

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL [11]
SWITCH CASE**



Disusun oleh:

Rasya Putra Wibowo

109082500132

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 jam int

    fmt.Print("Masukan jam: ")

    fmt.Scan(&jam)

    switch {

    case jam == 0:

        fmt.Print("12 AM")

    case jam == 12:

        fmt.Print("12 PM")

    case jam > 0 && jam < 12:

        fmt.Println(jam, "AM")

    case jam > 12 && jam < 24:

        fmt.Println(jam-12, "PM")

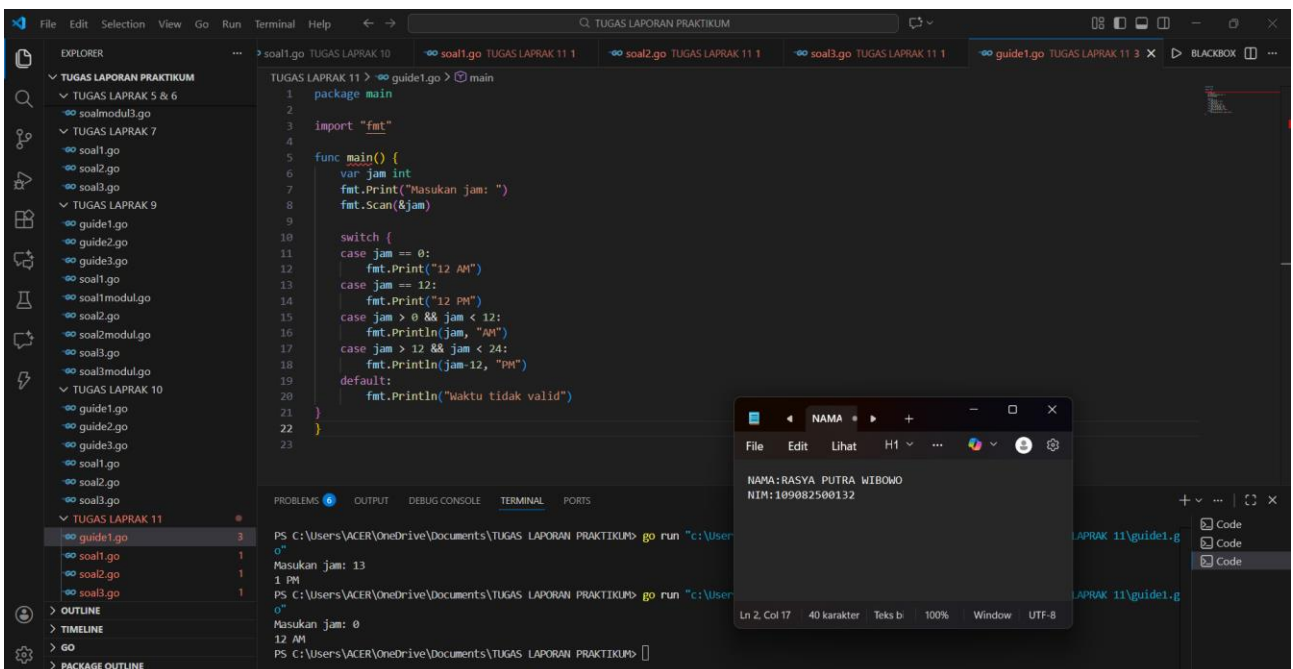
    default:

        fmt.Println("Waktu tidak valid")

    }

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Kode ini adalah program konversi waktu dari format 24 jam ke format 12 jam dengan AM/PM. Program menerima input angka jam (0-23) dan mengubahnya menjadi sistem 12 jam yang umum digunakan, di mana:

- 00:00 menjadi 12 AM
- 12:00 menjadi 12 PM
- 01:00-11:00 menjadi 1-11 AM
- 13:00-23:00 menjadi 1-11 PM

Program akan menampilkan pesan "Waktu tidak valid" jika input di luar rentang 0-23.

2. Guided 2

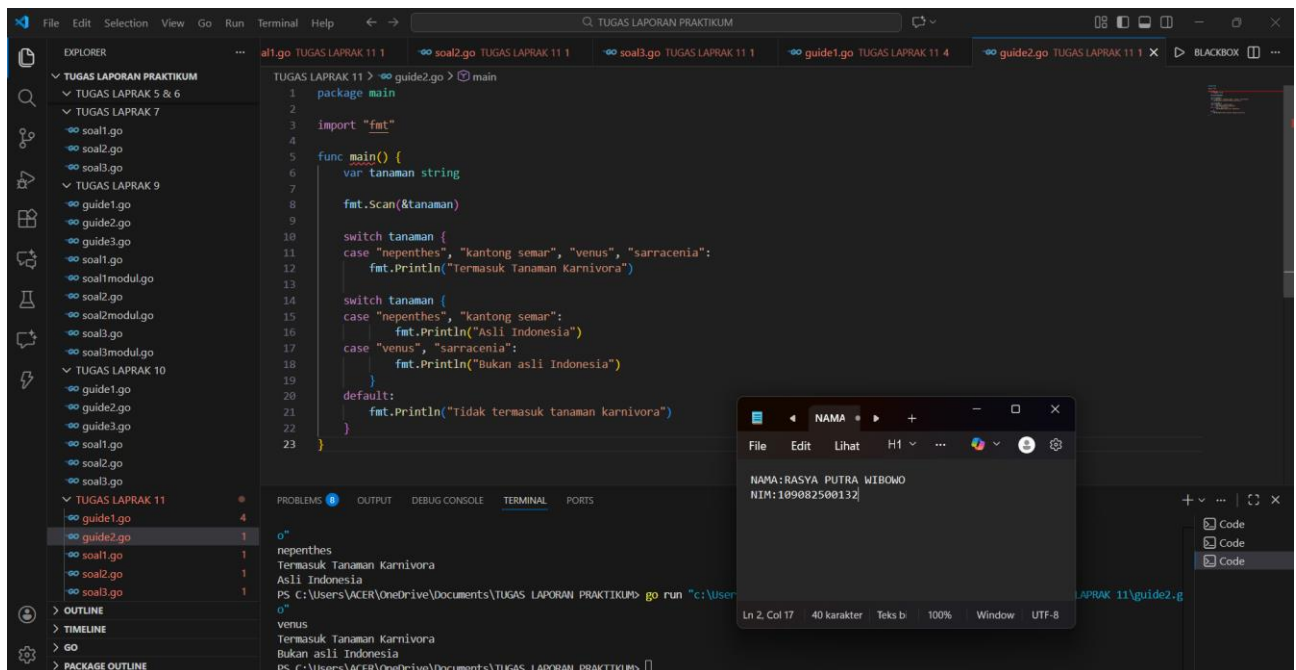
Source Code

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var tanaman string
    fmt.Print("Masukkan nama tanaman: ")
    fmt.Scan(&tanaman)
    switch tanaman {
    case "nepenthes", "drosera":
        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora")
        fmt.Println("Asli Indonesia")
    case "venus", "pinguicula", "sarracenia",
        "darlingtonia":
        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora")
        fmt.Println("Bukan Asli Indonesia")
    default:
        fmt.Println("Tidak termasuk Tanaman Karnivora")
    }
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Kode ini adalah program identifikasi tanaman karnivora yang mengklasifikasikan tanaman berdasarkan input pengguna. Program akan mengelompokkan tanaman menjadi:

- Tanaman karnivora asli Indonesia (nepenthes, drosera)
- Tanaman karnivora bukan asli Indonesia (venus, pinguicula, sarracenia, darlingtonia)
- Bukan tanaman karnivora (untuk input lainnya)

Program berguna untuk membantu mengenali jenis-jenis tanaman karnivora dan asal daerahnya.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var kendaraan, parkir string
    var jam int

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

    fmt.Print("masukan durasi parkir(dalam jam): ")
    fmt.Scan(&jam)

    switch kendaraan {
    case "motor":
        if jam > 2 {
            parkir = "9000"
```

```

    } else {

        parkir = "7000"

    }

    case "mobil":

        if jam > 2 {

            parkir = "20000"

        } else {

            parkir = "15000"

        }

    case "truk":

        if jam > 2 {

            parkir = "35000"

        } else {

            parkir = "25000"

        }

    default:

        fmt.Println("jenis kendaraan tidak valid")

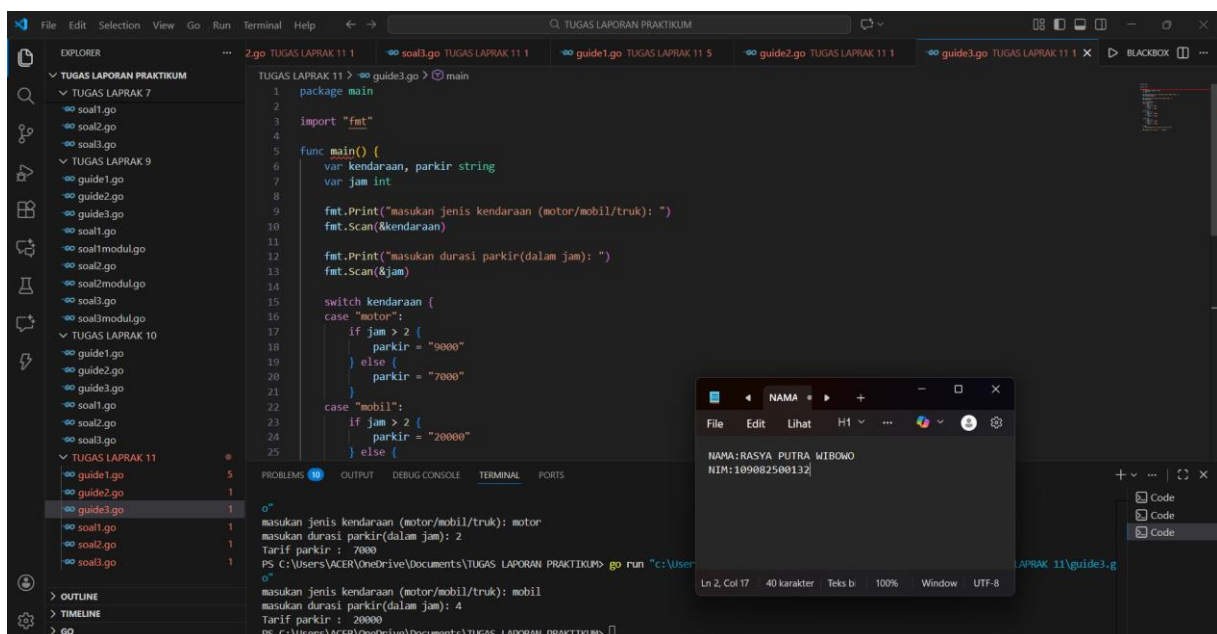
    }

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

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Kode ini adalah program perhitungan tarif parkir yang menghitung biaya parkir berdasarkan jenis kendaraan (Motor, Mobil, Truk) dan durasi parkir. Program menggunakan sistem tarif flat dengan dua kategori waktu:

- ≤ 2 jam: tarif normal
- > 2 jam: tarif lebih tinggi

Program akan menampilkan pesan error jika input jenis kendaraan tidak valid.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

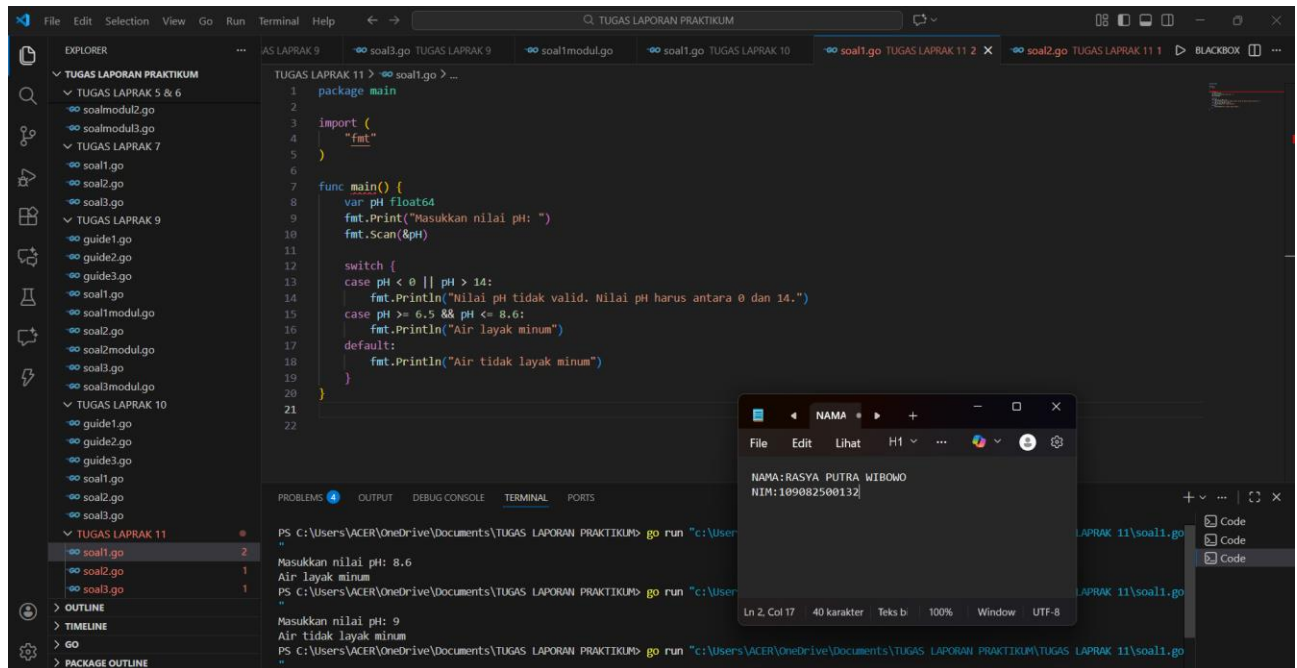
```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var pH float64
    fmt.Print("Masukkan nilai 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



Deskripsi program

Kode ini buat ngecek layak atau nggaknya air minum berdasarkan pH. Cara kerjanya:

- Input angka p
- Kalo pH antara 6.5-8.6 → "Air layak minum"
- Kalo pH di bawah 6.5 atau di atas 8.6 → "Air tidak layak minum"
- Kalo pH lebih dari 14 → "Input tidak valid"

Jadi simpelnya, program ini nentuin air bisa diminum atau enggak berdasarkan tingkat keasaman atau kebasaannya.

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

    }

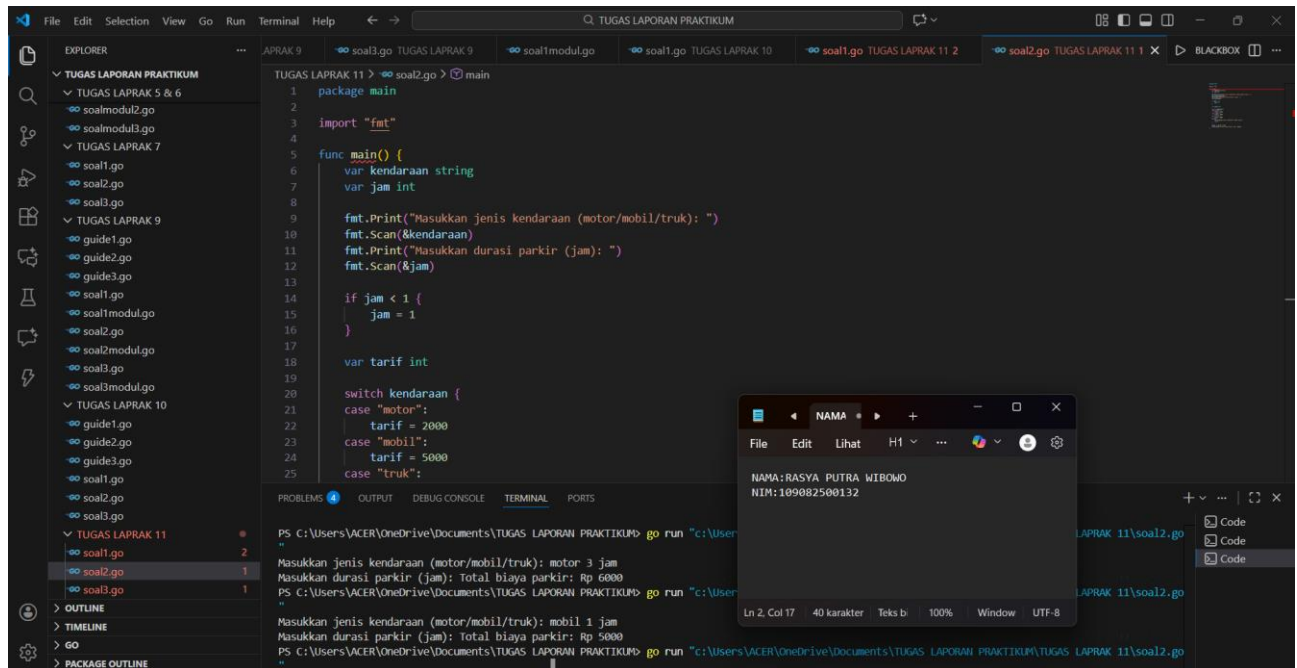
    total = tarif * jam

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

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Kode ini buat hitung tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi. Cara kerjanya:

- Input jenis kendaraan (motor/mobil/truk) dan jam parkir
- Kalo jam parkir kurang dari 1, dianggap 1 jam (minimum charge)
- Motor bayar Rp 2.000/jam, mobil Rp 5.000/jam, truk Rp 8.000/jam
- Total bayar = tarif × jam parkir

Kalo jenis kendaraan ga valid, program langsung berhenti. Simple banget buat sistem parkir dasar.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

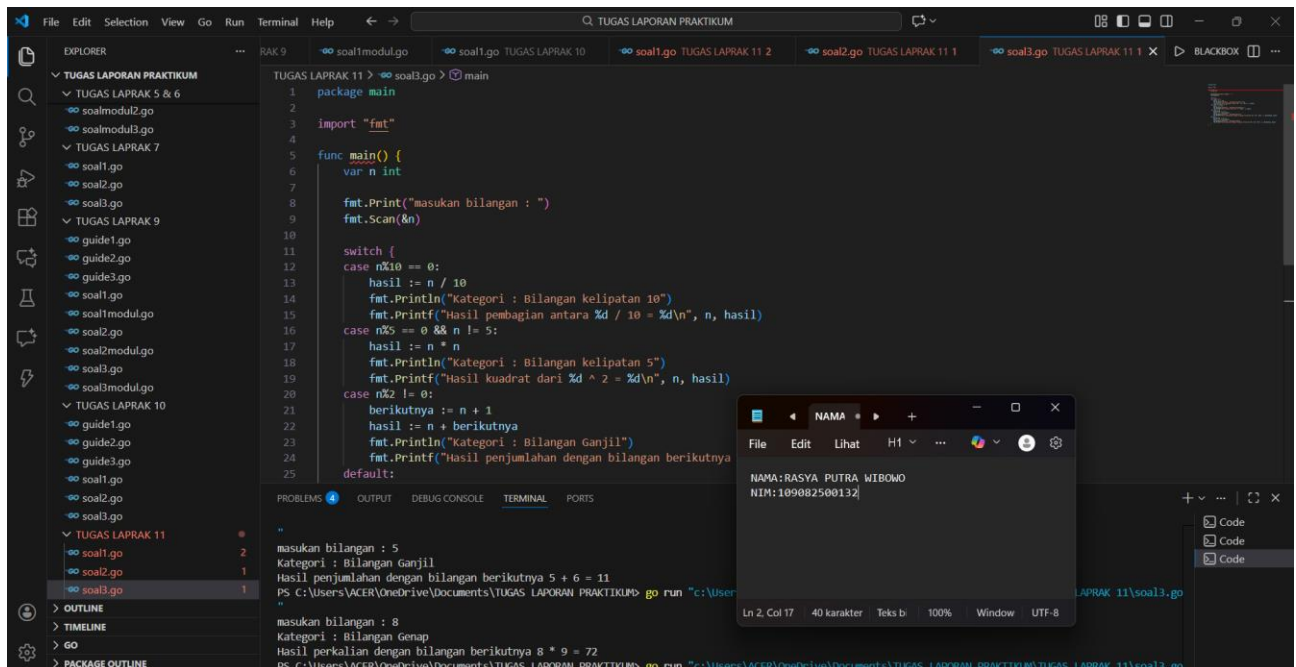
import "fmt"

func main() {
    var n int

    fmt.Print("masukan bilangan : ")
    fmt.Scan(&n)

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

Screenshoot program



Deskripsi program

Kode ini merupakan program yang memproses sebuah bilangan integer berdasarkan karakteristiknya dan melakukan operasi matematika tertentu sesuai dengan kategori bilangan tersebut.

Program bekerja dengan menerima input sebuah bilangan, kemudian melalui struktur switch case menentukan kategori bilangan dan melakukan perhitungan:

- Kelipatan 10: bilangan dibagi 10
- Kelipatan 5 (kecuali 5): bilangan dikuadratkan
- Bilangan ganjil: dijumlahkan dengan bilangan berikutnya
- Bilangan genap: dikalikan dengan bilangan berikutnya

Program ini efektif untuk demonstrasi penggunaan conditional logic dengan multiple conditions dan menunjukkan bagaimana sebuah input dapat diproses dengan cara berbeda berdasarkan sifat-sifat matematikanya.