

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 4**

**Tipe Data dan Variabel**



**Disusun Oleh :**

**Nama lengkap / NIM : Rifa Cahya Ariby / 103112400268**

**Kelas : IF-12-05**

**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. Tugas (Soal Contoh pada Modul)

#### 1. Soal Studi Case

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

Instruksi:

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

#### Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {


    var r float64
    fmt.Print("Masukan jari jari :")
    fmt.Scan(&r)

    // rumus
    Luas := 3.14 * r * r
    Keliling := 2 * 3.14 * r

    fmt.Println("Luasnya adalah ", Luas )
    fmt.Println("Kelilingnya adalah ", Keliling )

}
```

#### Screenshoot Output



```
PROBLEMS  OUTPUT  TERMINAL  PORTS  DEBUG CONSOLE

Luasnya adalah  6358.500000000001
Kelilingnya adalah  282.6
PS D:\Golang> go run "d:\Golang\04\TP\LuasKelilingkaran.go"
Masukan jari jari :14
Luasnya adalah  615.44
Kelilingnya adalah  87.92
PS D:\Golang> |
```

## Deskripsi Program

Program diatas adalah menghitung luas dan keliling dari sebuah lingkaran

1. Masukan variabel r atau jari2
2. Masukan input r dengan "Masukan jari jari:"
3. Masukan rumus luas dan keliling  
Luas :  $\pi \times r \times r$  Keliling :  $2 \times \pi \times r$
4. Masukan output Luas dan kelilingnya
5. Menampilkan hasil

## 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: Total Gaji Jam Normal Upah per Jam + Lembur x 1.5 x Upah per Jam
- c) Tampilkan total gaji bulanan.

## Sourcecode

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {

    var jamKerjaPerMinggu int
    var upahPerJam int
    var gajiMingguan int
    var gajiBulanan int
    var jamNormal int = 40
    var jamLembur int

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

```

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

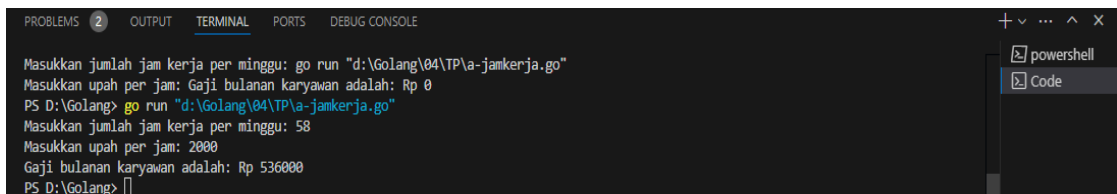
    if jamKerjaPerMinggu > jamNormal {
        jamLembur = jamKerjaPerMinggu - jamNormal
    } else {
        jamLembur = 0
    }

    // Menghitung gaji dengan rumus
    gajiMingguan = (jamNormal * upahPerJam) + (jamLembur * 150 / 100
* upahPerJam)
    gajiBulanan = gajiMingguan * 4

    // Menampilkan total gaji
    fmt.Println("Gaji bulanan karyawan adalah: Rp", gajiBulanan)
}

```

## Screenshoot Output



```

PROBLEMS 2 OUTPUT TERMINAL PORTS DEBUG CONSOLE
Masukkan jumlah jam kerja per minggu: go run "d:\Golang\04\TP\A-jamkerja.go"
Masukkan upah per jam: Gaji bulanan karyawan adalah: Rp 0
PS D:\Golang> go run "d:\Golang\04\TP\A-jamkerja.go"
Masukkan jumlah jam kerja per minggu: 58
Masukkan upah per jam: 2000
Gaji bulanan karyawan adalah: Rp 536000
PS D:\Golang>

```

## Deskripsi program

Program diatas adalah menghitung gaji dengan jam kerja lebih dari 40 jam, dan menghitung lembur dengan bayaran 1,5 kali lipat untuk jam lembur.

1. Memasukan variabel seperti contoh diatas
2. Memasukan perintah input "Masukan jumlah jam kerja per minggu"
3. Memasukan perintah input "Masukan upah per jam"
4. Memasukan pernyataan jika dan maka code diatas
5. Menghitung gaji mingguan dan bulanan menggunakan rumus
6. Menghitung total gaji
7. Menampilkan hasil