

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 7
ASSESSMENT**



Disusun Oleh :

Tri Setyono Martyantoro / 103112400279

S1IF-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.

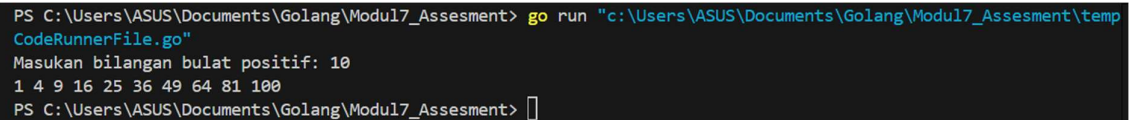
Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main () {
    // Deklarasi variabel
    var i, n, kuadrat int
    // Meminta input dari pengguna
    fmt.Print("Masukan bilangan bulat positif: ")
    fmt.Scan(&n)
    // Meloopng dari 1 hingga n untuk mencetak kuadrat dari
    setiap bilangan
    for i = 1; i <= n; i++ {
        kuadrat = i * i
        fmt.Print(kuadrat, " ")
    }
}
```

Screenshoot Output



```
PS C:\Users\ASUS\Documents\Golang\Modul7_Assesment> go run "c:\Users\ASUS\Documents\Golang\Modul7_Assesment\tempCodeRunnerFile.go"
Masukan bilangan bulat positif: 10
1 4 9 16 25 36 49 64 81 100
PS C:\Users\ASUS\Documents\Golang\Modul7_Assesment> 
```

Deskripsi Program

Program diatas adalah program yang digunakan untuk menghitung dan menampilkan kuadrat dari bilangan bulat positif dari 1 hingga n yang dimasukan oleh pengguna. Untuk Algoritmanya pertama kita deklarasikan variabelnya dulu yaitu variabel i digunakan untuk loop(perulangan), variabel n digunakan untuk menyimpan input dari pengguna, dan variabel kuadrat untuk menyimpan hasil kuadrat dari variabel i. Ketika program dijalankan maka program akan meminta input sebuah bilangan yang akan digunakan batas dalam pengkuadratanya, lalu program akan melakukan loop dari 1 hingga inputan pengguna, pada setiap iterasi loop nilai i dikalikan dengan dirinya sendiri agar menghasilkan kuadrat, kemudian program akan menampilkan sebuah output yang mencetak kuadrat dari bilangan bulat positif dari 1 hingga bilangan inputan dari pengguna.

B. TUGAS (Soal Latihan pada Modul)

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.

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

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

Sourcecode

```
package main

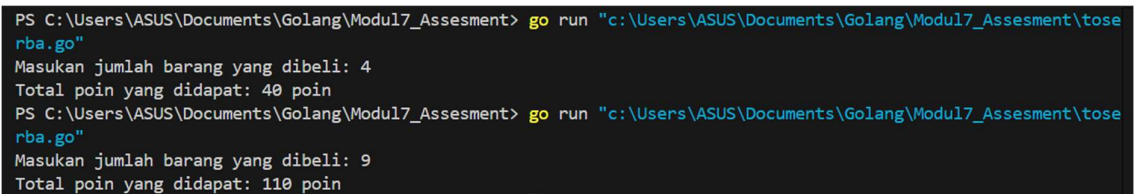
import "fmt"

func main () {
    var i, n, totalpoin int

    fmt.Print("Masukan jumlah barang yang dibeli: ")
    fmt.Scan(&n)

    for i = 1; i <= n; i ++ {
        if i <= 5 {
            // setiap barang sampai barang kelima akan
            mendapatkan 10 poin
            totalpoin += 10
        } else {
            // Ketika setelah barang kelima maka barang
            selanjutnya akan mendapat tambahan 5 poin
            totalpoin += 15
        }
    }
    fmt.Println("Total poin yang didapat:", totalpoin,
        "poin")
}
```

Screenshoot Output



```
PS C:\Users\ASUS\Documents\Golang\Modul7_Assesment> go run "c:\Users\ASUS\Documents\Golang\Modul7_Assesment\tose
rba.go"
Masukan jumlah barang yang dibeli: 4
Total poin yang didapat: 40 poin
PS C:\Users\ASUS\Documents\Golang\Modul7_Assesment> go run "c:\Users\ASUS\Documents\Golang\Modul7_Assesment\tose
rba.go"
Masukan jumlah barang yang dibeli: 9
Total poin yang didapat: 110 poin
```

Deskripsi Program

Program diatas adalah program yang digunakan untuk menghitung dan menampilkan total poin yang didapatkan pelanggan berdasarkan jumlah barang yang dibeli dalam satu transaksi, dengan aturan setiap barang yang dibeli hingga 5 barang pertama akan mendapatkan 10 poin. Jika lebih dari 5 barang yang dibeli, maka setiap barang setelah barang kelima akan mendapatkan tambahan 5 poin jadi total 15 poin per barang. Untuk Algoritmanya pertama kita deklarasikan variabelnya dulu yaitu variabel i digunakan untuk loop (perulangan), variabel n untuk menyimpan jumlah barang yang

dibeli yang diinputkan oleh pengguna, dan variabel totalpoin yang digunakan untuk menyimpan total poin yang dikumpulkan berdasarkan jumlah barang yang dibeli. Ketika program dijalankan maka program akan meminta input dari pengguna untuk memasukan jumlah barang yang dibeli, lalu program akan menggunakan loop dari 1 hingga n(jumlah barang yang dibeli), kemudian program akan menghitung menggunakan percabangan yaitu jika input dari pengguna kurang dari sama dengan 5 maka setiap barang akan mendapatkan 10 poin, tetapi ketika input dari pengguna lebih dari 5 maka setiap barang akan mendapat tambahan 5 poin jadi total dari setiap barang akan mendapat total 15 poin, Setelah itu program akan menampilkan output yang berupa total poin yang didapat dari hasil perhitungan tersebut.