

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL IV**

**Tipe Data dan Variabel (Latihan 2)**



**Disusun Oleh :**

**Nanda Bagus Priambodo | 103112430007**

**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

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

Instruksi:

- Formula untuk luas lingkaran:
- Formula untuk keliling lingkaran
- Cetak hasil luas dan keliling.

#### Sourcecode

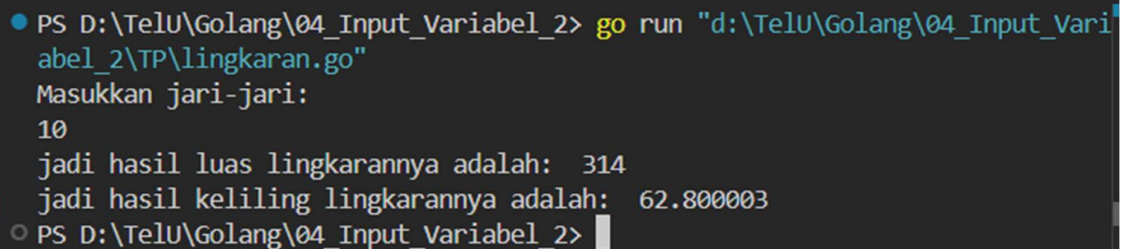
```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var jari float32
    var luas float32
    var keliling float32

    fmt.Println("Masukkan jari-jari: ")
    fmt.Scanln(&jari)
    luas = 3.14 * jari * jari
    keliling = 2 * 3.14 * jari
    fmt.Println("jadi hasil luas lingkarannya adalah: ", luas)
    fmt.Println("jadi hasil keliling lingkarannya adalah: ",
        keliling)
}
```

#### Screenshoot Output



```
● PS D:\Telu\Golang\04_Input_Variabel_2> go run "d:\Telu\Golang\04_Input_Variabel_2\TP\lingkaran.go"
Masukkan jari-jari:
10
jadi hasil luas lingkarannya adalah: 314
jadi hasil keliling lingkarannya adalah: 62.800003
○ PS D:\Telu\Golang\04_Input_Variabel_2>
```

#### Deskripsi Program

Program ini meminta user untuk memasukkan nilai jari-jari sebuah lingkaran. Kemudian, program akan menghitung dan menampilkan luas serta keliling lingkaran tersebut berdasarkan rumus matematika yang sudah diketahui. Untuk tipe data menggunakan float karena pada bagian rumus terdapat bilangan desimal untuk menghitung lingkaran nya itu sendiri

## B. Gaji Karyawan

### 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 upah, jam, gajinormal, gajilembur float64

    fmt.Println("Masukan jumlah jam kerja karyawan: ")
    fmt.Scanln(&jam)
    fmt.Println("Masukan Upah karyawan: ")
    fmt.Scanln(&upah)

    if jam > 40 {
        gajinormal = (40 * upah) + ((jam - 40) * 1.5 * upah)
        gajilembur = gajinormal * 4 //terdapat 4 minggu dalam
1 bulan

        fmt.Println("jadi total gaji bulanan berserta
lemburan adalah: Rp", int(gajilembur))

    } else {
        gajinormal = jam * upah * 4
        fmt.Println("Jadi total gaji bulanan adalah: Rp",
gajinormal)
    }
}
```

## Screenshoot Output

```
PS D:\TelU\Golang\04_Input_Variabel_2> go run "d:\TelU\Golang\04_Input_Variabel_2\TP\tempCodeRunnerFile.go"
Masukan jumlah jam kerja karyawan:
41
Masukan Upah karyawan:
10000
jadi total gaji bulanan berserta lemburan adalah: Rp 1660000
PS D:\TelU\Golang\04_Input_Variabel_2>
```

## Deskripsi Program

Program ini dirancang untuk menghitung gaji bulanan karyawan dengan memperhitungkan jam kerja. Program ini akan meminta user memasukkan jumlah jam kerja dan upah per jam karyawan. Jika jam kerja melebihi 40 jam, maka akan dihitung gaji lembur dengan tarif 1.5 kali upah per jam. Hasil akhir berupa total gaji bulanan akan ditampilkan dalam rupiah. Program ini mengasumsikan satu bulan terdiri dari 4 minggu. Dan untuk bagian print saya mengubah menjadi integer karena saya ingin tampilan output menjadi pecahan yang bulat.