

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 11
SWITCH-CASE**



Disusun oleh:

NABIL NAILUR RIDHO

109082530008

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 jam int


    fmt.Print("Masukkin jam: ")

    fmt.Scan(&jam)


    switch {

    case jam == 0:

        fmt.Print("12 AM")

    case jam < 12:

        fmt.Println(jam, "AM")

    case jam >= 12:

        jam -= 12

        fmt.Print(jam, "PM")

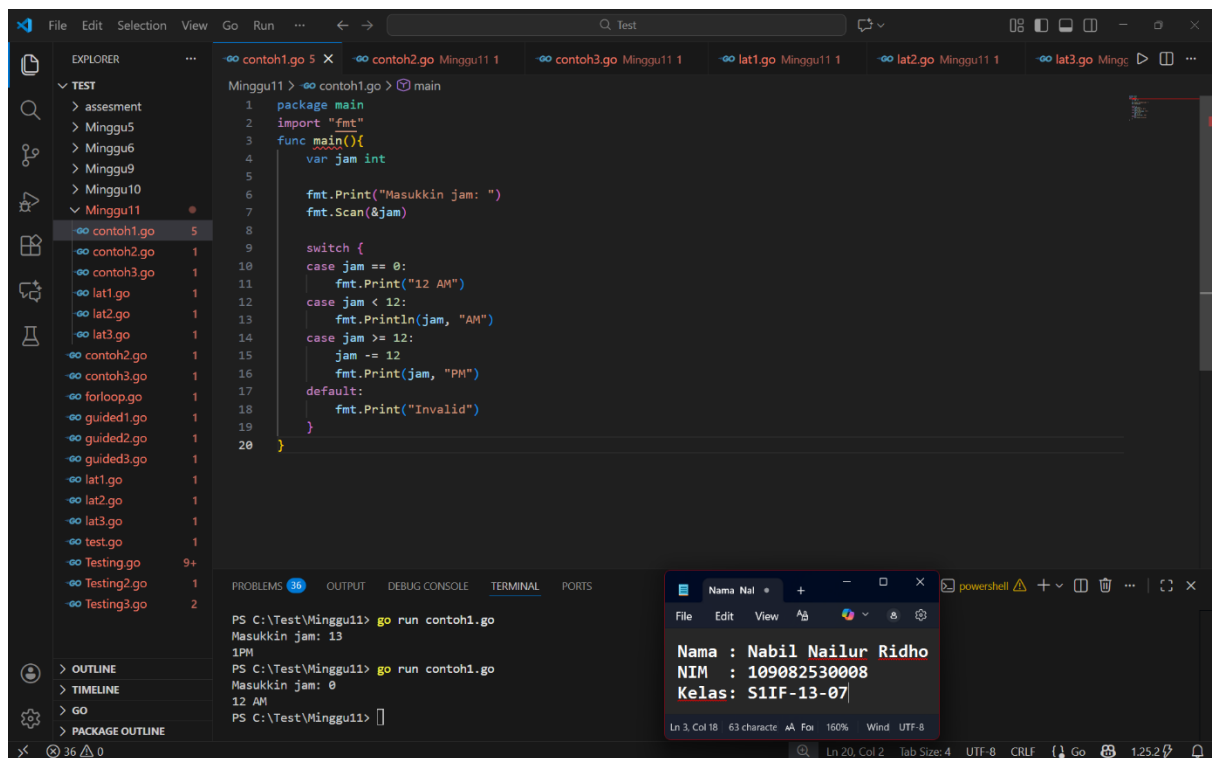
    default:

        fmt.Print("Invalid")

    }

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program Go ini mengubah input waktu format 24 jam (integer) menjadi format AM/PM menggunakan seleksi kondisi switch. Logikanya menangani tiga keadaan utama: jam 0 diubah menjadi "12 AM", jam di bawah 12 langsung diberi label "AM", sedangkan jam 12 ke atas dikonversi nilainya (dikurangi 12 jika perlu) dan diberi label "PM", dengan opsi *default* untuk menangani input angka yang tidak valid.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main(){

    var tanaman string

    fmt.Scan(&tanaman)

    switch tanaman {

    case "nepenthes":
```

```

        fmt.Print("Termasuk Tanaman Karnivora Asli
Indonesia")

        case "venus":

            fmt.Print("Termasuk Tanaman Karnivora Bukan Asli
Indonesia")

            default:

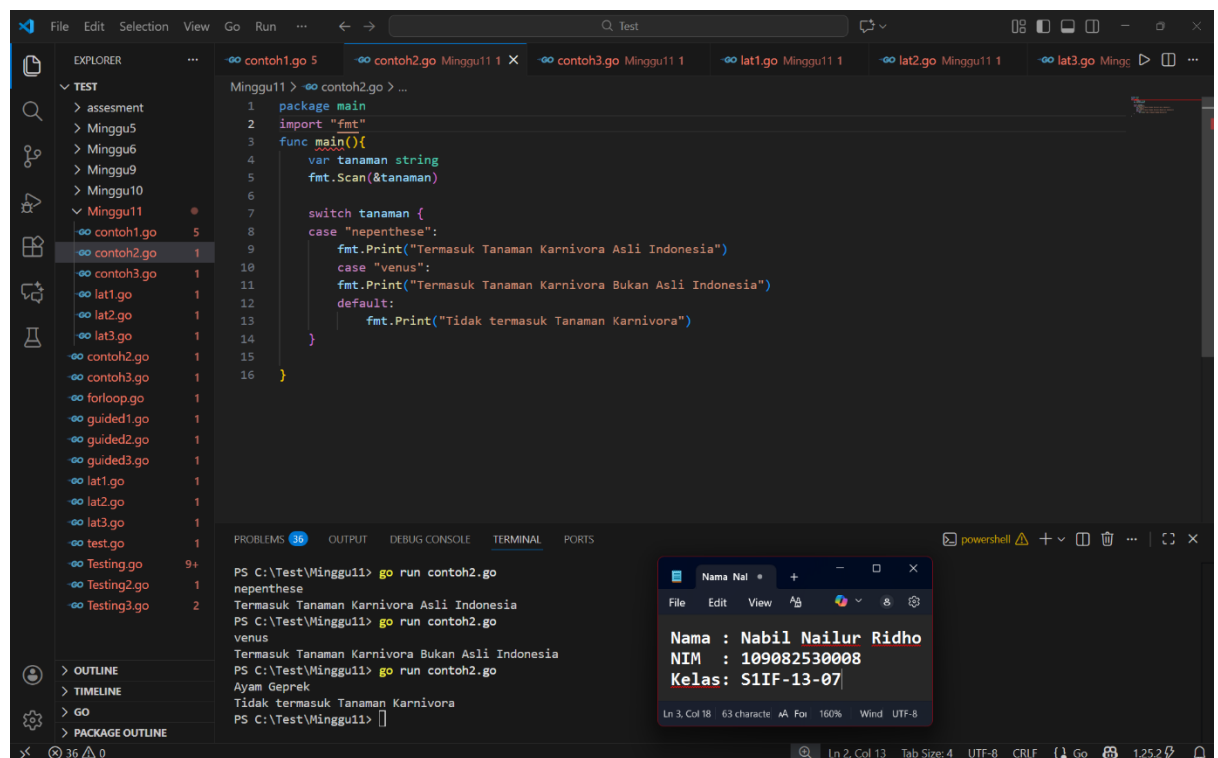
                fmt.Print("Tidak termasuk Tanaman
Karnivora")

    }

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program Go ini bertugas mengklasifikasikan status dan asal tanaman karnivora berdasarkan input nama yang diberikan pengguna. Melalui struktur switch, program mencocokkan string input: "nepenthes" dikenali sebagai spesies asli Indonesia, "venus" sebagai spesies luar, sementara input nama lainnya akan masuk ke blok *default* yang menyatakan bahwa tanaman tersebut bukan termasuk jenis karnivora.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main(){

    var kendaraan string

    var durasi, tarif 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 <= 2{

            tarif = 7000

            fmt.Print("Tarif parkir:Rp.", tarif)

        } else {

            tarif = 9000

            fmt.Print("Tarif parkir:Rp.", tarif)

        }

        case "mobil":

            if durasi <= 2{

                tarif = 15000

                fmt.Print("Tarif parkir:Rp.", tarif)
```

```
        } else {

            tarif = 20000

            fmt.Print("Tarif parkir:Rp.", tarif)

        }

        case "truk":

            if durasi <= 2{

                tarif = 25000

                fmt.Print("Tarif parkir:Rp.", tarif)

            } else {

                tarif = 35000

                fmt.Print("Tarif parkir:Rp.", tarif)

            }

        default:

            tarif = 0

            fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir
tidak valid")

            fmt.Println("Tarif parkir:Rp. ", tarif)

        }

    }

}
```

Screenshoot program

```
func main() {
    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 <= 2 {
            tarif = 7000
            fmt.Println("Tarif parkir:Rp.", tarif)
        } else {
            tarif = 9000
            fmt.Println("Tarif parkir:Rp.", tarif)
        }
    case "mobil":
        if durasi <= 2 {
            tarif = 15000
            fmt.Println("Tarif parkir:Rp.", tarif)
        } else {
            tarif = 20000
            fmt.Println("Tarif parkir:Rp.", tarif)
        }
    case "truk":
        if durasi <= 2 {
            tarif = 25000
            fmt.Println("Tarif parkir:Rp.", tarif)
        } else {
            tarif = 35000
            fmt.Println("Tarif parkir:Rp.", tarif)
        }
    default:
        tarif = 0
        fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid")
        fmt.Println("Tarif parkir:Rp. ", tarif)
    }
}
```

PS C:\Test\Minggu11> go run contoh3.go
Masukkan jenis kendaraan (motor/mobil/truk): motor
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 2
Tarif parkir:Rp.7000
PS C:\Test\Minggu11> go run contoh3.go
Masukkan jenis kendaraan (motor/mobil/truk): mobil
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 4
Tarif parkir:Rp.20000
PS C:\Test\Minggu11> go run contoh3.go
Masukkan jenis kendaraan (motor/mobil/truk): truk
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 1
Tarif parkir:Rp.25000
PS C:\Test\Minggu11> go run contoh3.go
Masukkan jenis kendaraan (motor/mobil/truk): sepeda
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 2
Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid
Tarif parkir:Rp. 0

Nama : Nabil Nailur Ridho
NIM : 109082530008
Kelas: SIIF-13-07

Deskripsi program

Program Go ini buat penghitung tarif, ini memproses jenis kendaraan dan durasi parkir untuk menentukan biaya akhir menggunakan logika bersarang. Struktur utamanya adalah switch berdasarkan jenis kendaraan (motor, mobil, truk), yang di dalamnya terdapat percabangan if-else untuk membedakan harga: tarif standar berlaku untuk durasi hingga 2 jam, sedangkan tarif yang lebih tinggi dikenakan jika durasi melebihi batas waktu tersebut.

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 >= 6.5 && ph <= 8.6:

        fmt.Print("Air Layak Minum")

    case ph <= 14 && ph >= 0 && (ph < 6.5 || ph > 8.6):

        fmt.Print("Air Tidak Layak Minum")

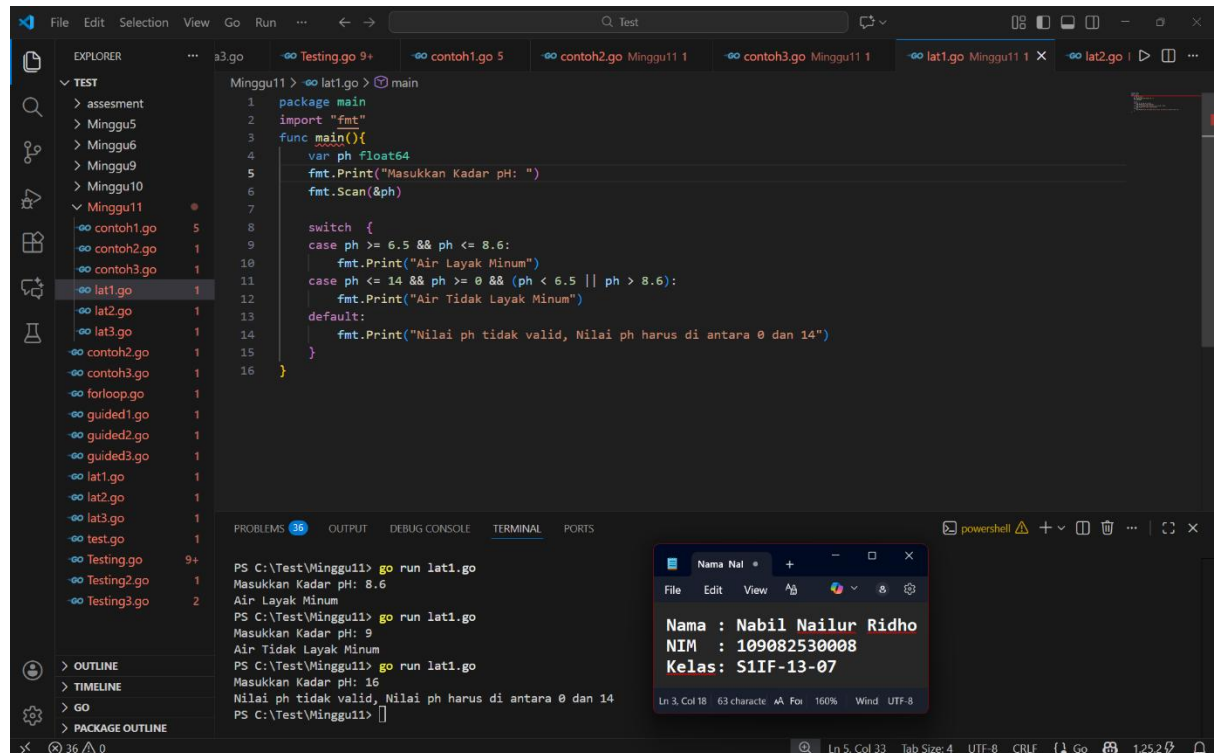
    default:

        fmt.Print("Nilai ph tidak valid, Nilai ph harus di
antara 0 dan 14")

    }

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini mengevaluasi kelayakan konsumsi air dengan memeriksa input kadar pH bertipe desimal (float). Menggunakan mekanisme switch dengan kondisi logika boolean, kode memverifikasi apakah angka berada di rentang aman (6.5–8.6) untuk dinyatakan layak minum, atau di rentang berbahaya (namun valid 0–14) sebagai tidak layak, sekaligus memfilter angka di luar skala pH standar melalui kondisi *default*.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var kendaraan string

    var total, waktu int

    fmt.Print("Masukkan Kendaraan Yang Dipakai: ")
```

```
    fmt.Scan(&kendaraan)

    fmt.Print("Masukkan Durasi Parkir: ")

    fmt.Scan(&waktu)


    switch kendaraan {

    case "motor", "Motor":

        total = waktu * 2000


    case "mobil", "Mobil":

        total = waktu * 5000


    case "truk", "Truk":

        total = waktu * 8000


    default:

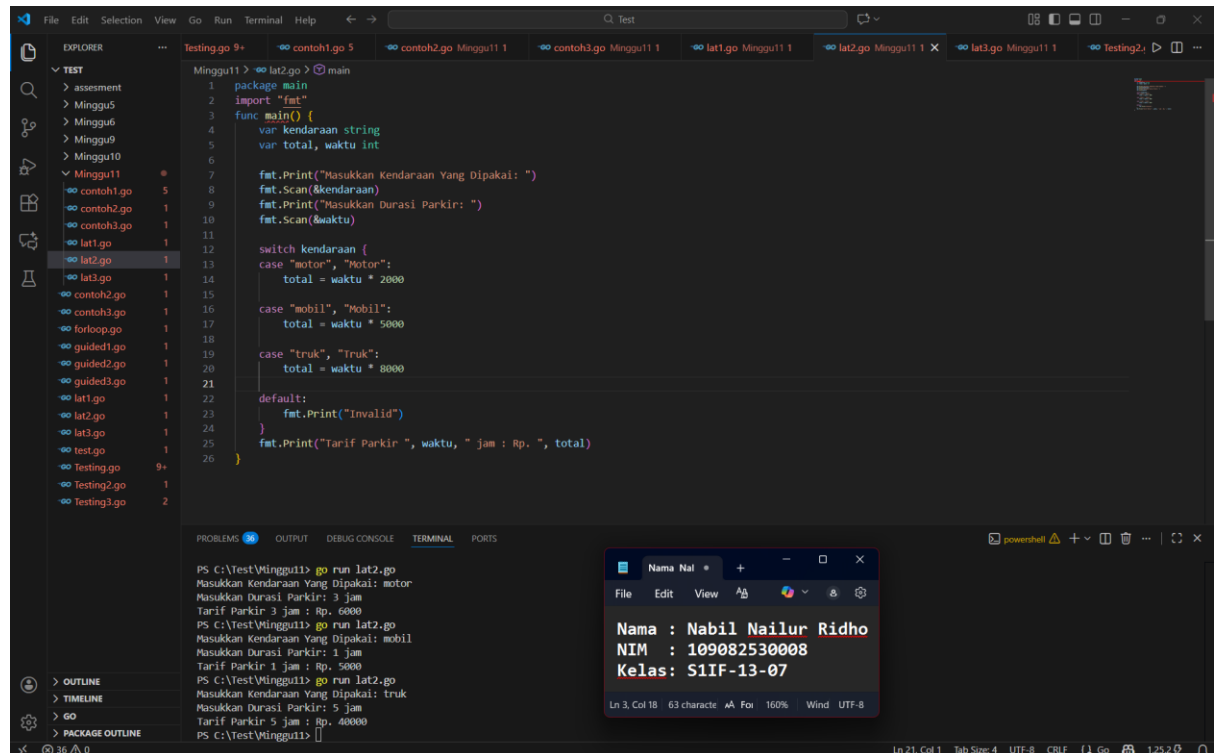
        fmt.Print("Invalid")

    }

    fmt.Print("Tarif Parkir ", waktu, " jam : Rp. ", total)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program Go ini berfungsi buat menghitung total biaya parkir secara sederhana dengan mengalikan durasi parkir terhadap harga satuan tetap per jenis kendaraan. Setelah pengguna memasukkan tipe kendaraan dan waktu, switch case akan menetapkan tarif dasar yang sesuai (Rp2.000, Rp5.000, atau Rp8.000), yang kemudian langsung dikalikan dengan input jam untuk menghasilkan total tagihan.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var num int

    fmt.Print("Masukkan Bilangan Bulat: ")
    fmt.Scan(&num)

    switch {
        case num%2 == 0 && num%10 != 0 && num%5 != 0:
            fmt.Println("Kategori : Bilangan Genap")
```

```

        fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya %d * %d = %d\n",
num, num+1, num*(num+1))

    case num%2 == 1 && num%10 != 0 && (num%5 != 0 || num == 5):

        fmt.Println("Kategori : Bilangan Ganjil")

        fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %d + %d = %d\n",
num, num+1, num+(num+1))

    case num%10 == 0:

        fmt.Println("Kategori : Bilangan Kelipatan 10")

        fmt.Printf("Hasil Pembagian antara %d / %d = %d\n", num, 10, num/10)

    case num%5 == 0:

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

        fmt.Printf("Hasil Kuadrat dari %d ^ 2 = %d\n", num, num*num)

    default:

        fmt.Println("Invalid Input")

    }
}

```

Screenshoot program

The screenshot shows a VS Code editor with a Go file named `lat3.go` open. The code implements a switch statement to categorize numbers based on their remainder when divided by 2, 10, or 5, and to calculate the sum of a number and its successor, or its square.

The terminal output shows the program being run with the command `go run lat3.go`. The user enters the number 5, and the program outputs "Kategori : Bilangan Ganjil" and "Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya 5 + 6 = 11". The user then enters 8, and the program outputs "Kategori : Bilangan Genap" and "Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya 8 * 9 = 72". Finally, the user enters 25, and the program outputs "Kategori : Bilangan Kelipatan 5" and "Hasil Kuadrat dari 25 ^ 2 = 625".

```

PS C:\Test\Minggu11> go run lat3.go
Masukkan Bilangan Bulat: 5
Kategori : Bilangan Ganjil
Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya 5 + 6 = 11
PS C:\Test\Minggu11> go run lat3.go
Masukkan Bilangan Bulat: 8
Kategori : Bilangan Genap
Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya 8 * 9 = 72
PS C:\Test\Minggu11> go run lat3.go
Masukkan Bilangan Bulat: 25
Kategori : Bilangan Kelipatan 5
Hasil Kuadrat dari 25 ^ 2 = 625
PS C:\Test\Minggu11> go run lat3.go
Masukkan Bilangan Bulat: 20
Kategori : Bilangan Kelipatan 10
Hasil Pembagian antara 20 / 10 = 2

```

Deskripsi program

Program Go ini untuk melakukan operasi matematika yang berbeda-beda tergantung pada sifat bilangan bulat yang diinputkan oleh pengguna. Menggunakan switch dengan kondisi logika yang kompleks, program memprioritaskan pengecekan sifat bilangan: jika kelipatan 10 akan dibagi 10, jika kelipatan 5 akan dikuadratkan, jika bilangan genap (bukan kelipatan 5/10) akan dikalikan dengan bilangan berikutnya, dan jika ganjil (dengan syarat tertentu) akan dijumlahkan dengan bilangan berikutnya, sehingga setiap kategori angka menghasilkan output operasi matematika.