

LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1

MODUL III

Tipe Data dan Variabel



Disusun Oleh :

Danang Prasetyo Kuswardani | 2311102168

11-IF-06

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 ++

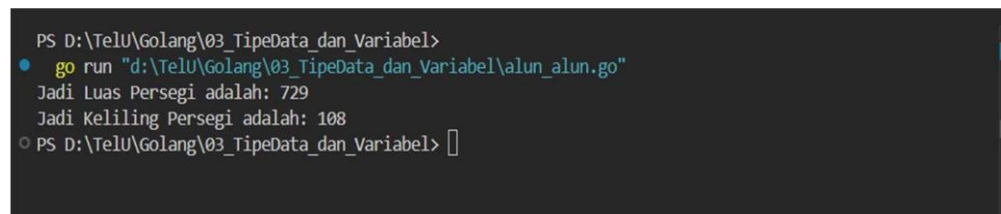
Soal Studi Case

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 D:\TelU\Golang\03_TipeData_dan_Variabel>
go run "d:\TelU\Golang\03_TipeData_dan_Variabel\alun_alun.go"
Jadi Luas Persegi adalah: 729
Jadi Keliling Persegi adalah: 108
PS D:\TelU\Golang\03_TipeData_dan_Variabel>
```

Deskripsi Program :

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 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 bener aja")
    }
}
```

Screenshoot Output :

```
PS D:\Telu\Golang\03_TipeData_dan_Variabel> go run "d:\Telu\Golang\03_TipeData_dan_Variabel\tempCodeRu
nnerFile.go"
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 D:\Telu\Golang\03_TipeData_dan_Variabel> |
```

Deskripsi pemrograman :

Program ini merupakan dasar yang baik untuk belajar pemrograman Go, khususnya konsep-konsep seperti variabel, input/output, percabangan, dan struktur kontrol. Dengan beberapa perbaikan, program ini dapat menjadi kalkulator yang lebih canggih dan user-friendly.

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 f float32    var rumus
    float32

    fmt.Println("Masukan suhu fahrenheit")    fmt.Scanln(&f)
    rumus = (f * 5 / 9) + 273
    fmt.Println("Jadi suhu kelvin nya adalah", rumus) }
```

Screenshoot Output :

```
PS D:\Telu\Golang\03_TipeData_dan_Variabel> go run "d:\Telu\Golang\03_TipeData_dan_Variabel\suhu.go"
Masukan suhu fahrenheit
30
Jadi suhu kelvin nya adalah 289.66666
PS D:\Telu\Golang\03_TipeData_dan_Variabel>
```

Deskripsi Program :

Program ini merupakan contoh sederhana namun efektif tentang bagaimana menggunakan Go untuk menyelesaikan masalah sederhana seperti konversi satuan. Konsep-konsep dasar seperti variabel, input/output, perhitungan, dan mencetak hasil sudah tercakup dengan baik dalam program ini.