

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL 7

Looping



Disusun Oleh :

FARRELAIDAN SETIAWAN / 103112430020

IF-12-05

Asisten Praktikum :

Ayu Susilowati

Noviana Rizki Anisa Putri

Dosen Pengampu :

Yudha Islami

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2024

TUGAS PENDAHULUAN

A. TUGAS

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.

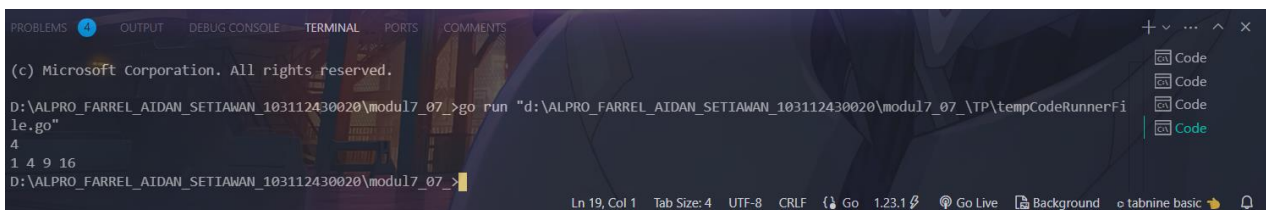
Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    // deklarasikan variable "n" dan "hasil" ke tipe data int
    var n, hasil int
    fmt.Scan(&n)
    // fungsi perulangan untuk menghitung kuadrat
    for i := 1; i <= n; i++ {
        // rumusnya
        hasil = i * i
        // menampilkan hasil
        fmt.Print(hasil, " ")
    }
}
```

Screenshoot Output



```
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.
D:\ALPRO_FARREL_AIDAN_SETIAWAN_103112430020\modul7_07>go run "d:\ALPRO_FARREL_AIDAN_SETIAWAN_103112430020\modul7_07\TP\tempCodeRunnerFile.go"
4
1 4 9 16
D:\ALPRO_FARREL_AIDAN_SETIAWAN_103112430020\modul7_07>
```

Deskripsi Program

Program diatas akan mencetak hasil kuadrat dari bilangan 1 sampai bilangan yang ditentukan. Pertama kita akan mendeklarasikan dulu variable “n” dan “hasil” kedalam tipe data integer. Setelah itu user akan memasukan sebuah angka. Setelah angka dimasukan perulangan akan dimulai dan akan menghitung sesuai dengan rumusnya. Perulangan akan terus berjalan sampai angka yang di inputkan user tadi. Setelah perulangan berhasil maka hasilnya akan ditampilkan. Output berupa hasil kuadrat dari 1 sampai bilangan yang ditentukan.

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.

Source Code

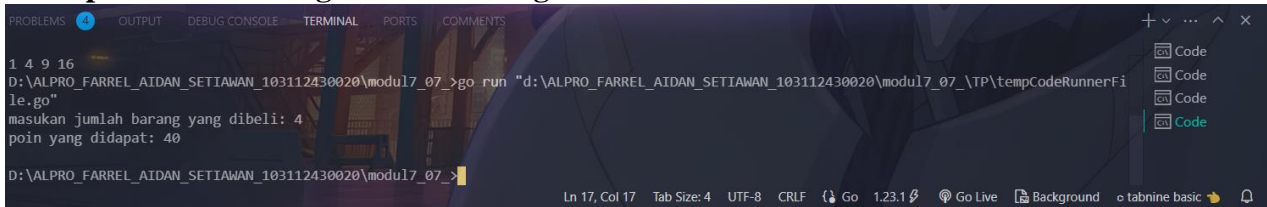
```
package main

import "fmt"

func main() {
    // deklarasikan variable "barang" dan "poin" ke
    tipe data int
    var barang, poin int
    // menampilkan perintah untuk memasukan jumlah
    barang
    fmt.Print("masukan jumlah barang yang dibeli: ")
    fmt.Scan(&barang)
    // memberi nilai pada variable poin sebagai 0
    poin = 0
    // perulangan untuk menghitung poin
    for i := 1; i <= barang; i++ {
        if i <= 5 {
            poin += 10
        } else {
            poin += 15
        }
    }
    // menampilkan hasil perhitungan poin
    fmt.Printf("poin yang didapat: %d\n", poin)
}
```

Screenshoot Output

Output ketika kurang dari sama dengan 5



```
1 4 9 16
D:\ALPRO_FARREL_AIDAN_SETIAWAN_103112430020\modul7_07>go run "d:\ALPRO_FARREL_AIDAN_SETIAWAN_103112430020\modul7_07\TP\tempCodeRunnerFile.go"
masukan jumlah barang yang dibeli: 4
poin yang didapat: 40
D:\ALPRO_FARREL_AIDAN_SETIAWAN_103112430020\modul7_07>
```

Output ketika lebih dari 5



```
poin yang didapat: 40
D:\ALPRO_FARREL_AIDAN_SETIAWAN_103112430020\modul7_07>go run "d:\ALPRO_FARREL_AIDAN_SETIAWAN_103112430020\modul7_07\TP\pembelian.go"
masukan jumlah barang yang dibeli: 7
poin yang didapat: 80
D:\ALPRO_FARREL_AIDAN_SETIAWAN_103112430020\modul7_07>
```

Deskripsi Program

Program diatas akan menghitung jumlah poin berdasarkan jumlah barang yang dibeli. Pertama deklarasikan variable “barang” dan “poin” ke tipe data integer. Lalu program akan menampilkan sebuah perintah menggunakan “print” untuk memasukan jumlah barang yang dibeli. Berikan nilai 0 pada variable Poin. Setelah dimasukan jumlah barang maka perulangan pun akan dimulai. Perulangan akan menghitung sampai jumlah barang yang ditetapkan. Perhitungan dalam perulangan akan berjalan dengan kondisi dimana jika perulangan kurang dari sama dengan 5 maka poin akan bertambah sebanyak 10. Namun jika perulangan sudah lebih dari 5 maka poin akan bertambah sebanyak 15.

