

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL III  
Tipe Data dan Variabel**



**Disusun Oleh :  
Gustaf Adiyatma Alfito |103112400266  
12-IF-05**

**Asisten Praktikum :  
Ayu Susilowati  
Noviana Rizki Anisa Putri**

**Dosen Pengampu :  
Yudha Islami Sulistya**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO  
2024**

## TUGAS PENDAHULUAN

### A. PRAKTIKUM (Soal Contoh pada Modul)

Berisi source code dan output dari kegiatan praktikum yang telah dilaksanakan.

Source Code diberi penjelasan maka akan menjadi nilai ++

#### Soal Studi Case

Alun – alun purwokerto berbentuk persegi dengan panjang sisi 27 meter. Buatlah program yang menghitung keliling dan luas alun-alun tersebut!

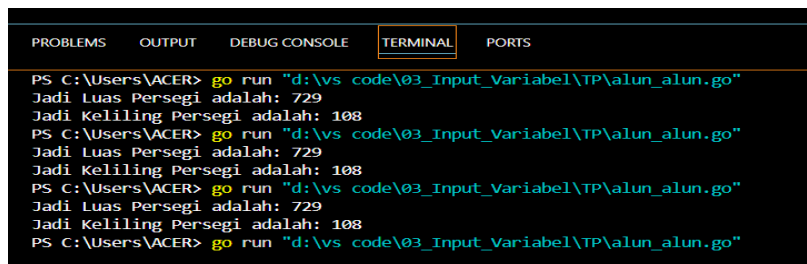
#### Sourcecode

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var sisi int16 = 27
    var luas int16
    var kel int16
    luas = sisi * sisi
    kel = 4 * sisi
    fmt.Println("Jadi Luas Persegi adalah:", luas)
    fmt.Println("Jadi Keliling Persegi adalah:", kel)
}
```

#### Screenshoot Output



```
PS C:\Users\ACER> go run "d:\vs_code\03_Input_Variabel\TP\alun_alun.go"
Jadi Luas Persegi adalah: 729
Jadi Keliling Persegi adalah: 108
PS C:\Users\ACER> go run "d:\vs_code\03_Input_Variabel\TP\alun_alun.go"
Jadi Luas Persegi adalah: 729
Jadi Keliling Persegi adalah: 108
PS C:\Users\ACER> go run "d:\vs_code\03_Input_Variabel\TP\alun_alun.go"
Jadi Luas Persegi adalah: 729
Jadi Keliling Persegi adalah: 108
PS C:\Users\ACER> go run "d:\vs_code\03_Input_Variabel\TP\alun_alun.go"
```

#### Deskripsi Program

Diatas merupakan tugas menghitung keliling an luas alun-alun Saya membuat program menghitung luas dan keliling dari alun-alun dengan alur yang pertama adalah membuat variabel sisi dengan value yaitu 27 meter. Lalu membuat rumus dengan konsep sisi \* sisi dengan arti 27 \* 27 dan rumus keliling dengan rumus 4 \* dengan 27. Lalu cara menjalankan rumus dengan cara print comment + rumus dan akan menghasilkan luas dan keliling alun-alun.

## B. TUGAS (Soal Latihan pada Modul)

**Berisi source code dan output dari kegiatan praktikum yang telah dilaksanakan.**

**Source Code diberi penjelasan maka akan menjadi nilai ++**

### 1. Soal Studi Case

Buatkan program menggunakan Bahasa pemrograman Go untuk membuat sebuah aplikasi kalkulator sederhana.

Intruksi :

a. Kalkulator dapat digunakan untuk operasi hitung aritmetika dengan inputan dari user

#### Sourcecode

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {

    var inp float32
    var ang1 float32
    var ang2 float32

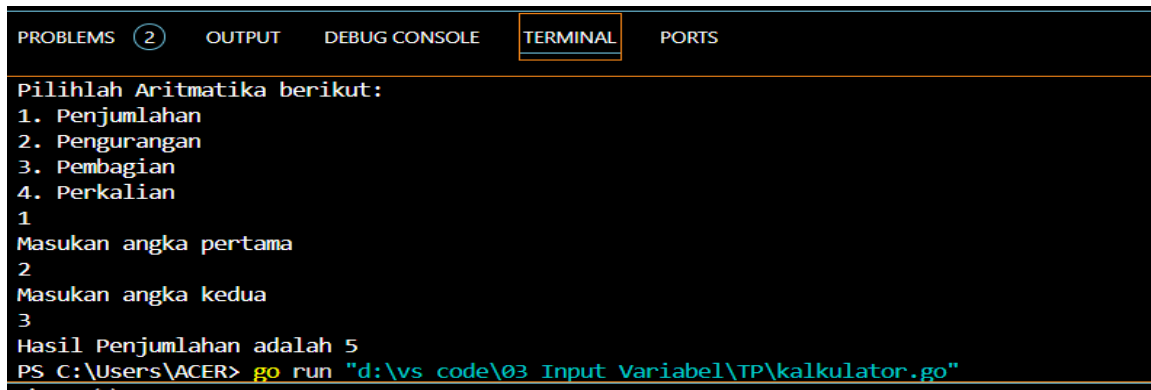
    fmt.Println("Pilihlah Aritmatika
berikut:")
    fmt.Println("1. Penjumlahan")
    fmt.Println("2. Pengurangan")
    fmt.Println("3. Pembagian")
    fmt.Println("4. Perkalian")
    fmt.Scanln(&inp)

    if inp == 1 {
        fmt.Println("Masukan angka
pertama")
        fmt.Scanln(&ang1)
        fmt.Println("Masukan angka
kedua")
        fmt.Scanln(&ang2)
        fmt.Println("Hasil Penjumlahan
adalah", ang1+ang2)
    } else if inp == 2 {
        fmt.Println("Masukan angka
pertama")
        fmt.Scanln(&ang1)
        fmt.Println("Masukan angka
kedua")
        fmt.Scanln(&ang2)
        fmt.Println("Hasil Pengurangan
adalah", ang1-ang2)
    } else if inp == 3 {
        fmt.Println("Masukan angka
```

```
        fmt.Scanln(&ang2)
        fmt.Println("Hasil Perkalian adalah", ang1*ang2)
    } else {
        fmt.Print("Tidak ada pilihan bos yang bener aja")
    }
}
```

## Screenshoot Output

### Deskripsi Program



```
PROBLEMS (2) OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
Pilihlah Aritmatika berikut:
1. Penjumlahan
2. Pengurangan
3. Pembagian
4. Perkalian
1
Masukan angka pertama
2
Masukan angka kedua
3
Hasil Penjumlahan adalah 5
PS C:\Users\ACER> go run "d:\vs_code\03 Input Variabel\TP\kalkulator.go"
```

Pada code ini saya memaikai formula percabangan if dan else. Pertama kal saya print beberapa perintah dan user dapat memilih pilihan 1/2/3/4. jika user memilih 1 maka akan lanjut kebagian memasukan angka pertama dan angka kedua kemudian akan langsung di eksekusi oleh program. Jika user memasukan angka selain 1/2/3/4 maka akan muncul output berupa tidak ada pilihan.

### C. TUGAS (Soal Latihan pada Modul)

Berisi source code dan output dari kegiatan praktikum yang telah dilaksanakan.

Source Code diberi penjelasan maka akan menjadi nilai ++

#### 2. Soal Studi Case

Buatkan sebuah program yang dapat menerima inputan suhu

Intruksi :

- Suhu awal dalam derajat fahrenheit, lalu dikonversikan ke dalam derajat kelvin

#### Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {
    fmt.Println("Konverter Suhu Fahrenheit ke Kelvin")
    fmt.Println("-----")

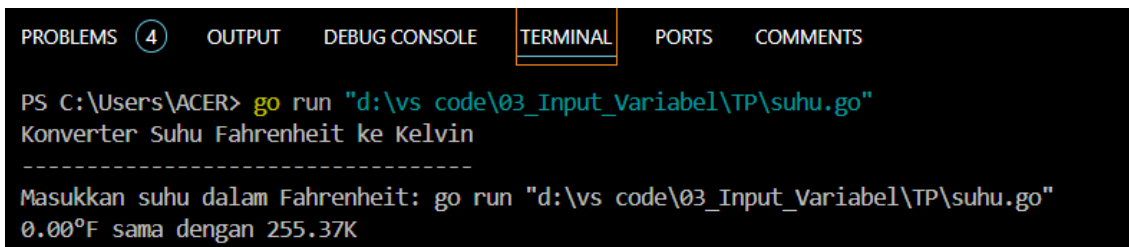
    var fahrenheit float64

    fmt.Print("Masukkan suhu dalam Fahrenheit: ")
    fmt.Scanln(&fahrenheit)

    kelvin := (fahrenheit - 32) * 5/9 + 273.15

    fmt.Printf("%.2f°F sama dengan %.2fK\n", fahrenheit,
kelvin)
}
```

#### Screenshoot Output



```
PROBLEMS 4 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS
PS C:\Users\ACER> go run "d:\vs code\03_Input_Variabel\TP\suhu.go"
Konverter Suhu Fahrenheit ke Kelvin
-----
Masukkan suhu dalam Fahrenheit: go run "d:\vs code\03_Input_Variabel\TP\suhu.go"
0.00°F sama dengan 255.37K
```

#### Deskripsi Program

Pertama tama user akan di suruh memasukan angka atau derajat fahrenheit. Lalu variabel value dari fahrenheit ini akan di bagi oleh 5 dan dikali oleh 9 setelah itu akan di jumlahkan dengan 273 dan akan menghasilkan output berupa derajat kelvin