

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL VII

Assesment Looping



Disusun Oleh :

Balawan Satria L. P. M. / 103112430004

12-IF-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() {
    var N int

    fmt.Print("Masukkan bilangan bulat positif N: ")
    fmt.Scan(&N)

    fmt.Println("Hasil kuadrat dari bilangan 1 sampai", N, ":")
    for i := 1; i <= N; i++ {
        fmt.Printf("%d^2 = %d\n", i, i*i)
    }
}
```

Screenshot Output



```
PROBLEMS 4 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS
PS D:\Kuliah\Algopro\percobaan> go run "d:\Kuliah\Algopro\percobaan\Modul 7\TP\kuadrat.go"
Masukkan bilangan bulat positif N: 4
Hasil kuadrat dari bilangan 1 sampai 4 :
1^2 = 1
2^2 = 4
3^2 = 9
4^2 = 16
PS D:\Kuliah\Algopro\percobaan> |
```

Deskripsi Program

Program ini bertujuan untuk mencetak hasil kuadrat dari bilangan 1 hingga bilangan bulat positif N yang dimasukkan oleh pengguna. Proses perhitungan dilakukan dengan menggunakan perulangan (loop), di mana setiap bilangan dikuadratkan dan ditampilkan hasilnya, menggunakan bahasa Go.

1. Mulai
2. Tentukan variabel (n) sebagai input pengguna
3. Cetak pesan yang menunjukkan perhitungan kuadrat akan dilakukan untuk bilangan dari 1 hingga N.
4. Lakukan perulangan dari 1 hingga N, untuk setiap bilangan i, hitung kuadrat dari i ($i * i$).

5. Tampilkan hasil kuadrat dari setiap bilangan i dalam format $i^2 = \text{hasil}$.
6. Selesai

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

Sourcecode

```
package main

import (
    "fmt"
)

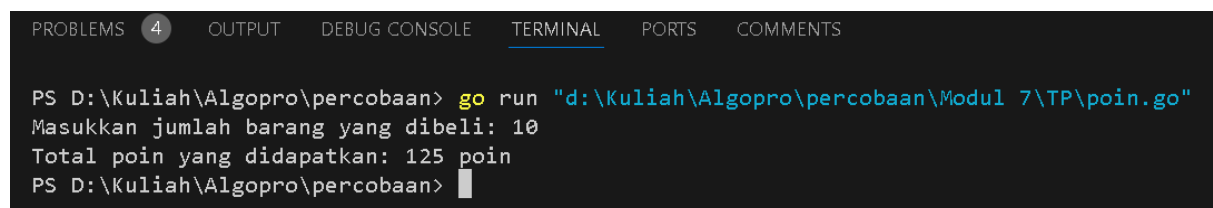
func main() {
    var jumlahBarang, totalPoin int

    // Input jumlah barang yang dibeli oleh pelanggan
    fmt.Print("Masukkan jumlah barang yang dibeli: ")
    fmt.Scan(&jumlahBarang)

    // Menghitung poin berdasarkan jumlah barang yang dibeli
    if jumlahBarang <= 5 {
        totalPoin = jumlahBarang * 10
    } else {
        // Untuk lebih dari 5 barang, 5 barang pertama mendapat 10 poin, sisanya mendapat 15 poin
        totalPoin = 5*10 + (jumlahBarang-5)*15
    }

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

Screenshoot Output



```
PROBLEMS 4 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS

PS D:\Kuliah\Algopro\percobaan> go run "d:\Kuliah\Algopro\percobaan\Modul 7\TP\poin.go"
Masukkan jumlah barang yang dibeli: 10
Total poin yang didapatkan: 125 poin
PS D:\Kuliah\Algopro\percobaan> 
```

Deskripsi Program

Program ini merupakan pemrograman sederhana untuk menghitung total poin yang didapatkan pelanggan berdasarkan jumlah barang yang dibeli. Sistem poin bergantung pada jumlah barang, di mana setiap barang memberikan 10 poin, dan untuk lebih dari 5 barang, setiap barang tambahan memberikan 15 poin. Program ini ditulis menggunakan bahasa Go.

1. **Mulai**
2. **Input** jumlah barang yang dibeli oleh pengguna.
3. Jika jumlah barang yang dibeli **kurang dari atau sama dengan 5**, maka hitung poin dengan mengalikan jumlah barang dengan 10.
4. Jika jumlah barang **lebih dari 5**, maka hitung poin sebagai berikut:
5 barang pertama mendapat 10 poin masing-masing, Barang ke-6 dan seterusnya mendapat 15 poin masing-masing.
5. **Tampilkan hasil** total poin yang didapatkan.
6. **Selesai**