

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL 4 Tipe Data I/O

Tuhas Pendahuluan



Disusun Oleh :

Hardiek Tatendra / 103112430005

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 pendahuluan

Soal Studi Case

Buatlah program yang meminta pengguna memasukkan jari-jari sebuah lingkaran, kemudian menghitung dan menampilkan luas serta keliling lingkaran. Instruksi: a. Formula untuk luas lingkaran:

b. Formula untuk keliling lingkaran dan Cetak hasil luas dan keliling.

Source Code

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var pi, luas, keliling, jariJari float64
    pi = 3.14
    fmt.Print("masukan jari jari anda = ")
    fmt.Scan(&jariJari)
    luas = pi * jariJari * jariJari
    keliling = 2 * pi * jariJari
    fmt.Printf("Luas lingkaran: %.0f\n", luas)
    fmt.Printf("Keliling lingkaran: %.0f\n", keliling)
}
```

Screenshot Output

```
masukan jari jari anda = 7
Luas lingkaran:      154
Keliling lingkaran:  44
PS E:\golang>
```

Deskripsi Program

Source code diatas adalah program untuk menghitung luas dan keliling lingkaran dengan masukan jari jari lingkaran nya. langkah pertama yaitu kita mendeklarasikan variabel nya yang perlu didefinisikan yaitu, jari jari untuk inputan user, pi termasuk rumus lingkaran sendiri, luas digunakan untuk memasukan rumus luas lingkaran nya kemudian mengeksekusinya dan terakhir yaitu keliling yang sama halnya dengan luas. langkah selanjutnya yaitu print dan scan nah scan disini digunakan untuk input jari jari, kemudian kita per mendefinisikan pi dengan nilai 3.14, definisi luas dan keliling nya dengan isi rumus luas dan keliling dan print kita mencetak hasil dari keliling dan luas.

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.

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var (

        jumlahJamKerja, upahPerJam float64

    )

    fmt.Print("Masukan jumlah jam kerja dalam seminggu: ")

    fmt.Scan(&jumlahJamKerja)
```

```
    fmt.Print("Masukkan upah per jam: ")

    fmt.Scan(&upahPerJam)

    var jamNormal float64
    var jamLembur float64
    var totalGaji float64

    if (jumlahJamKerja > 40 ) {

        jamNormal = 40

        jamLembur = jumlahJamKerja - 40

    } else {

        jamNormal = jumlahJamKerja

        jamLembur = 0

    }

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

    var totalGajiBulanan float64 = 4 * totalGaji

    fmt.Printf("Total gaji anda seminggu ini adalah: %.2f",
totalGaji)

    fmt.Print(" dan ")

    fmt.Print("Total gaji anda dama 1 bulan adalah: %.2f",
totalGajiBulanan)

}
```

Screenshoot Output

Output jam normal

```
Masukan jumlah jam kerja dalam seminggu: 40
Masukkan upah per jam: 100000
Total gaji anda seminggu ini adalah: 4000000.00 dan Total gaji anda dalam 1 bulan adalah: 16000000.00
```

Output jam lembur

```
PS E:\golang> go run "e:\golang\modul_4_tipedata_input_output\soal2.go"
Masukan jumlah jam kerja dalam seminggu: 41
Masukkan upah per jam: 100000
Total gaji anda seminggu ini adalah: 4150000.00 dan Total gaji anda dalam 1 bulan adalah: 16600000.00
PS E:\golang>
```

Deskripsi Program

Study case dari program diatas yaitu menghitung gaji bulanan, pertama kita deklarasikan terlebih dahulu jumlah jam kerja seminggu dan upah per jam yang nantinya akan di input user, kemudian kita juga perlu mendeklarasikan jam normal, jam lembur dan total gaji yang akan kita definisikan nanti. setelah kita buat variabel ny langkah selanjutnya yaitu kita perlu membuat logika yang dimana kondisi nya ketika jam normal dari inputan user jam normal > 40 maka akan di eksekusi blok kode dibawah nya kemudian kita buat else juga untuk kondisi jam normal kita tetapkan jam lembur nya 0 dan jam normal = jam kerja. kemudian kita definisika total gaji * upah perjam + jam lembur * 1.5(bonus lembur) * upah perjam. kemudian ketika mengesekusi code tersebut bakal jadi gaji mingguan karena inputanya saja jam per minggu perlu kita kalikan 4 karena 1 bulan ada 4 minggu