

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN**

**MODUL VII  
ASSESMENT**



**Disusun Oleh :**

**Hilmi Hakim Ramadani | 103112430016**

**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)

#### 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

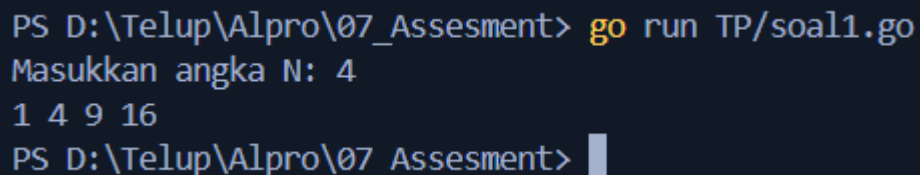
```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var n int
    fmt.Print("Masukkan angka N: ")
    fmt.Scan(&n)

    for i := 1; i <= n; i++ {
        fmt.Printf("%d ", i*i)
    }
    fmt.Println()
}
```

#### Screenshoot Output



```
PS D:\Telup\Alpro\07_Assesment> go run TP/soal1.go
Masukkan angka N: 4
1 4 9 16
PS D:\Telup\Alpro\07_Assesment>
```

#### Deskripsi Program

Program ini meminta pengguna untuk mencetak hasil kuadrat dari bilangan 1 sampai N. Kode diawali dengan mendeklarasikan paket main, yang menandakan bahwa ini adalah program yang dapat dieksekusi. Paket fmt diimpor untuk menyediakan fungsi input/output seperti Println dan Scan. Kemudian fungsi main adalah entry point dari program. Var n int mendeklarasikan variabel n dengan tipe integer. Perulangan dari for i := 1; i <= n; i++ adalah loop yang berjalan dari 1 hingga n. Di setiap iterasi, nilai i\*i (kuadrat dari i) dicetak.

### 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:

- a) Setiap barang yang dibeli memberi 10 poin.
- b) Jika pelanggan membeli lebih dari 5 barang dalam satu transaksi, mereka

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:

- a) Jika pelanggan membeli 3 barang:  
Poin yang didapatkan:  $3 * 10 = 30$  poin  
Output: 30 poin
- b) 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

### Sourcecode

```
package main

import (
    "fmt"
)

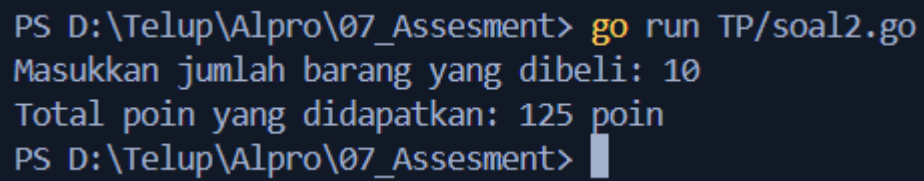
func main() {
    var jumlahBarang int
    fmt.Print("Masukkan jumlah barang yang dibeli: ")
    fmt.Scan(&jumlahBarang)

    totalPoin := 0

    for i := 1; i <= jumlahBarang; i++ {
        if i <= 5 {
            totalPoin += 10
        } else {
            totalPoin += 15
        }
    }
}
```

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

### Screenshoot Output



```
PS D:\Telup\Alpro\07_Assesment> go run TP/soal2.go
Masukkan jumlah barang yang dibeli: 10
Total poin yang didapatkan: 125 poin
PS D:\Telup\Alpro\07_Assesment>
```

### Deskripsi Program

Program ini menghitung total poin yang didapatkan pelanggan berdasarkan jumlah barang yang dibeli dalam satu transaksi. `var jumlahBarang int` mendeklarasikan variabel `jumlahBarang` bertipe integer yang digunakan untuk menyimpan jumlah barang yang dibeli oleh pelanggan. `totalPoin := 0` mendeklarasikan variabel `totalPoin` yang akan menyimpan jumlah total poin yang dihitung selama perulangan.

Perulangan dari `for i := 1; i <= jumlahBarang; i++` adalah perulangan yang berjalan sebanyak jumlah barang yang dibeli oleh pelanggan (dari 1 hingga `jumlahBarang`).

Jika `i <= 5`: Setiap barang dari 1 hingga 5 dihitung dengan 10 poin per barang (`totalPoin += 10`). Jika `i > 5`: Barang ke-6 dan seterusnya dihitung dengan 15 poin per barang (`totalPoin += 15`).