

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA  
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 11  
SWITCH-CASE**



**Disusun oleh:**

**SHIFA ANDIEN WIDYANTO**

**109082500003**

**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

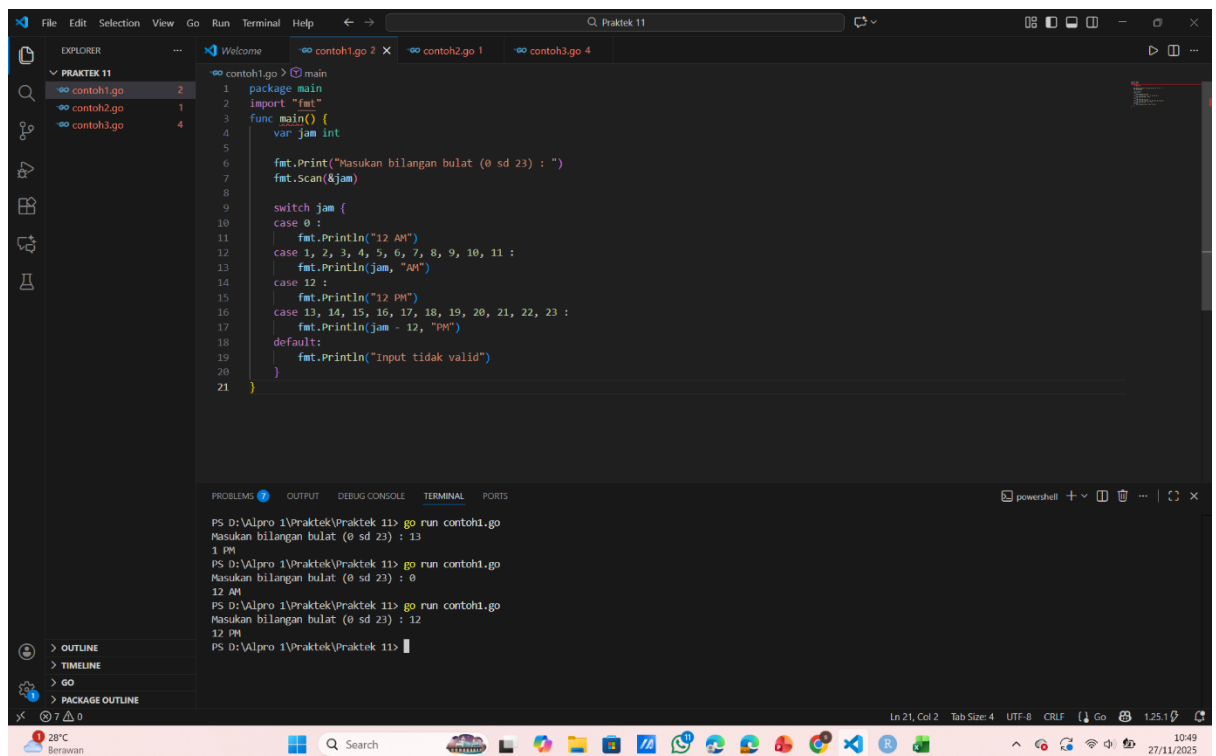
import "fmt"

func main() {
    var jam int

    fmt.Print("Masukan bilangan bulat (0 sd 23) : ")
    fmt.Scan(&jam)

    switch jam {
    case 0 :
        fmt.Println("12 AM")
    case 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 :
        fmt.Println(jam, "AM")
    case 12 :
        fmt.Println("12 PM")
    case 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 :
        fmt.Println(jam - 12, "PM")
    default:
        fmt.Println("Input tidak valid")
    }
}
```

## Screenshoot program



## Deskripsi program

Program ini dibuat untuk mengkonversi waktu dari bentuk 24 jam kedalam bentuk 12 jam.

Setelah user menginputkan bilangan dalam satuan jam program akan mengeceknya dengan menggunakan switch, dan program akan menentukan apakah formatnya (AM/PM).

## 2. Guided 2

### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var tanaman string

    fmt.Print("Masukan satu nama tanaman : ")

    fmt.Scan(&tanaman)
```

```

switch tanaman {

case "nepenthes" :

    fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora.")

    fmt.Println("Asli Indonesia.")

case "venus" :

    fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora.")

    fmt.Println("Bukan Asli Indonesia.")

default:

    fmt.Println("Tidak termasuk tanaman karnivora.")

}

}

```

## Screenshoot program

The screenshot shows a Go IDE with a file explorer on the left containing 'PRAKTEK 11' and three files: 'contoh1.go', 'contoh2.go', and 'contoh3.go'. The main editor displays the code for 'contoh2.go', which is a Go program using a switch statement to check if a plant is a carnivorous plant and if it is native to Indonesia. The terminal at the bottom shows the execution of the program three times with different inputs: 'nepenthes', 'venus', and 'karedok'. The output for each run matches the logic in the code.

```

package main
import "fmt"
func main() {
    var tanaman string

    fmt.Print("Masukan satu nama tanaman : ")
    fmt.Scan(<tanaman>)

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

```

Terminal Output:

```

PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 11> go run contoh2.go
Masukan satu nama tanaman : nepenthes
Termasuk Tanaman Karnivora.
Asli Indonesia.
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 11> go run contoh2.go
Masukan satu nama tanaman : venus
Termasuk Tanaman Karnivora.
Bukan Asli Indonesia.
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 11> go run contoh2.go
Masukan satu nama tanaman : karedok
Tidak termasuk tanaman karnivora.
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 11>

```

### Deskripsi program

Program ini menerima inputan berupa nama tanaman setelah itu program akan mengecek apakah tanaman tersebut termasuk tanaman karnivora dan program juga akan memberikan informasi tanaman tersebut asli dari Indonesia atau bukan.

### 3. Guided 3

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var kendaraan string

    var durasi, tarif int

    fmt.Print("Masukan jenis kendaraan\n(Motor/Mobil/Truk) : ")

    fmt.Scan(&kendaraan)

    fmt.Print("Masukan 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 Go program in VS Code. The Explorer panel on the left shows a project named 'PRAKTEK 11' with three files: 'contoh1.go', 'contoh2.go', and 'contoh3.go'. The main editor displays the source code of 'contoh3.go', which is a Go program for calculating parking fees based on vehicle type and duration. The code uses a switch statement to handle different vehicle types and their corresponding parking rates. The terminal at the bottom shows the output of the program, including the prompt 'Masukan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk) :', the input 'Motor', the calculated parking fee 'Rp 7000', and the final output 'Tarif Parkir : Rp 7000'.

```

3 func main() {
4     var kendaraan string
5     var durasi, tarif int
6
7     fmt.Print("Masukan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk) : ")
8     fmt.Scan(&kendaraan)
9     fmt.Print("Masukan durasi parkir (dalam jam) :")
10    fmt.Scan(&durasi)
11
12    switch {
13    case kendaraan == "Motor" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
14        tarif = 7000
15    case kendaraan == "Motor" && durasi > 2:
16        tarif = 9000
17    case kendaraan == "Mobil" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
18        tarif = 15000
19    case kendaraan == "Mobil" && durasi > 2:
20        tarif = 20000
21    case kendaraan == "Truk" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
22        tarif = 25000
23    case kendaraan == "Truk" && durasi > 2:
24        tarif = 35000
25    default:
26        fmt.Println("jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid")
27    }
28    fmt.Printf("Tarif Parkir : Rp %d\n", tarif)
29 }

```

```

Tarif Parkir : Rp 20000
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 11> go run contoh3.go
Masukan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk) : Motor
Masukan durasi parkir (dalam jam) :3
Tarif Parkir : Rp 9000
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 11> go run contoh3.go
Masukan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk) : Truk
Masukan durasi parkir (dalam jam) :1
Tarif Parkir : Rp 25000
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 11> go run contoh3.go
Masukan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk) : Sepeda
Masukan durasi parkir (dalam jam) :2
jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid
Tarif Parkir : Rp 0

```

### Deskripsi program

Program ini dibuat untuk menghitung tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkirnya. Program meminta input berupa jenis kendaraan (Motor, Mobil atau Truk) serta durasi parkir dalam jam. Lalu program akan mengecek apakah jenis kendaraan dan durasi valid, jika sudah valid maka tarif parkir ditetapkan sesuai dengan aturan. Jika jenis kendaraan tidak dikenal dan durasi tidak kurang atau lebih dari 1-2 jam maka outputnya akan "input tidak valid" karena jenis kendaraan tidak dapat dikenal.

## TUGAS

### 1. Tugas 1

#### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var kadarPh float64

    fmt.Print("Masukan kadar pH : ")

    fmt.Scan(&kadarPh)

    switch {

    case kadarPh < 0 || kadarPh > 14:

        fmt.Println("Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14")

    case kadarPh >= 6.5 && kadarPh <= 8.6:

        fmt.Println("Air layak minum")

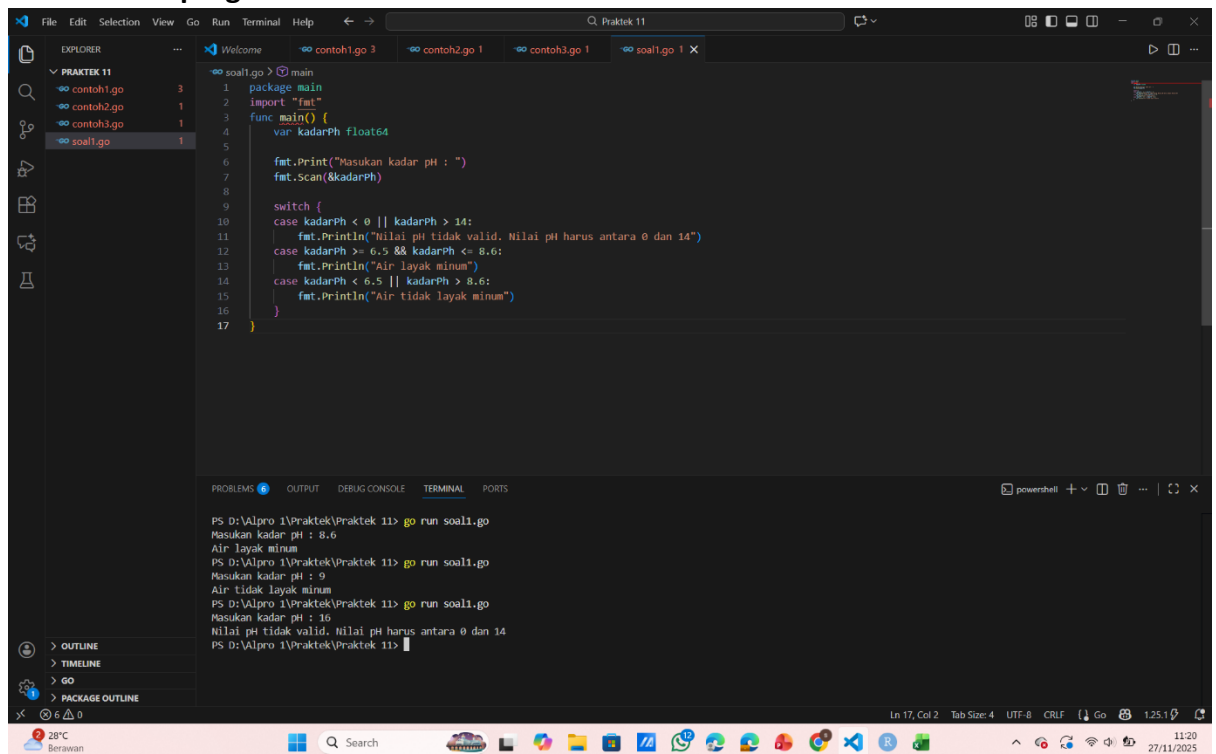
    case kadarPh < 6.5 || kadarPh > 8.6:

        fmt.Println("Air tidak layak minum")

    }

}
```

## Screenshoot program



```
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var kadarPh float64
5
6     fmt.Print("Masukan kadar pH : ")
7     fmt.Scan(&kadarPh)
8
9     switch {
10    case kadarPh < 0 || kadarPh > 14:
11        fmt.Println("Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14")
12    case kadarPh >= 6.5 && kadarPh <= 8.6:
13        fmt.Println("Air layak minum")
14    case kadarPh < 6.5 || kadarPh > 8.6:
15        fmt.Println("Air tidak layak minum")
16    }
17 }
```

PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 11> go run soal1.go  
Masukan kadar pH : 8.6  
Air layak minum  
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 11> go run soal1.go  
Masukan kadar pH : 9  
Air tidak layak minum  
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 11> go run soal1.go  
Masukan kadar pH : 16  
Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14  
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 11>

## Deskripsi program

Program ini dibuat untuk menentukan nilai pH air apakah layak minum, tidak layak atau malah tidak valid.

Program meminta inputan kadar pH air (0-14) lalu program akan mengecek apakah nilai pH yg diberikan user ( $ph \geq 6.5$  dan  $ph \leq 8.6$ ) jika kondisi tersebut benar maka outputnya akan "Air layak minum". Tetapi jika nilai yg diinputkan ( $ph < 6.5$  dan  $ph > 8.6$ ) maka outputnya akan "Air tidak layak minum". Dan jika nilai yang diinputkan oleh user adalah selain angka 0-14 maka outputnya akan tidak valid karena batas maksimal nilai pH adalah 14.

## 2. Tugas 2

### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

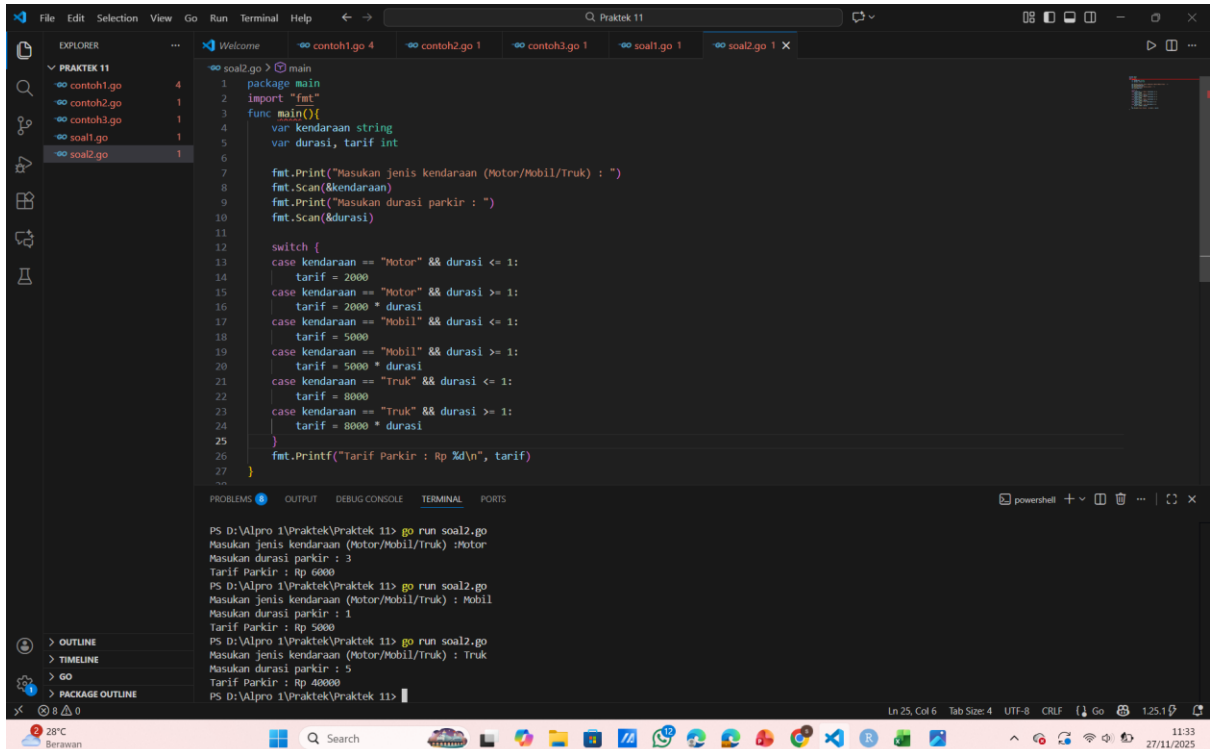
    var kendaraan string

    var durasi, tarif int
```



```
        fmt.Print("Masukan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk) :  
")  
  
        fmt.Scan(&kendaraan)  
  
        fmt.Print("Masukan durasi parkir : ")  
  
        fmt.Scan(&durasi)  
  
        switch {  
  
        case kendaraan == "Motor" && durasi <= 1:  
            tarif = 2000  
  
        case kendaraan == "Motor" && durasi >= 1:  
            tarif = 2000 * durasi  
  
        case kendaraan == "Mobil" && durasi <= 1:  
            tarif = 5000  
  
        case kendaraan == "Mobil" && durasi >= 1:  
            tarif = 5000 * durasi  
  
        case kendaraan == "Truk" && durasi <= 1:  
            tarif = 8000  
  
        case kendaraan == "Truk" && durasi >= 1:  
            tarif = 8000 * durasi  
  
        }  
  
        fmt.Printf("Tarif Parkir : Rp %d\n", tarif)  
  
    }
```

## Screenshoot program



```
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var kendaraan string
5     var durasi, tarif int
6
7     fmt.Print("Masukan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk) : ")
8     fmt.Scan(&kendaraan)
9     fmt.Print("Masukan durasi parkir : ")
10    fmt.Scan(&durasi)
11
12    switch {
13    case kendaraan == "Motor" && durasi <= 1:
14        tarif = 2000
15    case kendaraan == "Motor" && durasi >= 1:
16        tarif = 2000 * durasi
17    case kendaraan == "Mobil" && durasi <= 1:
18        tarif = 5000
19    case kendaraan == "Mobil" && durasi >= 1:
20        tarif = 5000 * durasi
21    case kendaraan == "Truk" && durasi <= 1:
22        tarif = 8000
23    case kendaraan == "Truk" && durasi >= 1:
24        tarif = 8000 * durasi
25    }
26    fmt.Printf("Tarif Parkir : Rp %d\n", tarif)
27 }
```

PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 11> go run soal2.go  
Masukan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk) : Motor  
Masukan durasi parkir : 3  
Tarif Parkir : Rp 6000  
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 11> go run soal2.go  
Masukan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk) : Mobil  
Masukan durasi parkir : 1  
Tarif Parkir : Rp 5000  
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 11> go run soal2.go  
Masukan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk) : Truk  
Masukan durasi parkir : 5  
Tarif Parkir : Rp 40000  
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 11> |

## Deskripsi program

Program ini dibuat untuk menghitung tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkirnya. Program meminta input berupa jenis kendaraan (Motor, Mobil atau Truk) serta durasi parkir dalam jam. Lalu program akan mengecek apakah jenis kendaraan valid, jika sudah valid maka tarif parkir ditetapkan sesuai dengan aturan, jika durasi parkir lebih dari 1 jam maka total biaya parkir ditentukan dengan cara mengalikan tarif parkir yang telah ditentukan dengan durasi.

### 3. Tugas 3

#### Source code

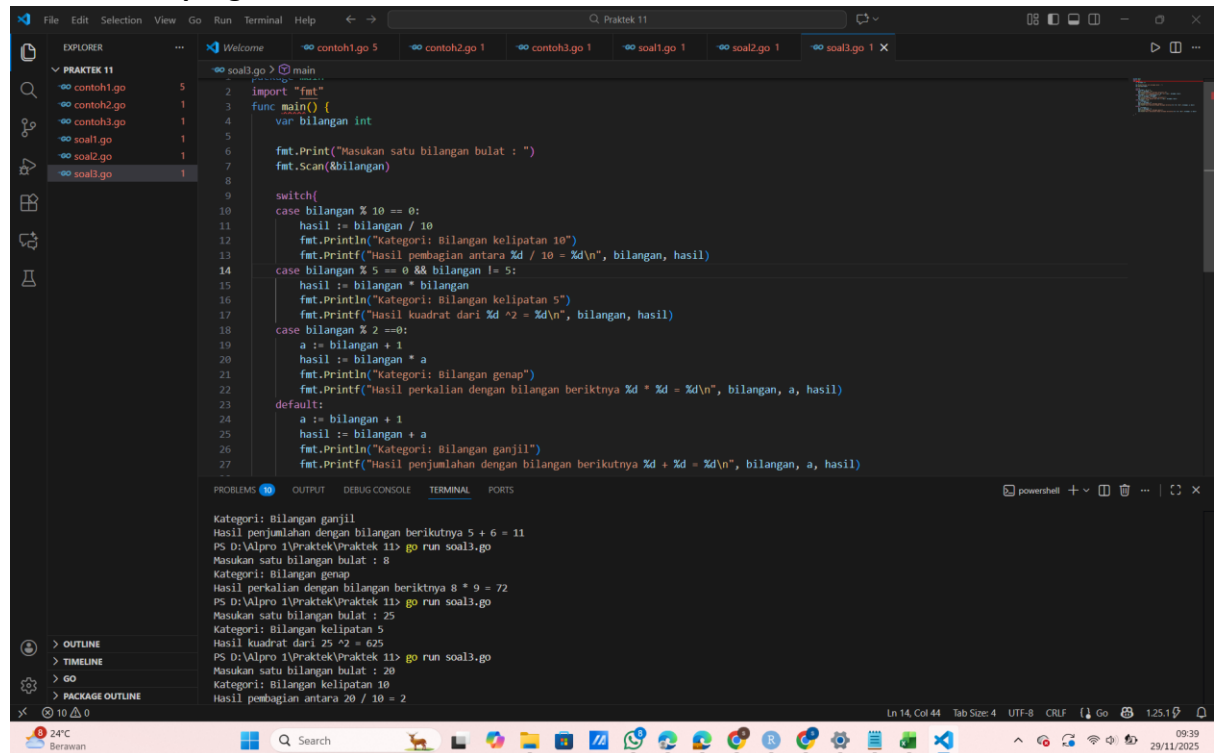
```
package main
import "fmt"
func main() {
    var bilangan int

    fmt.Print("Masukan satu bilangan bulat : ")
    fmt.Scan(&bilangan)

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

    }
}
```

## Screenshoot program



```
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var bilangan int
5
6     fmt.Print("Masukan satu bilangan bulat : ")
7     fmt.Scan(&bilangan)
8
9     switch{
10    case bilangan % 10 == 0:
11        hasil := bilangan / 10
12        fmt.Println("Kategori: Bilangan kelipatan 10")
13        fmt.Printf("Hasil pembagian antara %d / 10 = %d\n", bilangan, hasil)
14    case bilangan % 5 == 0 && bilangan != 0:
15        hasil := bilangan * bilangan
16        fmt.Println("Kategori: Bilangan kelipatan 5")
17        fmt.Printf("Hasil kuadrat dari %d ^2 = %d\n", bilangan, hasil)
18    case bilangan % 2 == 0:
19        a := bilangan + 1
20        hasil := bilangan * a
21        fmt.Println("Kategori: bilangan genap")
22        fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya %d * %d = %d\n", bilangan, a, hasil)
23    default:
24        a := bilangan + 1
25        hasil := bilangan + a
26        fmt.Println("Kategori: Bilangan ganjil")
27        fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %d + %d = %d\n", bilangan, a, hasil)
28    }
```

Problems: 0 OUTPUT: DEBUG CONSOLE: TERMINAL: PORTS

```
Kategori: Bilangan ganjil
Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya 5 + 6 = 11
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 11> go run soal3.go
Masukan satu bilangan bulat : 8
Kategori: Bilangan genap
Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya 8 * 9 = 72
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 11> go run soal3.go
Masukan satu bilangan bulat : 25
Kategori: Bilangan kelipatan 5
Hasil kuadrat dari 25 ^2 = 625
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 11> go run soal3.go
Masukan satu bilangan bulat : 20
Kategori: Bilangan kelipatan 10
Hasil pembagian antara 20 / 10 = 2
```

### Deskripsi program

Program ini dibuat untuk mengidentifikasi pola aritmatika berdasarkan bilangan yang diinputkan dan melakukan operasi matematika yang sesuai. Program meminta inputan bilangan genap lalu program akan mengecek bilangan tersebut apakah merupakan bilangan ganjil, genap, kelipatan 5 atau kelipatan 10.

Jika bilangan ganjil program akan menghitung penjumlahan antara bilangan yang diinput dengan bilangan berikutnya.

Jika bilangan tersebut genap maka program akan menghitung perkalian antara bilangan yang diinput dengan bilangan berikutnya.

Jika merupakan bilangan kelipatan 5 program akan menghitung hasil kuadrat dari bilangan yang diinputkan.

Dan jika bilangan tersebut merupakan kelipatan 10 maka program akan membagi bilangan yang diinputkan dengan bilangan 10.