

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL III

Tipe Data dan Variabel



Disusun Oleh :

Zidane Aji Noegroho | 103112430006

12-IF-05

Asisten Praktikum :

Ayu Susilowati

Noviana Rizki Anisa Putri

Dosen Pengampu :

Yudha Islam 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 keliling int16
    luas = sisi * sisi
    keliling = 4 * sisi
    fmt.Println("Luas Perseginy adalah : ", luas)
    fmt.Println("Keliling Perseginya adalah : ", keliling)
}
```

Screenshoot Output



```
PROBLEMS  OUTPUT  TERMINAL  PORTS  DEBUG CONSOLE

● PS D:\Alpro\03_Kalkulator> go run TP/alun-alun/alun-alun.go
  Luas Perseginy adalah : 169
  Keliling Perseginya adalah : 52
○ PS D:\Alpro\03_Kalkulator> 
```

Deskripsi Program

Saya membuat sebuah program mnghitung luas dan keliling dari sebuah alun – alun, pertama saya membuat 3 variabel yaitu sisi, luas, dan keliling, lalu pada variabel luas diberi rumus sebuah luas persegi, dan variabel keliling diberi rumus keliling persegi. Pada masing – masing variabel menggunakan tipe data integer. Pada output nya kita dapat langsung mengetahui luas dan kelingling nya dengan sisi yang telah kita tentukan pada program nya.

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 :

- Kalkulator dapat digunakan untuk operasi hitung aritmetika dengan inputan dari user

Sourcecode

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {

    var input float32
    var angkapertama float32
    var angkakedua float32

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

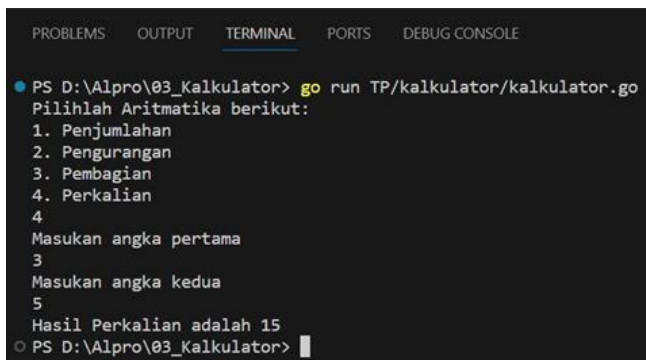
    if input == 1 {
        fmt.Println("Masukan angka pertama")
        fmt.Scanln(&angkapertama)
        fmt.Println("Masukan angka kedua")
        fmt.Scanln(&angkakedua)
        fmt.Println("Hasil Penjumlahan adalah",
angkapertama+angkakedua)
    } else if input == 2 {
        fmt.Println("Masukan angka pertama")
        fmt.Scanln(&angkapertama)
        fmt.Println("Masukan angka kedua")
        fmt.Scanln(&angkakedua)
```

```

        fmt.Println("Hasil Pengurangan adalah", angkapertama-
angkakedua)
    } else if input == 3 {
        fmt.Println("Masukan angka pertama")
        fmt.Scanln(&angkapertama)
        fmt.Println("Masukan angka kedua")
        fmt.Scanln(&angkakedua)
        fmt.Println("Hasil pembagian adalah",
angkapertama/angkakedua)
    } else if input == 4 {
        fmt.Println("Masukan angka pertama")
        fmt.Scanln(&angkapertama)
        fmt.Println("Masukan angka kedua")
        fmt.Scanln(&angkakedua)
        fmt.Println("Hasil Perkalian adalah",
angkapertama*angkakedua)
    } else {
        fmt.Print("Ga ada Pilihan nya ini")
    }
}

```

Screenshoot Output



```

PROBLEMS  OUTPUT  TERMINAL  PORTS  DEBUG CONSOLE
PS D:\Alpro\03_Kalkulator> go run TP/kalkulator/kalkulator.go
Pilihlah Aritmatika berikut:
1. Penjumlahan
2. Pengurangan
3. Pembagian
4. Perkalian
4
Masukan angka pertama
3
Masukan angka kedua
5
Hasil Perkalian adalah 15
PS D:\Alpro\03_Kalkulator>

```

Deskripsi Program

Saya membuat sebuah program kalkulator sederhana, di dalam nya saya membuat 3 variabel yaitu : input, angkapertama, dan angkakedua, pada program tersebut kita dapat mengoperasikan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian di tandai dengan angka 1 untuk penjumlahan, angka 2 untuk pengurangan, angka 3 untuk pembagian, dan angka 4 untuk perkalian, kita juga dapat memasukan angka yang ingin kita operasikan. Dan jika user memilih angka selain 4 tadi akan mengeluarkan output "Ga ada Pilihan nya ini".

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 :

a. Suhu awal dalam derajat fahrenheit, lalu dikonversikan ke dalam derajat kelvin

Sourcecode

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {

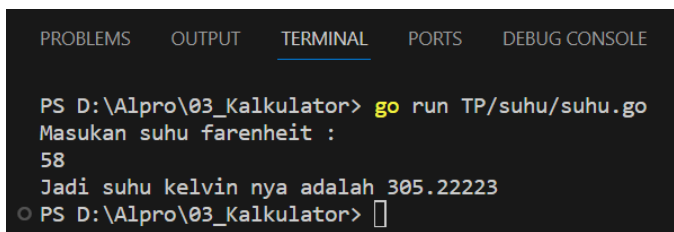
    var fahrenheit float32
    var rumus float32

    fmt.Println("Masukan suhu fahrenheit : ")
    fmt.Scanln(&fahrenheit)

    rumus = (fahrenheit * 5 / 9) + 273
    fmt.Println("Jadi suhu kelvin nya adalah", rumus)

}
```

Screenshoot Output



```
PROBLEMS  OUTPUT  TERMINAL  PORTS  DEBUG CONSOLE

PS D:\Alpro\03_Kalkulator> go run TP/suhu/suhu.go
Masukan suhu fahrenheit :
58
Jadi suhu kelvin nya adalah 305.22223
PS D:\Alpro\03_Kalkulator> 
```

Deskripsi Program

Saya membuat sebuah program, di dalam program tersebut saya membuat 2 variabel yaitu : fahrenheit, dan rumus. Pada variabel rumus itu berisi rumus konversi suhu dari fahrenheit ke kelvin. Pada masing – masing variabel menggunakan tipe data float. Dan pada output nya kita dapat memasukan suhu fahrenheit yang ingin kita konversi kan, dan dapat langsung berubah ke suhu kelvin.