"
0
12 AM
PS C:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode>

```

Deskripsi program

package main : ini adalah paket

import "fmt": Perintah ini mengimpor paket fmt (format) dan untuk menjalankan operasi input dan output seperti Scan dan Print

func main() : bisa diartikan sebagai “fungsi utama”

var : kata kunci atau variable

jam : satu variabel yang dibuat

int : tipe data untuk bilangan bulat

scan : untuk memasukan data di terminal

print : untuk menampilkan hasil atau kalimat

switch - case : struktur kontrol percabangan untuk memilih satu aksi dari beberapa kemungkinan kondisi (mirip seperti if-else)

dalam code di atas terdapat variabel jam. Di saat code nya di jalankan user harus memasukkan satu bilangan bulat. Program kemudian masuk ke struktur switch

1. case jam == 0: Jika input adalah 0, maka akan mencetak "12 AM"
2. case jam < 12: Jika input kurang dari 12 (1-11), maka akan mencetak angka tersebut dengan "AM" di belakangnya
3. case jam == 12: Jika input adalah 12, maka akan mencetak "12 PM"
4. default: Jika tidak memenuhi kondisi di atas (jam 13 sampai 23), program akan mengurangi angka jam dengan 12, lalu mencetaknya dengan "PM" di belakangnya

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 \nAsli Indonesia")
    case "venus":
        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora \nBukan Asli Indonesia")
    default:
        fmt.Println("Tidak termasuk Tanaman Karnivora")
    }
}

```

Screenshot program

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with several tabs open at the top. The active tab contains the following Go code:

```

package main

import "fmt"

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

    switch tanaman {
    case "nepenthes":
        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora \nAsli Indonesia")
    case "venus":
        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora \nBukan Asli Indonesia")
    default:
        fmt.Println("Tidak termasuk Tanaman Karnivora")
    }
}

```

To the right of the editor, a terminal window displays the output of running the program:

```

NIM      : 109082500051
Kelas   : S1IF-13-04
Nama    : Zhafif Iqbal Kurniawan

```

Below the terminal, the command-line interface shows the execution of the program:

```

PS C:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode> go run "c:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode\Project Golang\Alpro praktek\Modul 11\Guided 2.go"
nepenthes
Termasuk Tanaman Karnivora
Asli Indonesia
PS C:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode> go run "c:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode\Project Golang\Alpro praktek\Modul 11\Guided 2.go"
venus
Termasuk Tanaman Karnivora
Bukan Asli Indonesia
PS C:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode> go run "c:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode\Project Golang\Alpro praktek\Modul 11\Guided 2.go"
karedok
Tidak termasuk Tanaman Karnivora
PS C:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode>

```

Deskripsi program

package main : ini adalah paket

import "fmt": Perintah ini mengimpor paket fmt (format) dan untuk menjalankan operasi input dan output seperti Scan dan Print

func main() : bisa diartikan sebagai “fungsi utama”

var : kata kunci atau variable

tanaman : satu variabel yang dibuat

string : tipe data untuk teks

scan : untuk memasukan data di terminal

print : untuk menampilkan hasil atau kalimat

switch - case : struktur kontrol percabangan untuk memilih satu aksi dari beberapa kemungkinan kondisi (mirip seperti if-else)

dalam code di atas terdapat variabel tanaman. Di saat code nya di jalankan user harus memasukkan satu nama tanaman. Program kemudian masuk ke struktur switch

1. case "nepenthes": Jika input adalah "nepenthes", program akan mencetak "Termasuk Tanaman Karnivora Asli Indonesia"
2. case "venus": Jika input adalah "venus", program akan mencetak "Termasuk Tanaman Karnivora Bukan Asli Indonesia"
3. default: Jika input selain case di atas maka program akan mencetak "Tidak termasuk Tanaman Karnivora"

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("Jenis kendaraan atau durasi parkir
tidak valid \nTarif parkir : Rp 0")

}
```

Screenshoot program

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with several tabs open. The main editor tab contains a Go program named 'Guided 3.go'. The terminal tab shows the execution of the program and its output. The output shows the user inputting 'Truk' and '25.000', and the program calculating a parking fee of Rp 35.000.

```

package main
import "fmt"
func main() {
    var kendaraan string
    var durasi int
    fmt.Println("Masukkan jenis kendaraan (Motor/mobil/truk) : ")
    fmt.Scan(&kendaraan)
    fmt.Println("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":
    }
}

```

```

NIM      : 109082500051
Kelas   : S1IF-13-04
Nama    : Zhafif Iqbal Kurniawan

```

```

Masukkan durasi parkir (dalam jam) :
Tarif parkir : Rp 9000
Masukkan jenis kendaraan (Motor/mobil/truk) : Truk
Masukkan durasi parkir (dalam jam) :
Tarif parkir : Rp 25.000

```

Deskripsi program

package main : ini adalah paket
 import "fmt": Perintah ini mengimpor paket fmt (format) dan untuk menjalankan operasi input dan output seperti Scan dan Print
 func main(): bisa diartikan sebagai “fungsi utama”
 var : kata kunci atau variable
 kendaraan, durasi : dua variabel yang dibuat
 int : tipe data untuk bilangan bulat
 string : tipe data untuk teks
 scan : untuk memasukan data di terminal
 print : untuk menampilkan hasil atau kalimat
 switch - case : struktur kontrol percabangan untuk memilih satu aksi dari beberapa kemungkinan kondisi (mirip seperti if-else)
 && : dan
 >= : operator “Lebih dari sama dengan”
 <= : operator “Kurang dari sama dengan”

dalam code di atas terdapat variabel kendaraan dan durasi. Di saat code nya di jalankan user harus memasukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk) dan durasi parkir dalam jam. Program kemudian masuk ke struktur switch

1. Jika case "Motor": Program mengecek durasi dengan if. Jika durasi 1-2 jam, maka tarif Rp 7000. Jika lebih dari 2 jam, maka tarif Rp 9000
2. Jika case "Mobil": Program mengecek durasi dengan if. Jika durasi 1-2 jam, maka tarif Rp 15.000. Jika lebih dari 2 jam, maka tarif Rp 20.000
3. Jika case "Truk": Program mengecek durasi dengan if. Jika durasi 1-2 jam, maka tarif Rp 25.000. Jika lebih dari 2 jam, maka tarif Rp 35.000

4. default: Jika input selain case di atas maka program akan mencetak "tidak valid"

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var ph float64

    fmt.Scan(&ph)

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

Screenshoot program

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a Go project open. The code in the main.go file is as follows:

```

package main
import "fmt"
func main() {
    var ph float64
    fmt.Scan(&ph)
    switch {
    case ph >= 6.5 && ph <= 8.6:
        fmt.Println("Air layak minum")
    case ph >= 0 && ph < 6.5 || ph > 8.6 && ph <= 14:
        fmt.Println("Air tidak layak minum")
    default:
        fmt.Println("Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14")
    }
}

```

The terminal window shows the command `go run` being executed followed by the output:

```

PS C:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode> go run "c:/Users/Asus/OneDrive/Documents/VSCode/Project_Golang/Alpro praktek/Modul 11/Latihan 1.go"
8.6
Air layak minum
PS C:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode> go run "c:/Users/Asus/OneDrive/Documents/VSCode/Project_Golang/Alpro praktek/Modul 11/Latihan 1.go"
Air tidak layak minum
PS C:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode> go run "c:/Users/Asus/OneDrive/Documents/VSCode/Project_Golang/Alpro praktek/Modul 11/Latihan 1.go"
16
Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14
PS C:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode>

```

Deskripsi program

package main : ini adalah paket
 import "fmt": Perintah ini mengimpor paket fmt (format) dan untuk menjalankan operasi input dan output seperti Scan dan Print
 func main(): bisa diartikan sebagai “fungsi utama”
 var : kata kunci atau variable
 ph : satu variabel yang dibuat
 float64 : tipe data untuk bilangan desimal
 scan : untuk memasukan data di terminal
 print : untuk menampilkan hasil atau kalimat
 switch - case : struktur kontrol percabangan untuk memilih satu aksi dari beberapa kemungkinan kondisi (mirip seperti if-else)
 && : dan
 || : atau
 >= : operator “Lebih dari sama dengan”
 <= : operator “Kurang dari sama dengan”

dalam code di atas terdapat variabel ph. Di saat code nya di jalankan user harus memasukkan angka desimal. Program kemudian masuk ke struktur switch

1. case ph >= 6.5 dan ph <= 8.6 : Jika benar maka program akan mencetak "Air layak minum"
2. case case ph >= 0 && ph < 6.5 || ph > 8.6 && ph <= 14 : Jika benar maka program akan mencetak "Air tidak layak minum"
3. default: Jika input selain case di atas maka program akan mencetak "Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14"

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var kendaraan string
    var motor, mobil, truk, 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)
    }
}
```

Screenshoot program

```

package main
import "fmt"
func main() {
    var kendaraan string
    var motor, mobil, truk, 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)
    }
}

```

NIM : 109082500051
Kelas : S1IF-13-04
Nama : Zhafif Iqbal Kurniawan

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```

PS C:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode> go run "c:/Users/Asus/OneDrive/Documents/VSCode/Project_Golang/Alpro praktek/Modul 11/Latihan 2.go"
motor 3 jam
Rp 6000
PS C:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode> go run "c:/Users/Asus/OneDrive/Documents/VSCode/Project_Golang/Alpro praktek/Modul 11/Latihan 2.go"
mobil 1 jam
Rp 5000
PS C:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode> go run "c:/Users/Asus/OneDrive/Documents/VSCode/Project_Golang/Alpro praktek/Modul 11/Latihan 2.go"
truk 5 jam
Rp 40000
PS C:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode>

```

Deskripsi program

package main : ini adalah paket
 import "fmt": Perintah ini mengimpor paket fmt (format) dan untuk menjalankan operasi input dan output seperti Scan dan Print
 func main(): bisa diartikan sebagai "fungsi utama"
 var : kata kunci atau variable
 kendaraan, motor, mobil, truk, durasi : lima variabel yang dibuat
 int : tipe data untuk bilangan bulat
 string : tipe data untuk teks
 scan : untuk memasukan data di terminal
 print : untuk menampilkan hasil atau kalimat
 switch - case : struktur kontrol percabangan untuk memilih satu aksi dari beberapa kemungkinan kondisi (mirip seperti if-else)

dalam code di atas terdapat variabel kendaraan, motor, mobil, truk, dan durasi. Di saat code nya di jalankan user memasukkan jenis kendaraan dan lama parkirnya. Program ini langsung menghitung biaya untuk ketiga jenis kendaraan sekaligus (durasi dikali 2000, 5000, dan 8000). Setelah itu, program masuk ke struktur switch. Jika inputnya "motor", program mencetak isi hasil perkalian durasi dan tarif parkir motor. Jika "mobil", mencetak isi hasil perkalian durasi dan tarif parkir mobil, dan Jika "truk", mencetak isi hasil perkalian durasi dan tarif parkir truk

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

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

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

Screenshoot program

```

package main
import "fmt"
func main() {
    var bilangan int
    fmt.Scan(&bilangan)
    switch {
    case bilangan%10 == 0:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 10")
        fmt.Printf("Hasil pembagian antara %d / 10 = %d\n", bilangan, bilangan/10)
    case bilangan%5 == 0 && bilangan != 5:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")
        fmt.Printf("Hasil kuadrat dari %d ^ 2 = %d\n", bilangan, bilangan*bilangan)
    case bilangan%2 == 0:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")
        fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya %d * %d = %d\n", bilangan, bilangan+1, bilangan*(bilangan+1))
    case (bilangan-1)%2 == 0:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")
        fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %d + %d = %d\n", bilangan, bilangan+1, bilangan*(bilangan+1))
    }
}

```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```

8
Kategori: Bilangan Genap
Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya 8 * 9 = 72
c:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode\go run "c:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode\Project_Golang\Alpro praktek\Modul 11\Latsih 3.go"
2
Kategori: Bilangan Kelipatan 5
Hasil kuadrat dari 25 ^ 2 = 625
PS C:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode\go run "c:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode\Project_Golang\Alpro praktek\Modul 11\Latsih 3.go"
20
Kategori: Bilangan Kelipatan 10
Hasil pembagian antara 20 / 10 = 2
PS C:\Users\Asus\OneDrive\Documents\VSCode\]

```

Ln 1, Col 19 | 67 characters | A Formatter 100% Windows (CR) | UTF-8

LN 14, Col 54 | Tab Size: 4 | UTF-8 | CRLF | Go | Signed out | 1.25.1 | Go Live

Deskripsi program

package main : ini adalah paket
 import "fmt": Perintah ini mengimpor paket fmt (format) dan untuk menjalankan operasi input dan output seperti Scan dan Print
 func main(): bisa diartikan sebagai “fungsi utama”
 var : kata kunci atau variable
 bilangan : satu variabel yang dibuat
 int : tipe data untuk bilangan bulat
 scan : untuk memasukan data di terminal
 print : untuk menampilkan hasil atau kalimat
 switch - case : struktur kontrol percabangan untuk memilih satu aksi dari beberapa kemungkinan kondisi (mirip seperti if-else)
 && : dan
 != : tidak sama dengan
 % : modulus atau sisa bagi

dalam code di atas terdapat variabel bilangan. Di saat code nya di jalankan user harus memasukkan satu bilangan. Program kemudian masuk ke struktur switch

1. case bilangan%10 == 0: jika kelipatan 10 maka akan di bagi 10
2. case bilangan%5 == 0 dan bilangan != 5: jika kelipatan 5 dan bukan angka 5 maka akan dikuadratkan
3. case bilangan%2 == 0: jika bilangan habis dibagi 2 (genap) maka akan dikalikan dengan bilangan berikutnya
4. case (bilangan-1)%2 == 0: jika bilangan dikurangi 1 dan habis dibagi 0 (ganjil) maka akan ditambahkan dengan bilangan berikutnya