

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 11
SWITCH CASE**



Disusun oleh:

Sofwan Nuha Al Faruq

109082500032

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 hour24 int

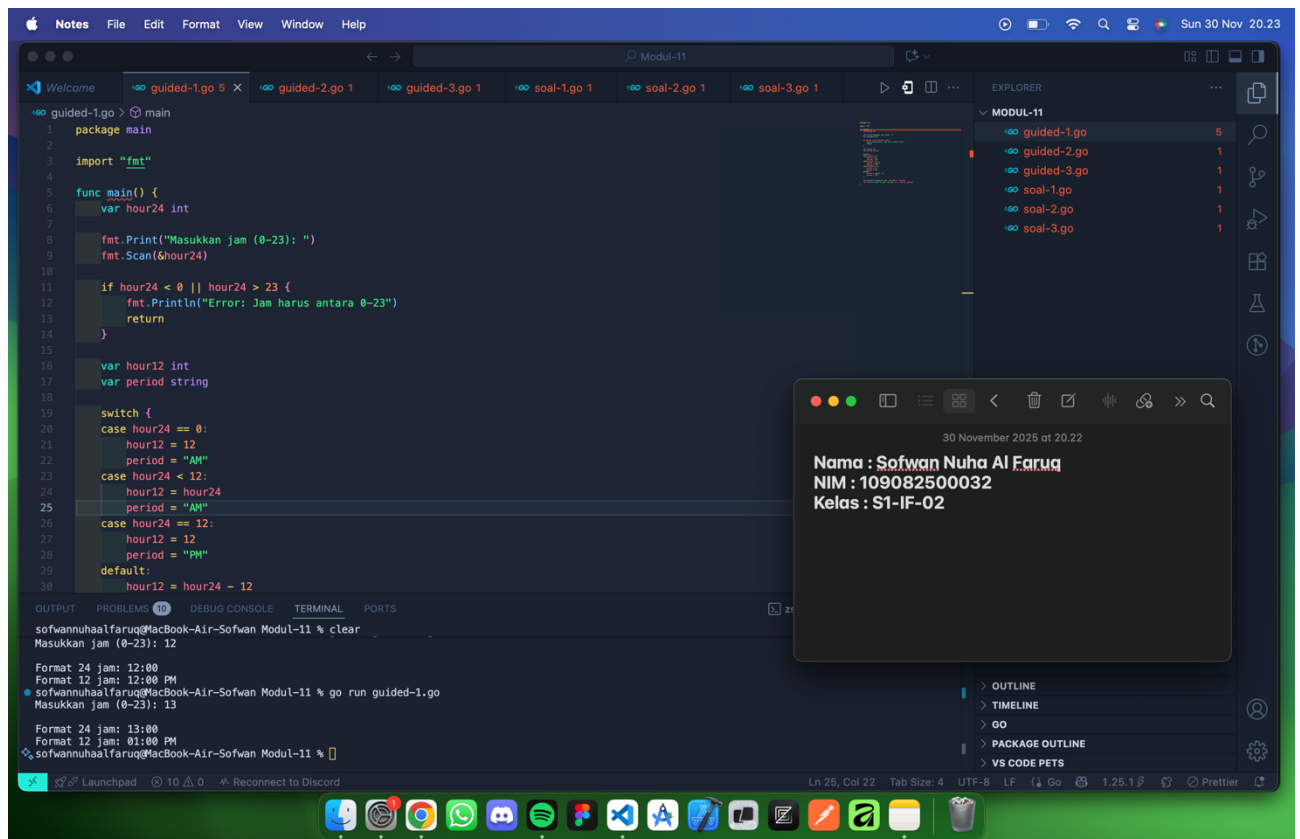
    fmt.Print("Masukkan jam (0-23): ")
    fmt.Scan(&hour24)

    if hour24 < 0 || hour24 > 23 {
        fmt.Println("Error: Jam harus antara 0-23")
        return
    }

    var hour12 int
    var period string

    switch {
    case hour24 == 0:
        hour12 = 12
        period = "AM"
    case hour24 < 12:
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini digunakan untuk mengubah format jam 24 jam menjadi format 12 jam (AM/PM). Program membaca input angka jam, lalu memakai switch tanpa ekspresi untuk mengecek kondisi jam tersebut. Jika jam bernilai 0, program menampilkan "12 AM". Jika jam berada antara 1–11, program menampilkan jam tersebut dengan label "AM". Jika jam bernilai 12, program menampilkan "12 PM". Jika jam lebih dari 12 sampai 23, program akan mengonversinya ke format 12 jam dan menampilkan hasilnya dalam "PM". Jika angka yang dimasukkan tidak sesuai rentang 0–23, program menampilkan bahwa jam tidak valid.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import (
    "fmt"
    "strings"
)

func main() {
    var namaTanaman
    string

    fmt.Print("Masukkan nama tanaman: ")
    fmt.Scanln(&namaTanaman)

    namaTanaman =
    strings.ToLower(namaTanaman)

    switch namaTanaman
    {
        case "nepenthes":

            fmt.Println("Terima
            suk Tanaman")
        }
    }
```

Screenshoot program

```
4  "fmt"
5  "strings"
6
7
8  func main() {
9      var namaTanaman string
10
11     fmt.Println("Masukkan nama tanaman: ")
12     fmt.Scanln(&namaTanaman)
13
14     namaTanaman = strings.ToLower(namaTanaman)
15
16     switch namaTanaman {
17     case "nepenthes":
18         fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora")
19         fmt.Println("Asal Indonesia")
20     case "venus":
21         fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora")
22         fmt.Println("Asal Indonesia")
23     case "karedok":
24         fmt.Println("Tidak Termasuk Tanaman Karnivora")
25     default:
26         fmt.Println("Tanaman tidak dikenali")
27     }
28 }
29
```

OUTPUT

```
sofwannuhaalifaruq@MacBook-Air-Sofwan Modul-11 % clear
Masukkan nama tanaman: nepenthes
Tanaman tidak dikenali
sofwannuhaalifaruq@MacBook-Air-Sofwan Modul-11 % go run guided-2.go
Masukkan nama tanaman: nepenthes
Termasuk Tanaman Karnivora
Asal Indonesia
sofwannuhaalifaruq@MacBook-Air-Sofwan Modul-11 % go run guided-2.go
Masukkan nama tanaman: karedok
Tidak Termasuk Tanaman Karnivora
sofwannuhaalifaruq@MacBook-Air-Sofwan Modul-11 %
```

30 November 2025 at 20:22

Nama : Sofwan Nuha Al Faruq
NIM : 109082500032
Kelas : S1-IF-02

Deskripsi program :

Program ini adalah membuat sebuah fitur untuk mengecek apakah nama tanaman yang diinput oleh pengguna termasuk tanaman karnivora atau tidak. Program menggunakan variabel tanaman yang bertipe data *string* untuk menyimpan nama tanaman yang dimasukkan. Setelah itu, program memakai struktur switch untuk menentukan kategori dari tanaman tersebut. Jika pengguna memasukkan kata "*nepenthes*", program akan menampilkan bahwa tanaman tersebut merupakan tanaman karnivora asli Indonesia. Jika tanaman yang dimasukkan adalah "*venus*", "*Sarracenia*", "*Byblis*", atau "*Drosera*", maka program akan memberikan output bahwa tanaman tersebut merupakan tanaman karnivora tetapi bukan asli Indonesia. Selain itu, jika nama tanaman tidak ada dalam daftar tersebut, program akan menampilkan bahwa tanaman tersebut tidak termasuk tanaman karnivora.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var jenisKendaraan string
    var lamaParkir int
    var tarif int

    fmt.Print("Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): ")
    fmt.Scanln(&jenisKendaraan)
    fmt.Print("Masukkan durasi parkir (dalam jam): ")
    fmt.Scanln(&lamaParkir)

    if lamaParkir <= 0 {
        fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid")
        fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 0")
        return
    }

    switch jenisKendaraan {
    case "Motor":
        if lamaParkir <= 2 {
            tarif = 7000
        } else {
            tarif = 9000
        }
        fmt.Printf("Tarif Parkir: Rp %d\n", tarif)
    case "Mobil":
        if lamaParkir <= 2 {
            tarif = 15000
```

Screenshoot program

```
1 import "fmt"
2
3 func main() {
4     var jenisKendaraan string
5     var lamaParkir int
6     var tarif int
7
8     fmt.Println("Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): ")
9     fmt.Scanln(&jenisKendaraan)
10    fmt.Println("Masukkan durasi parkir (dalam jam): ")
11    fmt.Scanln(&lamaParkir)
12
13    if lamaParkir <= 0 {
14        fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid")
15        fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 0")
16        return
17    }
18
19    switch jenisKendaraan {
20        case "Motor":
21            if lamaParkir <= 2 {
22                tarif = 7000
23            } else {
24                tarif = 9000
25            }
26        case "Mobil":
27            if lamaParkir <= 2 {
28                tarif = 15000
29            } else {
30                tarif = 20000
31            }
32        case "Truk":
33            if lamaParkir <= 2 {
34                tarif = 35000
35            } else {
36                tarif = 40000
37            }
38    }
39    fmt.Printf("Tarif Parkir: Rp %d\n", tarif)
```

30 November 2025 at 20:22

Nama : Sofwan Nuha Al Faruq
NIM : 109082500032
Kelas : S1-IF-02

Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Truk
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 5
Tarif Parkir: Rp 35000

sofwanuhaalifaruq@MacBook-Air-Sofwan Modul-11 % go run guided-3.go
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Mobil
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 6
Tarif Parkir: Rp 20000

sofwanuhaalifaruq@MacBook-Air-Sofwan Modul-11 % go run guided-3.go
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Motor
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 2
Tarif Parkir: Rp 7000

Deskripsi program:

Pada program ini yaitu membuat sebuah sistem untuk menentukan tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan lama parkir yang diinput oleh pengguna. Program ini memakai variabel kendaraan, durasi, dan tarif, di mana masing-masing digunakan untuk menyimpan jenis kendaraan, lamanya waktu parkir dalam jam, serta biaya parkir yang harus dibayar. Program ini juga menggunakan switch tanpa ekspresi, sehingga setiap kondisi pada case akan dicek sebagai perbandingan logis yang bernilai benar atau salah. Melalui kondisi tersebut, program akan menentukan tarif berbeda untuk Motor, Mobil, dan Truk, baik untuk durasi parkir 1–2 jam maupun lebih dari 2 jam. Jika jenis kendaraan tidak sesuai dengan pilihan yang tersedia, maka program akan menampilkan bahwa input tidak valid. asil akhir berupa tarif parkir yang akan ditampilkan kepada pengguna.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

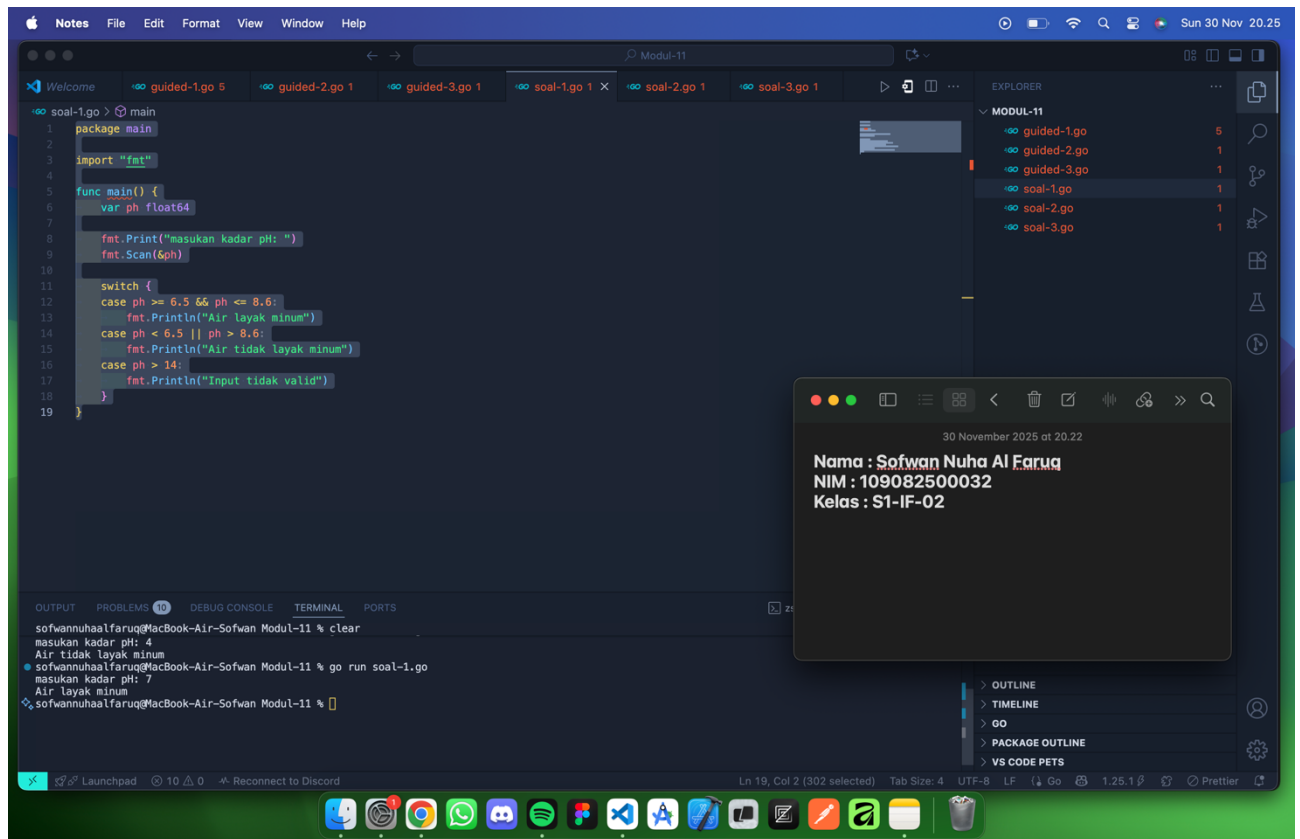
import "fmt"

func main() {
    var ph float64

    fmt.Print("masukan kadar pH: ")
    fmt.Scan(&ph)

    switch {
    case ph >= 6.5 && ph <= 8.6:
        fmt.Println("Air layak minum")
    case ph < 6.5 || ph > 8.6:
        fmt.Println("Air tidak layak minum")
    case ph > 14:
        fmt.Println("Input tidak valid")
    }
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program:

Pada program ini saya membuat untuk menentukan apakah kadar pH pada air yang diinput termasuk Air yang layak untuk diminum atau tidak. Menggunakan variabel `ph` yang bertipe data `float64`, dan untuk menyimpan nilai dari `ph`. Program ini menggunakan struktur `switch` tanpa ekspresi, sehingga setiap kondisi pH bisa dicek berdasarkan rentang yang sudah ditentukan. Jika nilai pH berada pada kisaran 6.5 sampai 8.6, maka program akan menampilkan bahwa air tersebut layak minum. Jika nilai pH berada di bawah 6.5 atau berada di atas 8.6 hingga maksimal 14, program akan mengeluarkan hasil bahwa air tidak layak minum. Namun, jika nilai pH diinput melebihi batas normal skala pH, yaitu di luar 0 sampai 14, maka program akan memberikan pesan bahwa nilai pH tidak valid. Dengan cara ini, program dapat membantu mengecek kelayakan air dengan sederhana dan langsung berdasarkan nilai pH yang diberikan.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var kendaraan string
    var jam int
    var tarif int
    var total int

    fmt.Print("Masukan jenis kendaraan (motor/mobil/truk) : ")
    fmt.Scan(&kendaraan)

    fmt.Print("Masukan Durasi Parkir (dalam jam) : ")
    fmt.Scan(&jam)

    if jam < 1 {
        jam = 1
    }

    switch kendaraan {
    case "motor":
        tarif = 2000
    case "mobil":
        tarif = 5000
    case "truk":
        tarif = 8000
    default:
        fmt.Println("Jenis Kendaraan Tidak Valid")
        return
    }

    total = tarif * jam

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

Screenshoot program

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4 func main() {
5     var kendaraan string
6     var jam int
7     var tarif int
8     var total int
9
10    fmt.Print("Masukan jenis kendaraan (motor/mobil/truk) : ")
11    fmt.Scan(&kendaraan)
12    fmt.Print("Masukan Durasi Parkir (dalam jam) : ")
13    fmt.Scan(&jam)
14
15    if jam < 1 {
16        jam = 1
17    }
18
19    switch kendaraan {
20    case "motor":
21        tarif = 2000
22    case "mobil":
23        tarif = 5000
24    case "truk":
25        tarif = 8000
26    default:
27        fmt.Println("Jenis Kendaraan Tidak Valid")
28        return
29    }
30}
```

sofwanuhaalfarug@MacBook-Air-Soifwan Modul-11 % clear
Masukan jenis kendaraan (motor/mobil/truk) : 12
Masukan Durasi Parkir (dalam jam) : ^Csignal: interrupt
sofwanuhaalfarug@MacBook-Air-Soifwan Modul-11 % go run soal-2.go
Masukan jenis kendaraan (motor/mobil/truk) : motor
Masukan Durasi Parkir (dalam jam) : 5
Total Tarif Parkir: Rp 10000
sofwanuhaalfarug@MacBook-Air-Soifwan Modul-11 %

30 November 2025 at 20:22
Nama : Sofwan Nuha Al Faruq
NIM : 109082500032
Kelas : S1-IF-02

Deskripsi program :

Program ini berfungsi untuk menghitung tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan lama parkir yang diinput pengguna. Program menggunakan variabel kendaraan untuk menyimpan jenis kendaraan, durasi untuk lama parkir dalam jam, dan tarif sebagai biaya per jam sesuai jenis kendaraan. Setelah pengguna memasukkan jenis kendaraan dan lama parkir, program akan menentukan tarif per jam melalui struktur switch. Setiap kendaraan memiliki tarif tetap per jam, lalu total biaya dihitung dari tarif \times durasi. Maka, program menampilkan total tarif parkir sesuai yang diinput.

