

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL III
Tipe Data dan Variabel**



**Disusun Oleh :
Rizki Agung Prasetya | 103112400263**

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



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS  COMMENTS
PS C:\Users\Rizki Agung Prasetya> go run "d:\Pemrograman\03_Input_Variabel\TP\alun_alun.go.go"
Jadi Luas Persegi adalah: 729
Jadi Keliling Persegi adalah: 108
PS C:\Users\Rizki Agung Prasetya>
```

Deskripsi Program

Saya membuat program menghitung luas dan keliling dari alun-alun yang pertama adalah membuat variabel sisi dengan value 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)
```

```

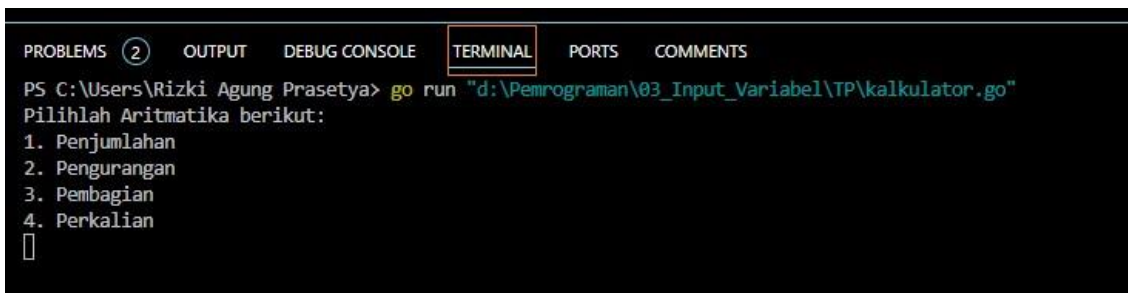
} else if inp == 3 {
    fmt.Println("Masukan angka pertama")
    fmt.Scanln(&ang1)
    fmt.Println("Masukan angka kedua")
    fmt.Scanln(&ang2)
    fmt.Println("Hasil pembagian adalah", ang1/ang2)
} else if inp == 4 {
    fmt.Println("Masukan angka pertama")
    fmt.Scanln(&ang1)
    fmt.Println("Masukan angka kedua")
    fmt.Scanln(&ang2)
    fmt.Println("Hasil Perkalian adalah", ang1*ang2)
} else {
    fmt.Print("Tidak ada pilihan bos yang benar aja")
}
}

```

Screenshoot Output

Deskripsi Program

Pada code ini saya memaikai formula percabangan if dan else. Pertama kal saya print



```

PROBLEMS (2) OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS
PS C:\Users\Rizki Agung Prasetya> go run "d:\Pemrograman\03_Input_Variabel\TP\kalkulator.go"
Pilihlah Aritmatika berikut:
1. Penjumlahan
2. Pengurangan
3. Pembagian
4. Perkalian

```

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"

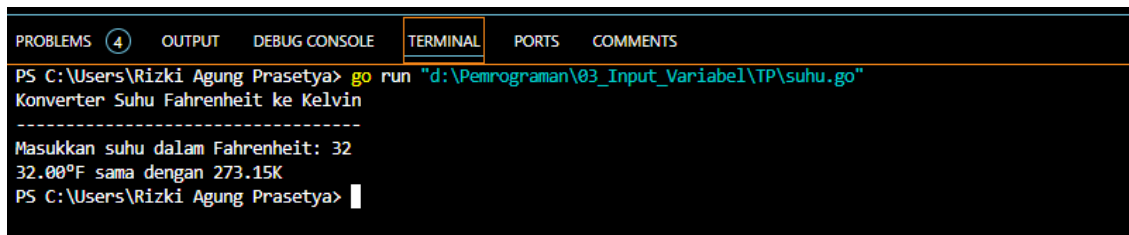
func main() {
    fmt.Println("Konverter Suhu Fahrenheit ke Kelvin")
    fmt.Println("-----")

    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)
}
```



The screenshot shows a Go IDE interface with a terminal window. The terminal displays the command to run a Go program, the program's output, and the user's input. The program converts 32 degrees Fahrenheit to 273.15 Kelvin.

```
PROBLEMS (4) OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS
PS C:\Users\Rizki Agung Prasetya> go run "d:\Pemrograman\03_Input_Variabel\TP\suhu.go"
Konverter Suhu Fahrenheit ke Kelvin
-----
Masukkan suhu dalam Fahrenheit: 32
32.00°F sama dengan 273.15K
PS C:\Users\Rizki Agung Prasetya> |
```