

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA  
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 11  
SWITCH CASE**



**Disusun oleh:**

**Salsadilla Hanny Azizah**

**109082500014**

**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

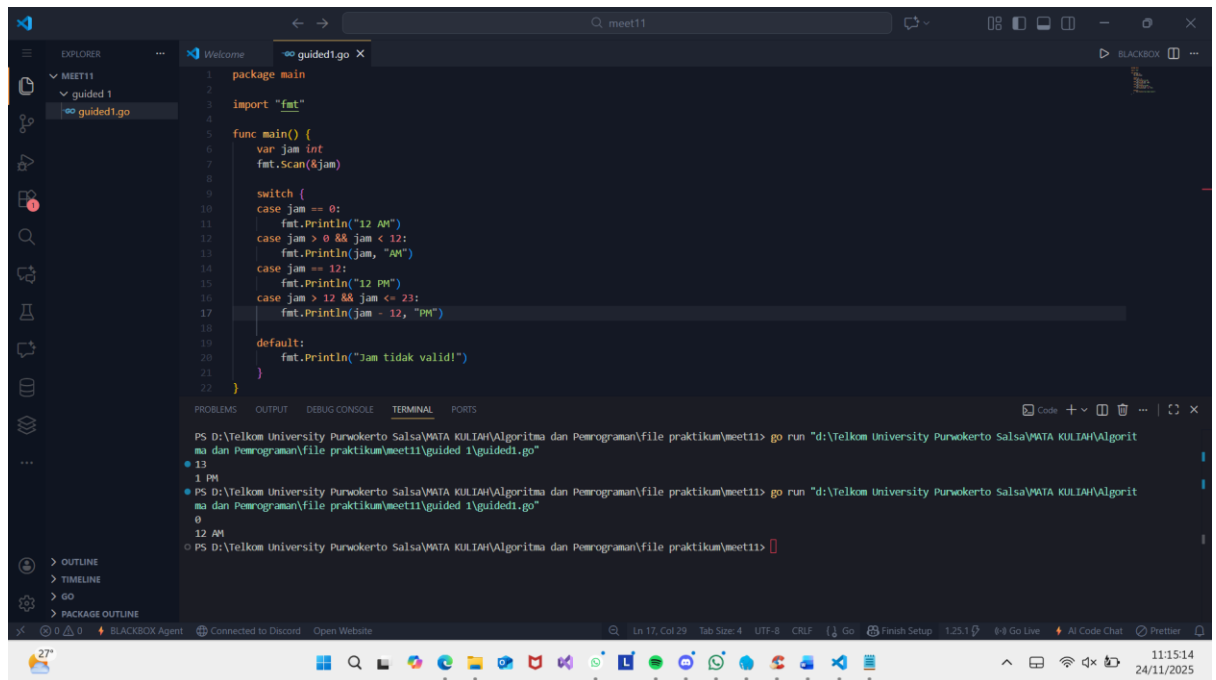
import "fmt"

func main() {
    var jam int
    fmt.Scan(&jam)

    switch {
    case jam == 0:
        fmt.Println("12 AM")
    case jam > 0 && jam < 12:
        fmt.Println(jam, "AM")
    case jam == 12:
        fmt.Println("12 PM")
    case jam > 12 && jam <= 23:
        fmt.Println(jam - 12, "PM")

    default:
        fmt.Println("Jam tidak valid!")
    }
}
```

### 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"

func main() {
    var tanaman string
    fmt.Scan(&tanaman)

    switch tanaman {
    case "nepenthes" :
```

```

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

        case "venus", "Sarracenia", "Byblis", "Drosera" :

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

        default:

            fmt.Println("Tidak Termasuk Tanaman Karnivora")

    }

}

```

### Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in a file named `guided2.go` within a project called `meet11`. The program uses the `fmt` package and a `switch` statement to categorize plants. The terminal output shows the results of running the program with different inputs: `nepenthes` (Asli Indonesia), `venus` (Bukan Asli Indonesia), and an unknown input (Tidak Termasuk).

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var tanaman string
    fmt.Scan(<tanaman>)

    switch tanaman {
    case "nepenthes":
        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora Asli Indonesia")
    case "venus", "Sarracenia", "Byblis", "Drosera":
        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora Bukan Asli Indonesia")
    default:
        fmt.Println("Tidak Termasuk Tanaman Karnivora")
    }
}

```

```

PS D:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\meet11> go run "d:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\meet11\guided 2\guided2.go"
nepenthes
Termasuk Tanaman Karnivora Asli Indonesia
PS D:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\meet11> go run "d:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\meet11\guided 2\guided2.go"
venus
Termasuk Tanaman Karnivora Bukan Asli Indonesia
PS D:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\meet11> go run "d:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\meet11\guided 2\guided2.go"
karnidak
Tidak Termasuk Tanaman Karnivora
PS D:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\meet11>

```

### 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 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

```
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 kendaraan {
        case "Motor":
            if durasi >= 1 {
                tarif = 7000
            } else {
                tarif = 0
            }
        case "Mobil":
            if durasi >= 1 {
                tarif = 15000
            } else {
                tarif = 0
            }
        case "Truk":
            if durasi >= 1 {
                tarif = 20000
            } else {
                tarif = 0
            }
        default:
            fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid")
    }

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

```
PS D:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\meet11> go run "d:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\meet11\guided 3\guided3.go"
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk) = Motor
Masukkan durasi parkir (dalam jam) = 2
Tarif Parkir: Rp 7000
```

```
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)
}
```

```
PS D:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\meet11> go run "d:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\meet11\guided 3\guided3.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
```

## 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. Hasil akhir berupa tarif parkir yang akan ditampilkan kepada pengguna.

## TUGAS

### 1. Tugas 1

#### Source code

```
package main

import "fmt"

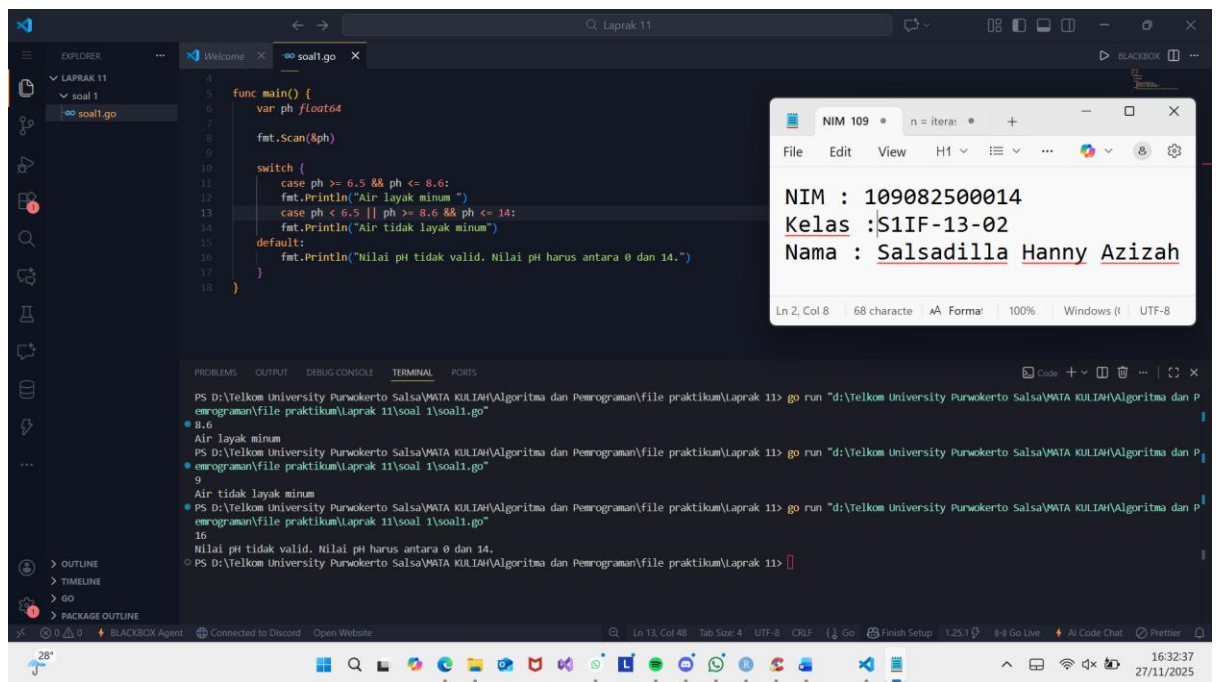
func main() {
    var ph float64

    fmt.Scan(&ph)

    switch {
        case ph >= 6.5 && ph <= 8.6:
            fmt.Println("Air layak minum ")
        case ph < 6.5 || ph >= 8.6 && ph <= 14:
            fmt.Println("Air tidak layak minum")
        default:
            fmt.Println("Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus  
antara 0 dan 14.")
    }
}
```

#### 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 durasi int
var total 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)

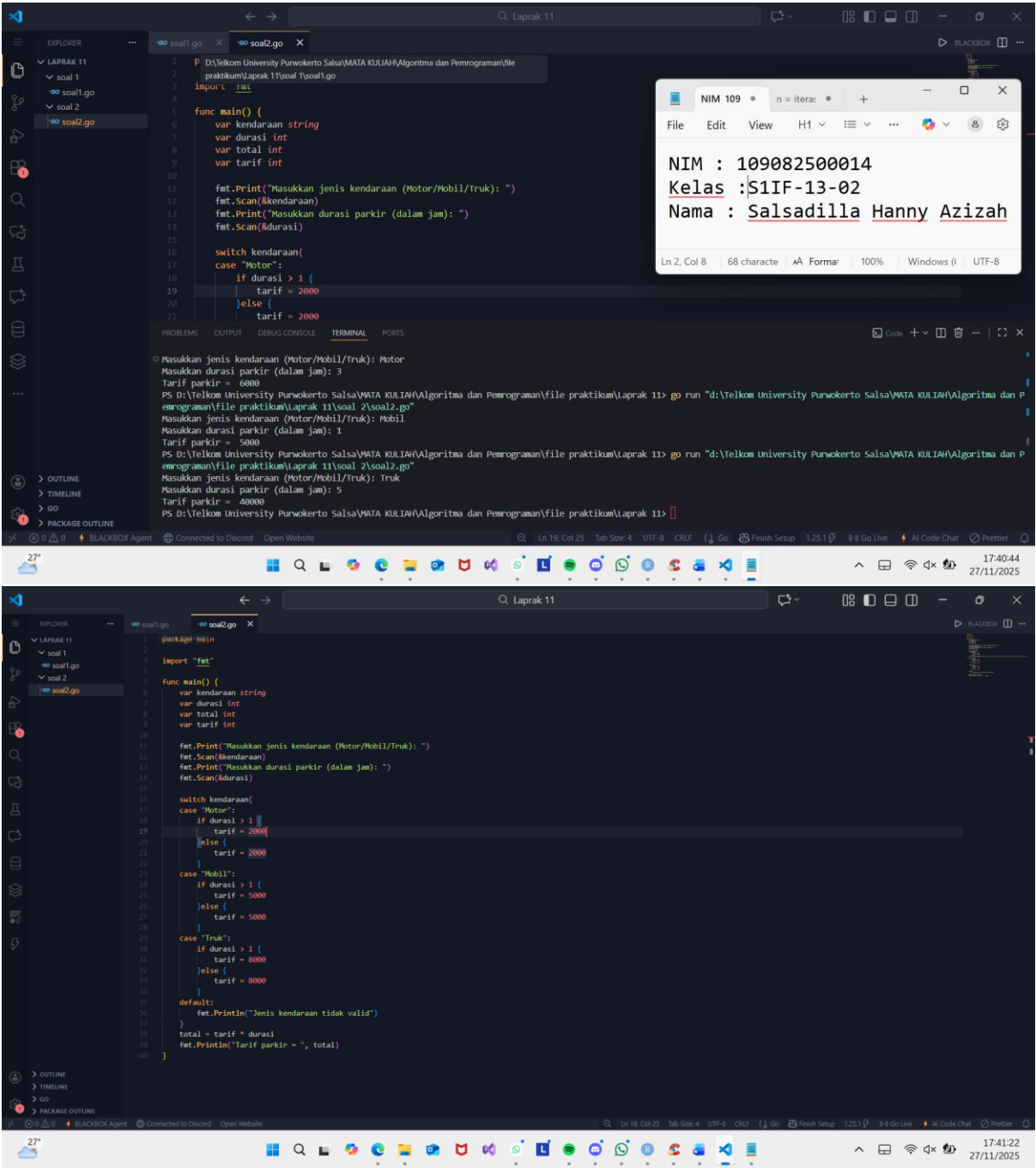
switch kendaraan{
case "Motor":
    if durasi > 1 {
        tarif = 2000
    }else {
        tarif = 2000
    }
case "Mobil":
    if durasi > 1 {
        tarif = 5000
    }else {
        tarif = 5000
    }
case "Truk":
    if durasi > 1 {
        tarif = 8000
    }else {
        tarif = 8000
    }
default:
    fmt.Println("Jenis kendaraan tidak valid")
}

total = tarif * durasi
fmt.Println("Tarif parkir = ", total)

```



Screenshoot program



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 × durasi. Maka, program menampilkan total tarif parkir sesuai yang diinput.

### 3. Tugas 3

#### Source code

```
package main

import "fmt"

func main () {
    var bilangan, total int
    fmt.Print("Masukkan bilangan = ")
    fmt.Scan(&bilangan)

    switch {
        case bilangan%10 == 0:
            fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 10")
            total = bilangan / 10
            fmt.Println("Hasil pembagian antara", bilangan, "/ 10", total)

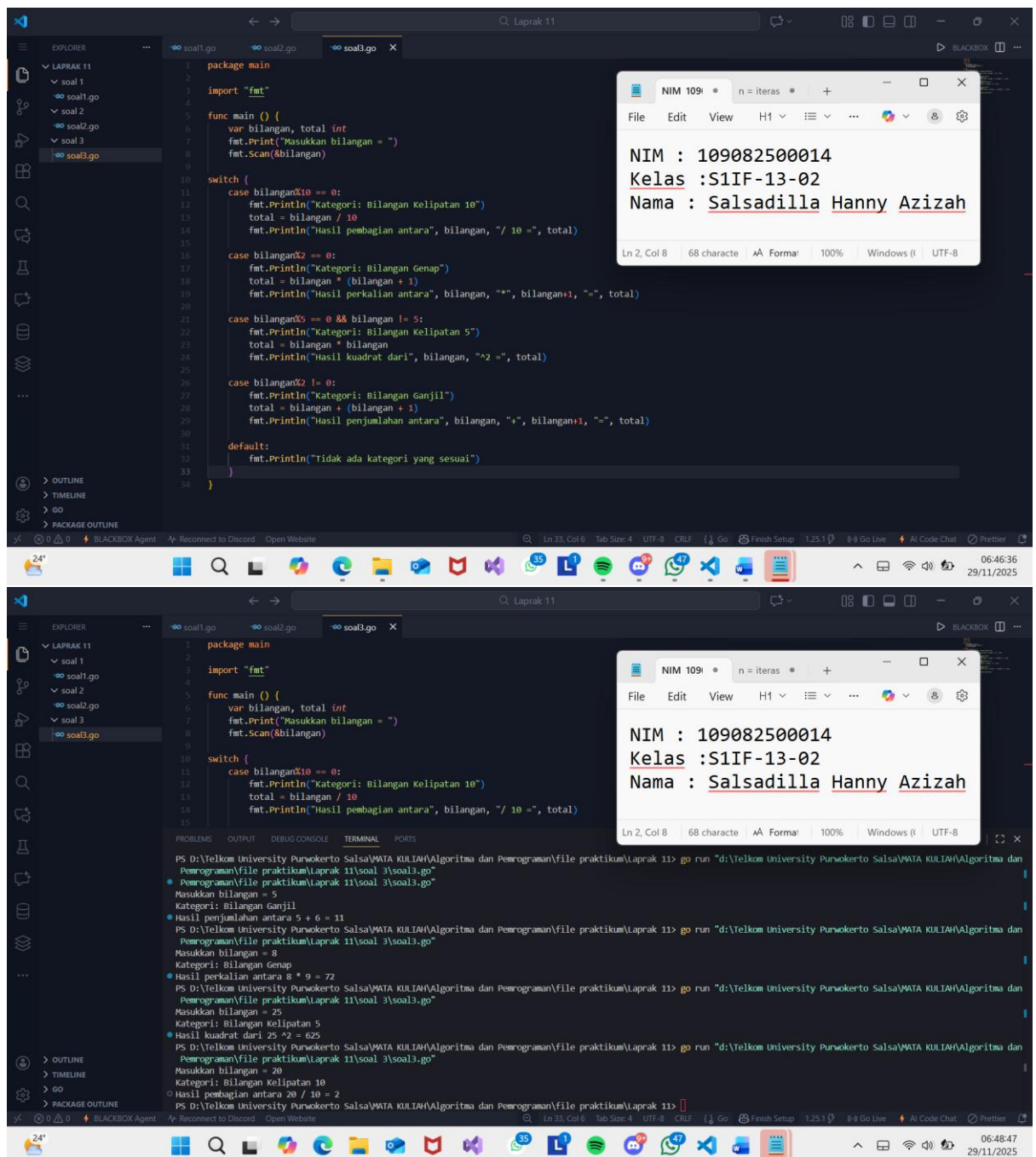
            case bilangan%2 == 0:
                fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")
                total = bilangan * (bilangan + 1)
                fmt.Println("Hasil perkalian antara", bilangan, "*", bilangan+1, "=", total)

                case bilangan%5 == 0 && bilangan != 5:
                    fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")
                    total = bilangan * bilangan
                    fmt.Println("Hasil kuadrat dari", bilangan, "^2 =", total)

                    case bilangan%2 != 0:
                        fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")
                        total = bilangan + (bilangan + 1)
                        fmt.Println("Hasil penjumlahan antara", bilangan, "+", bilangan+1, "=", total)

                        default:
                            fmt.Println("Tidak ada kategori yang sesuai")
                    }
    }
```

#### Screenshoot program



### Deskripsi program :

Program ini dibuat untuk menentukan kategori sebuah bilangan berdasarkan kondisi tertentu, seperti kelipatan 10, bilangan genap, kelipatan 5, atau bilangan ganjil. Program menerima satu input berupa angka, lalu melakukan pengecekan menggunakan struktur switch tanpa ekspresi agar setiap kondisi bisa dicek secara fleksibel. Setelah mendapatkan kecocokan, program akan menampilkan kategori yang sesuai dan menghitung hasil operasi matematika tertentu, seperti pembagian, perkalian, kuadrat, atau penjumlahan dengan angka berikutnya. Hasil akhirnya nanti akan muncul kategori bilangan yang diinputkan dan output perhitungannya.