

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

TUGAS PENDAHULUAN MODUL 07



Disusun Oleh :

Syahla Kheisya Mayastria / 103112430018

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.

Contoh masukan dan keluaran:

No	Masukan	Keluaran
1	4	1 4 9 16
2	10	1 4 9 16 25 36 49 64 81 100

Sourcecode

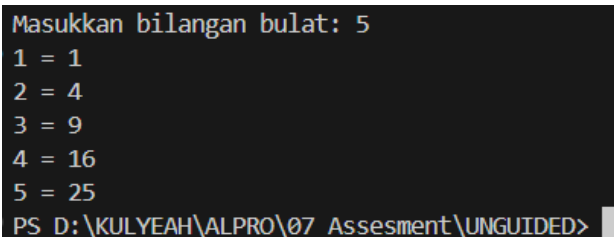
```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bil int
    fmt.Print("Masukkan bilangan bulat: ")
    fmt.Scan(&bil)

    for i := 1; i <= bil; i++ {
        fmt.Println(i, "=", i*i)
    }
}
```

Screenshoot Output



```
Masukkan bilangan bulat: 5
1 = 1
2 = 4
3 = 9
4 = 16
5 = 25
PS D:\KULYEAH\ALPRO\07_Assesment\UNGUIDED>
```

Deskripsi Program

Program ini merupakan program sederhana yang digunakan untuk menghitung bilangan kuadrat sesuai inputan dari user

- Ada variabel bil yang bertipe int (bilangan bulat). Variabel ini akan digunakan untuk menyimpan bilangan yang dimasukkan pengguna. Di sini, program bakal minta ke user untuk memasukkan bilangan bulat positif. Jadi, kita minta mereka input angka bulat positif.

- Setelah user memasukkan bilangan, program menjalankan loop atau perulangan dari angka 1 sampai dengan angka yang diinputkan user. Setiap kali perulangan, angka i akan ditampilkan beserta hasil kuadrat dari angka tersebut.

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.

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 Petunjuk: Gunakan perulangan (looping) untuk menghitung poin berdasarkan jumlah barang yang dibeli, dan tambahkan poin tambahan jika pelanggan membeli lebih dari 5 barang. Contoh Output

```
Masukkan jumlah barang yang dibeli: 3
Total poin yang didapat: 30 poin
```

```
Masukkan jumlah barang yang dibeli: 10
Total poin yang didapat: 125 poin
```

Sourcecode

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var jumlahBarang, totalPoin int
    fmt.Print("Masukkan jumlah barang yang dibeli: ")
    fmt.Scan(&jumlahBarang)

    for i := 1; i <= jumlahBarang; i++ {
        poin := 10 + 5*(i/6)
        totalPoin += poin
    }

    fmt.Println("Total poin yang didapat:", totalPoin,
        "poin")
}
```

Screenshoot Output

```
PS D:\KULYEAH\ALPRO\07_Assesment\UNGUIDED> go run totalPoin.go
Masukkan jumlah barang yang dibeli: 10
Total poin yang didapat: 125 poin
```

Deskripsi Program

Program tersebut adalah program untuk menghitung total poin user setiap belanja oer barang

- Ada dua variabel, yaitu jumlahBarang dan totalPoin, yang keduanya bertipe int (bilangan bulat). Variabel jumlahBarang digunakan untuk menyimpan jumlah barang yang dibeli oleh user, dan totalPoin untuk menyimpan total poin yang akan dihitung.
- Setelah user memasukkan jumlah barang, program akan menjalankan loop dari angka 1 sampai dengan jumlah barang yang dibeli. Barang pertama hingga barang ke-5 mendapatkan 10 poin, sedangkan barang ke-6 dan seterusnya mendapatkan tambahan 5 poin untuk setiap kelipatan 6. Jadi, barang ke-6 akan mendapat 15 poin, barang ke-12 mendapat 15 poin lagi, dan seterusnya.
- Setelah semua barang dihitung, program akan menampilkan total poin yang diperoleh.