

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA  
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 3  
I/O, TIPE DATA & VARIABEL**



**Disusun oleh:**

**Tasyifa`ul hana**

**109082500212**

**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"

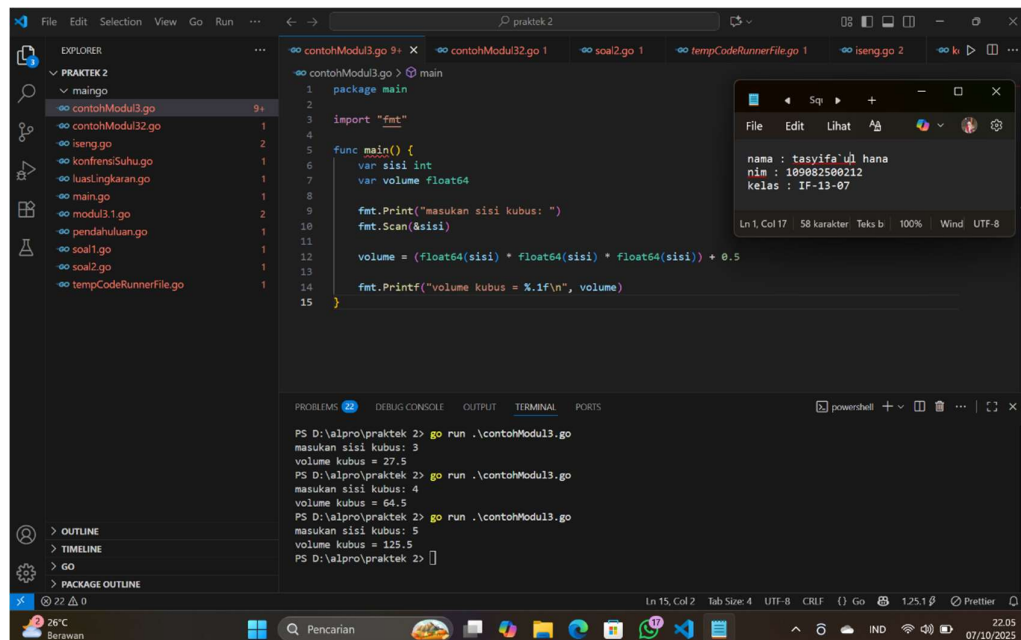
func main() {
    var sisi int
    var volume float64

    fmt.Print("masukan sisi kubus: ")
    fmt.Scan(&sisi)

    volume = (float64(sisi) * float64(sisi) * float64(sisi))
    + 0.5

    fmt.Printf("volume kubus = %.1f\n", volume)
}
```

## Screenshoot program



## Deskripsi program

Program diatas meminta pengguna untuk menginputkan sisi kubus, lalu akan menampilkan output berupa hasil sesuai rumus yang ada di program untuk menghitung volume kubus.

## 2. Guided 2

### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var alas, tinggi, luas float64
    fmt.Print("Masukkan alas segitiga: ")
    fmt.Scan(&alas)
    fmt.Print("Masukkan tinggi segitiga: ")
    fmt.Scan(&tinggi)

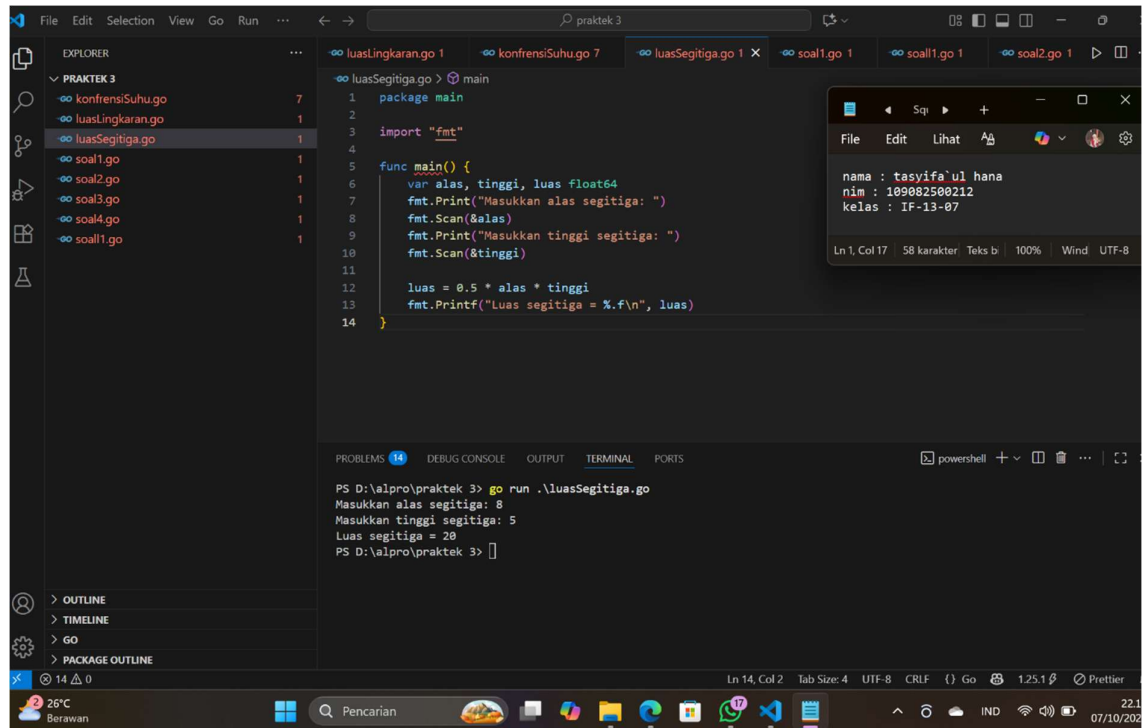
    luas = 0.5 * alas * tinggi
}
```

```

    fmt.Printf("Luas segitiga = %.f\n", luas)
}

```

### Screenshoot program



### Deskripsi Program

Program diatas meminta pengguna untuk menginputkan alas segitiga dan tinggi segitiga, lalu akan menampilkan output berupa hasil sesuai rumus yang ada di program untuk menghitung luas segitiga.

### 3. Guided 3

#### Source Code

```

package main

import "fmt"

func main() {

    var idr, usd int

```

```

    fmt.Print("masukan uang (IDR) = ")

    fmt.Scan(&idr)

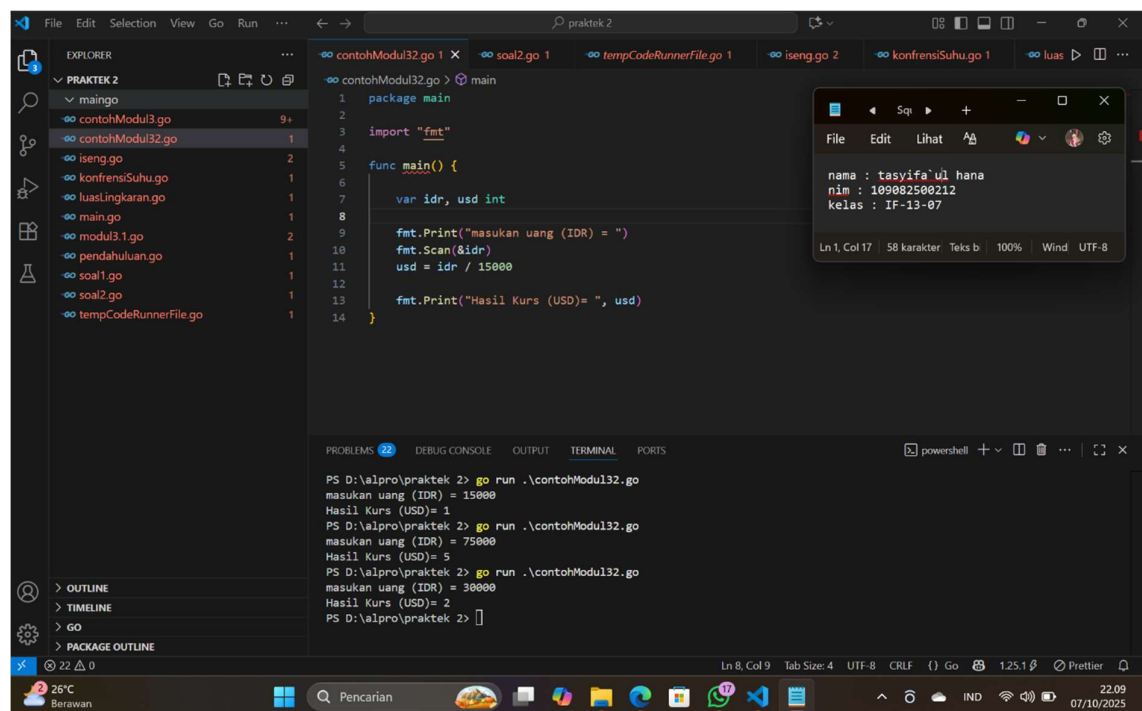
    usd = idr / 15000

    fmt.Print("Hasil Kurs (USD)= ", usd)

}

```

## Screenshoot program



## Deskripsi program

Program diatas meminta pengguna untuk menginputkan jumlah uang, lalu akan menampilkan output berupa hasil sesuai rumus yang ada di program untuk mengubah IDR ke USD.

## TUGAS

### 1. Tugas 1

#### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var fx, x float64

    fmt.Print("Masukan nilai fx: ")

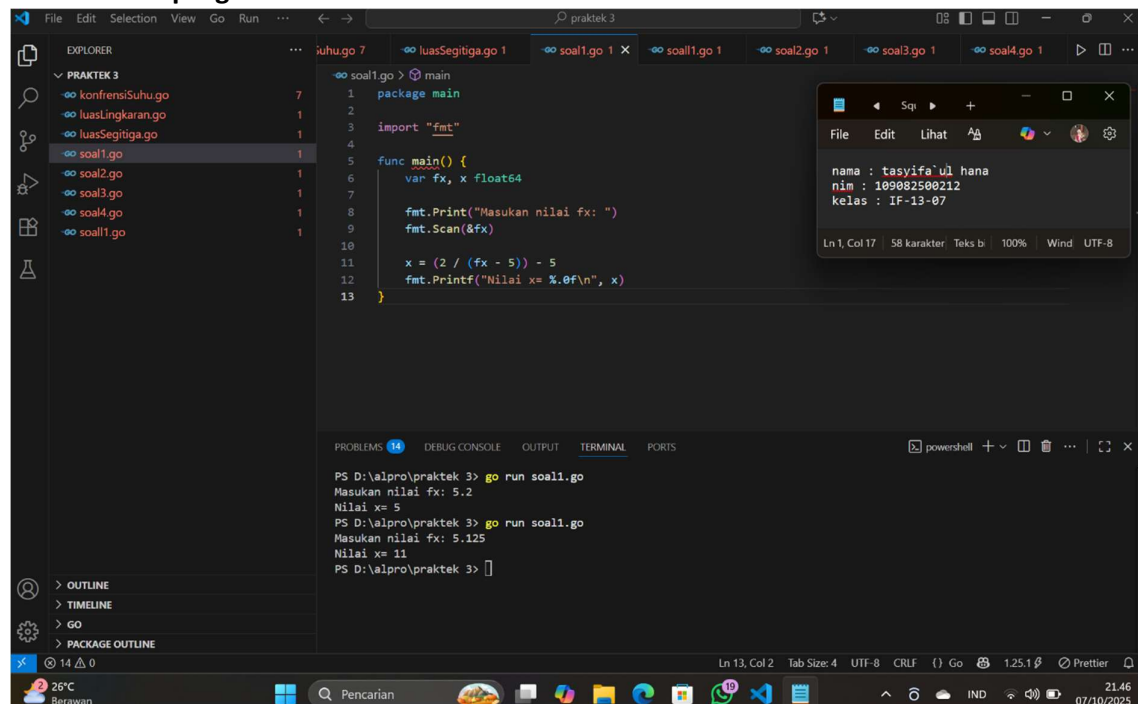
    fmt.Scan(&fx)

    x = (2 / (fx - 5)) - 5

    fmt.Printf("Nilai x= %.0f\n", x)

}
```

#### Screenshoot program



### Deskripsi program

Program diatas meminta pengguna untuk menginputkan nilai  $f(x)$ , lalu program akan menghitungnya menggunakan rumus yang sudah ada di dalam program, lalu akan menghasilkan output berupa hasil dari inputan.

## 2. Tugas 2

### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var r, vol, lu float64
    const phi = 3.1415926535

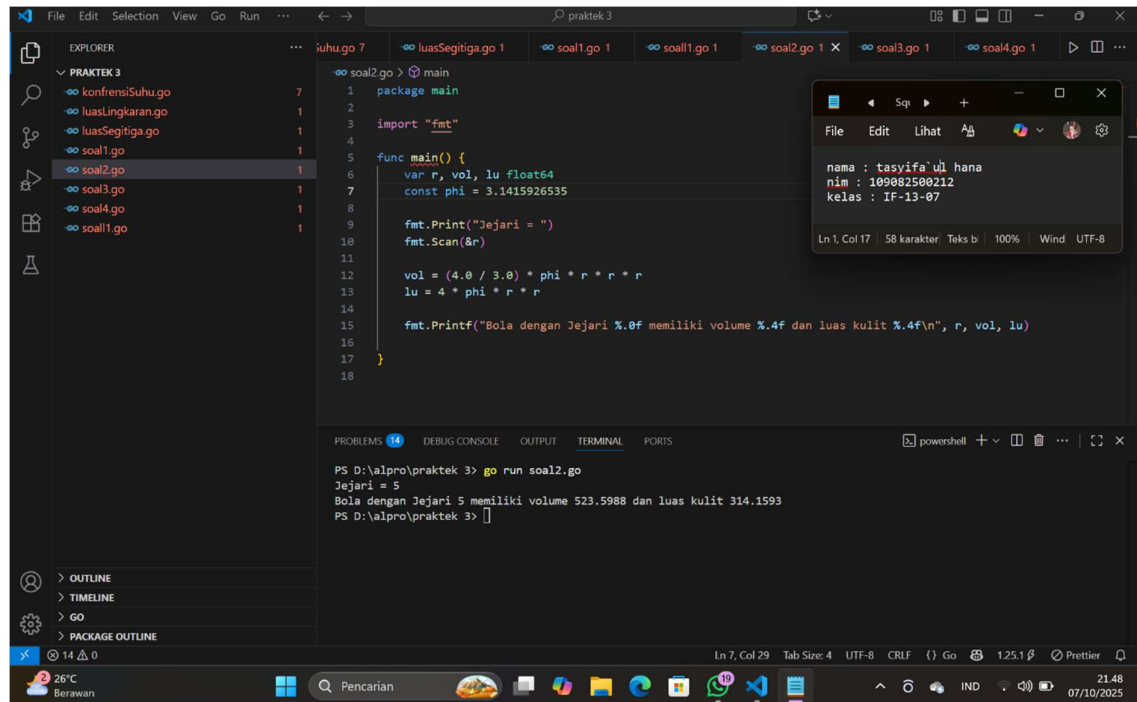
    fmt.Print("Jejari = ")
    fmt.Scan(&r)

    vol = (4.0 / 3.0) * phi * r * r * r
    lu = 4 * phi * r * r

    fmt.Printf("Bola dengan Jejari %.0f memiliki volume %.4f dan luas kulit\n", r, vol, lu)

}
```

## Screenshoot program



## Deskripsi program

Program diatas meminta pengguna untuk menginputkan sebuah jejari sebuah bola, setelah itu program akan menghitung volume dan luas bola sesuai dengan rumus yang sudah diinputkan di program, lalu akan menampilkan output hasil dari perhitungan dari rumus yang sudah ada di program yaitu luas bola dan volume bola.

### 3. Tugas 3

#### Source code

```
package main

import "fmt"

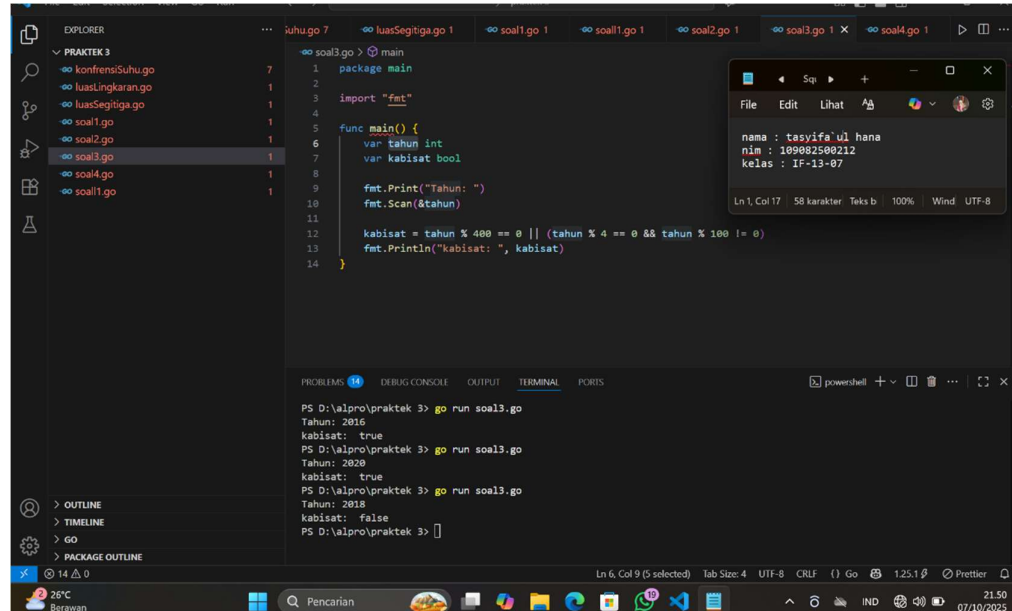
func main() {
    var tahun int
    var kabisat bool

    fmt.Print("Tahun: ")
    fmt.Scan(&tahun)

    kabisat = tahun % 400 == 0 || (tahun % 4 == 0 && tahun % 100 != 0)
    fmt.Println("kabisat: ", kabisat)
}
```



## Screenshoot program



## Deskripsi program

Program diatas bertujuan untuk menentukan bahwa tahun yang diinputkan oleh pengguna itu tahun kabsiat atau bukan, jika kabsiat maka akan menghasilkan output true dan kebalikannya jika bukan kabsiat maka akan menghasilkan output false, program menggunakan rumus yaitu jika tahun habis dibagi 400 atau habis dibagi 4 dan tidak habis jika dibagi 100 maka tahun tersebut adalah tahun kabsiat (true) dan kebalikannya.

## 4. Tugas 4

### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var celsius, reamur, fahrenheit, kelvin float64

    fmt.Print("Temperatur Celcius: ")
    fmt.Scan(&celsius)

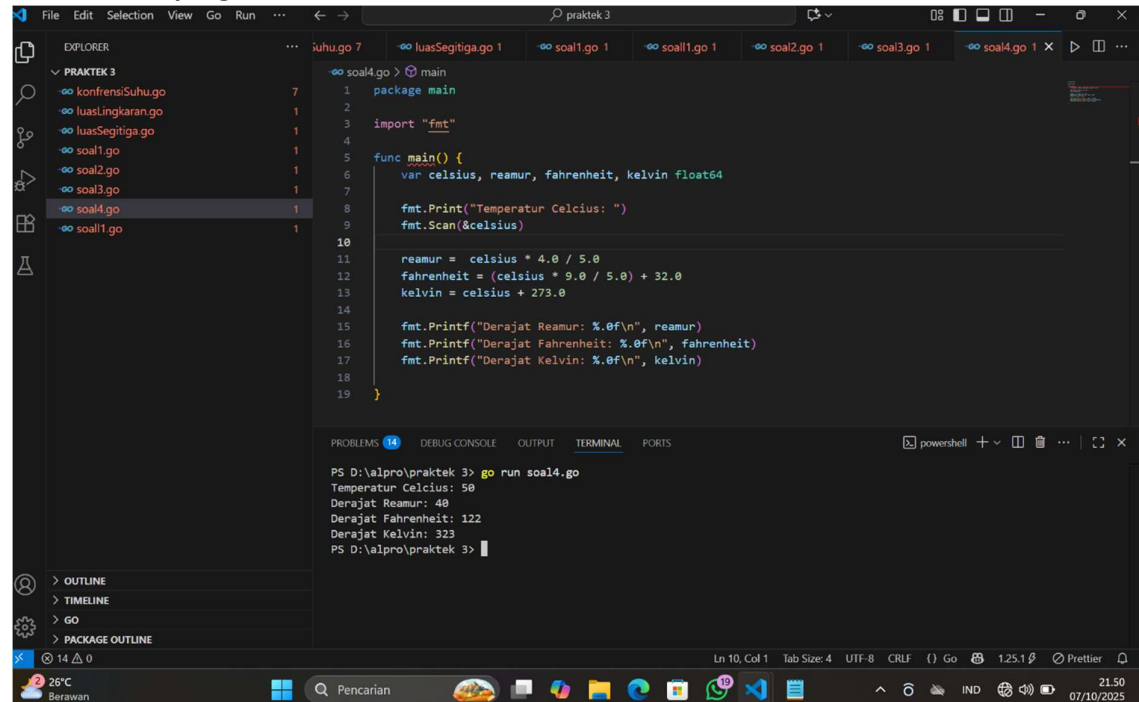
    reamur = celsius * 4.0 / 5.0
    fahrenheit = (celsius * 9.0 / 5.0) + 32.0
    kelvin = celsius + 273.0

    fmt.Printf("Derajat Reamur: %.0f\n", reamur)
    fmt.Printf("Derajat Fahrenheit: %.0f\n", fahrenheit)
```

```
fmt.Printf("Derajat Kelvin: %.0f\n", kelvin)
```

```
}
```

## Screenshoot program



The screenshot shows a Go program in a VS Code editor. The Explorer pane on the left lists files under 'PRAKTEK3', including 'konfensiSuhu.go', 'luasLingkaran.go', 'luasSegitiga.go', 'soal1.go', 'soal2.go', 'soal3.go', 'soal4.go', and 'soal1.go'. The main editor displays the code for 'soal4.go', which defines a 'main' function. Inside the function, variables for Celsius, Reamur, Fahrenheit, and Kelvin are declared as float64. The Celsius value is set to 50. The program then calculates Reamur, Fahrenheit, and Kelvin using specific formulas. Finally, it uses 'fmt.Printf' to output the results for each temperature scale. The bottom panel shows the 'TERMINAL' output, which matches the program's output: 'Temperatur Celcius: 50', 'Derajat Reamur: 40', 'Derajat Fahrenheit: 122', and 'Derajat Kelvin: 323'.

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var celsius, reamur, fahrenheit, kelvin float64
7
8     fmt.Print("Temperatur Celcius: ")
9     fmt.Scan(&celsius)
10
11     reamur = celsius * 4.0 / 5.0
12     fahrenheit = (celsius * 9.0 / 5.0) + 32.0
13     kelvin = celsius + 273.0
14
15     fmt.Printf("Derajat Reamur: %.0f\n", reamur)
16     fmt.Printf("Derajat Fahrenheit: %.0f\n", fahrenheit)
17     fmt.Printf("Derajat Kelvin: %.0f\n", kelvin)
18 }
19 }
```

```
PS D:\alpro\praktek 3> go run soal4.go
Temperatur Celcius: 50
Derajat Reamur: 40
Derajat Fahrenheit: 122
Derajat Kelvin: 323
PS D:\alpro\praktek 3>
```

## Deskripsi program

Program diatas bertujuan untuk mengkonverensi suhu dari Celsius ke Fahreinheit, Kelvin, dan Reamur menggunakan rumus yang sudah diinputkan di program. Pengguna diminta untuk menginputkan derajat Celsius yang nantinya akan menampilkan output berupa hasil dari konverensi menggunakan rumus yang ada di program.