

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL 11
SWITCH CASE



Disusun oleh:

CHADAFYA PUTRA ZULFIKAR

103112430173

S1IF-12-07

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2024

DASAR TEORI

Pada dasarnya switch-case merupakan alternatif dari penggunaan else-if, tetapi pemilihan aksi tidak dilakukan berdasarkan kondisi, tetapi suatu nilai atau operasi tipe data dasar yang tidak menghasilkan boolean.

TUGAS PENDAHULUAN

1. Tugas 1

Pseudo code

```
Program_Kategori_Usia
Mulai

Rumus
var usia int

Algoritma
output ("Masukkan usia: ")
input(usia)
switch
case usia < 0: ("Umur tidak
terdaftar dalam kategori")
case usia < 13: ("Anak-anak")
case usia < 20: ("Remaja")
case usia < 60: ("Dewasa")
case usia >= 60: ("Lansia")
default: ("Umur tidak terdaftar
dalam kategori")

endprogram
```

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var usia int

    fmt.Print("Masukkan usia: ")

    fmt.Scan(&usia)

    switch {
    case usia < 0:
```

```

        fmt.Print("Umur tidak terdaftar dalam kategori")

    case usia < 13:

        fmt.Print("Anak-anak")

    case usia < 20:

        fmt.Print("Remaja")

    case usia < 60:

        fmt.Print("Dewasa")

    case usia >= 60:

        fmt.Print("Lansia")

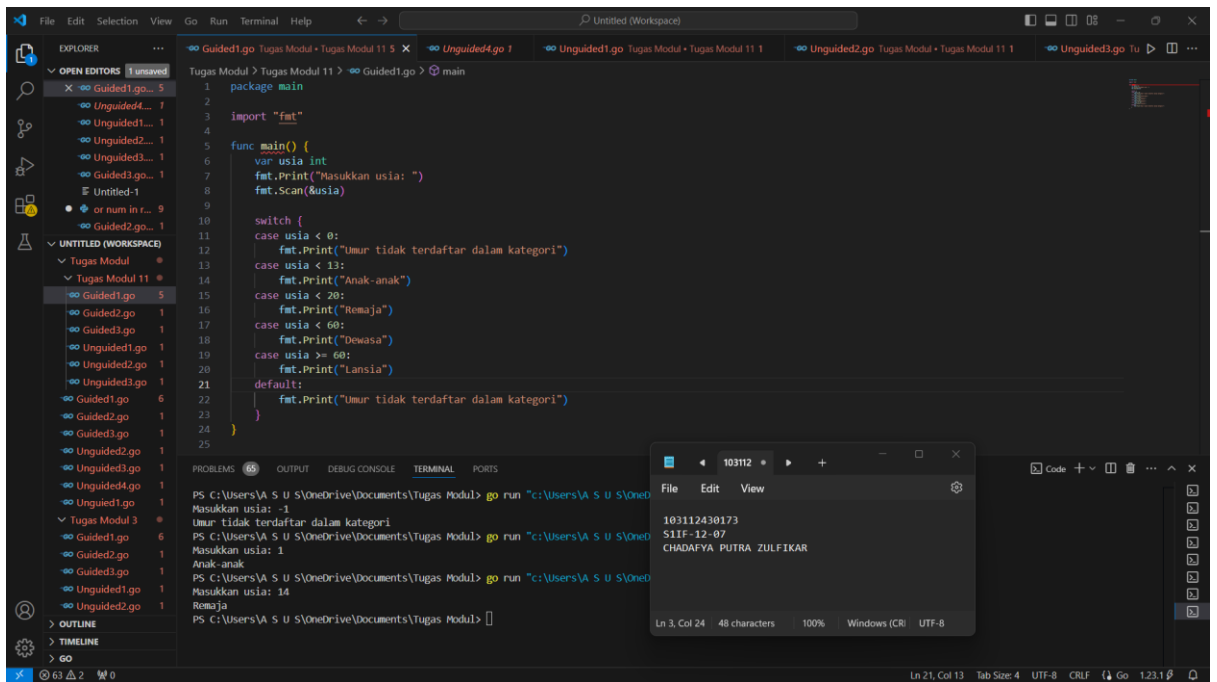
    default:

        fmt.Print("Umur tidak terdaftar dalam kategori")

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini digunakan untuk mengkategorikan usia berdasarkan usia yang dimasukkan.

2. Tugas 2

Pseudo code

```
Program_Hari
Mulai

Rumus
var hari int

Algoritma
output("Masukkan angka hari: ")
input(hari)

switch
case hari = 1: ("Senin")

case hari = 2: ("Selasa")

case hari = 3: ("Rabu")

case hari = 4: ("Kamis")

case hari = 5: ("Jumat")

case hari = 6: ("Sabtu")

case hari = 7: ("Minggu")

default:
("Tidak terdaftar")

endprogram
```

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var hari int

    fmt.Print("Masukkan angka hari: ")

    fmt.Scan(&hari)

    switch {
    case hari == 1:
        fmt.Print("Senin")
    case hari == 2:
        fmt.Print("Selasa")
    case hari == 3:
        fmt.Print("Rabu")
```

```

case hari == 4:

    fmt.Print("Kamis")

case hari == 5:

    fmt.Print("Jumat")

case hari == 6:

    fmt.Print("Sabtu")

case hari == 7:

    fmt.Print("Minggu")

default:

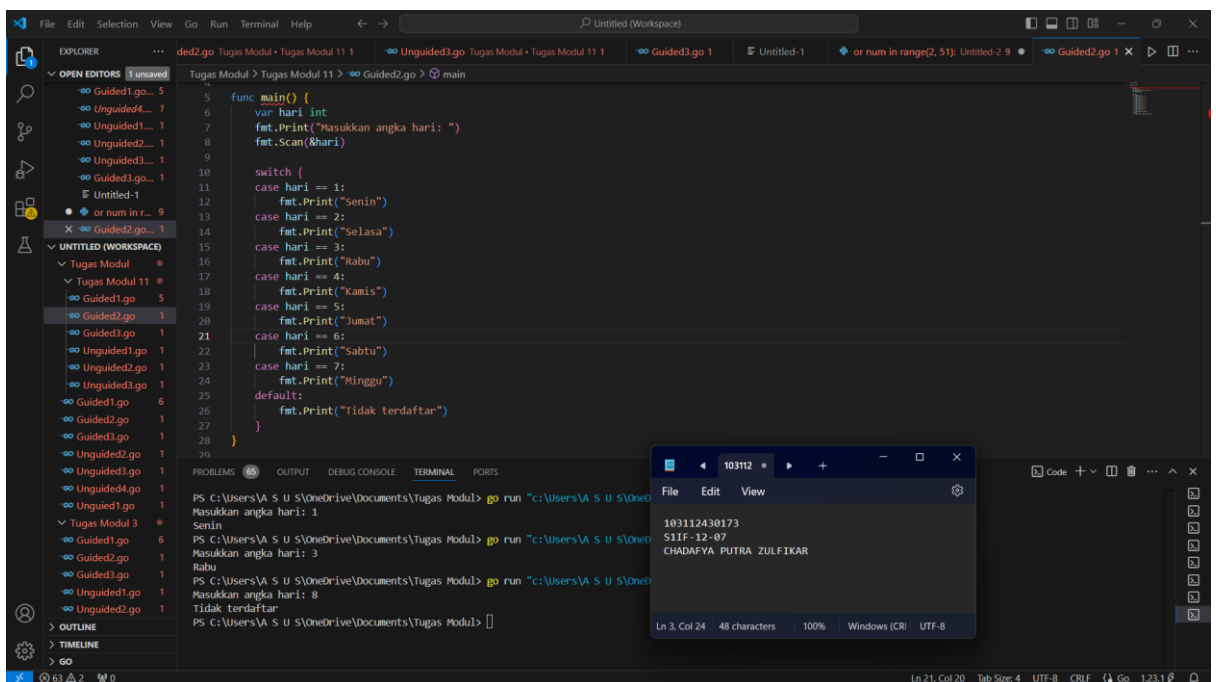
    fmt.Print("Tidak terdaftar")

}

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini digunakan untuk mencari hari menggunakan angka 1-7. User diminta untuk memasukkan angka 1-7 lalu program akan mengeluarkan hari sesuai yang dimasukkan oleh user, jika selain angka tersebut maka program tidak akan mengeluarkan hari.

3. Tugas 3

Pseudo code

```
Program_Kode_Usia
Mulai

Rumus
var kode string

Algoritma
output("Masukkan Kode: ")
input(kode)

switch kode
case "G": ("Semua usia")

case "PG": ("Anak-anak di atas 7 tahun")

case "PG-13": ("Remaja di atas 13 tahun")

case "R": ("Dewasa")

default:
("Kode tidak terdaftar")

endprogram
```

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var kode string
    fmt.Print("Masukkan kode: ")
    fmt.Scan(&kode)

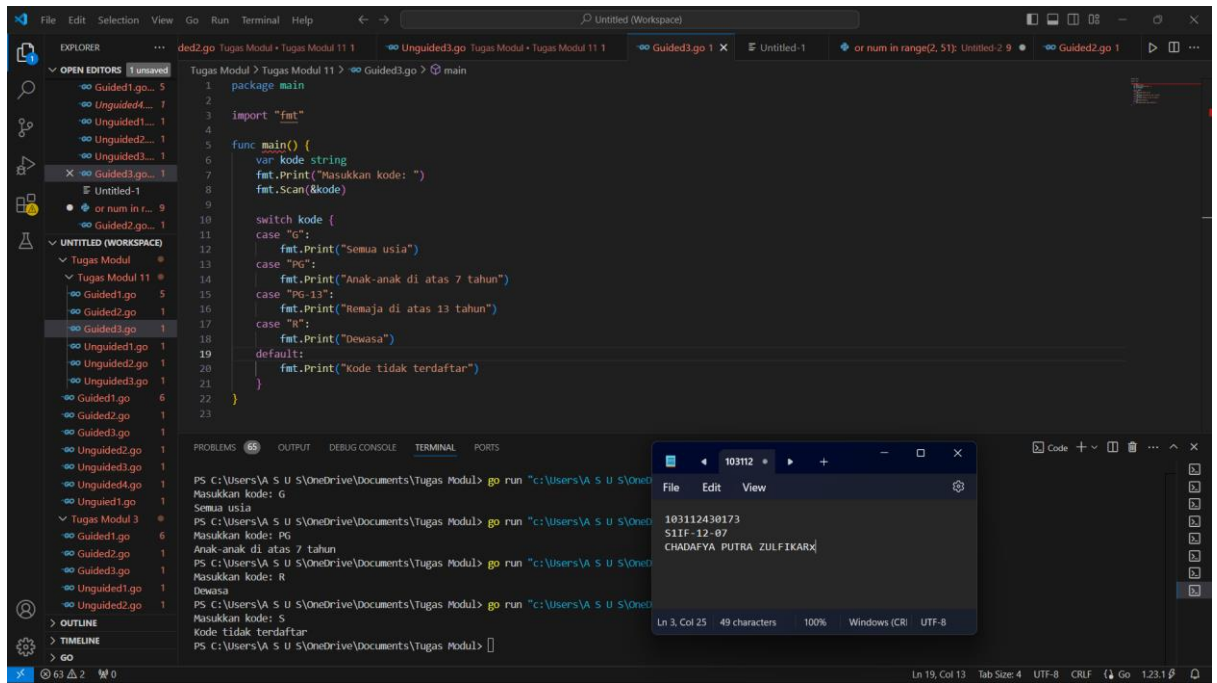
    switch kode {
    case "G":
        fmt.Print("Semua usia")
    case "PG":
        fmt.Print("Anak-anak di atas 7 tahun")
    case "PG-13":
        fmt.Print("Remaja di atas 13 tahun")
    case "R":
        fmt.Print("Dewasa")
    default:
```

```

        fmt.Print("Kode tidak terdaftar")
    }
}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini digunakan untuk mencari kategori usia menggunakan kode.

LATIHAN MODUL

1. Tugas 1

Pseudo code

```
Program_pH_Air
Mulai

Rumus
var ph float64

Algoritma
output("Masukkan nilai pH: ")
input(ph)

switch
case ph >= 6.5 && ph <= 8.6: ("Air layak diminum")

case ph < 6.5 && ph > 0 || ph > 8.6 && ph <= 14: ("air tidak layak diminum")

case ph > 14 || ph < 0: ("Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14")

endprogram
```

Source code

```
package main

import "fmt"

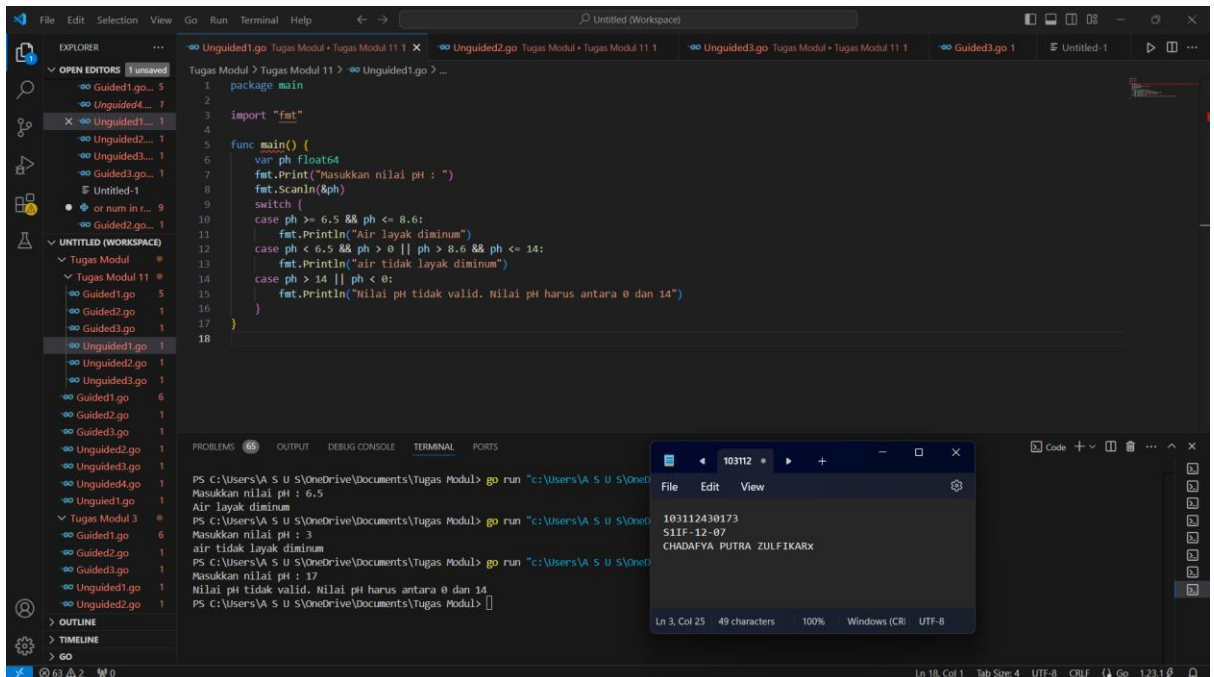
func main() {
    var ph float64

    fmt.Print("Masukkan nilai pH : ")

    fmt.Scanln(&ph)

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


Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini digunakan untuk mencari kadar pH air yang layak untuk diminum. User diminta untuk memasukkan angka lalu program akan mengeluarkan sesuai angka yang dimasukkan oleh user.

2. Tugas 2

Pseudo code

Program_Tarif_Parkir_Kendaraan

Mulai

Rumus

var kendaraan string

var waktu int

Algoritma

output("Masukkan tipe kendaraan dan durasi parkir dalam jam: ")

input(kendaraan, waktu)

switch

case "motor": motor := 2000 * waktu ("Tarif parkir : ", motor)

case "mobil": mobil := 5000 * waktu ("Tarif parkir : ", mobil)

case "truk": truk := 8000 * waktu ("Tarif parkir : ", truk)

default:

("Data tidak ada")

```
endprogram
```

Source code

```
package main

import "fmt"

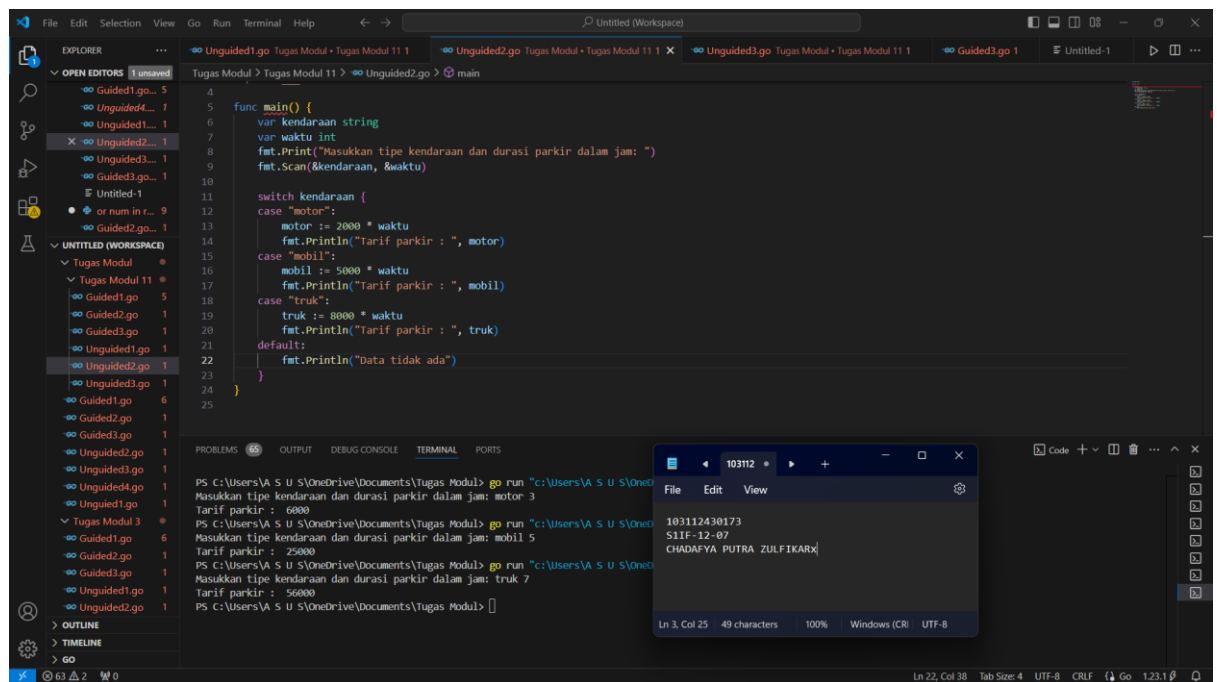
func main() {
    var kendaraan string
    var waktu int

    fmt.Print("Masukkan tipe kendaraan dan durasi parkir dalam jam:")
    "\n"

    fmt.Scan(&kendaraan, &waktu)

    switch kendaraan {
    case "motor":
        motor := 2000 * waktu
        fmt.Println("Tarif parkir : ", motor)
    case "mobil":
        mobil := 5000 * waktu
        fmt.Println("Tarif parkir : ", mobil)
    case "truk":
        truk := 8000 * waktu
        fmt.Println("Tarif parkir : ", truk)
    default:
        fmt.Println("Data tidak ada")
    }
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menghitung tarif parkir kendaraan motor, mobil dan truk. User diminta untuk memasukkan tipe kendaraan dan lama durasi parkir, lalu program akan menghitung sesuai input an dari user.

3. Tugas 3

Pseudo code

Program_Indentifikasi_Pola_Aritmatika
Mulai

Rumus
var angka int

```

Algoritma
output("Masukkan angka: ")
input(angka)

```

```
bagi := angka%10 == 0 && angka > 10
kuadrat := angka%5 == 0 && angka > 5
ganjil := angka%2 != 0
genap := angka%2 == 0
```

```
switch
case bagi: hasil := angka / 10
("Kategori = Bilangan Kelipatan 10")
("Hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d / 10 = %d", angka, hasil)
```

```
case kuadrat: hasil := angka * angka
("Kategori = Bilangan Kelipatan 5")
("Hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d^2 = %d", angka, hasil)
```

```
case ganjil: angka2 := angka + 1 hasil := angka + angka2
("Kategori = Bilangan Ganjil")
("Hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d + %d = %d", angka, angka2, hasil)

case genap: angka2 := angka + 1 hasil := angka * angka2
("Kategori = Bilangan Genap")
("Hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d * %d = %d", angka, angka2, hasil)

endprogram
```

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var angka int
    fmt.Print("Masukkan angka: ")
    fmt.Scan(&angka)

    bagi := angka%10 == 0 && angka > 10
    kuadrat := angka%5 == 0 && angka > 5
    ganjil := angka%2 != 0
    genap := angka%2 == 0

    switch {
    case bagi:
        hasil := angka / 10
        fmt.Println("Kategori = Bilangan Kelipatan 10")
        fmt.Printf("Hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d / 10 = %d", angka, hasil)
    case kuadrat:
        hasil := angka * angka
        fmt.Println("Kategori = Bilangan Kelipatan 5")
        fmt.Printf("Hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d^2 = %d", angka, hasil)
    case ganjil:
        angka2 := angka + 1
```

```

hasil := angka + angka2

fmt.Println("Kategori = Bilangan Ganjil")

fmt.Printf("Hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d + %d = %d", angka, angka2, hasil)

case genap:

    angka2 := angka + 1

    hasil := angka * angka2

    fmt.Println("Kategori = Bilangan Genap")

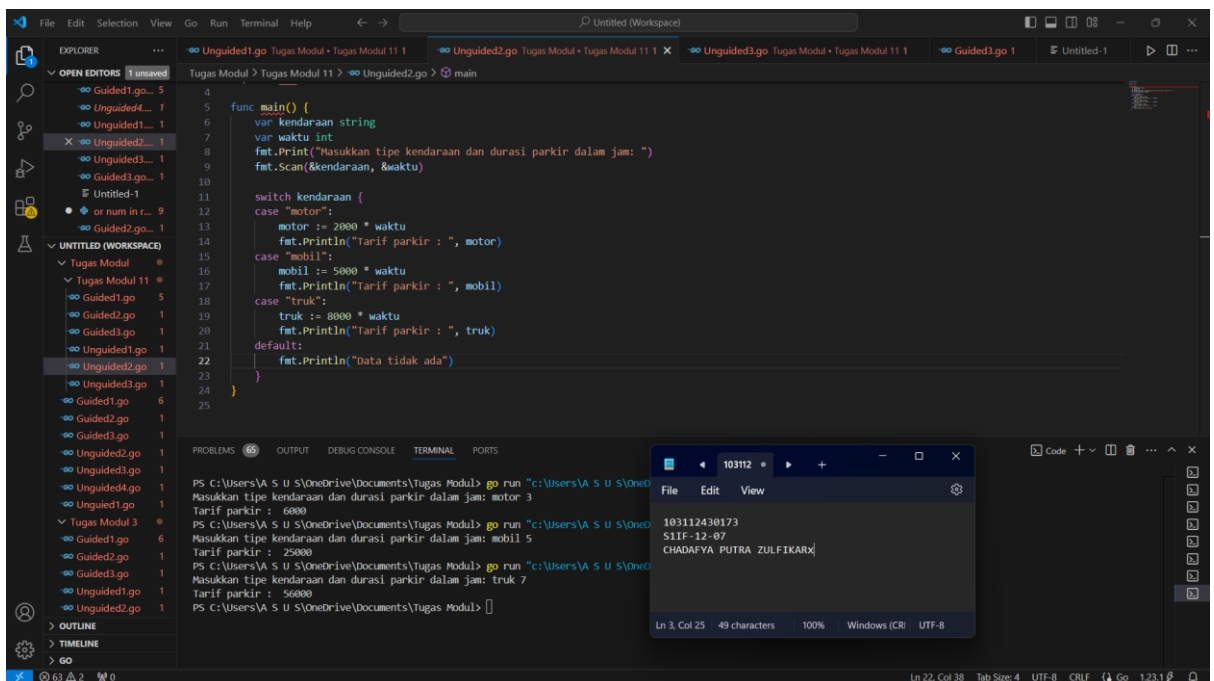
    fmt.Printf("Hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d * %d = %d", angka, angka2, hasil)

}

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini digunakan untuk mengidentifikasi pola aritmatika berdasarkan bilangan yang diinputkan dan melakukan operasi matematika yang sesuai. Beberapa ketentuan kategori diantaranya:

- 1.) Bilangan Ganjil : Menghitung penjumlahan antara bilangan yang diinput dengan bilangan berikutnya
- 2.) Bilangan Genap : Menghitung perkalian antara bilangan yang diinput dengan bilangan berikutnya
- 3.) Bilangan Kelipatan 5 : Menghitung hasil kuadrat dari bilangan yang diinputkan

4.) Bilangan Kelipatan 10 : Membagi bilangan yang diinputkan dengan bilangan 10