

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL III

Tipe Data dan Variabel (Latihan 2)



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)

Soal Studi Case

Buatlah program yang meminta pengguna memasukkan jari-jari sebuah lingkaran, kemudian menghitung dan menampilkan luas serta keliling lingkaran.

Instruksi:

- Formula untuk luas lingkaran : $\text{Luas} = \pi \times r^2$
- Formula untuk keliling lingkaran $= 2 \times \pi \times r$
- Cetak hasil luas dan keliling.

Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var jari float64
    const pi = 3.14159

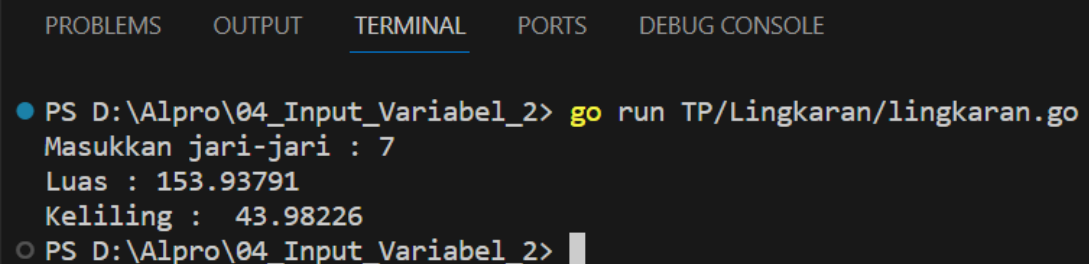
    fmt.Print("Masukkan jari-jari : ")
    fmt.Scan(&jari)

    luas := pi * jari * jari

    keliling := 2 * pi * jari

    fmt.Println("Luas :", luas)
    fmt.Println("Keliling : ", keliling)
}
```

Screenshoot Output



```
PROBLEMS  OUTPUT  TERMINAL  PORTS  DEBUG CONSOLE

● PS D:\Alpro\04_Input_Variabel_2> go run TP/Lingkaran/lingkaran.go
Masukkan jari-jari : 7
Luas : 153.93791
Keliling : 43.98226
○ PS D:\Alpro\04_Input_Variabel_2> |
```

Deskripsi Program

Saya membuat sebuah program menghitung luas dan keliling dari sebuah lingkaran, pertama saya membuat 2 variabel yaitu jari, dan pi pada variabel jari di beri tipe data float karena terdapat desimal, dan kita diminta untuk memasukan jari - jari nya, dan akan menampilkan luas dan keliling dari lingkaran berdasarkan rumus yang terdapat pada program.

B. TUGAS (Soal Latihan pada Modul)

1. Soal Studi Case

Tulis program Go yang menghitung gaji bulanan karyawan berdasarkan jam kerja. Program harus meminta input jumlah jam kerja dalam seminggu dan upah per jam.

Instruksi:

- a) Jika jam kerja lebih dari 40 jam per minggu, hitung lembur dengan bayaran 1,5 kali lipat untuk jam lembur.
- b) Total gaji dihitung sebagai:
- c) Tampilkan total gaji bulanan.

Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var jamMingguan float64
    var upahPerJam float64

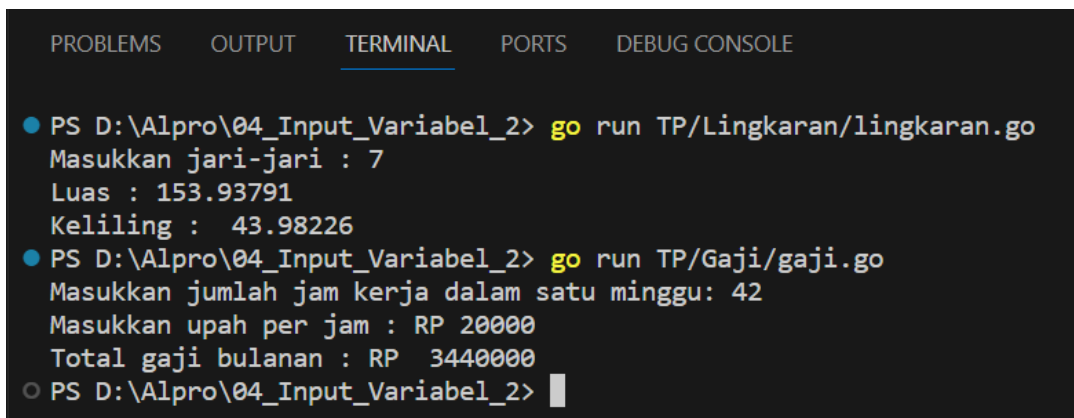
    fmt.Print("Masukkan jumlah jam kerja dalam satu minggu: ")
    fmt.Scan(&jamMingguan)

    fmt.Print("Masukkan upah per jam : RP ")
    fmt.Scan(&upahPerJam)

    var jamNormal, jamLembur float64
    if jamMingguan > 40 {
        jamNormal = 40
        jamLembur = jamMingguan - 40
    } else {
        jamNormal = jamMingguan
        jamLembur = 0
    }
}
```

```
    gajiMingguan := (jamNormal * upahPerJam) + (jamLembur * 1.5 *  
    upahPerJam)  
  
    gajiBulanan := gajiMingguan * 4  
  
    fmt.Println("Total gaji bulanan : RP ", int(gajiBulanan))  
}
```

Screenshoot Output



```
PROBLEMS  OUTPUT  TERMINAL  PORTS  DEBUG CONSOLE  
  
● PS D:\Alpro\04_Input_Variabel_2> go run TP/Lingkaran/lingkaran.go  
Masukkan jari-jari : 7  
Luas : 153.93791  
Keliling : 43.98226  
● PS D:\Alpro\04_Input_Variabel_2> go run TP/Gaji/gaji.go  
Masukkan jumlah jam kerja dalam satu minggu: 42  
Masukkan upah per jam : RP 20000  
Total gaji bulanan : RP 3440000  
○ PS D:\Alpro\04_Input_Variabel_2> █
```

Deskripsi Program

Saya membuat sebuah program untuk menghitung gaji bulanan karyawan dengan menghitung jam kerja satu minggu nya. Kita diminta untuk memasukan jumlah jam kerja dan upah per jam karyawan dalam satu minggu nya. Jika karyawan lebur atau dalam satu minggu nya melebihi 40 jam kerja, maka akan diberikan upah lembur dengan tarif 1.5 kali upah jam kerja. Output nya berupa gaji bulanan dalam bentuk Rupiah.