

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL 4

Tipe Data dan Variabel



Disusun Oleh :

Nama lengkap / NIM

Kelas

Fa'iq Jagadhita Hardiana

Asisten Praktikum :

Ayu Susilowati

Noviana Rizki Anisa Putri

Dosen Pengampu :

Yudha Islami Sulyta

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2024

TUGAS PENDAHULUAN

A. PRAKTIKUM (Soal Contoh pada Modul)

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 r float64
    var pi float64
    var keliling float64
    var luas float64

    fmt.Print("masukan r atau jari-jarinya : ")
    fmt.Scanln(&r)

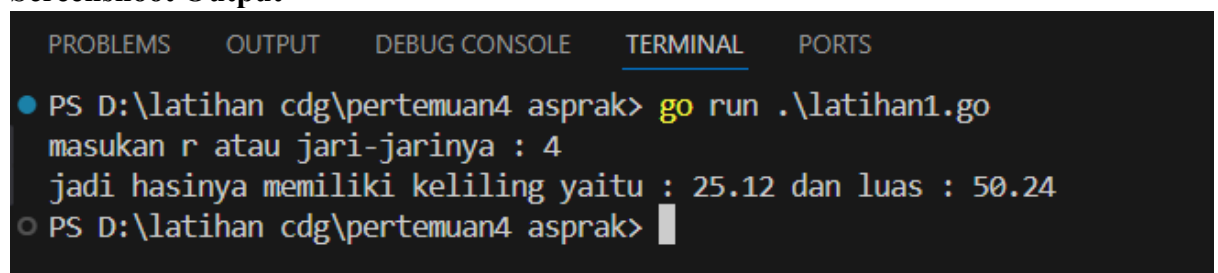
    pi = 3.14

    keliling = 2 * pi * r
    luas = pi * (r * r )

    fmt.Println("jadi hasinya memiliki keliling yaitu :", keliling , "dan luas : " , luas )

}
```

Screenshoot Output



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

● PS D:\latihan cdg\pertemuan4 asprak> go run .\latihan1.go
masukan r atau jari-jarinya : 4
jadi hasinya memiliki keliling yaitu : 25.12 dan luas : 50.24
○ PS D:\latihan cdg\pertemuan4 asprak>
```

Deskripsi Program

Program ini bertujuan untuk menghitung luas dan keliling sebuah lingkaran dengan menginputkan jari jari maka akan menampilkan output yaitu luas dan keliling.

1. Program ini memiliki 4 variabel yaitu r, pi, luas, dan keliling yang bertipe data yaitu float64
2. Lalu program meminta inputan kepada pengguna r /jari jarinya
3. Lalu inputan masuk ke variabel r dan di hitung dengan kedua rumus tsb
4. Hasilnya menampilkan output hasil dari kedua rumus tsb yaitu luas dan keliling

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:
- c) Tampilkan total gaji bulanan.

Sourcecode

```

// gaji bulanan
package main

import "fmt"

func main() {
    var jks1,jks2,jks3,jks4 float64
    var upahPerJam float64
    var jl1,jl2,jl3,jl4 float64

    fmt.Print("Masukkan jumlah jam kerja dalam seminggu: ")
    fmt.Scanln(&jks1, &jks2, &jks3, &jks4)

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

    if jks1 > 40 {
        jl1 = jks1 - 40
    }
    if jks2 > 40 {
        jl2 = jks2 - 40
    }
    if jks3 > 40 {
        jl3 = jks3 - 40
    }
    if jks4 > 40 {
        jl4 = jks4 - 40
    }

    gajiNormal := 40 * upahPerJam
    gajiLembur1 := jl1 * 1.5 * upahPerJam
    gajiLembur2 := jl2 * 1.5 * upahPerJam
    gajiLembur3 := jl3 * 1.5 * upahPerJam
    gajiLembur4 := jl4 * 1.5 * upahPerJam

    totalGaji1 := gajiNormal + gajiLembur1
    totalGaji2 := gajiNormal + gajiLembur2
    totalGaji3 := gajiNormal + gajiLembur3
    totalGaji4 := gajiNormal + gajiLembur4

    totalGajiBulanan := totalGaji1 + totalGaji2 + totalGaji3 + totalGaji4

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

```

Screenshoot Output

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS
● PS D:\latihan cdg\pertemuan4 asprak> go run .\latihan2.go
Masukkan jumlah jam kerja dalam seminggu: 45 41 43 45
Masukkan upah per jam: Rp 20000
Total gaji bulanan: Rp 3620000.00
⊗ PS D:\latihan cdg\pertemuan4 asprak> 
```

Deskripsi Program

Program ini bertujuan untuk menghitung uang gaji bulanan yang terdapat uang lemburan dengan jam normal 40 jam per minggu dan upahh uang lebur di kali 1.5

1. Program ini memiliki variabel berbagai nama variabel yang dimana menggunakan tipe data float 64
2. Program meminta kepada pengguna menginputkan jam kerja setiap minggunya
3. Lalu di hitung apa jam kerja itu melebihi standar jam normal tidak jika iya maka akan di pisah dan di hitung jam lebur
4. Lalu program menghitung gaji normal mingguan
5. Lalu program menghitung gaji lembur tiap minggunya masing masing
6. Lalu program menghitung hasil gaji normal dan gaji lembur di setiap masing masing minggu nya
7. Dan step terakhir program menjumlah kan seluruh gajitiap minggunya yang hasilnya menjadi gaji bulanan , dan gaji bulanan tsb menjadi output yang di berikan kepada pengguna