

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL 2
I/O, Tipe Data dan Variabel



Disusun oleh:
Johanson Leeroy
109082500017
S1IF-13-04

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO
2025

TUGAS PENDAHULUAN

Johanson Leeroy

S1IF-13-04

NIM: 109082500017

1. PERBEDAAN Print, Println, dan Printf:

- a. `fmt.Print()` berfungsi untuk mencetak argumen apa adanya kedalam konsol dan tidak menambahkan baris baru diakhir output.
- b. `fmt.Println()` berfungsi untuk mencetak argumen dengan menambahkan spasi di antara setiap argumen dan secara otomatis menambahkan baris baru diakhir output.
- c. `fmt.Printf()` berfungsi untuk mencetak teks yang diformat menggunakan kata kerja format (verb) dan tidak menambahkan baris baru diakhir output.

2. TIPE DATA:

- a. `int` merupakan tipe data untuk bilangan bulat
- b. `float64` merupakan tipe data untuk bilangan real. "64" menandakan bahwa data yang bisa dimasukan ialah sebesar 64bit
- c. `bool` atau `boolean` (logika) merupakan tipe data yang berupa pernyataan `TRUE` and `FALSE` yang berarti BENAR dan SALAH (1(true) dan 0(false))
- d. `String` merupakan tipe data apa adanya, biasanya diapit dengan tanda petik. Contoh : "Ralof, seorang prajurit kerajaan berumur 32 tahun"

3. MENDEKLARASIKAN VARIABEL:

- a. Normal : `var x int`
`x = 10`

Artinya adalah kita mendeklarasikan variabel `x` bertipe data `int` dan bernilai 10

Singkat : `x:= 10`

Artinya kurang lebih sama, tetapi lebih singkat karena dilakukan secara langsung.

Tidak direkomendasikan untuk digunakan

4. PERBEDAAN `==` dan `=` di bahasa GO

- a. `==` merupakan operator yang digunakan dalam operasi boolean. Contoh : `P == Q` maka hasilnya `false`, jika `P == P` maka hasilnya `true`
- b. `=` merupakan operator yang digunakan untuk memasukan nilai kedalam variabel. Contoh : `var x = 10`, artinya variabel `x` diberi nilai `x`

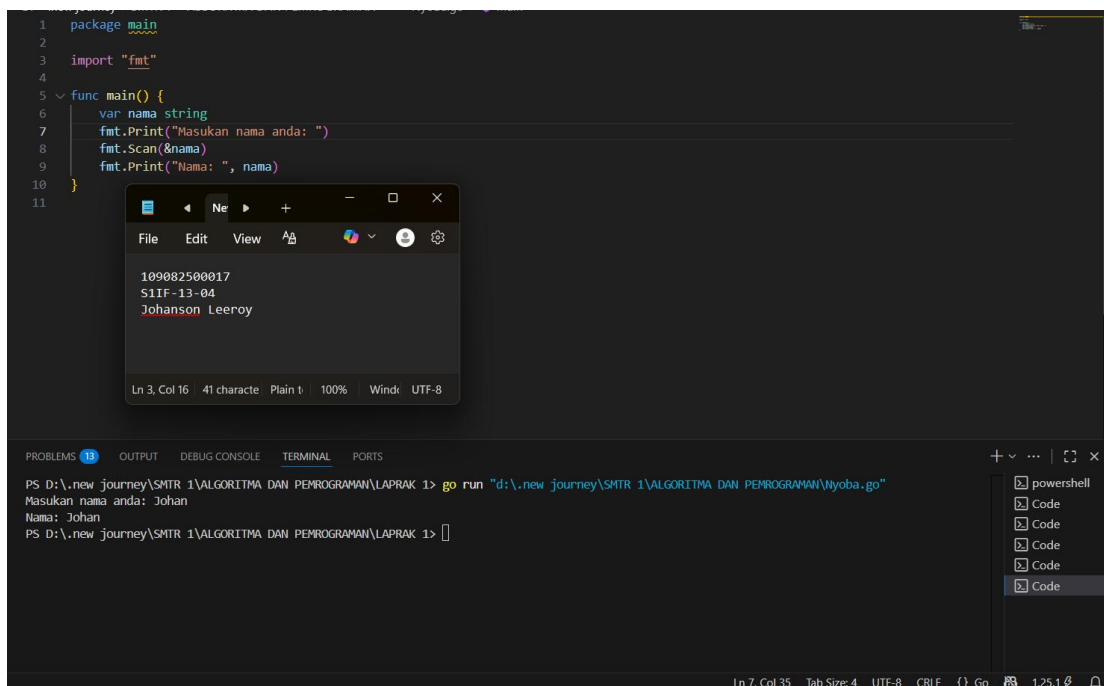
5. PROGRAM INPUT USER SEDERHANA

```
package main
```

```
import "fmt"

func main() {
    var nama string
    fmt.Print("Masukan nama anda: ")
    fmt.Scan(&nama)
    fmt.Print("Nama: ", nama)
}
```

SCREENSHOT



LATIHAN KELAS – GUIDED

1. Guided 1

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var a, b, c, d, e int

    fmt.Print("Masukan angka angka penjumlahan: ")

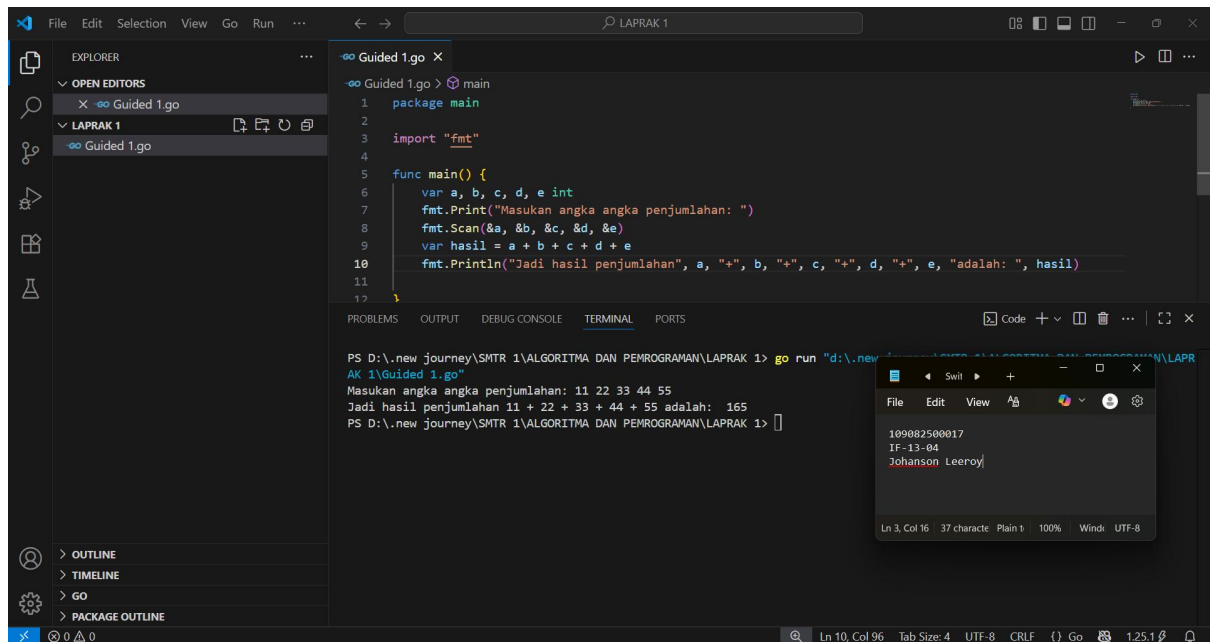
    fmt.Scan(&a, &b, &c, &d, &e)

    var hasil = a + b + c + d + e

    fmt.Println("Jadi hasil penjumlahan", a, "+", b, "+",
        c, "+", d, "+", e, "adalah: ", hasil)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

1. Program diawali dengan package main, import "fmt", dan func main () {
2. Mendeklarasikan variabel a, b, c, d, e dan diberi tipe data integer/int
3. Print "Masukan angka angka penjumlahan"
4. User menginputkan bilangan bulat/integer ke dalam masing masing variabel
5. Mendeklarasikan variabel hasil, yaitu a + b + c + d + e untuk melakukan perhitungan
6. Print hasil

2. Guided 2

Source Code

```

package main

import "fmt"

func main() {

    var x float64

    fmt.Println("persamaan f(x)= 2/(x+5) + 5")

    fmt.Print("Masukan angka pada variabel x: ")

    fmt.Scan(&x)

```

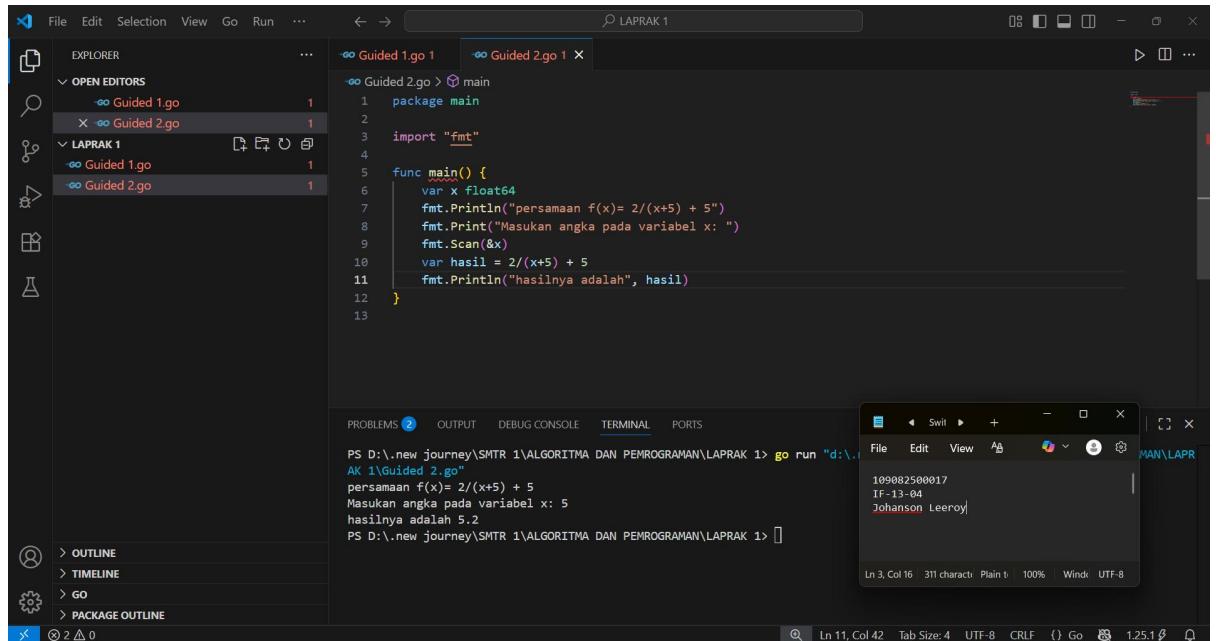
```

var hasil = 2/(x+5) + 5

fmt.Println("hasilnya adalah", hasil)
}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

1. Program diawali dengan package main, import "fmt", dan func main () {
2. Mendeklarasikan variabel x dan diberi tipe data float64
3. Print "Persamaan f(x)= 2/(x+5) + 5" memberi tahu pada user tentang persamaannya
4. User menginputkan bilangan real/float64 kedalam variabel x
5. Mendeklarasikan variabel hasil yaitu, f(x)= 2/(x+5) + 5 (persamaannya) untuk melakukan perhitungan
6. Print hasil

3. Guided 3

Source Code

```

package main

import "fmt"

```

```

func main() {

    var c1, c2, c3, c4, c5 byte

    var b1, b2, b3 int

    fmt.Scan(&c1, &c2, &c3, &c4, &c5)

    fmt.Scanf("%c", &b1)

    fmt.Scanf("%c", &b2)

    fmt.Scanf("%c", &b3)

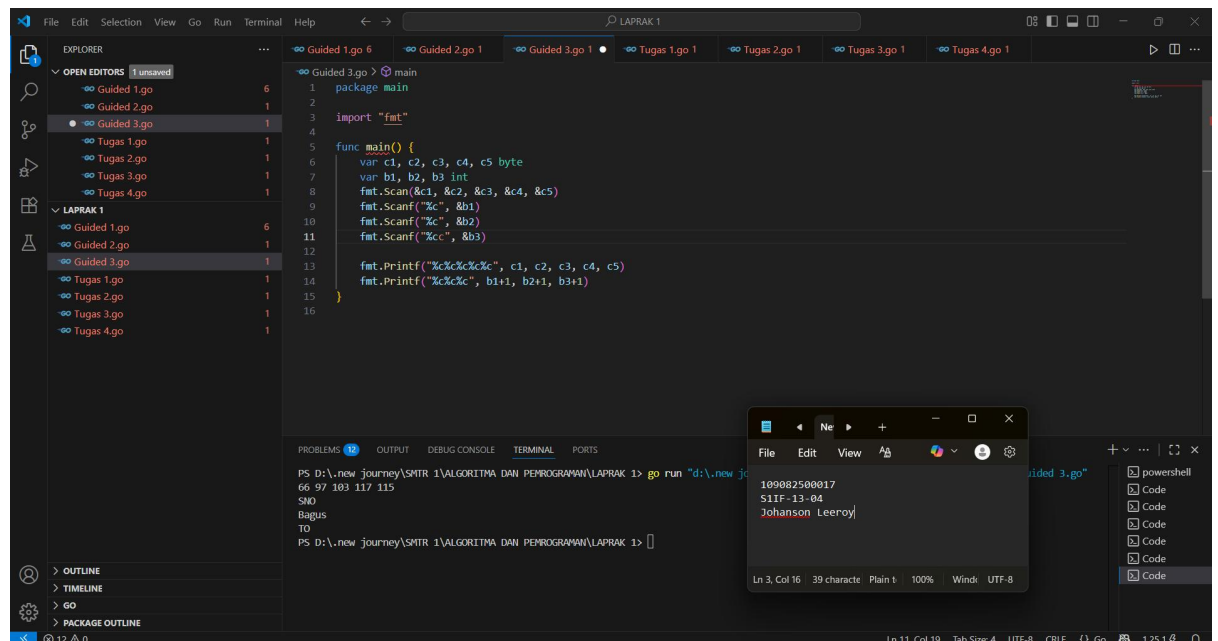

    fmt.Printf("%c%c%c%c%c", c1, c2, c3, c4, c5)

    fmt.Printf("%c%c%c", b1+1, b2+1, b3+1)

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

1. Program diawali dengan package main, import "fmt", dan func main () {

2. Mendeklarasikan variabel c1, c2, c3, c4, c5 dengan tipe data byte
3. Mendeklarasikan variabel b1, b2, b3 dengan tipe data int
4. User menginputkan angka pada variabel c1, c2, c3, c4, c5 dengan angka 66, 97, 103, 117, 115 secara berturut - turut
5. User menginputkan huruf pada variabel b1, b2, b3 dengan huruf S,N,O secara berturut - turut
6. Output baris pertama menghasilkan kata “bagus” dari hasil konversi angka (66, 97, 103, 117, 115) menurut tabel ASCII
7. Output baris kedua menghasilkan kata TOP hasil dari penambahan +1 urutan huruf alphabet (SNO --> TOP)

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)

temp = satu

satu = dua

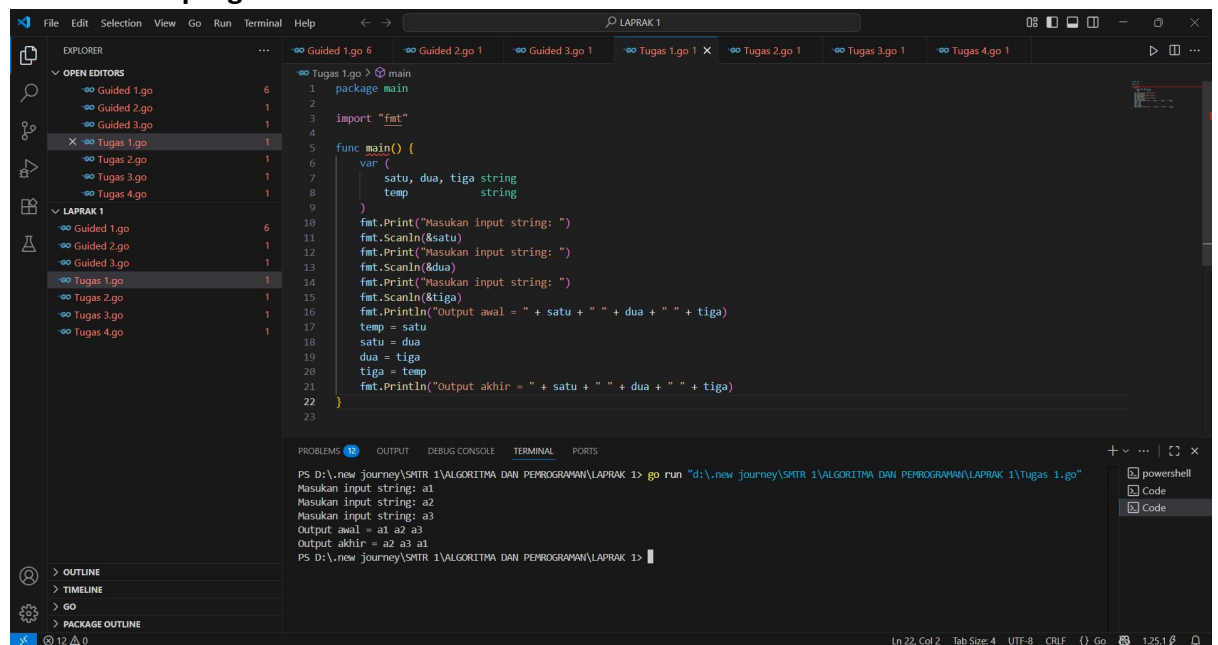
dua = tiga

tiga = temp

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

```

Screenshoot program



Deskripsi program

1. Program diawali dengan package main, import "fmt", dan func main () {
2. Mendeklarasikan variabel satu, dua, tiga (sebagai variabel inti) dan temp (sebagai variabel sementara). Keduanya bertipe data string
3. User menginputkan angka yang akan dimasukan kedalam variabel satu, dua, tiga
4. Mengeluarkan output berupa rangkaian variabel satu, dua, tiga
5. Mentransfer nilai dari satu variabel ke variabel lain :
 - a. satu ke temp (sementara)
 - b. dua ke satu
 - c. tiga ke dua
 - d. Nilai variabel satu yang ada di variabel temp(sementara) di pindah ke variabel tiga

6. Mengeluarkan output berupa rangkaian variabel satu, dua, tiga yang sudah diganti nilainya

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var nama string

    var nim int64

    var kelas string

    fmt.Print("Masukan Nama, NIM, dan Kelasmu: ")

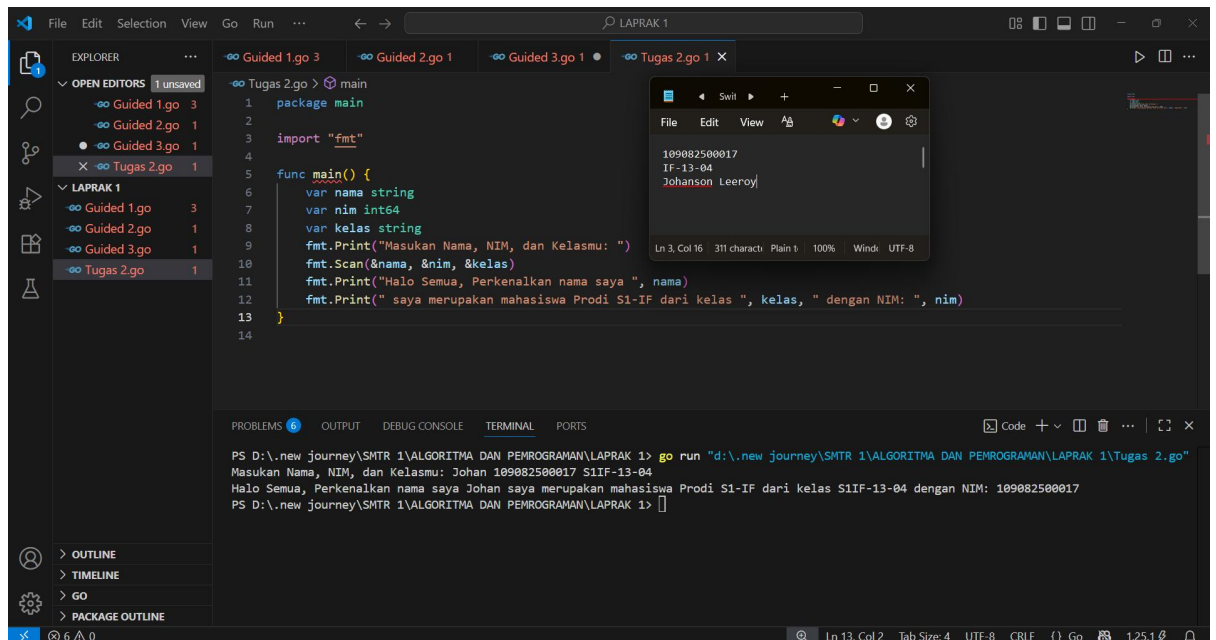
    fmt.Scan(&nama, &nim, &kelas)

    fmt.Print("Halo Semua, Perkenalkan nama saya ", nama)

    fmt.Print(" saya merupakan mahasiswa Prodi S1-IF dari
    kelas ", kelas, " dengan NIM: ", nim)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

PROGRAM UNTUK MENAMPILKAN BIODATA PENGGUNA KEDALAM SEBUAH RESUME

1. Program diawali dengan package main, import "fmt", dan func main () {
2. Mendeklarasikan variabel yang nantinya akan diisi nama, nim, kelas dari pengguna/user
3. User/pengguna memasukan biodata berupa nama, nim, dan kelas yang akan dimasukan kedalam variabel nama, nim, kelas
4. Program akan memasukan ketiga variabel kedalam sebuah kalimat perkenalan diri
5. Mengeluarkan output berupa resume perkenalan diri

3. Tugas 3

Source code

```

package main

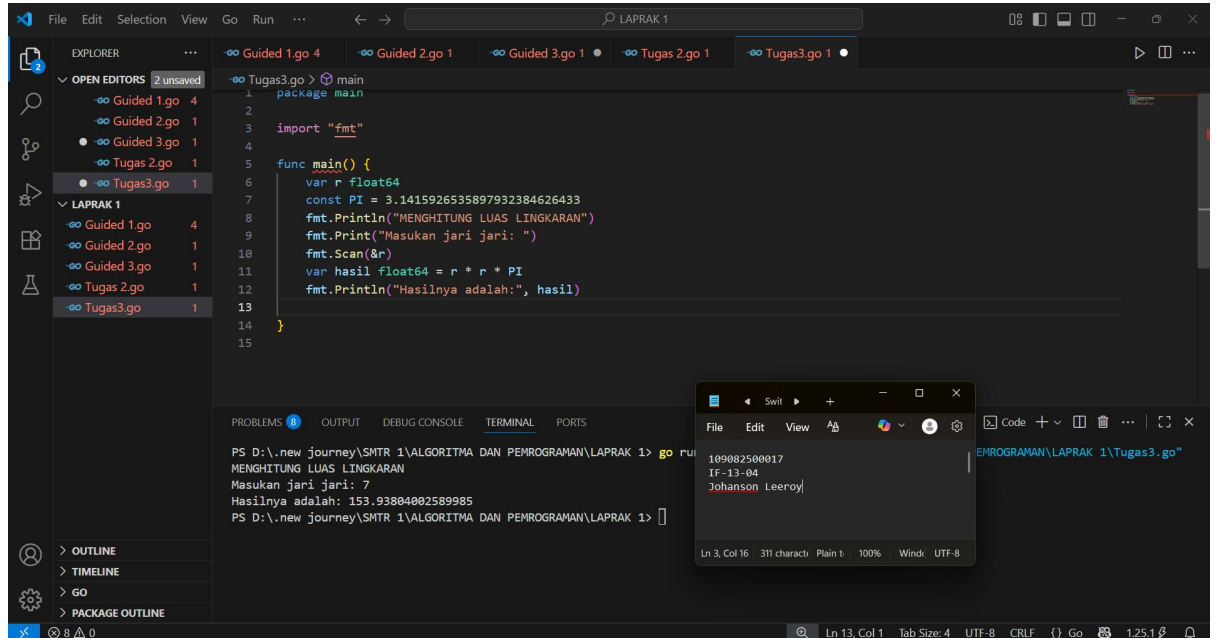
import "fmt"

func main() {
    var r float64
    const PI = 3.1415926535897932384626433
    fmt.Println("MENGHITUNG LUAS LINGKARAN")
    fmt.Print("Masukan jari jari: ")
    fmt.Scan(&r)
    var hasil float64 = r * r * PI
    fmt.Println("Hasilnya adalah:", hasil)
}

```

```
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

PROGRAM UNTUK MENGHITUNG LUAS LINGKARAN

1. Program diawali dengan package main, import "fmt", dan func main () {
2. Mendeklarasikan variabel r sebagai jari jari lingkaran dengan tipe data float64
3. Menetapkan constanta PI
4. Menginstruksikan user untuk memasukan nilai jari jari lingkaran
5. User memasukan nilai jari jari lingkaran dan dimasukan kedalam variabel r
6. Mendeklarasikan variabel hasil yang berisi rumus luas lingkaran dengan tipe data output dengan tipe data float64
7. Output berupa hasil perhitungan luas lingkaran

4. Tugas 4

Source code

```
package main

import "fmt"

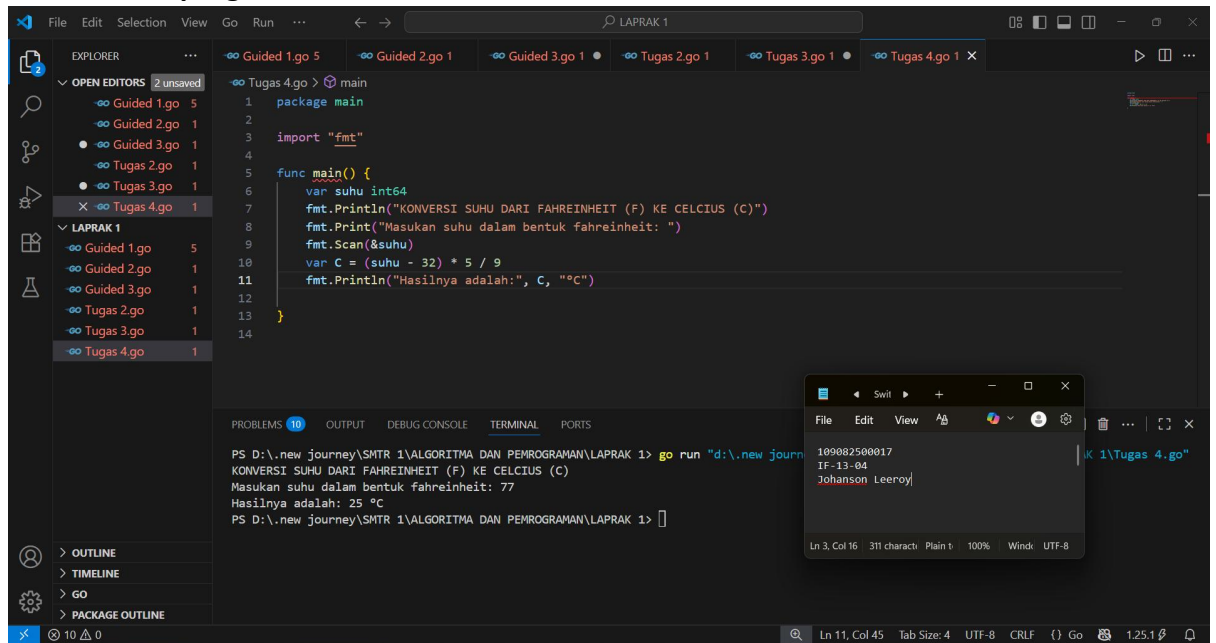
func main() {
    var suhu int64
    fmt.Println("KONVERSI SUHU DARI FAHREINHEIT (F) KE CELCIUS (C)")
    fmt.Print("Masukan suhu dalam bentuk fahrenheit: ")
}
```

```

    fmt.Scan(&suhu)
    var C = (suhu - 32) * 5 / 9
    fmt.Println("Hasilnya adalah:", C, "°C")
}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

PROGRAM KONVERSI SUHU DARI FAHREINHEIT (F) KE CELCIUS (C)

1. Program diawali dengan package main, import "fmt", dan func main () {
2. Mendeklarasikan variabel suhu dengan tipe data int64
3. Menginstruksikan user untuk menginputkan angka suhu Fahrenheit yang akan dimasukan ke dalam variabel suhu
4. Mendeklarasikan variabel C yang berisi rumus konversi suhu dari Fahrenheit ke Celcius
5. Output berupa suhu yang sudah dikonversi dari Fahrenheit ke Celcius