

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

PENDAHULUAN MODUL 07



Disusun Oleh :

Faiz Az-Zahra Winanto Putra / 103112430001

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. PRAKTIKUM (Soal Contoh pada Modul)

1. 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

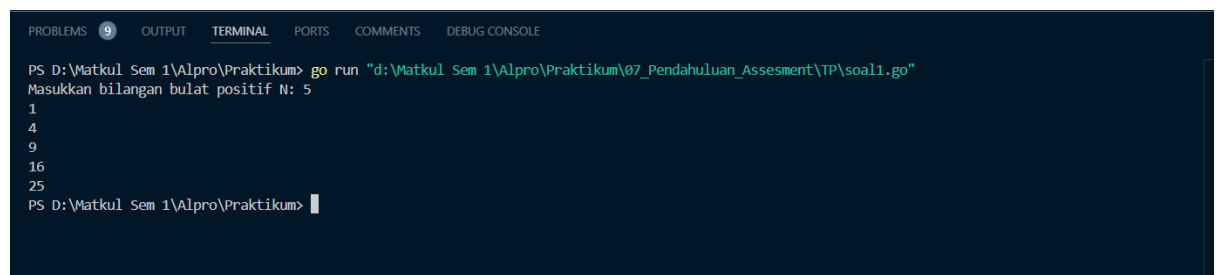
import "fmt"

func main() {
    // Variabel untuk menyimpan data
    var N int

    // Inputan untuk memasukan nilai n
    fmt.Print("Masukkan bilangan bulat positif N: ")
    fmt.Scanln(&N)

    // Mengalikan angka perulangan dengan angka itu sendiri
    for i := 1; i <= N; i++ {
        fmt.Println(i * i)
    }
}
```

Screenshoot Output



```
PROBLEMS 9 OUTPUT TERMINAL PORTS COMMENTS DEBUG CONSOLE
PS D:\Matkul Sem 1\Alpro\Praktikum> go run "d:\Matkul Sem 1\Alpro\Praktikum\07_Pendahuluan_Assesment\TP\soal1.go"
Masukkan bilangan bulat positif N: 5
1
4
9
16
25
PS D:\Matkul Sem 1\Alpro\Praktikum>
```

Deskripsi Program

Program ini adalah untuk mencetak hasil kuadrat dari bilangan 1 sampai nilai N yang diinputkan oleh user menggunakan bahasa Golang.

Algoritma mencetak hasil kuadrat dari bilangan 1 sampai nilai N yang diinputkan oleh user:

1. Mulai
2. Deklarasikan variable yang nilaiN.
3. Meminta inputan dari user untuk nilaiN
4. Berikan perulangan / lopping
5. Menampilkan hasil kuadrat nilaiN.
6. Selesai

Cara kerja program tersebut adalah ketika program diatas berjalan, maka user akan menginputkan sebuah angka, yaitu nilai n. Setelah nilai n berhasil di inputkan, maka perulangan akan berjalan. Perulangan akan dimulai dari angka 1, hingga angka sama dengan nilai n. Setelah itu, angka tersebut akan dikali dengan angka itu sendiri, yaitu dari 1 sampai nilai n. Kemudian nilai tersebut akan ditampilkan.

2. 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.

Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {

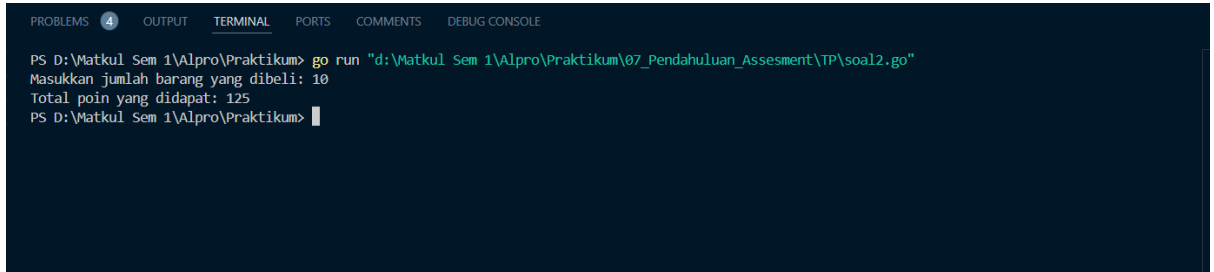
    // Variabel untuk menyimpan data menggunakan tipe data
    integer
    var (
        jumlah int
        total int
    )

    // Meminta user untuk memasukan jumlah barang
    fmt.Print("Masukkan jumlah barang yang dibeli: ")
    fmt.Scan(&jumlah)

    // Perulangan untuk menentukan total poin (10 poin untuk
    1-5, 15 poin untuk 6-n)
    for i := 1; i <= jumlah; i++ {
        if i <= 5 {
            total += 10
        } else {
            total += 15
        }
    }

    // Menampilkan total poin yang didapatkan
    fmt.Print("Total poin yang didapat: ", total)
}
```

Screenshoot Output



```
PROBLEMS 4 OUTPUT TERMINAL PORTS COMMENTS DEBUG CONSOLE
PS D:\Matkul Sem 1\Alpro\Praktikum> go run "d:\Matkul Sem 1\Alpro\Praktikum\07_Pendahuluan_Assesment\TP\soal2.go"
Masukkan jumlah barang yang dibeli: 10
Total poin yang didapat: 125
PS D:\Matkul Sem 1\Alpro\Praktikum>
```

Deskripsi Program

Program ini adalah untuk menampilkan point setiap barang yang dibeli akan menambahkan 10 point menggunakan bahasa Golang.

Algoritma menampilkan point jumlah barang yang dibeli:

1. Mulai
2. Deklarasikan variable
3. Meminta input user jumlah barang
4. Berikan perulangan / looping
5. Menampilkan total point yang didapatkan
6. Selesai

Cara kerja program tersebut adalah user akan memasukan inputan berupa jumlah barang yang dibeli. Setelah itu, akan dilakukan perulangan sebanyak jumlah barang yang dibeli. Kemudian terdapat percabangan, yang dimana jika jumlah barang kurang dari sama dengan 5, maka point per barang adalah 10. Sedangkan jika barang yang dibeli lebih dari 5, maka point yang di dapat per barang adalah 15 point. Terakhir akan ditampilkan point yang didapat