

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL VII**

**Assesment (Latihan 7)**



**Disusun Oleh :**

**Gien Darrel Adli / 103112430008**

**12-IF-05**

**Asisten Praktikum :**

**Ayu Susilowati**

**Noviana Rizki Anisa Putri**

**Dosen Pengampu :**

**Yudha Islam Sulistya**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS INFORMATIKA**

**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**

**2024**

## TUGAS PENDAHULUAN

### A. Menjumlahkan deret angka yang meminta input berupa bilangan bulat positif

#### 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

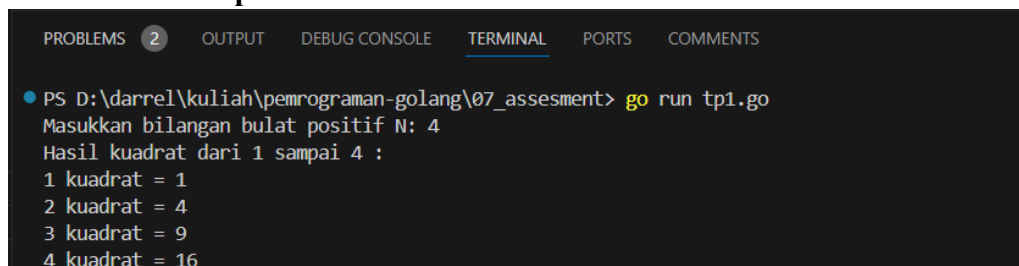
```
package main

import "fmt"

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

    fmt.Println("Hasil kuadrat dari 1 sampai", N, ":")
    for i := 1; i <= N; i++ {
        fmt.Println(i, "kuadrat =", i*i)
    }
}
```

#### Screenshoot Output



```
PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS
PS D:\darrel\kuliah\pemrograman-golang\07_assesment> go run tp1.go
Masukkan bilangan bulat positif N: 4
Hasil kuadrat dari 1 sampai 4 :
1 kuadrat = 1
2 kuadrat = 4
3 kuadrat = 9
4 kuadrat = 16
```

#### Deskripsi Program

Ini adalah program untuk menghitung dan mencetak hasil kuadrat dari bilangan 1 hingga N, di mana N adalah bilangan bulat positif yang dimasukkan oleh pengguna. Program meminta input dari pengguna, kemudian menggunakan perulangan for untuk menghitung kuadrat dari setiap bilangan mulai dari 1 hingga N. Hasilnya ditampilkan secara berurutan dalam format "i kuadrat = hasil", di mana i adalah angka saat ini dalam perulangan. Program ini berguna untuk menampilkan deret bilangan kuadrat dengan cepat berdasarkan input yang diberikan.

## B. Segitiga Bintang

### 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

### Sourcecode

```
package main

import "fmt"

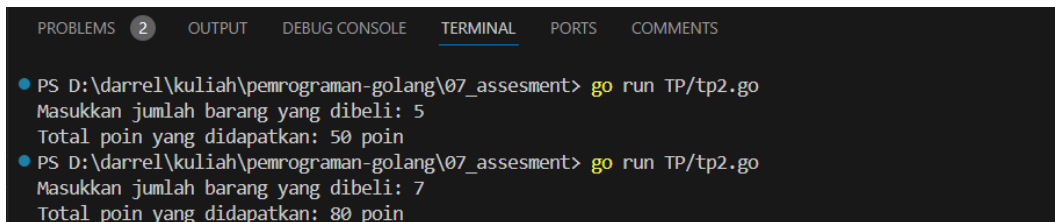
func main() {
    var jumlahBarang, totalPoin int

    fmt.Print("Masukkan jumlah barang yang dibeli: ")
    fmt.Scan(&jumlahBarang)
```

```
// Menghitung poin menggunakan looping
for i := 1; i <= jumlahBarang; i++ {
    if i <= 5 {
        totalPoin += 10 // Barang pertama sampai kelima memberikan 10 poin
    } else {
        totalPoin += 15 // Barang ke-6 dan seterusnya memberikan 15 poin
    }
}

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

## Screenshoot Output



The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS
• PS D:\darrel\kuliah\pemrograman-golang\07_assesment> go run TP/tp2.go
Masukkan jumlah barang yang dibeli: 5
Total poin yang didapatkan: 50 poin
• PS D:\darrel\kuliah\pemrograman-golang\07_assesment> go run TP/tp2.go
Masukkan jumlah barang yang dibeli: 7
Total poin yang didapatkan: 80 poin
```

## Deskripsi Program

Program untuk menghitung total poin yang didapatkan pelanggan berdasarkan jumlah barang yang dibeli. Pengguna diminta memasukkan jumlah barang melalui input. Program menggunakan perulangan for untuk menghitung poin, di mana setiap barang dari urutan 1 hingga 5 dihargai 10 poin, dan barang ke-6 serta seterusnya mendapatkan 15 poin. Hasil akhir, berupa total poin yang diperoleh, kemudian dicetak ke layar. Program ini mengotomatisasi perhitungan poin dengan sistem bonus untuk barang yang dibeli melebihi 5 unit.