

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL 4

Tipe Data dan Variabel



Disusun Oleh :

Nama lengkap / NIM

Kelas

Fa'iq Jagadhita Hardiana

103112430015

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)

Soal Studi Case

Buat program untuk mencetak hasil kuadrat dari bilangan 1 sampai N. Input yang diberikan adalah sebuah bilangan bulat positif N, dan outputnya adalah deretan bilangan yang merupakan hasil kuadrat dari setiap bilangan mulai dari 1 hingga N.

Sourcecode

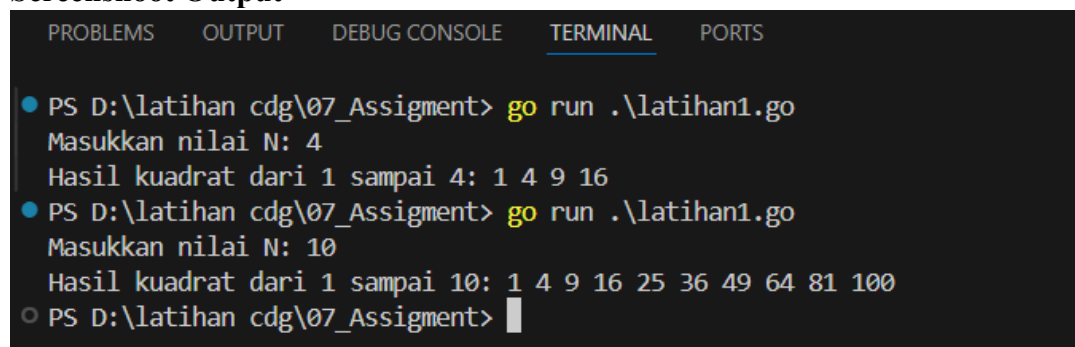
```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n int // variabel bernama n bertipe data integer
    fmt.Print("Masukkan nilai N: ") // Meminta pengguna memasukkan nilai N
    fmt.Scanln(&n)
    fmt.Print("Hasil kuadrat dari 1 sampai ", n, ": ") // Menampilkan teks sebelum
    mencetak hasil kuadrat

    for i := 1; i <= n; i++ { // Looping dari 1 hingga N
        fmt.Print(i*i, " ") // Mencetak kuadrat dari i, yaitu i * i, diikuti spasi
    }
    fmt.Println() // output
}
```

Screenshoot Output



```
PS D:\latihan cdg\07_Assigment> go run .\latihan1.go
Masukkan nilai N: 4
Hasil kuadrat dari 1 sampai 4: 1 4 9 16
PS D:\latihan cdg\07_Assigment> go run .\latihan1.go
Masukkan nilai N: 10
Hasil kuadrat dari 1 sampai 10: 1 4 9 16 25 36 49 64 81 100
PS D:\latihan cdg\07_Assigment>
```

Deskripsi Program

Program ini adalah program cara menghitung kuadrat dengan menggunakan pengulangan dari 1 kuadrat sampai dengan nilai akhir yang diinginkan

1. Pengguna di minta menginputkan nilai akhir yang akan di kuadratkan

2. Lalu di olah oleh program dengan pengulangan yaitu i dimana nilai i dimulai dari 1 dan dengan hasil pengulangan akan di kalikan dengan i penggunalann itu sendiri

B. TUGAS (Soal Latihan pada Modul)

Soal Studi Case

Di sebuah toko serba ada, pelanggan mendapatkan poin setiap kali mereka melakukan pembelian. Poin yang didapatkan bergantung pada jumlah barang yang mereka beli.

Toko tersebut memiliki sistem pemberian poin sebagai berikut:

- Setiap barang yang dibeli memberi 10 poin.
- Jika pelanggan membeli lebih dari 5 barang dalam satu transaksi, mereka mendapatkan tambahan 5 poin untuk setiap barang setelah barang kelima.

Buatlah sebuah program yang menghitung total poin yang didapatkan pelanggan berdasarkan jumlah barang yang dibeli dalam satu transaksi.

Input: Input berupa jumlah barang yang dibeli oleh pelanggan (bilangan bulat positif).

Output: Program akan mencetak jumlah total poin yang didapatkan pelanggan.

Contoh:

1. Jika pelanggan membeli 3 barang:

Poin yang didapatkan: $3 * 10 = 30$ poin

Output: 30 poin

2. Jika pelanggan membeli 7 barang:

Poin yang didapatkan: $5 * 10 + 2 * 15 = 50 + 30 = 80$ poin

Output: 80 poin

Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var jumlahBarang int // variabel bernama jumlahbarang bertipe data integer
    fmt.Print("Masukkan jumlah barang yang dibeli: ") // input pengguna
    jumlahbarang
    fmt.Scanln(&jumlahBarang)

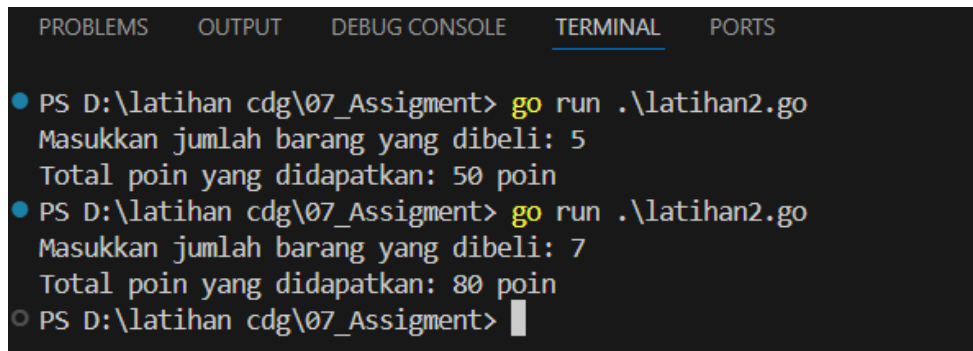
    var totalPoin int = 0 // variabel bernama total poin yang bernilai 0

    totalPoin = jumlahBarang * 10 // rumus menghitung poin normal

    // Menghitung poin tambahan
    if jumlahBarang > 5 { // pengkulanga jika baranga lebih dari 5 maka akan
mendapatkan poin tambahan sebesar 5 poin setiap barang
        totalPoin += (jumlahBarang - 5) * 5
    }

    fmt.Printf("Total poin yang didapatkan: %d poin\n", totalPoin) //output
}
```

Screenshoot Output



```
PS D:\latihan cdg\07_Assignment> go run .\latihan2.go
Masukkan jumlah barang yang dibeli: 5
Total poin yang didapatkan: 50 poin
PS D:\latihan cdg\07_Assignment> go run .\latihan2.go
Masukkan jumlah barang yang dibeli: 7
Total poin yang didapatkan: 80 poin
PS D:\latihan cdg\07_Assignment>
```

Deskripsi Program

Program ini adalah program menghitung poin yang sesuai dengan total belanja yang dimana apabila belanja lebih dari 5 barang maka akan mendapatkan poin bonus dari setiap barang setelah dari 5 barang tersebut

1. Meminta pengguna menginputkan total barang
2. Dan di olah oleh program setiap barang kurang dari ke5 dikalikan 10 dan setiap barang yang lebih dari ke5 dikalikan dengan 15