

**LAPORAN PRAKTIKUM**

**Algoritma Pemrograman**

**MODUL 5-6**

**EIKEL PRINST SUKATENDEL**



**Disusun oleh:**

**EIKEL PRINST SUKATENDEL**

**103112430232**

**S1IF-13-07**

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA**

**FAKULTAS INFORMATIKA**

**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**

**2025**

## LATIHAN SOAL

### 1. Tugas Latihan 1

#### Source code

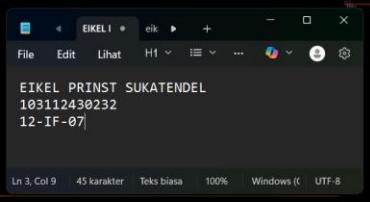
```
package main

import "fmt"

func main() {
    var a, b int
    fmt.Scan(&a, &b)

    for i := a; i <= b; i++ {
        fmt.Printf("%d ", i)
    }
}
```

#### Screenshot program



The screenshot shows a Windows terminal window with the following text:

```
EIKEL PRINST SUKATENDEL
103112430232
12-IF-07
```

Below the terminal window, the command line history is visible:

```
PS D:\ALPRO 3 Ulangan\modul 6> go run "d:\ALPRO 3 Ulangan\modul 6\Guided1.go"
2 5
2 3 4 5
PS D:\ALPRO 3 Ulangan\modul 6> go run "d:\ALPRO 3 Ulangan\modul 6\Guided1.go"
2 9
PS D:\ALPRO 3 Ulangan\modul 6> go run "d:\ALPRO 3 Ulangan\modul 6\Guided1.go"
2 9
2 3 4 5 6 7 8 9
PS D:\ALPRO 3 Ulangan\modul 6>
```

#### Penjelasan

Program ini digunakan untuk menghitung jumlah dari deret bilangan 1 hingga n. Setelah pengguna memasukkan nilai n, program menjalankan perulangan for dari 1 sampai n, lalu setiap nilai i akan ditambahkan ke variabel hasil. Dengan demikian, program menghasilkan jumlah total bilangan secara bertahap menggunakan penjumlahan berulang.

Kode ditulis dengan cara yang ringkas dan mudah dipahami, menggunakan penulisan variabel yang sederhana serta struktur perulangan standar. Hasil akhirnya ditampilkan melalui `fmt.Println` agar output lebih rapi, sesuai gaya mahasiswa yang sedang belajar dasar-dasar pemrograman Go.

## 2. Tugas Latihan 2

### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n, alas, tinggi int
    fmt.Scan(&n)

    for i := 1; i <= n; i++ {
        fmt.Print("Masukkan alas dan tinggi: ")
        fmt.Scan(&alas, &tinggi)

        luas := 0.5 * float64(alas*tinggi)
        fmt.Println("Luasnya:", luas)
    }
}
```

### Screenshoot program

The screenshot shows a Go development environment with the following details:

- EXPLORER:** Shows files Guided1.go, Guided2.go, and Guided3.go.
- GUIDED2.GO:** The active file contains the following Go code:

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var n, alas, tinggi int
7     fmt.Scan(&n)
8
9     for i := 1; i <= n; i++ {
10         fmt.Println("Masukkan alas dan tinggi: ")
11         fmt.Scan(&alas, &tinggi)
12
13         luas := 0.5 * float64(alas*tinggi)
14         fmt.Println("Luasnya:", luas)
15     }
16 }
```
- TERMINAL:** Displays the output of running the program:

```
PS D:\ALPRO 3 Ulangan\modul 6> go run "d:\ALPRO 3 Ulangan\modul 6\Guided2.go"
3
Masukkan alas dan tinggi: 12 32
Luasnya: 192
Masukkan alas dan tinggi: 215 137
Luasnya: 14727.5
Masukkan alas dan tinggi: 25 61
Luasnya: 762.5
PS D:\ALPRO 3 Ulangan\modul 6>
```
- STATUS BAR:** Shows the current file is EIKELI, the line is 3, column is 9, and the encoding is UTF-8.

## Penjelasan

Program ini digunakan untuk menghitung volume beberapa kerucut berdasarkan jumlah yang dimasukkan oleh pengguna. Untuk setiap kerucut, pengguna memberikan nilai jari-jari alas dan tingginya. Program kemudian menghitung volume menggunakan rumus  $\frac{1}{3}\pi r^2 t$ , yang sesuai dengan rumus volume kerucut. Hasilnya ditampilkan dengan dua angka di belakang koma agar lebih presisi dan mudah dibaca. Kode disusun dengan gaya yang ringkas dan terstruktur, mengikuti pola penulisan yang umum dipakai mahasiswa dalam bahasa Go. Penggunaan `fmt.Println` membuat output lebih rapi, dan perulangan `for` membantu memproses banyak data kerucut secara efisien. Dengan cara ini, alur input–proses–output terlihat jelas dan mudah dipahami.

### 3. Tugas Latihan 3

#### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var a, b, hasil int

    fmt.Print("Masukkan nilai a: ")
```

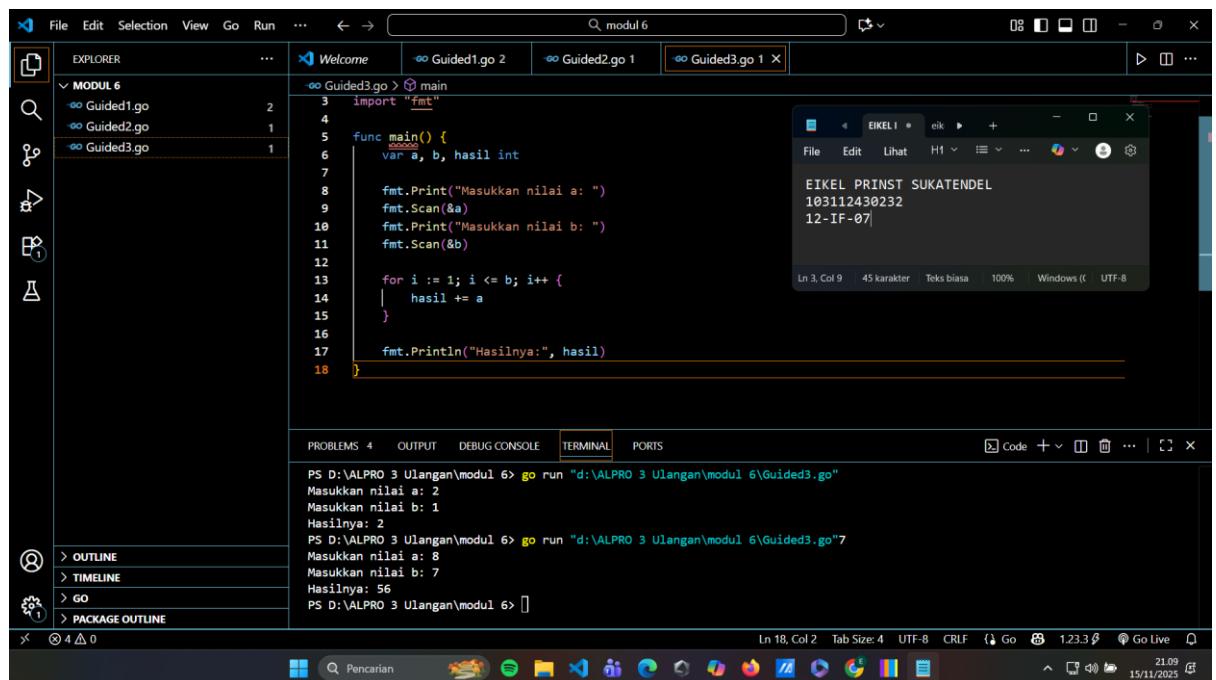
```
fmt.Scan(&a)

fmt.Println("Masukkan nilai b: ")
fmt.Scan(&b)

for i := 1; i <= b; i++ {
    hasil += a
}

fmt.Println("Hasilnya:", hasil)
```

## Screenshot program



## Penjelasan

Program ini menghitung hasil perpangkatan dari dua bilangan bulat positif, di mana nilai a menjadi bilangan dasar dan b sebagai pangkatnya. Perhitungan dilakukan menggunakan perulangan for, yaitu dengan mengalikan variabel hasil dengan a sebanyak b kali, sehingga proses ini merepresentasikan operasi perpangkatan tanpa langsung menggunakan operator matematika khusus.

Kode disusun dengan cara yang sederhana dan rapi, mengikuti gaya penulisan mahasiswa dalam bahasa Go. Input diproses secara langsung, perhitungan dilakukan

menggunakan loop yang jelas, dan hasil akhirnya ditampilkan menggunakan `fmt.Println` agar output terlihat lebih informatif dan mudah dibaca.