

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 7
ASSESMENT**



Disusun Oleh :

Estetika Ananda Poetri Hariyanto / 103112400272

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

1. 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

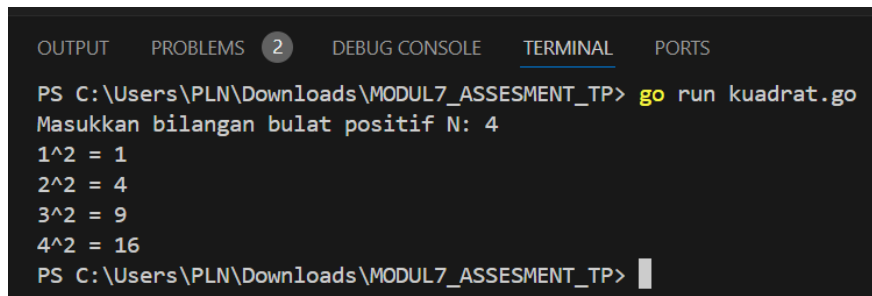
import "fmt"

func main() {
    var N int

    // Meminta input dari pengguna
    fmt.Print("Masukkan bilangan bulat positif N: ")
    fmt.Scan(&N )

    // Mencetak hasil kuadrat dari 1 hingga N
    for i := 1; i <= N; i++ {
        fmt.Printf("%d^2 = %d\n", i, i*i)
    }
}
```

Screenshoot Output



```
OUTPUT  PROBLEMS  2  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS
PS C:\Users\PLN\Downloads\MODUL7_ASSESMENT_TP> go run kuadrat.go
Masukkan bilangan bulat positif N: 4
1^2 = 1
2^2 = 4
3^2 = 9
4^2 = 16
PS C:\Users\PLN\Downloads\MODUL7_ASSESMENT_TP> |
```

Deskripsi Program

Program ini dibuat untuk mencetak hasil kuadrat dari bilangan 1 sampai N.

➤ Algoritma:

- Menerima input dari bilangan N
- Ulangi 1 sampai N
- Hitung kuadrat pada iterasi dari angka, bilangan pangkat 2
- Cetak hasil
- Program selesai

➤ Cara Kerja Program:

Program meminta input bilangan N, setelah input diterima program menjalankan sebuah perulangan yang dimulai dari angka 1 sampai N, lalu tiap iterasi loop akan

menghitung kuadrat dari angka tsb, dan hasil kuadrat dari setiap angka tsb dicetak, dan akhirnya program selesai.

➤ Output yang dihasilkan :

Masukan bilangan bulat positif N : 4

$$1^2 = 1$$

$$2^2 = 4$$

$$3^2 = 9$$

$$4^2 = 16$$

B. TUGAS (Soal Latihan pada Modul)

Soal Studi Case

2. 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.

Sourcecode

```
package main

import "fmt"

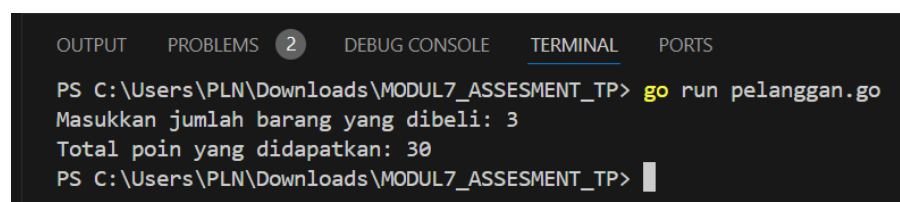
func main() {
    var jumlahBarang int
    var totalPoin int

    // Meminta input jumlah barang dari pengguna
    fmt.Print("Masukkan jumlah barang yang dibeli: ")
    fmt.Scan(&jumlahBarang)

    // Menghitung poin berdasarkan jumlah barang yang dibeli
    if jumlahBarang > 5 {
        totalPoin = (5 * 10) + ((jumlahBarang - 5) * 15) //
10 poin untuk 5 barang pertama, 15 poin untuk barang ke-6 dan
seterusnya
    } else {
        totalPoin = jumlahBarang * 10 // 10 poin untuk setiap
barang jika <= 5 barang
    }

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

Screenshoot Output



```
PS C:\Users\PLN\Downloads\MODUL7_ASSESMENT_TP> go run pelanggan.go
Masukkan jumlah barang yang dibeli: 3
Total poin yang didapatkan: 30
PS C:\Users\PLN\Downloads\MODUL7_ASSESMENT_TP>
```

Deskripsi Program

Jadi program ini mencetak jumlah total poin yang didapatkan pelanggan.

➤ Algoritma:

- Menerima input jumlah barang yang dibeli oleh pelanggan.
- 10 poin per barang.
- Bonus poin kalau membeli lebih dari 5 barang tambahan setelah barang kelima, pelanggan dapat 5 poin tambahan per barang.
- Hitung poin.
- Output nya cek hasil total poin pelanggan.

➤ Cara Kerja Program:

- Program menerima input, dari jumlah barang yang di beli.
- Memeriksa jumlah barang yang di beli apakah lebih dari 5
Kalau jumlah barang kurang dari 5, maka total poin 1 poin nya di kali 10.
Kalau jumlah barang lebih dari 5, maka 5 barang pertama di hitung 10 poin, dan untuk barang ke 6 dan seterusnya di itung tambahan 5 poin per barang, jadi tiap barang tambahan akan dihitung dengan 15 poin.
- Setelah menghitung poin, program mencetak hasilnya.

➤ Output yang dihasilkan :

Masukkan jumlah barang yang dibeli: 3

Total poin yang didapatkan: 30