

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL PRAKTIKUM 11
SWITCH-CASE**



Disusun oleh:

Hanifan Bintang Wiraaji

109082500007

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 n, kase int

    fmt.Scan(&n)

    if n > 12 && n < 24 {

        n = n % 12

        kase = 1

    } else if n == 0 {

        n = 12

        kase = 2

    } else if n <= 12 {

        kase = 2

    }

    switch kase {

    case 1:

        fmt.Print(n, " PM")

    case 2:

        fmt.Print(n, " AM")

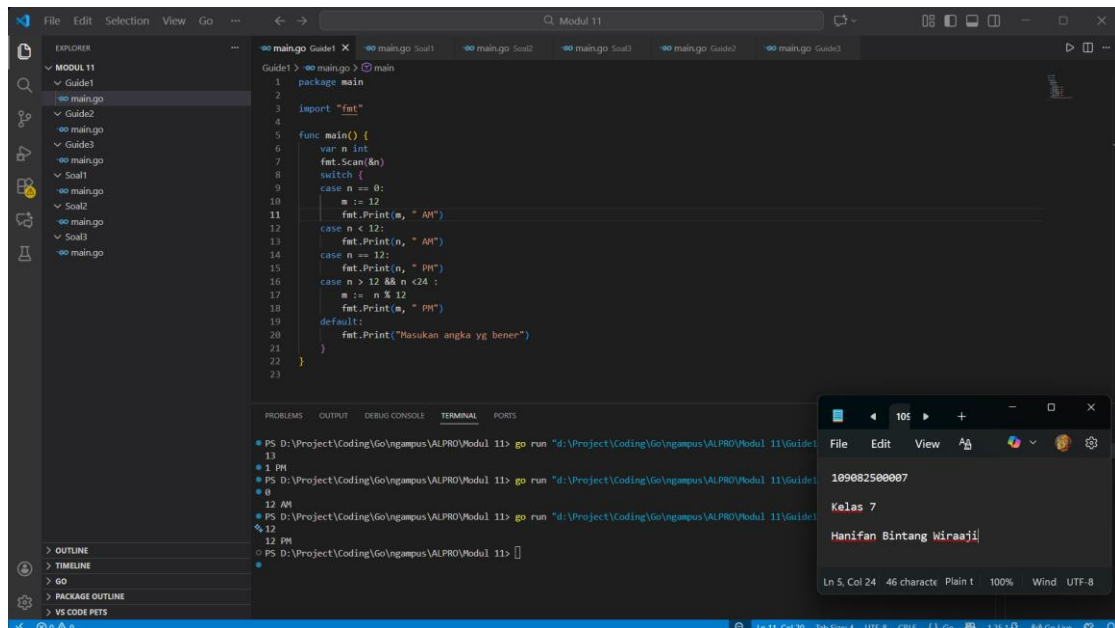
    default:
```

```
fmt.Print("Masukan angka yg benar")
```

```
}
```

```
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini untuk mengkonvert format 24 jame ke format 12 jam. Ketentuannya menggunakan AM, PM, kemudian 12 pagi menjadi 0 AM, dan 12 siang jadi 12 PM. User akan diminta untuk menginput angka diantara 0-23, jika diluar itu akan ada peringatan masukan angka yang benar. Kemudian program akan menggunakan switch case untuk mengkonversi jam. Case 1 jika sama dengan 0 maka akan langsung nampilin 0 AM. Case 2, jika kurang dari 12 program akan menampilkan angkanya dengan AM, contoh 2 AM. Case 3 jika angkanya adalah 12 akan langsung nampilin 12 PM. Case 4, jika lebih dari 12 dan kurang dari 24, program akan menghitung angka yang diinput modulo 12, contoh masukin 13 maka hasilnya akan 1 PM. Kemudian semua hasilnya tadi sesuai case akan di tampilkan sebagai output.

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.")

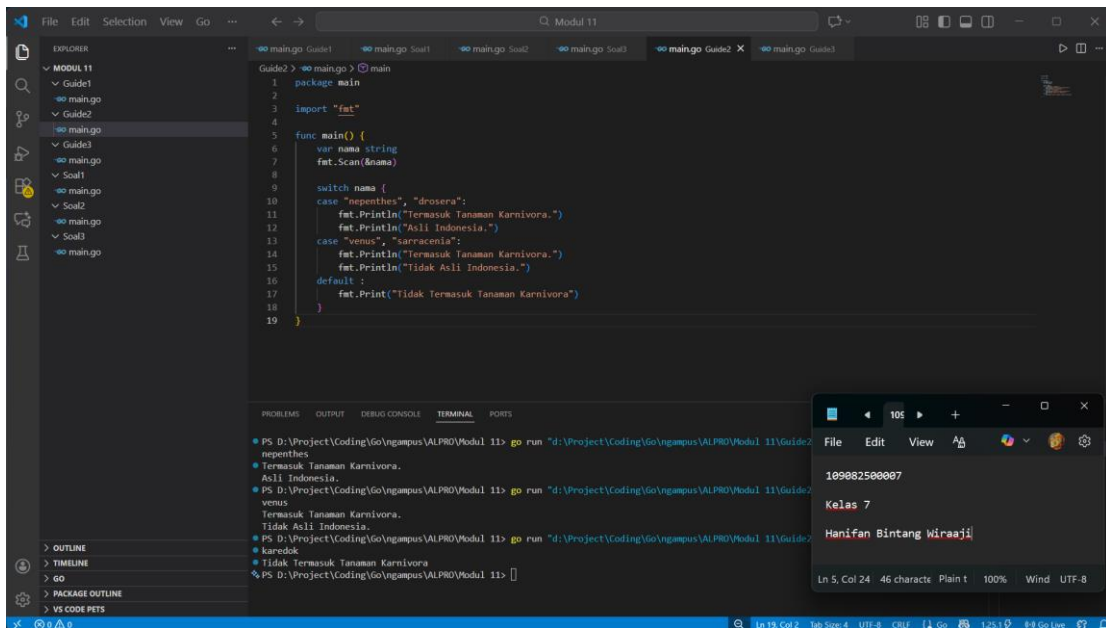
    default :

        fmt.Print("Tidak Termasuk Tanaman Karnivora")

    }

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini untuk memeriksa apakah sebuah tanaman adalah karnivora dan asli dari Indonesia atau bukan. User akan diminta input tanaman. Kemudian program akan menjalankan switch case. Case 1 jika yg diinput nepenthes, drosera maka akan menghasilkan output termasuk tanaman karnivora dan asli Indonesia. Case 2, jika yg diinput adalah venus, sarracenia maka akan menghasilkan output termasuk tanaman karnivora dan tidak asli Indonesia. Kemudian untuk defaultnya, jika yg diinput tidak termasuk di case yg diatas akan menghasilkan output tidak 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

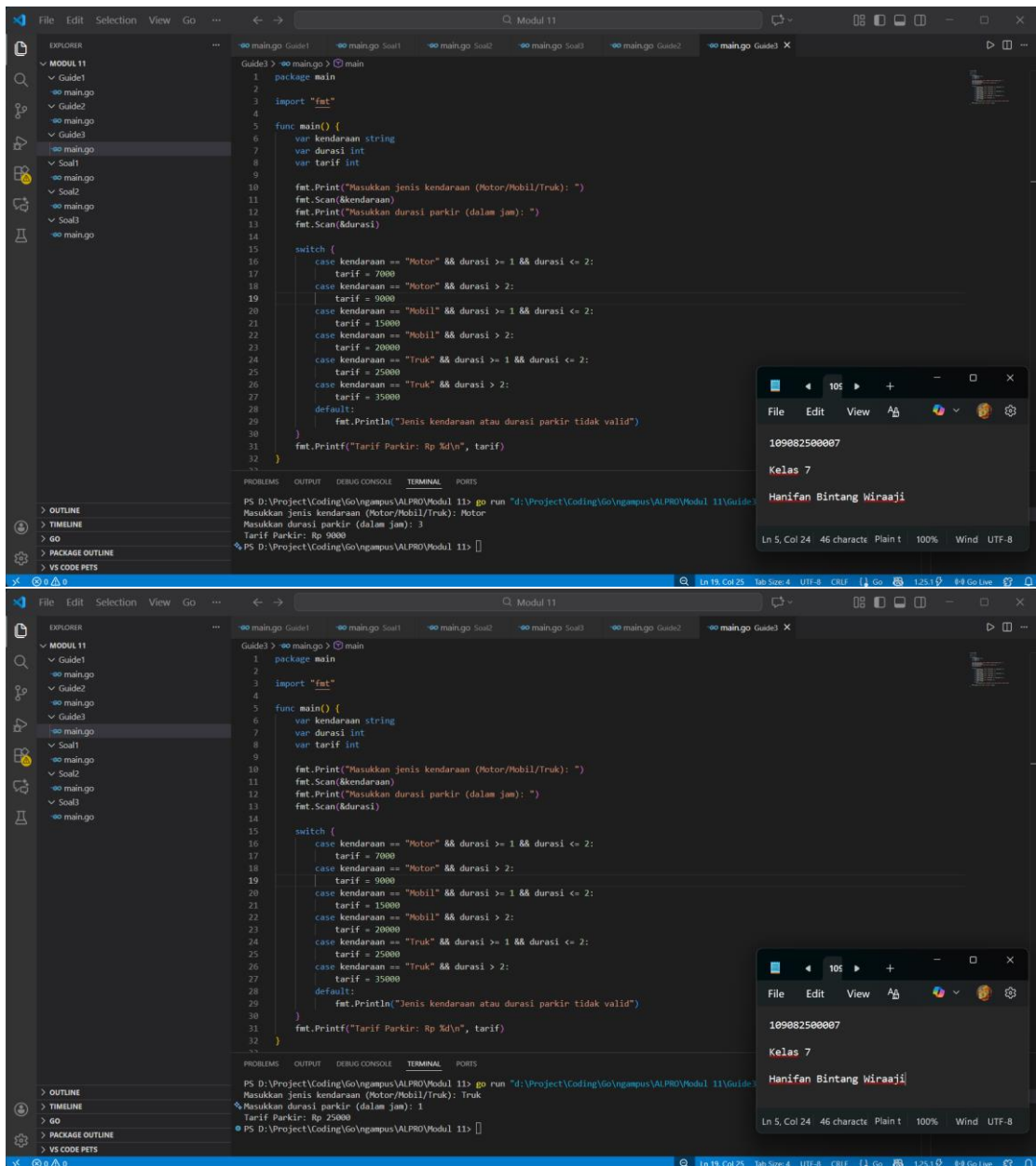
The image displays two screenshots of a Go program in VS Code, showing the source code, terminal output, and a Notepad window.

Top Screenshot:

- Source Code:** The code defines a `main` function that prompts the user for vehicle type and parking duration. It uses a `switch` statement to calculate the parking fee based on the vehicle type and duration.
- Terminal Output:** The program is run with the command `go run "d:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul 11\Guide3"`. The output shows the user inputting "Motor" and a duration of 2, resulting in a parking fee of Rp 7000.
- Notepad Window:** The output of the program is displayed in a Notepad window, showing the parking fee of Rp 7000.

Bottom Screenshot:

- Source Code:** The code is the same as the top screenshot, but the user input is "Mobil" and the duration is 4.
- Terminal Output:** The program is run with the same command. The output shows the user inputting "Mobil" and a duration of 4, resulting in a parking fee of Rp 20000.
- Notepad Window:** The output of the program is displayed in a Notepad window, showing the parking fee of Rp 20000.



The screenshot displays a Go IDE with a project named 'MODUL 11'. The main file, 'main.go', contains the following code:

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var kendaraan string
7     var durasi int
8     var tarif int
9
10    fmt.Print("Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): ")
11    fmt.Scan(&kendaraan)
12    fmt.Print("Masukkan durasi parkir (dalam jam): ")
13    fmt.Scan(&durasi)
14
15    switch {
16    case kendaraan == "Motor" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
17        tarif = 7000
18    case kendaraan == "Motor" && durasi > 2:
19        tarif = 9000
20    case kendaraan == "Mobil" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
21        tarif = 15000
22    case kendaraan == "Mobil" && durasi > 2:
23        tarif = 20000
24    case kendaraan == "Truk" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
25        tarif = 25000
26    case kendaraan == "Truk" && durasi > 2:
27        tarif = 35000
28    default:
29        fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid")
30    }
31    fmt.Printf("Tarif Parkir: Rp %d\n", tarif)
32 }
```

The terminal output shows the program's execution:

```
PS D:\Project\Coding\Golang\modul 11> go run "d:\Project\Coding\Golang\modul 11\Guide1
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Sepeda
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 2
Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid
Tarif Parkir: Rp 0
PS D:\Project\Coding\Golang\modul 11>
```

Deskripsi program

Program ini untuk menghitung tarif parkir kendaraan. User akan diminta untuk input kendaraan diantara Mobil, Motor, Truk, jika selain itu akan ada peringatan tidak valid, lalu input berapa jam sudah parkir. Ada beberapa perbedaan untuk parkir kalo kurang dari 2 jam dan lebih dari 2 jam. Program akan menjalankan switch case. Case 1 jika kendaraannya motor dan jam parkirnya kurang dari sama dengan 2 jam, maka akan diberikan output tarif parkir Rp. 7000. Case 2 jika kendaraannya motor dan jam parkirnya lebih dari 2 jam maka tarif parkirnya akan jadi Rp. 9000. Case 3 jika kendaraannya mobil dan jam parkirnya kurang dari sama dengan 2 jam, maka tarifnya adalah Rp. 15000. Case 4 jika kendaraannya Mobil dan jam parkirnya lebih dari 2 jam maka tarifnya adalah Rp. 20000. Case 5 jika kendaraannya Truk dan jam parkirnya kurang dari sama dengan 2 jam maka tarifnya adalah Rp. 25000. Case 6 jika kendaraannya dan jam parkirnya lebih dari 2 jam maka tarifnya adalah Rp. 35000. Terakhir defaultnya adalah peringatan kalo kendaraannya tidak valid atau jam parkirnya tidak valid. Kemudian tarif parkir tadi di tampilkan sebagai output.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var ph float64

    var label string

    fmt.Scan(&ph)

    switch {

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

            label = "Air layak minum"

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

            label = "Air tidak layak minum"

        default :

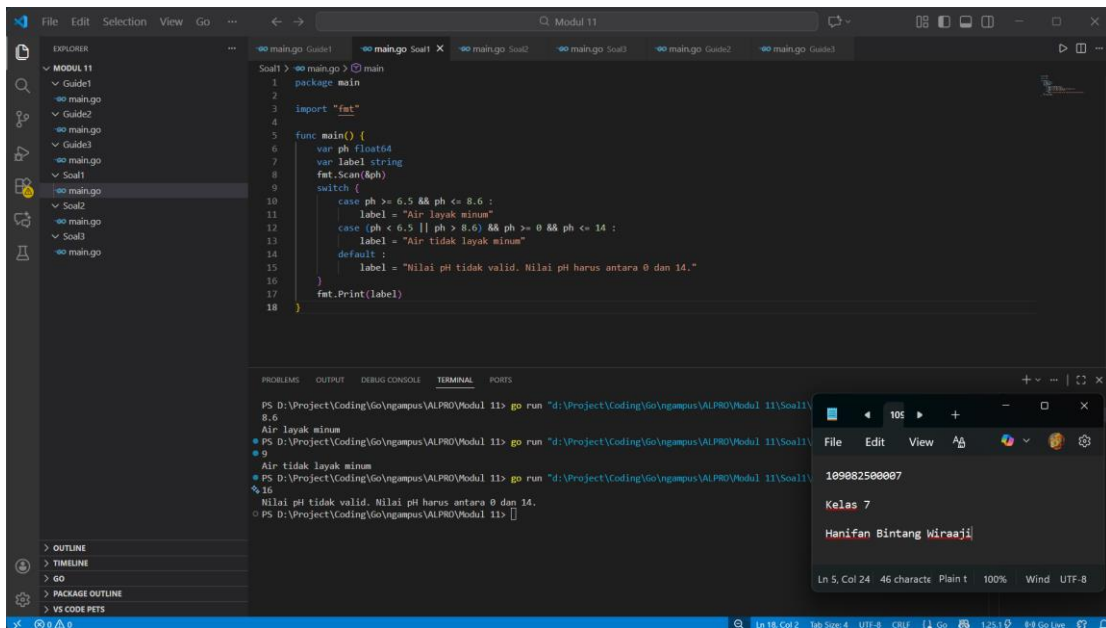
            label = "Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14."

    }

    fmt.Print(label)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini untuk memeriksa apakah ph sebuah air layak untuk di minum atau tidak. User akan diminta untuk input skor ph sebuah air dalam float antara 0 – 14. Kemudian program akan menjalankan switch case. Case 1 dimana ph sebuah air lebih dari sama dengan 6.5 dan ph nya kurang dari sama dengan 8.6, maka akan diberikan output Air Layak Minum. Case 2 jika ph nya kurang dari 6.5 atau lebih dari 8.6, dan ph lebih dari sama dengan 0 dan ph kurang dari sama dengan 14, maka akan diberikan output Air tidak layak minum. Default dari swich case ini adalah output Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14.

2. Tugas 2

Source code

```

package main

import "fmt"

func main() {

    var m, tarif int

    var n string

    fmt.Print("Masukan kendaraan: ")

```

```

fmt.Scanln(&n)

fmt.Print("Berapa jam parkir: ")

fmt.Scanln(&m)

switch {

    case n == "Motor" || n == "motor" :

        tarif = m * 2000

    case n == "Mobil" || n == "mobil" :

        tarif = m * 5000

    case n == "Truk" || n == "truk" :

        tarif = m * 8000

    default :

        tarif = 0

}

fmt.Printf("Rp. %v", tarif)

}

```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in VS Code. The Explorer panel on the left shows a project structure with folders 'MODUL 11', 'main.go', 'Soal1', 'Soal2', and 'Soal3'. The main.go file is open in the editor, showing the following code:

```

1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var m, tarif int
7     var n string
8     fmt.Print("Masukan kendaraan: ")
9     fmt.Scanln(&n)
10    fmt.Print("Berapa jam parkir: ")
11    fmt.Scanln(&m)
12    switch {
13        case n == "Motor" || n == "motor" :
14            tarif = m * 2000
15        case n == "Mobil" || n == "mobil" :
16            tarif = m * 5000
17        case n == "Truk" || n == "truk" :
18            tarif = m * 8000
19        default :
20            tarif = 0
21    }
22    fmt.Printf("Rp. %v", tarif)
23 }

```

The Terminal panel at the bottom shows the execution of the program. It displays the prompts and user input for three different test cases:

```

PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\VALPRO\Modul 11> go run "d:\Project\Coding\Go\ngampus\VALPRO\Modul 11\Soal2\
Masukan kendaraan: motor
Berapa jam parkir: 3
Rp. 6000

PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\VALPRO\Modul 11> go run "d:\Project\Coding\Go\ngampus\VALPRO\Modul 11\Soal2\
Masukan kendaraan: mobil
Berapa jam parkir: 1
Rp. 5000

PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\VALPRO\Modul 11> go run "d:\Project\Coding\Go\ngampus\VALPRO\Modul 11\Soal2\
Masukan kendaraan: truk
Berapa jam parkir: 5
Rp. 40000

```

A small window in the bottom right corner shows the output of the program for the first test case:

```

109082500007
Kelas 7
Hanifan Bintang Wiraaji
Ln 5, Col 24 46 character Plain t 100% Wind UTF-8

```

Deskripsi program

Program ini untuk memeriksa tarif parkir kendaraan. User akan diminta input kendaraan dan berapa jam parkir. Program akan masuk ke switch case dengan keterangan; case 1, jika kendaraannya motor, maka tarifnya adalah jam parkir dikali 2000. Case 2 jika kendaraannya mobil maka tarif parkirnya adalah jam parkir dikali 5000. Case 3 jika kendaraannya truk maka tarif parkirnya adalah jam parkir dikalangi 8000. Defaultnya adalah tarif 0. Kemudian tarif tadi akan ditampilkan sebagai output.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var n int

    fmt.Scan(&n)

    switch {

    case n > 10 && n%10 == 0:

        m := 10

        j := n / m

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

        fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %v / %v = %v", n, m, j)

    case n > 5 && n%5 == 0:

        j := n * n

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

        fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %v ^2 = %v", n, j)

    case n%2 == 1:
```

```

    m := n + 1

    j := m + n

    fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")

    fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %v + %v = %v", n, m, j)

case n%2 == 0:

    m := n + 1

    j := m * n

    fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")

    fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya %v * %v = %v", n, m, j)

default:

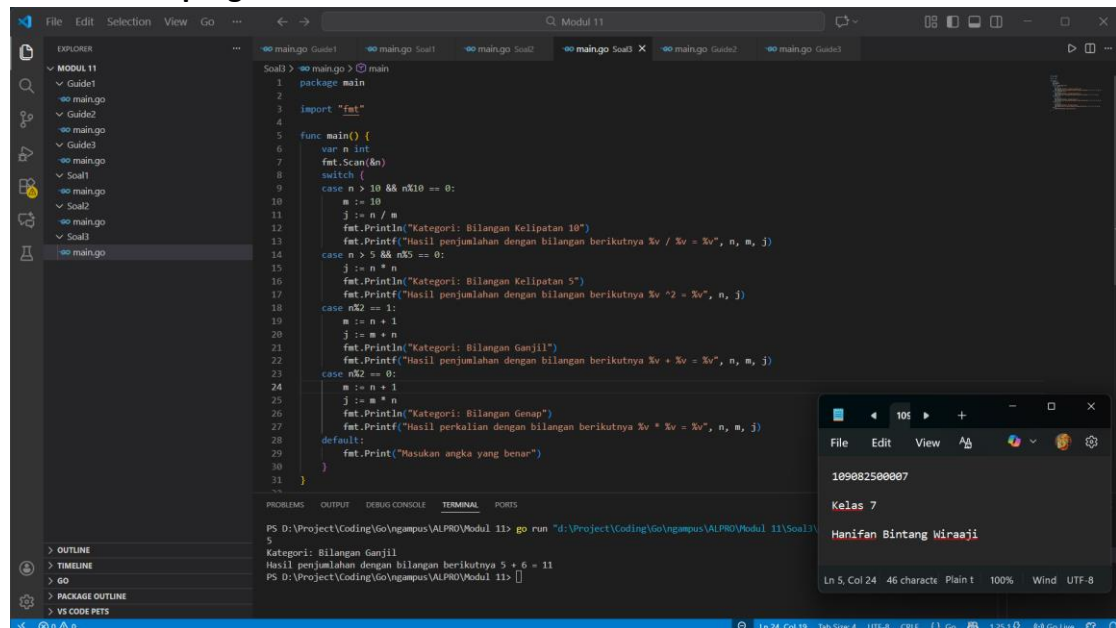
    fmt.Print("Masukan angka yang benar")

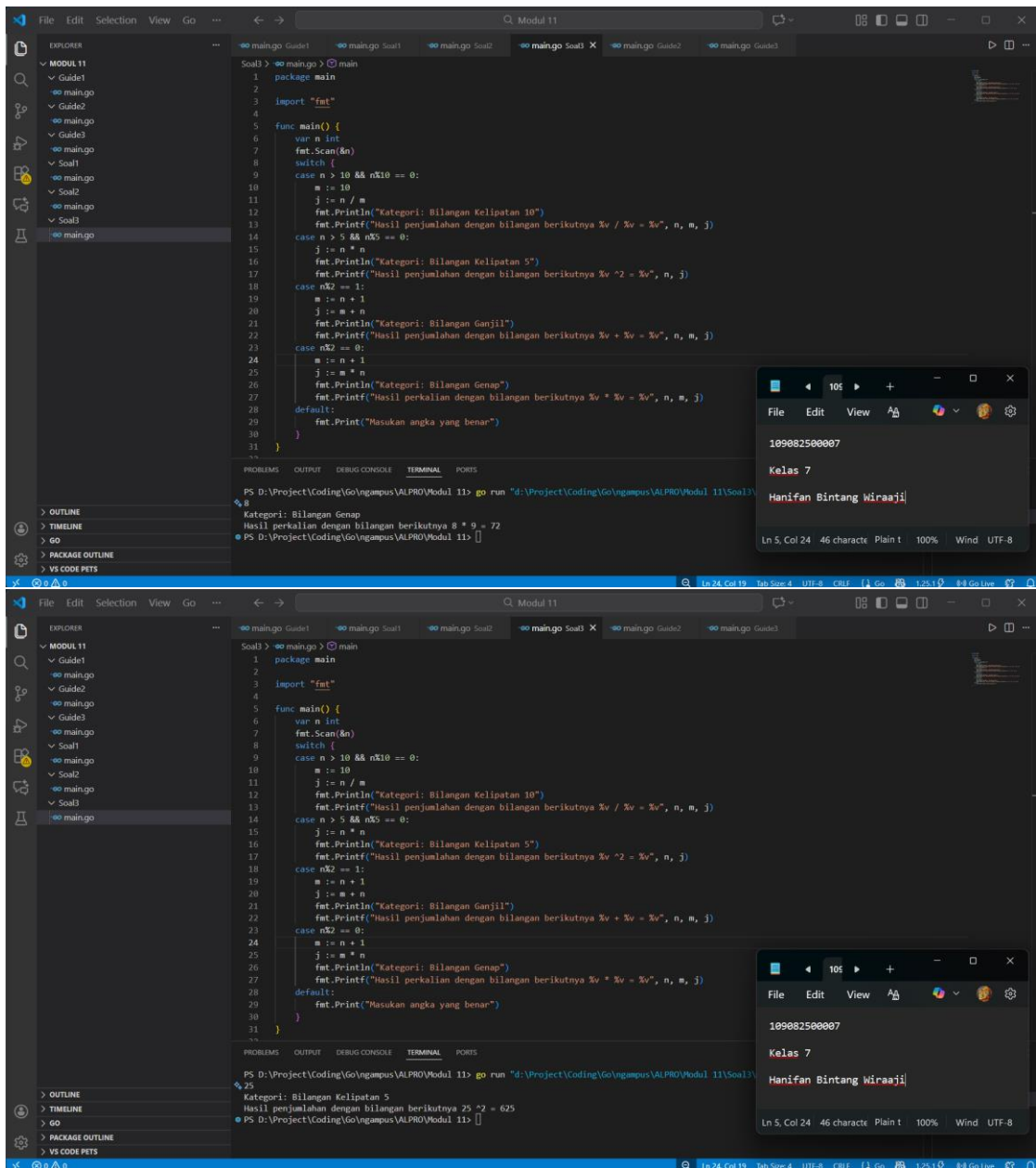
}

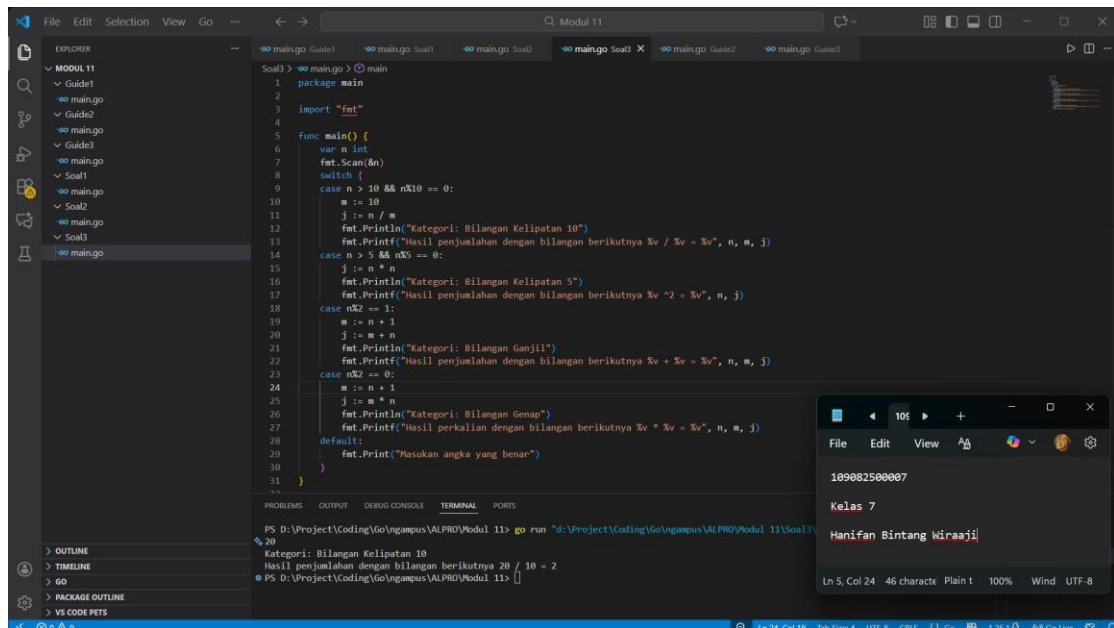
}

```

Screenshoot program







```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var n int
7     fmt.Scan(&n)
8     switch {
9     case n > 10 && n%10 == 0:
10         m := 10
11         j := n / m
12         fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 10")
13         fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %v / %v = %v", n, m, j)
14     case n > 5 && n%5 == 0:
15         j := n * n
16         fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")
17         fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %v ^2 = %v", n, j)
18     case n%2 == 1:
19         m := n + 1
20         j := m + n
21         fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")
22         fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %v + %v = %v", n, m, j)
23     case n%2 == 0:
24         m := n + 1
25         j := m * n
26         fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")
27         fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya %v * %v = %v", n, m, j)
28     default:
29         fmt.Println("Masukan angka yang benar")
30     }
31 }
```

PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul 11> go run "d:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul 11\Soal3\3.go"

Kategori: Bilangan Kelipatan 10
Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya 10908250007 / 10 = 2

PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul 11>

Deskripsi program

Program ini untuk mengidentifikasi pola aritmatika berdasarkan bilangan yang di input. User akan diminta memasukkan satu bilangan bulat, diumpakan ini adalah variabel n. Program akan menjalankan switch case dengan kondisi;

- Case 1, jika n adalah bilangan kelipatan 10 dengan kondisi n lebih dari 10 dan n modulo 10 sama dengan persis 0, maka n akan di kategorikan bilangan kelipatan 10 dan akan berjalan pola aritmatika n dibagi 10.
- Case 2, jika n adalah bilangan kelipatan 5 dengan kondisi n lebih dari 5 dan n modulo 5 sama dengan persis 0, maka n akan dikategorikan bilangan kelipatan 5 dan akan berjalan pola aritmatika n pangkat 2.
- Case 3, jika n adalah bilangan ganjil dengan kondisi n modulo 2 sama dengan persis 1, maka n akan dikategorikan bilangan ganjil dan akan berjalan pola aritmatika n ditambah ($n + 1$).
- Case 4, jika n adalah bilangan genap dengan kondisi n modulo 2 sama dengan persis 0, maka n akan dikategorikan bilangan genap dan akan berjalan pola aritmatika n dikali ($n + 1$)
- Default swith case ini adalah output masukan bilangan yang benar.

Setelah switch case berjalan maka akan diberikan output 2 output sesuai case, akan di tampilkan kategori dari n dan pola aritmatikanya.