

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA  
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 2**

**MODUL 2. I/O, TIPE DATA & VARIABEL**



**Disusun oleh :**

**Husni Rizal Sahbana**

**109082500042**

**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**

**Screenshoot program**

**Deskripsi program**

- 2. Guided 2**  
**Source Code**

**Screenshoot program**

**Deskripsi program**

- 3. Guided 3**  
**Source Code**

**Screenshoot program**

**Deskripsi program**

## TUGAS

### 1. Tugas 1

#### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var (
        satu, dua, tiga string
        temp string
    )

    fmt.Print("Masukan input string: ")
    fmt.Scanln(&satu)

    fmt.Print("Masukan input string: ")
    fmt.Scanln(&dua)

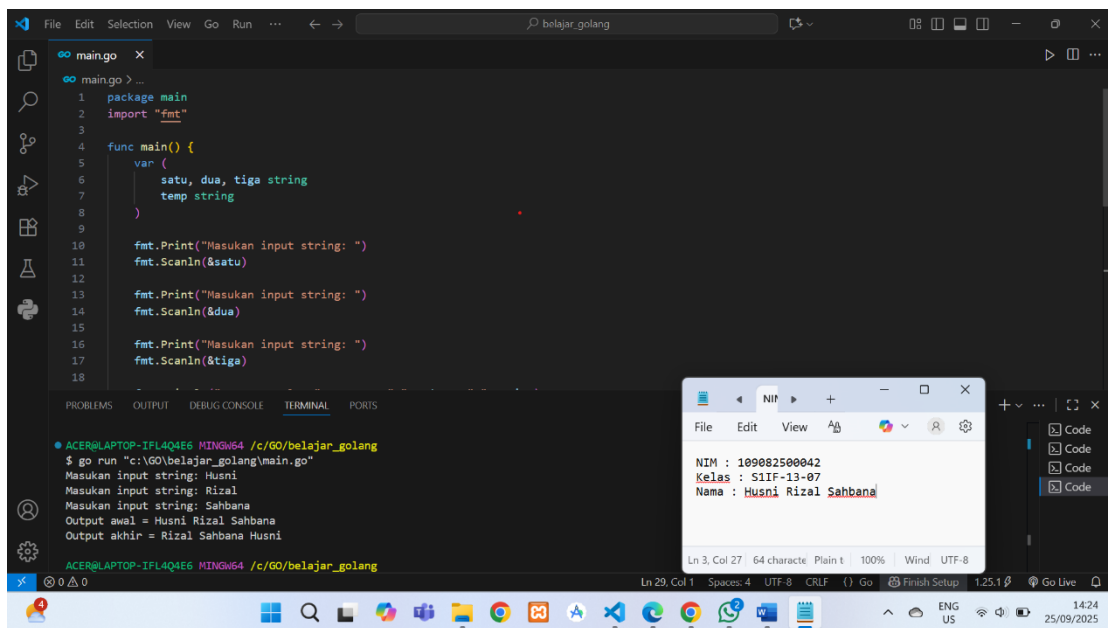
    fmt.Print("Masukan input string: ")
    fmt.Scanln(&tiga)

    fmt.Println("Output awal = " + satu + " " + dua + " " + tiga)

    // Proses tukar nilai (rotasi)
    temp = satu
    satu = dua
    dua = tiga
    tiga = temp

    fmt.Println("Output akhir = " + satu + " " + dua + " " + tiga)
}
```

## Screenshoot program



The screenshot shows a Go program in a text editor and its execution in a terminal. The program is a simple string rotation function. The terminal output shows the initial input and the result after rotation.

```
main.go
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main() {
5     var (
6         satu, dua, tiga string
7         temp string
8     )
9
10    fmt.Print("Masukan input string: ")
11    fmt.Scanln(&satu)
12
13    fmt.Print("Masukan input string: ")
14    fmt.Scanln(&dua)
15
16    fmt.Print("Masukan input string: ")
17    fmt.Scanln(&tiga)
18
19    // Rotation logic
20    temp = satu
21    satu = dua
22    dua = tiga
23    tiga = temp
24
25    fmt.Println("Output awal = ", satu, dua, tiga)
26    fmt.Println("Output akhir = ", tiga, satu, dua)
27 }
```

```
ACER@LAPTOP-IFL4Q4E6 MINGW64 /c/GO/belajar_golang
$ go run "c:/GO/belajar_golang/main.go"
Masukan input string: Husni
Masukan input string: Rizal
Masukan input string: Sahbana
Output awal = Husni Rizal Sahbana
Output akhir = Rizal Sahbana Husni
```

## Deskripsi program

Jadi disini si user itu diminta untuk memasukan tiga buah string bebas apa saja (kata/kalimat) cohtohnya itu saya memasukan 3 buah string dengan nama saya yaitu Husni Rizal Sahbana, lalu nanti akan di eksekusi menampilkan hasil input awal di output awal itu belum ada perubahan, lalu setelah itu ada output akhir nah di output akhir itu ada pertukaran posisi nilai (rotasi ke kiri).

- Satu diganti dengan dua
- Dua diganti dengan tiga
- Tiga diganti dengan satu

Contoh :

Output awal = Husni Rizal Sahbana

Output akhir = Rizal Sahbana Husni

## 2. Tugas 2

### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var nama, nim, kelas string

    fmt.Print("Masukkan Nama: ")

    fmt.Scanln(&nama)

    fmt.Print("Masukkan NIM: ")

    fmt.Scanln(&nim)

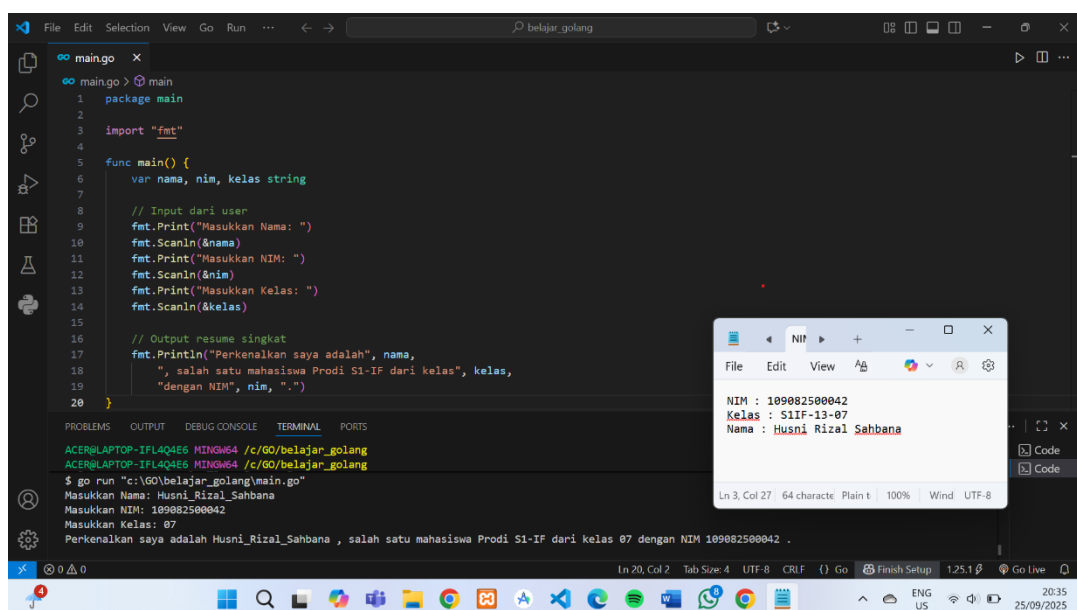
    fmt.Print("Masukkan Kelas: ")

    fmt.Scanln(&kelas)

    fmt.Println("Perkenalkan saya adalah", nama,
        ", salah satu mahasiswa Prodi S1-IF dari
        kelas", kelas,
        "dengan NIM", nim, ".")

}
```

### Screenshoot program



## Deskripsi program

Yang pertama kita harus membuat variable terlebih dahulu, ini harus membuat 3 variable yaitu ada (nama, nim, dan kelas) untuk menampung input dari pengguna, lalu saya mencetak perintah masukan nama, nim, dan kelas menggunakan `fmt.Println()`. Fungsi `fmt.Scanln(&nama)`, `fmt.Scanln(&nim)`, dan `fmt.Scanln(&kelas)` digunakan untuk membaca input dari keyboard dan menyimpannya ke variabel masing-masing. Setelah semua data dimasukkan, program menampilkan kalimat perkenalan dengan menggunakan `fmt.Println()`.

Contoh :

Masukan Nama : Husni\_Rizal\_Sahbana

NIM : 109082500042

Kelas : 07

Outputnya adalah : Perkenalkan saya adalah Husni\_Rizal\_Sahbana , salah satu mahasiswa Prodi S1-IF dari kelas 07 dengan NIM 109082500042 .

## 3. Tugas 3

### Source code

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

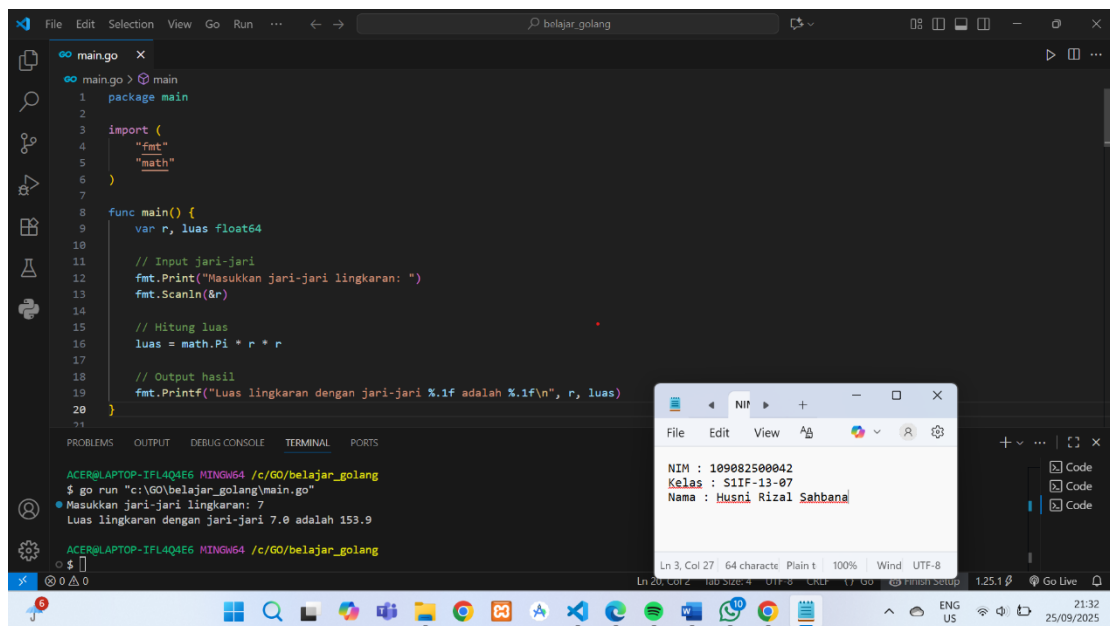
func main() {
    var r, luas float64

    // Input jari-jari
    fmt.Print("Masukkan jari-jari lingkaran: ")
    fmt.Scanln(&r)

    // Hitung luas
    luas = math.Pi * r * r

    // Output hasil
    fmt.Printf("Luas lingkaran dengan jari-jari\n%.1f adalah %.1f\n", r, luas)
}
```

## Screenshoot program



The screenshot shows a Go program in a VS Code editor. The program calculates the area of a circle based on the radius input by the user. The code is as follows:

```
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5     "math"
6 )
7
8 func main() {
9     var r, luas float64
10
11     // Input jari-jari
12     fmt.Print("Masukkan jari-jari lingkaran: ")
13     fmt.Scanln(&r)
14
15     // Hitung luas
16     luas = math.Pi * r * r
17
18     // Output hasil
19     fmt.Printf("Luas lingkaran dengan jari-jari %.1f adalah %.1f\n", r, luas)
20 }
21
```

The terminal output shows the program being run and the user inputting 7. The output is:

```
ACER@LAPTOP-IFL4Q4E6 MINGW64 /c:/GO/belajar_golang
$ go run "c:/GO/belajar_golang/main.go"
Masukkan jari-jari lingkaran: 7
Luas lingkaran dengan jari-jari 7.0 adalah 153.9
```

A small window titled "NIP" is also visible, containing the following information:

```
NIM : 109082500042
Kelas : S1IF-13-07
Nama : Husni Rizal Sahbana
```

## Deskripsi program

Jadi program ini Adalah untuk menghitung luas lingkaran berdasarkan jari-jari yang dimasukan oleh si user. Pertama tam akita harus membuat 2 variable yaitu ada r dan luas yang bertipe float64 tujuannya Adalah untuk menyimpan nilai jari-jari dan hasil luas lingkaran. Lalu program meminta input jari-jari dengan `fmt.Scanln(&r)` dan menyimpannya di variable r, lalu dihitung menggunakan rumus  $luas = \text{math.Pi} * r * r$  Dimana `math.Pi` menyediakan nilai konstanta  $\pi$ , selanjutnya, hasil luas lingkaran ditampilkan ke layar menggunakan `fmt.Printf()`, dengan format `%.1f` supaya hanya menampilkan satu angka di belakang koma.

Contoh : Masukan jari-jari lingkaran : 7

Outputnya adalah : Luas lingkaran dengan jari-jari 7.0 adalah 153.9.

#### 4. Tugas 4

##### Source code

```
package main

import "fmt"

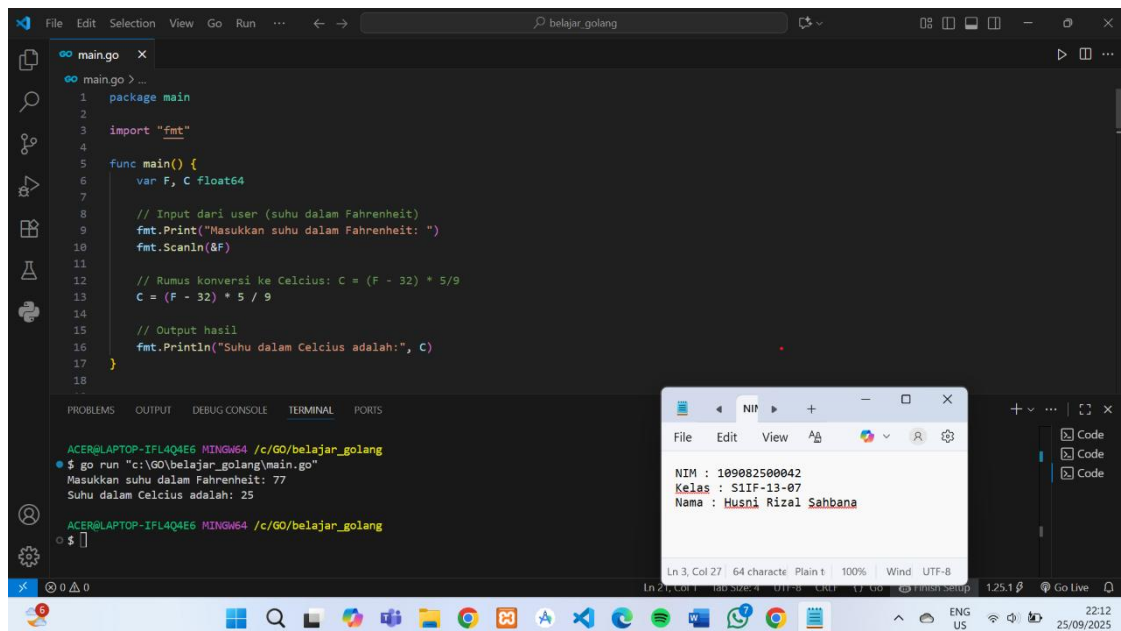
func main() {
    var F, C float64

    // Input dari user (suhu dalam Fahrenheit)
    fmt.Print("Masukkan suhu dalam Fahrenheit: ")
    fmt.Scanln(&F)

    // Rumus konversi ke Celcius:  $C = (F - 32) * 5/9$ 
    C = (F - 32) * 5 / 9

    // Output hasil
    fmt.Println("Suhu dalam Celcius adalah:", C)
}
```

##### Screenshoot program





## Deskripsi Program

Program ini untuk mengubah suhu dari Fahrenheit (F) ke Celcius (C) menggunakan rumus  $(F - 32) * 5/9$  pertama kita import dulu `fmt` (format) agar bisa melakukan input dan output, lalu dalam `main()` kita membuat 2 variable yaitu ada `F` dan juga `C` yang bertipe `float64` kenapa kita menggunakan `float`? Agar bisa menampung angka decimal. Lalu program meminta inputan dari user yang berupa suhu Fahrenheit dengan `fmt.Scanln(&F)`, kemudian menghitung nilai Celcius dengan rumusnya  $(F - 32) * 5 / 9$  setelah dihitung lalu disimpan di variable `C`, yang terakhir lalu kita tampilkan hasil konversinya menggunakan `fmt.Println()`.

Contoh : Masukkan suhu dalam Fahrenheit: 77

Outputnya adalah : Suhu dalam Celcius adalah: 25