

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA  
DAN PEMROGRAMAN I**

**MODUL 02  
TIPE DATA &  
VARIABEL**



**Disusun Oleh :**

**NAMA : BENING PUTRI NARESWARI  
SUKARNO  
NIM : 109082500211**

**Asisten Praktikum**

- Adithana Dharma Putra
- Alfin Ilham Berlianto

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO  
2025**

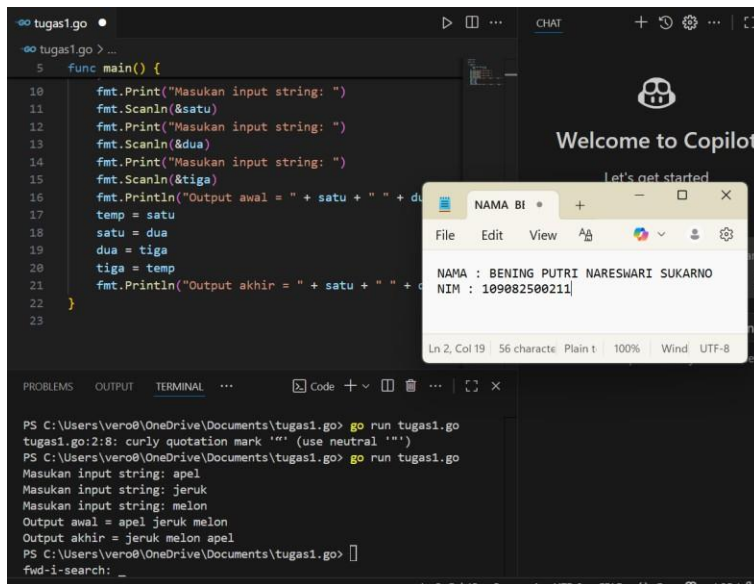
## A. Tugas Mandiri (soal tugas, berdasarkan file tugas yang diberikan)

### Tugas 1

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

### Screenshots Output



Deskripsi:

Program ini berfungsi untuk menukar nilai variabel dalam pemrograman.

Cara kerja:

1. Program meminta pengguna memasukkan tiga kata (satu, dua, tiga), misalnya: apel, jeruk, melon.
2. Setelah menampilkan output awal: apel, jeruk, melon. Program kemudian melakukan pertukaran antara nilai variabel satu dan dua menggunakan variabel bantu(temp). Proses pertukaran ini memastikan bahwa nilai satu yang lama (apel) dipindahkan ke dua, dan nilai dua yang lama (jeruk) dipindahkan ke satu.
3. Program menampilkan urutan kata yang baru (output akhir: jeruk, apel, melon), menunjukkan bahwa hanya dua kata pertama yang berhasil bertukar posisi.

## Tugas 2

```
package main

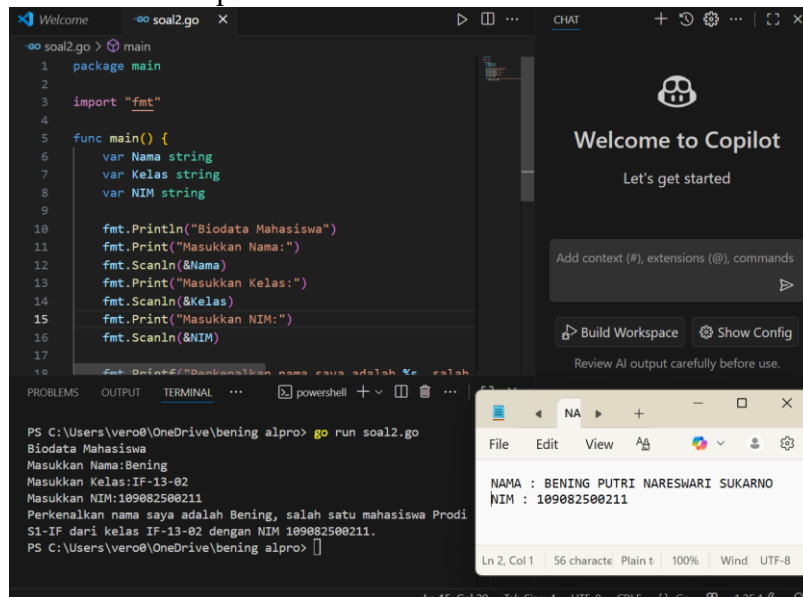
import "fmt"

func main() {
    var Nama string
    var Kelas string
    var NIM string

    fmt.Println("Biodata Mahasiswa")
    fmt.Print("Masukkan Nama:")
    fmt.Scanln(&Nama)
    fmt.Print("Masukkan Kelas:")
    fmt.Scanln(&Kelas)
    fmt.Print("Masukkan NIM:")
    fmt.Scanln(&NIM)

    fmt.Printf("Perkenalkan nama saya adalah %s, salah satu mahasiswa Prodi SI-IF dari kelas %s dengan NIM %s.\n",
        Nama, Kelas, NIM)
}
```

## Screenshots Output



## Deskripsi:

Program Go ini berfungsi untuk mengumpulkan dan menampilkan data diri mahasiswa.

## Cara Kerjanya:

1. Program meminta pengguna memasukkan Nama, Kelas, dan NIM.
2. Program menunggu pengguna memasukkan data tersebut satu per satu.
3. Setelah semua data diterima, program merangkai data tersebut menjadi satu kalimat perkenalan lengkap dan menampilkannya di layar.

### Tugas 3

```
package main

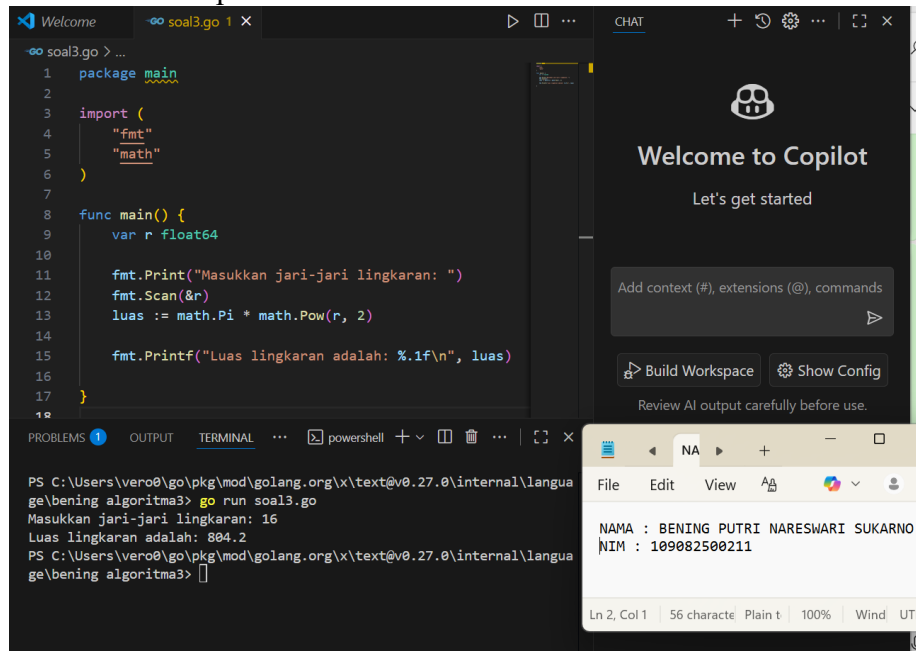
import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    var r float64

    fmt.Print("Masukkan jari-jari lingkaran: ")
    fmt.Scan(&r)
    luas := math.Pi * math.Pow(r, 2)

    fmt.Printf("Luas lingkaran adalah: %.1f\n", luas)
}
```

### Screenshots Output



### Deskripsi:

Program tersebut berfungsi untuk menghitung luas lingkaran (kalkulator luas lingkaran).

### Cara kerja:

1. Dengan meminta pengguna memasukkan jari-jari (r) lingkaran.
2. Menghitung luas menggunakan rumus  $\pi \times r^2$ , dan kemudian menampilkan hasilnya.
3. Ketika pengguna memasukkan jari jari 16 (seperti yang terlihat di terminal) program menghitung luasnya menjadi 804.2.

## Tugas 4

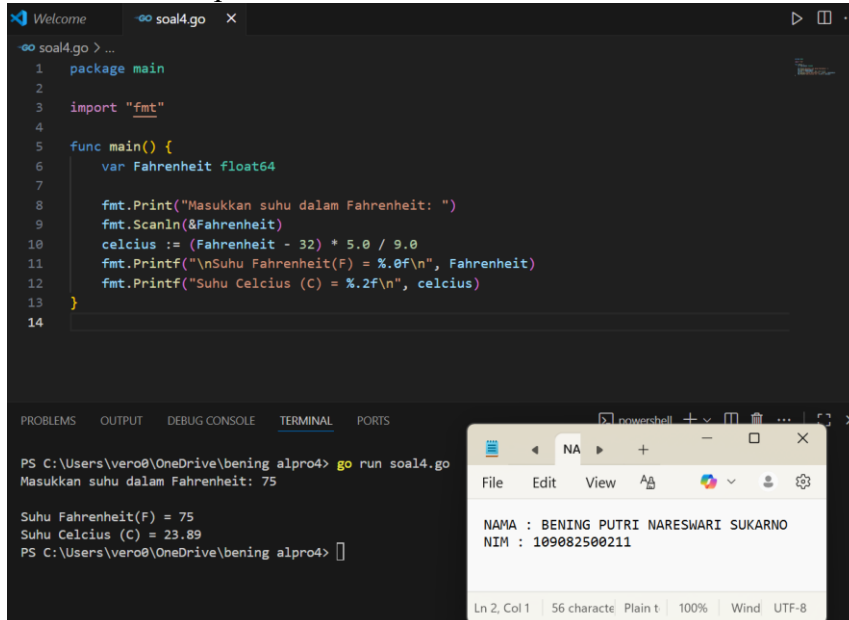
```
package main

import "fmt"

func main() {
    var Fahrenheit float64

    fmt.Print("Masukkan suhu dalam Fahrenheit: ")
    fmt.Scanln(&Fahrenheit)
    celcius := (Fahrenheit - 32) * 5.0 / 9.0
    fmt.Printf("\nSuhu Fahrenheit(F) = %.0f\n", Fahrenheit)
    fmt.Printf("Suhu Celcius (C) = %.2f\n", celcius)
}
```

## Screenshots Output



## Deskripsi:

Program tersebut berfungsi untuk melakukan konversi suhu dari satuan Fahrenheit (F) ke Celcius (C).

## Cara Kerja Kode

1. Meminta Input: Program meminta pengguna untuk memasukkan sebuah angka yang mewakili suhu dalam Fahrenheit.
2. Menghitung: Angka yang dimasukkan kemudian dihitung menggunakan rumus konversi suhu  $C = (F - 32) * 5.0 / 9.0$ . Hasil hitungan desimal disimpan sebagai suhu Celcius.
3. Hasil (Output) Ketika pengguna memasukkan angka 75 (seperti yang terlihat di terminal), program menghitung nilai tersebut dan menampilkan hasilnya:

\* Suhu Fahrenheit: 75°F

\* Suhu konversi: 23.89°C