

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL IV

I/0. Tipe Data dan Variabel (Latihan 2)



Disusun Oleh :

Balawan Satria L. P. M. / 103112430004

12-IF-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. PRAKTIKUM (Soal Contoh pada Modul)

1. 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
- c. Cetak hasil luas dan keliling.

Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {

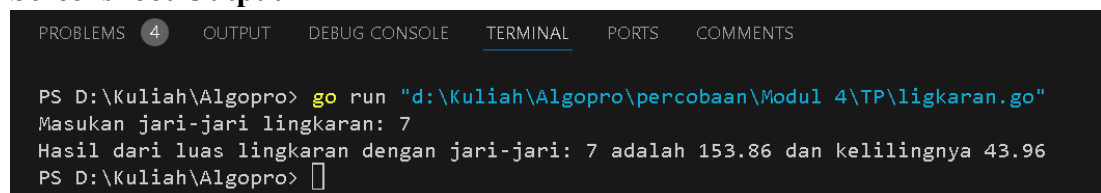
    var r float64

    fmt.Print("Masukan jari-jari lingkaran: ")
    fmt.Scan(&r)

    var luas float64 = 3.14 * r * r
    var keliling float64 = 2 * 3.14 * r

    fmt.Println("Hasil dari luas lingkaran dengan jari-jari:", r,
"adalah", luas, "dan kelilingnya", keliling)
}
```

Screenshoot Output



```
PROBLEMS 4 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS

PS D:\Kuliah\Algopro> go run "d:\Kuliah\Algopro\percobaan\Modul 4\TP\ligkaran.go"
Masukan jari-jari lingkaran: 7
Hasil dari luas lingkaran dengan jari-jari: 7 adalah 153.86 dan kelilingnya 43.96
PS D:\Kuliah\Algopro> █
```

Deskripsi Program

Program ini bertujuan untuk menghitung luas dan keliling lingkaran berdasarkan jari-jari yang dimasukkan oleh pengguna. Perhitungan dilakukan menggunakan rumus matematika untuk lingkaran, dengan menggunakan bahasa Go.

1. Mulai
2. Tentukan variabel (r) sebagai input pengguna
3. Hitung luas lingkaran
4. Hitung keliling lingkaran
5. Tampilkan hasil perhitungan keliling dan luas lingkaran
6. Selesai

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
- Tampilkan total gaji bulanan

Sourcecode

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var jamKerja, upahPerJam float64

    fmt.Print("Masukkan jumlah jam kerja dalam seminggu: ")
    fmt.Scanln(&jamKerja)

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

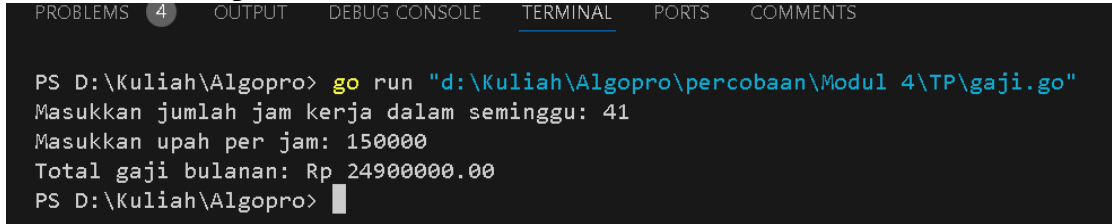
    var totalGaji float64
    jamNormal := 40.0
    jamLembur := 0.0

    if jamKerja > jamNormal {
        jamLembur = jamKerja - jamNormal
        totalGaji = (jamNormal * upahPerJam) + (jamLembur * 1.5 *
upahPerJam)
    } else {
        totalGaji = jamKerja * upahPerJam
    }

    // Mengalikan dengan 4 untuk mendapatkan gaji bulanan (asumsi 4
minggu per bulan)
    gajiBulanan := totalGaji * 4

    fmt.Printf("Total gaji bulanan: Rp %.2f\n", gajiBulanan)
}
```

Screenshoot Output



```
PS D:\Kuliah\Algopro> go run "d:\Kuliah\Algopro\percobaan\Modul 4\TP\gaji.go"
Masukkan jumlah jam kerja dalam seminggu: 41
Masukkan upah per jam: 150000
Total gaji bulanan: Rp 24900000.00
PS D:\Kuliah\Algopro>
```

Deskripsi Program

Program ini merupakan pemrograman sederhana untuk menghitung total gaji bulanan pekerja berdasarkan jumlah jam kerja dalam seminggu, dengan ketentuan adanya jam lembur jika jam kerja melebihi 40 jam dalam seminggu. Perhitungan dilakukan menggunakan bahasa Go.

1. Mulai
2. Input jumlah jam kerja dalam seminggu
3. Input upah per jam
4. Jika jumlah kerja lebih dari jam kerja normal, maka akan ada gaji lembur
5. Tampilkan Hasil
6. Selesai