

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL IV  
IO TIPE DATA DAN VARIABEL (Latihan 2)**



**Disusun Oleh :  
Shafa Farel Azka / 103112400259  
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)

#### 1. Soal Studi Case

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

Instruksi:

- Formula untuk luas lingkaran =  $\pi * r * r$
- Formula untuk keliling lingkaran =  $2 * \pi * r$
- Cetak hasil luas dan keliling

#### Sourcecode

```
package main

import "fmt"

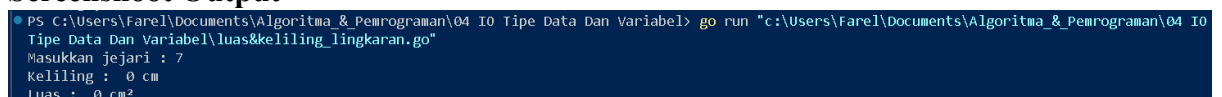
func main() {
    //panjang sisi alun-alun
    var jejari float64
    pi := 3.14

    //rumus keliling dan luas dari lingkaran
    keliling:= 2*pi*jejari
    luas:= pi*(jejari*jejari)

    fmt.Print("Masukkan jejari : ")lalu
    fmt.Scan(&jejari)

    fmt.Println("Keliling : ", keliling,"cm")
    fmt.Println("Luas : ", luas,"cm2")
}
```

#### Screenshoot Output



```
PS C:\Users\Farel\Documents\Algoritma & Pemrograman\04 IO Tipe Data Dan Variabel> go run "c:\Users\Farel\Documents\Algoritma & Pemrograman\04 IO
Tipe Data Dan Variabel\luas&keliling_lingkaran.go"
Masukkan jejari : 7
Keliling : 0 cm
Luas : 0 cm2
```

#### Deskripsi Program

Algoritma nya yang pertama kalian mulai terlebih dahulu kemudian memberikan variabel pada jari jari dan pi, kemudian berikan rumus keliling dan luas lingkaran. Lalu masukan inputan jari jari dan program akan menampilkan output nya dan selesai.

Cara kerja dari program ini yaitu kalian hanya harus meng inputkan jari jari lingkaran dan nanti akan langsung keluar keliling dan luasnya.

## 2. 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:  $\text{Total gaji} = \text{jam normal} \times \text{upah per jam} + \text{lembur} \times 1.5 \times \text{upah per jam}$
- Tampilkan total gaji bulanan

### Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func hitungGaji(jamKerja float64, upahPerJam float64) float64
{
    var jamNormal, jamLembur float64

    if jamKerja > 40 {
        jamNormal = 40
        jamLembur = jamKerja - 40
    } else {
        jamNormal = jamKerja
        jamLembur = 0
    }

    totalGaji := (jamNormal * upahPerJam) + (jamLembur * 1.5
* upahPerJam)

    // Menghitung gaji bulanan (4 minggu)
    return totalGaji * 4
}

func main() {
    var jamKerjaPerMinggu float64
    var upahPerJam float64

    // Meminta input dari pengguna
    fmt.Print("Masukkan jumlah jam kerja dalam seminggu: ")
    fmt.Scan(&jamKerjaPerMinggu)

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

    // Menghitung gaji
    totalGaji := hitungGaji(jamKerjaPerMinggu, upahPerJam)

    // Menampilkan total gaji bulanan
    fmt.Printf("Total gaji bulanan: %.2f\n", totalGaji)
}
```

## Screenshoot Output

```
PS C:\Users\Farel\Documents\Algoritma & Pemrograman\04 IO Tipe Data Dan Variabel> go run "c:\Users\Farel\Documents\Algoritma & Pemrograman\04 IO  
Tipe Data Dan Variabel\sallary.go"  
Masukkan jumlah jam kerja dalam seminggu: 10  
Masukkan upah per jam: 500000  
Total gaji bulanan: 20000000.00
```

## Deskripsi Program

Algoritma nya yaitu mulai, memberikan variabel pada jam kerja, jam kerja per minggu, upah per jam, jam lembur, jam normal kemudian berikan kondisi if-else yaitu jika jam kerja dalam seminggu melebihi 40 jam maka akan diberikan bonus lembur sebanyak 1.5 kali lipat dari gaji kerja jam normal, lalu masukan input jumlah kerja dalam seminggu dan upah per jam nya, jika sudah maka kita tunggu output hingga menampilkan total gaji bulanan karyawan, dan selesai.

cara kerja program ini yaitu memberikan kondisi if else pada gaji bulanan karyawan yang bekerja dengan jam normal dan jam lembur, lalu inputkan saja jumlah jam kerja dalam seminggu dan inputkan upah per jam jika sudah akan menampilkan output dari total gaji bulanan.