

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL 3

Tipe Data dan Variabel



Disusun Oleh :

Nama lengkap / NIM

Fa'iq Jagadhita Hardiana

103112430015

Kelas

IF-12-05

Asisten Praktikum :

Ayu Susilowati

Noviana Rizki Anisa Putri

Dosen Pengampu :

Yudha Islami Sulitya

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2024

TUGAS PENDAHULUAN

A. PRAKTIKUM (Soal Contoh pada Modul)

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

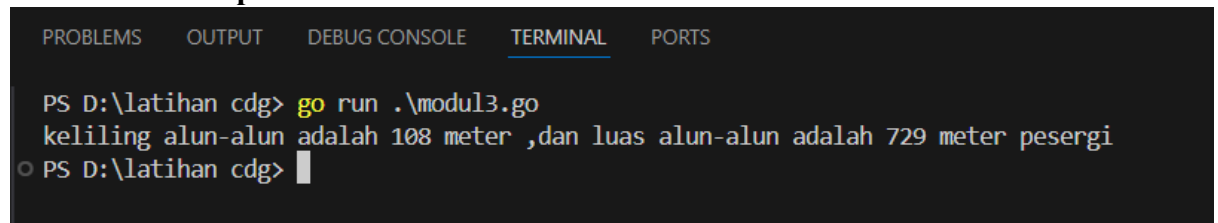
import(
    "fmt"
)

func main() {
    var s int
    var keliling int
    var luas int

    s = 27
    keliling = 4 * s
    luas = s * s

    fmt.Println("keliling alun-alun adalah", keliling, "meter ,dan luas alun-alun
adalah", luas, "meter pesergi")
}
```

Screenshoot Output



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

PS D:\latihan cdg> go run .\modul3.go
keliling alun-alun adalah 108 meter ,dan luas alun-alun adalah 729 meter pesergi
PS D:\latihan cdg>
```

Deskripsi Program

Program ini adalah program menghitung keliling dan luas alun-alun yang memiliki sisi yaitu 27 meter, dimana program ini menggunakan bahasa pemrograman Go ,dan cara kerja program ini adalah :

1. Program ini memiliki 3 variabel integer yaitu s , keliling ,dan Luas
2. Yang pada program ini s memiliki nilai 27 m
3. Program menghitung keliling alun-alun menggunakan rumus $4 * s$, di mana s adalah panjang sisi.

4. Program menghitung luas alun-alun menggunakan rumus $s * s$, di mana s adalah panjang sisi.
5. Setelah perhitungan selesai, program akan mencetak hasil keliling dan luas

B. TUGAS (Soal Latihan pada Modul)

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 angka1 float64
    var angka2 float64
    var hasil float64
    var operator string

    fmt.Print("masukan angka pertama : ")
    fmt.Scanln(&angka1)

    fmt.Print("masukan operator (+, -, *, /): ")
    fmt.Scanln(&operator)

    fmt.Print("masukan angka kedua : ")
    fmt.Scanln(&angka2)

    switch operator{

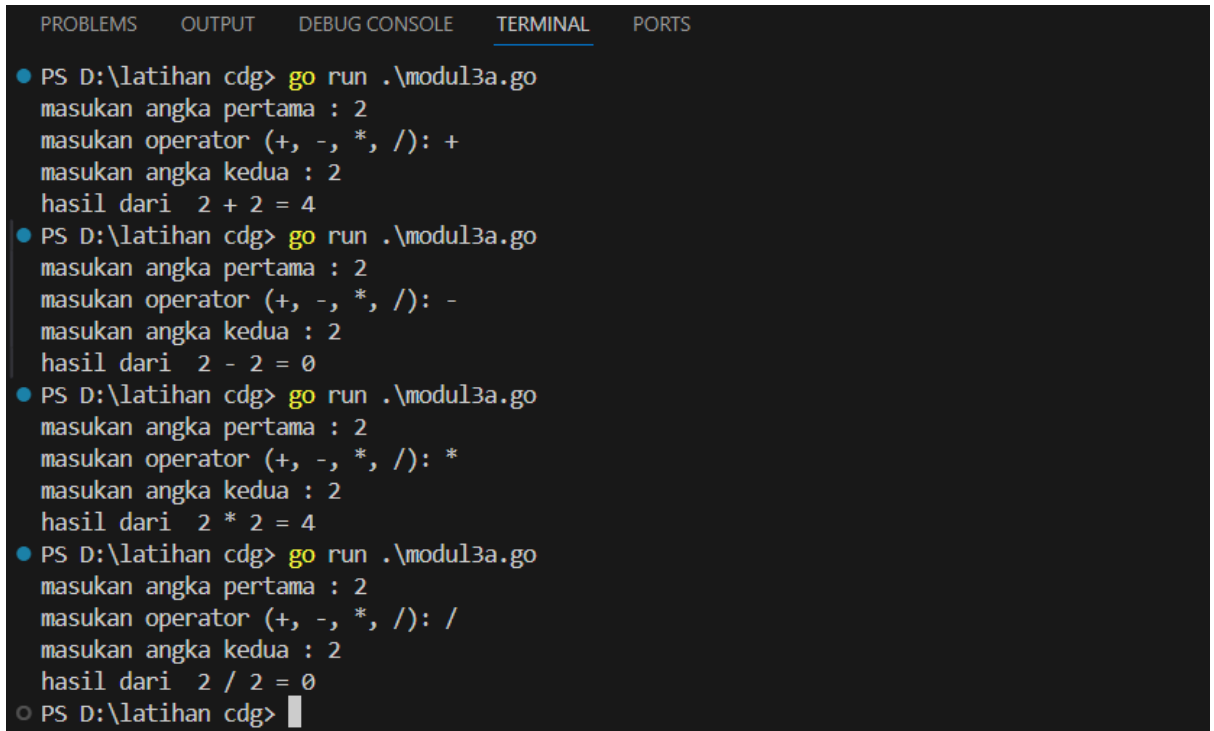
        case "+":
            hasil = angka1 + angka2
        case "-":
            hasil = angka1 - angka2
        case "*":
            hasil = angka1 * angka2
        case "/":

        }

    fmt.Println("hasil dari ", angka1, operator, angka2,"=" ,hasil)

}
```

Screenshoot Output



```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

● PS D:\latihan cdg> go run .\modul3a.go
masukan angka pertama : 2
masukan operator (+, -, *, /): +
masukan angka kedua : 2
hasil dari 2 + 2 = 4

● PS D:\latihan cdg> go run .\modul3a.go
masukan angka pertama : 2
masukan operator (+, -, *, /): -
masukan angka kedua : 2
hasil dari 2 - 2 = 0

● PS D:\latihan cdg> go run .\modul3a.go
masukan angka pertama : 2
masukan operator (+, -, *, /): *
masukan angka kedua : 2
hasil dari 2 * 2 = 4

● PS D:\latihan cdg> go run .\modul3a.go
masukan angka pertama : 2
masukan operator (+, -, *, /): /
masukan angka kedua : 2
hasil dari 2 / 2 = 0

○ PS D:\latihan cdg> 
```

Deskripsi Program

Program ini adalah program kalkulator sederhana ,menggunakan bahasa pemograman GO ,cara kerja kalkulator ini adalah sebagai berikut

1. Memiliki 4 variabel yaitu 3 variabel float dan satu string
2. Variabel float memiliki nama angka1,angka2,dan hasil
3. Variabel string memiliki nama operator
4. Menerima input dari pengguan angka1,operator ,dan juga angka2
5. Lalu program memasukan program ke rumus operator yang pengguna inginkan
6. Setelah perhitungan selesai program akan mencetak hasil penghitungan yang pengguna inputkan

C. PRAKTIKUM (Soal Contoh pada Modul)

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"
)

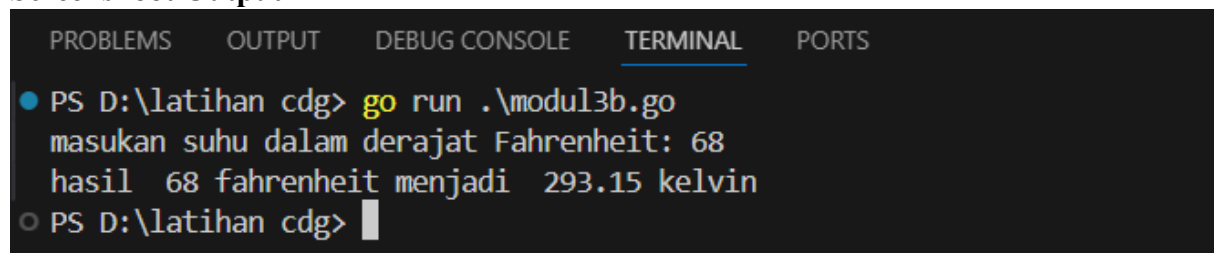
func main() {
    var fahrenheit float64
    var kelvin float64

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

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

    fmt.Println("hasil ", fahrenheit , "fahrenheit menjadi ", kelvin, "kelvin")
}
```

Screenshoot Output



```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS D:\latihan cdg> go run .\modul3b.go
masukan suhu dalam derajat Fahrenheit: 68
hasil 68 fahrenheit menjadi 293.15 kelvin
PS D:\latihan cdg>
```

Deskripsi Program

Program ini adalah program pengkonversian suhu fahrenheit menjadi kelvin , yang menggunakan bahasa pemrograman GO , cara kerja program ini adalah

1. Memiliki 2 variabel float yaitu fahrenheit dan kelvin
2. Menerima input suhu fahrenheit dari pengguna
3. Input tsb di olah dengan rumus $kelvin = (fahrenheit - 32) * 5 / 9 + 273.15$
4. Setelah perhitungan selesai program akan mencetak hasil penghitungan perubahan suhu dari fahrenheit menjadi kelvin