

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL IV

Tipe Data dan Variabel (Latihan 2)



Disusun Oleh :

Gien Darrel Adli / 103112430008

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. Luas Dan Keliling Lingkaran

Soal Studi Case

Tugas Pendahuluan

Modul 4. I/O, Tipe Data dan Variabel (Latihan 2)

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

C. Cetak hasil luas dan keliling.

Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var radius float64
    var pi = 3.14159

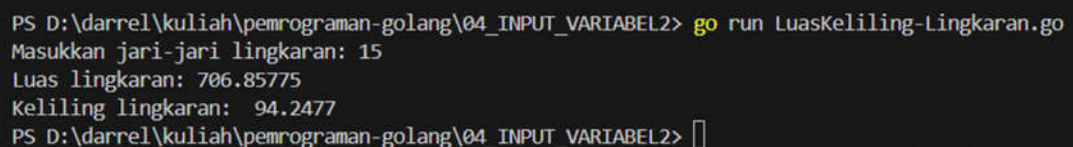
    // Meminta Input jari-jari lingkaran
    fmt.Print("Masukkan jari-jari lingkaran: ")
    fmt.Scan(&radius)

    luas := pi * radius * radius // rumus luas lingkaran

    keliling := 2 * pi * radius // rumus keliling lingkaran

    // Menampilkan hasil luas dan keliling
    fmt.Println("Luas lingkaran:", luas)
    fmt.Println("Keliling lingkaran: ", keliling)
}
```

Screenshoot Output



```
PS D:\darrel\kuliah\pemrograman-golang\04_INPUT_VARIABEL2> go run LuasKeliling-Lingkaran.go
Masukkan jari-jari lingkaran: 15
Luas lingkaran: 706.85775
Keliling lingkaran: 94.2477
PS D:\darrel\kuliah\pemrograman-golang\04_INPUT_VARIABEL2> 
```

Deskripsi Program

Program ini adalah sebuah program untuk menghitung luas dan keliling dari sebuah lingkaran dengan membuat variabel radius dan pi. Lalu dihitung dengan rumus luas $\pi * \text{radius} * \text{radius}$. Dan juga rumus keliling yaitu $2 * \pi * \text{radius}$. Setelah itu mencoba menjalankan program tersebut sehingga muncul input untuk masukan jari” lingkaran. Maka selanjutnya akan menunjukkan hasil luas dan keliling dari lingkaran tersebut, seperti pada screenshot diatas.

B. Gaji Karyawan

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:

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

Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var jamKerjaMingguan float64
    var GajiPerJam float64

    fmt.Print("Masukkan jumlah jam kerja per minggu: ")
    fmt.Scan(&jamKerjaMingguan)

    fmt.Print("Masukkan gaji per jam: ")
    fmt.Scan(&GajiPerJam)

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

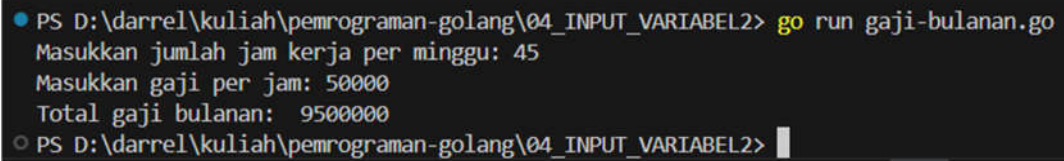
    gajiMingguan := (jamNormal * GajiPerJam) + (jamLembur * 1.5 * GajiPerJam)

    gajiBulanan := gajiMingguan * 4

    fmt.Println("Total gaji bulanan: ", int(gajiBulanan))
}
```

```
}
```

Screenshoot Output



```
PS D:\darrel\kuliah\pemrograman-golang\04_INPUT_VARIABEL2> go run gaji-bulanan.go
Masukkan jumlah jam kerja per minggu: 45
Masukkan gaji per jam: 50000
Total gaji bulanan: 9500000
PS D:\darrel\kuliah\pemrograman-golang\04_INPUT_VARIABEL2>
```

Deskripsi Program

Program ini menghitung gaji bulanan berdasarkan jumlah jam kerja per minggu dan gaji per jam yang diinput oleh pengguna. Program memperhitungkan jam kerja normal dan jam lembur, di mana jam kerja lebih dari 40 jam per minggu dianggap lembur dan dibayar 1.5 kali dari gaji per jam biasa. Dan menghasilkan output seperti screenshoot diatas