

LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA

DAN PEMROGRAMAN 1

MODUL 11

SWITCH-CASE



Disusun oleh:

OFI ANDRE KHOIRUNIZA

109082500061

S1IF-13-07

Asisten Praktikum

Adithana dharma putra

Apri pandu wicaksono

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 a code editor interface with a dark theme. The main area displays a Go program named `guide1.go`. The code uses a `switch` statement to convert a 24-hour time input into a 12-hour format with AM/PM labels. The output terminal shows three runs of the program with inputs 13, 0, and 12 respectively, and the resulting outputs 1 PM, 12 AM, and 12. A floating window titled "Nama Ofi" shows the user's details: Nama: Ofi Andre Khoiruniza, Kelas: SIIF-13-07, and NIM: 109082500061.

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var jam12, jam24 int
7     var label string
8     fmt.Scan(&jam24)
9
10    switch {
11        case jam24 == 0:
12            jam12 = 12
13            label = "AM"
14        case jam24 < 12:
15            jam12 = jam24
16            label = "AM"
17        case jam24 == 12:
18            jam12 = 12
19            label = "PM"
20        case jam24 > 12:
21    }
22
23    fmt.Printf("%d %s\n", jam12, label)
24 }
```

PROBLEMS 63 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS SPELL CHECKER 59

powershell + - X

- PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11> go run guide1.go
13
1 PM
- PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11> go
0
12 AM
- PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11>

Nama Ofi
File Edit Lihat AA 🔍 🌐

Nama: Ofi Andre Khoiruniza
Kelas: SIIF-13-07
NIM: 109082500061

Deskripsi program

Program ini membaca satu angka jam dalam format 24 jam, lalu menggunakan struktur switch tanpa ekspresi untuk menentukan label “AM” atau “PM” serta mengonversinya ke format 12 jam. Kondisi case mengecek apakah jam bernilai 0, kurang dari 12, sama dengan 12, atau lebih dari 12, kemudian mengatur nilai jam 12 jam dan label yang sesuai. Output akhirnya mencetak jam dalam format 12 jam lengkap dengan penanda AM/PM

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
```

```
var nama string

fmt.Scan(&nama)

switch nama {

case "nepenthes", "drosera":

    fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora.")

    fmt.Println("Asli Indonesia.")

case "venus", "sarracenia":

    fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora.")

    fmt.Println("Tidak Asli Indonesia.")

default:

    fmt.Println("Tidak termasuk Tanaman Karnivora.")

}

}
```

Screenshot program

```

:go guide2.go > main
5 func main() {
6     var nama string
7     fmt.Scan(&nama)
8
9     switch nama {
10    case "nepenthes", "drosera":
11        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora.")
12        fmt.Println("Asli Indonesia.")
13    case "venus", "sarracenia":
14        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora.")
15        fmt.Println("Tidak Asli Indonesia.")
16    default:
17        fmt.Println("Tidak termasuk Tanaman Karnivora.")
18    }
19 }

```

PROBLEMS 24 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS SPELL CHECKER 14

powershell + - ×

- PS C:\Kuliah\Smester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11> go run guide2.go

drosera

Termasuk Tanaman Karnivora.

Asli Indonesia.
- PS C:\Kuliah\Smester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11> go run guide2.go

ayam

Tidak termasuk Tanaman Karnivora.
- PS C:\Kuliah\Smester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11>

Nama Ofi Andre Khoiruniza
Kelas: S1IF-13-07
NIM: 109082500061

Deskripsi program

Program ini membaca nama tanaman lalu menentukan apakah tanaman tersebut termasuk golongan karnivora serta apakah berasal dari Indonesia. Struktur switch mencocokkan nama yang dimasukkan dengan daftar tanaman tertentu, sehingga program dapat langsung menampilkan pesan sesuai kategori tanaman. Jika tidak cocok dengan case apa pun, program menyatakan bahwa tanaman tersebut bukan termasuk tanaman karnivora

3. Guided 3

Source Code

```

package main

import "fmt"

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

```

```
var tarif int

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

fmt.Scan(&kendaraan)

fmt.Print("Masukkan durasi parkir (dalam jam) : ")

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

```
}
```

Screenshoot program

The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
guide3.go > ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var kendaraan string
7     var durasi int
8     var tarif int
9     fmt.Print("Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): ")
10    fmt.Scan(&kendaraan)
11    fmt.Print("Masukkan durasi parkir (dalam jam): ")
12    fmt.Scan(&durasi)
13    switch {
14        case kendaraan == "Motor" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
15            tarif = 7000
16        case kendaraan == "Motor" && durasi > 2:
17            tarif = 9000
18        case kendaraan == "Mobil" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
19            tarif = 10000
20        case kendaraan == "Truk" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
21            tarif = 15000
22        case kendaraan == "Truk" && durasi > 2:
23            tarif = 20000
24    }
25    fmt.Println("Tarif Parkir: Rp", tarif)
26 }
```

PROBLEMS 52 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS SPELL CHECKER 42

PS C:\Kuliah\Smester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11> go run guide3.go
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Truk
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 20
● Tarif Parkir: Rp 35000
○ PS C:\Kuliah\Smester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11> [REDACTED]

Nama Ofi Andre Khoiruniza
Kelas: S1IF-13-07
NIM: 109082500061

Deskripsi program

Program ini menentukan tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan lama parkir menggunakan switch berbasis kondisi logis. Tiap case menangani kombinasi antara jenis kendaraan (motor, mobil, truk) dan interval durasi (1–2 jam atau lebih dari 2 jam). Jika masukan tidak cocok dengan aturan yang ada, program memberi pesan error bahwa input tidak valid. Hasil akhirnya berupa tarif parkir yang telah dihitung.

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

```

:~/soal1.go > ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var ph float64
7     fmt.Scan(&ph)
8
9     switch {
10     case ph < 0 || ph > 14:
11         fmt.Println("Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus
12         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 }

PROBLEMS 62 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS SPELL CHECKER 52
PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11> go run soal1.go
8.6
Air layak minum
PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11> go run soal1.go
8.7
Air tidak layak minum
PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11> [REDACTED]

```

Nama Ofi, • + - □ ×

File Edit Lihat AA 🔍 ⚙️

Nama: Ofi Andre Khoiruniza
Kelas: S1IF-13-07
NIM: 109082500061

Deskripsi program

Program ini menerima input berupa nilai pH air dan menentukan kelayakan air minum menggunakan kondisi pada switch. Pertama, program memvalidasi apakah nilai pH berada di luar rentang 0–14, dan jika iya, menampilkan pesan bahwa input tidak valid. Jika pH berada pada rentang ideal 6.5–8.6, air dinyatakan layak, sedangkan nilai di luar rentang tersebut tetapi masih valid dianggap tidak layak. Struktur switch memudahkan pengecekan kondisi secara berurutan dan jelas.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var kendaraan string
    var durasi, tarifPerJam int

    fmt.Scan(&kendaraan)
    fmt.Scan(&durasi)

    if durasi < 1 {
        durasi = 1
    }

    switch kendaraan {
        case "motor":
            tarifPerJam = 2000
        case "mobil":
```

```

tarifPerJam = 5000

case "truk":

    tarifPerJam = 8000

default:

    fmt.Println("Jenis kendaraan tidak valid")

    return

}

total := tarifPerJam * durasi

fmt.Println("Rp", total)

}

```

Screenshot program

The screenshot shows a code editor with a Go file named `soal2.go`. The code implements a fare calculation logic based on vehicle type and duration. A terminal window below the editor shows the program's execution and output.

```

soal2.go > main
1
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var kendaraan string
7     var durasi, tarifPerJam int
8
9     fmt.Scan(&kendaraan)
10    fmt.Scan(&durasi)
11
12    if durasi < 1 {
13        durasi = 1
14    }
15
16    switch kendaraan {
17    case "motor":
18        tarifPerJam = 2000
19    }
20
21    total := tarifPerJam * durasi
22
23    fmt.Println("Rp", total)
24
25 }

```

TERMINAL

- PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11> go run soal2.go
- motor
- Rp 10000
- PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 11>

Nama Ofi, + - X

Nama: Ofi Andre Khoiruniza
Kelas: S1IF-13-07
NIM: 109082500061

Deskripsi program

Program ini menghitung biaya parkir dengan menentukan tarif per jam berdasarkan jenis kendaraan dan mengalikan tarif tersebut dengan durasi parkir. Program juga memastikan bahwa durasi parkir minimal dihitung 1 jam meskipun input kurang dari 1. Struktur switch digunakan untuk memilih tarif sesuai kendaraan dan memastikan hanya tiga jenis kendaraan yang valid. Setelah itu total biaya dihitung dan ditampilkan sebagai output.

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

Screenshoot program

Deskripsi program

Program ini mengklasifikasikan sebuah bilangan berdasarkan pola aritmatika tertentu, lalu melakukan operasi matematika yang sesuai. Dengan menggunakan switch, program memeriksa apakah bilangan merupakan kelipatan 10, kelipatan 5, bilangan genap, atau selain itu dianggap ganjil. Setiap kategori memiliki operasi khusus seperti pembagian, kuadrat, perkalian, atau penjumlahan. Urutan case dibuat dari kategori paling spesifik (kelipatan 10) hingga paling umum (ganjil).