

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA  
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 5  
FOOR-LOOP**



**Disusun oleh:**

**SHIFA ANDIEN WIDYANTO**

**109082500003**

**S1IF-13-07**

**Asisten Praktikum**

Adithana dharma putra

Apri pandu wicaksono

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA**

**FAKULTAS INFORMATIKA**

**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**

**2025**

## LATIHAN KELAS – GUIDED

### 1. Guided 1 Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var a, b int

    fmt.Print("Masukan bilangan bulat a : ")

    fmt.Scan(&a)

    fmt.Print("Masukan bilangan bulat b : ")

    fmt.Scan(&b)

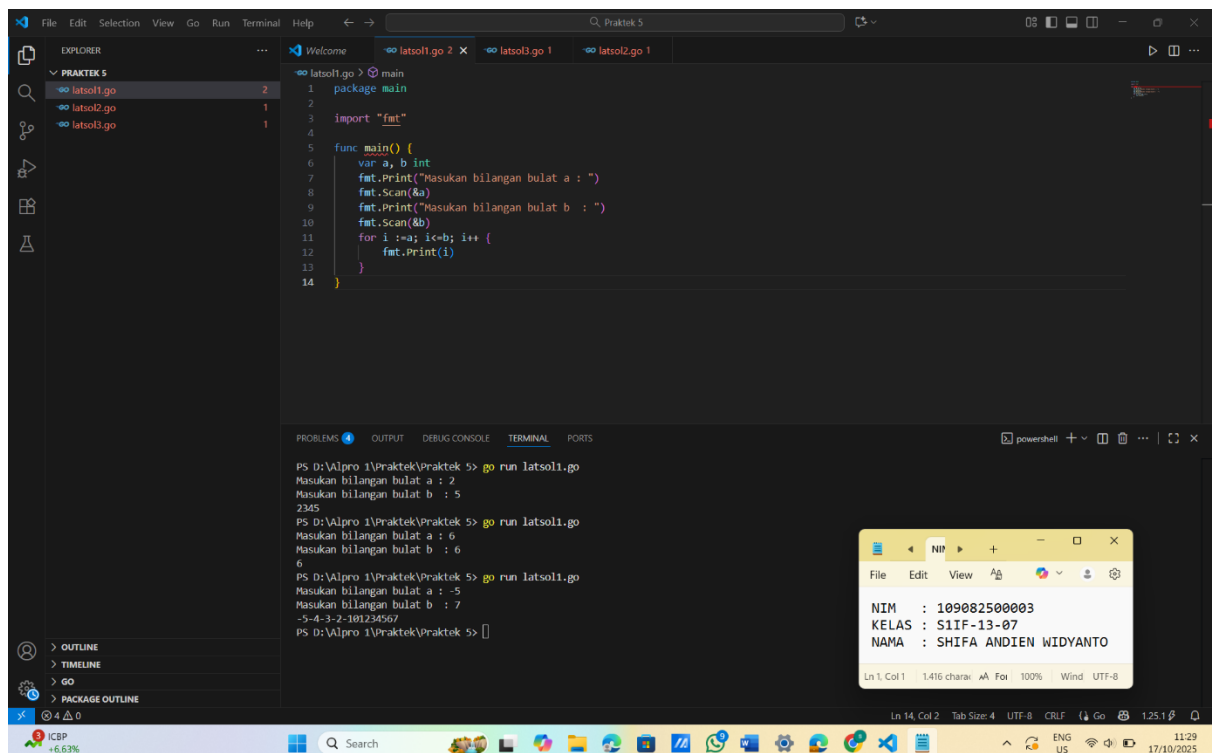
    for i :=a; i<=b; i++ {

        fmt.Print(i)

    }

}
```

### Screenshoot program



### Deskripsi program

Program tersebut akan menjalankan perulangan dari nilai yang telah diinputkan oleh pengguna dari nilai input pertama sampai nilai input yang kedua.

## 2. Guided 2

### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var j, alas, tinggi, n int

    var luas float64

    fmt.Scan(&n)

    for j = 1; j <=n; j+=1 {

        fmt.Scan(&alas, &tinggi)

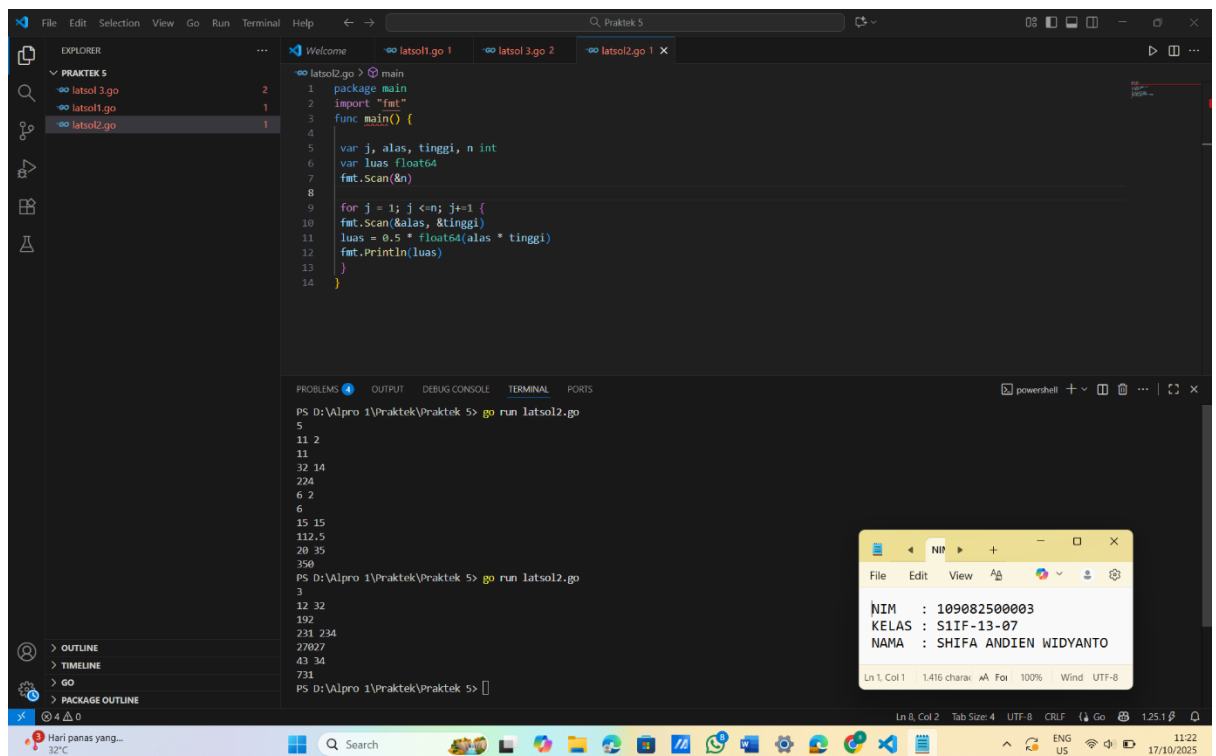
        luas = 0.5 * float64(alas * tinggi)

        fmt.Println(luas)

    }

}
```

## Screenshoot program



## Deskripsi program

Program tersebut dibuat untuk menghitung luas segitiga berdasarkan jumlah perulangan (n) yang di inputkan oleh pengguna.

### 3. Guided 3

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main(){

    var a, b, hasil int

    fmt.Print("Masukan bilangan bulat a : ")

    fmt.Scan(&a)

    fmt.Print("Masukan bilangan bulat b : ")

    fmt.Scan(&b)

    for i := 1; i <= b; i++ {
```

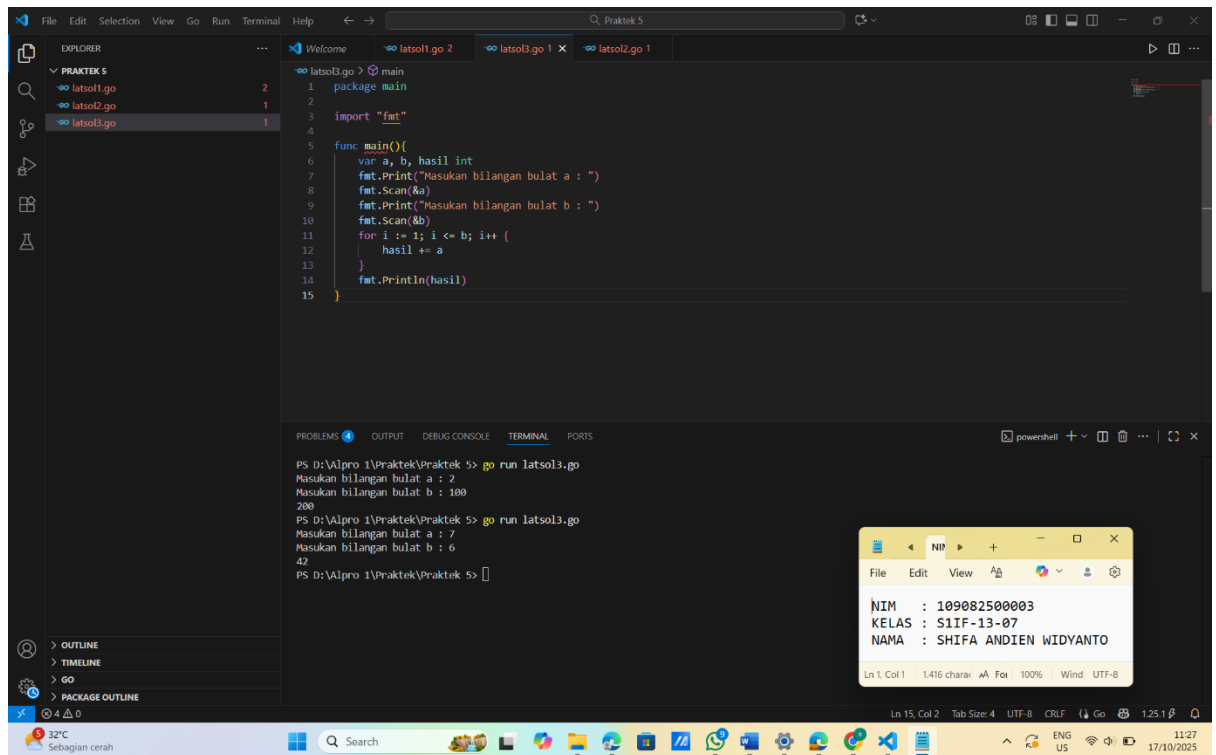
```

        hasil += a
    }

    fmt.Println(hasil)
}

```

## Screenshoot program



## Deskripsi program

Program tersebut digunakan untuk menghitung hasil perkalian dua buah bilangan tanpa menggunakan operator kali (\*).

## TUGAS

### 1. Tugas 1

#### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var n int

    fmt.Print("Masukan bilangan bulat positif n : ")

    fmt.Scan(&n)

    hasil := 0

    for i := 1; i <= n; i++){

        hasil += i

    }

    fmt.Println("Hasil Penjumlahan : ", hasil)

}
```

## Screenshoot program

```
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var n int
5     fmt.Print("Masukan bilangan bulat positif n : ")
6     fmt.Scan(&n)
7
8     hasil := 0
9     for i := 1; i <= n; i++{
10         hasil += i
11     }
12     fmt.Println("Hasil Penjumlahan : ", hasil)
13 }
```

```
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek > go run soal1.go
Masukan bilangan bulat positif n : 3
Hasil Penjumlahan : 6
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek > go run soal1.go
Masukan bilangan bulat positif n : 1
Hasil Penjumlahan : 1
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek > go run soal1.go
Masukan bilangan bulat positif n : 5
Hasil Penjumlahan : 15
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek > 
```

NIM : 109082500003  
KELAS : SIIF-13-07  
NAMA : SHIFA ANDIEN WIDYANTO

## Deskripsi program

Program tersebut dibuat untuk menjumlahkan sekumpulan bilangan (n) yang telah diinputkan oleh pengguna dimana bilangan (n) tersebut adalah bilangan bulat.

## 2. Tugas 2

### Source code

```
package main

import (

    "fmt"

    "math"

)

func main() {

    var n int

    fmt.Print("Masukan bilangan bulat : ")

    fmt.Scan(&n)
```

```

        for i := 0; i < n; i++){

            var r, t float64

            fmt.Print("Masukan jari-jari dan tinggi dari kerucut
: ")

            fmt.Scan(&r, &t)

            volume := (1.0 / 3.0)*math.Pi*r*r*t

            fmt.Println(volume)

        }

    }

```

## Screenshoot program

The screenshot shows a Go IDE with the following components:

- EXPLORER:** Shows a project structure with files `soal1.go`, `soal2.go`, and `soal3.go`.
- EDITOR:** Displays the code for `soal2.go`, which includes the `main` function and a `for` loop that calculates the volume of a cone.
- TERMINAL:** Shows the output of running the program. It prompts the user to enter a number `n` and then the radius and height of the cone. For `n=4`, it calculates the volume as 37.699111843077524. For `n=3`, it calculates the volume as 1.0471975311065999. For `n=2`, it calculates the volume as 8.377580409572783. For `n=3`, it calculates the volume as 28.27433388230814.
- POWERHELL:** A small window in the bottom right corner displays personal information: NIM: 109082500003, KELAS: S1IF-13-07, and NAMA: SHIFA ANDIEN WIDYANTO.

## Deskripsi program

Program tersebut digunakan untuk menghitung volume sejumlah  $n$  kerucut, apabila diketahui panjang jari-jari alas kerucut dan tinggi dari kerucut yang telah diinputkan oleh pengguna.



### 3. Tugas 3

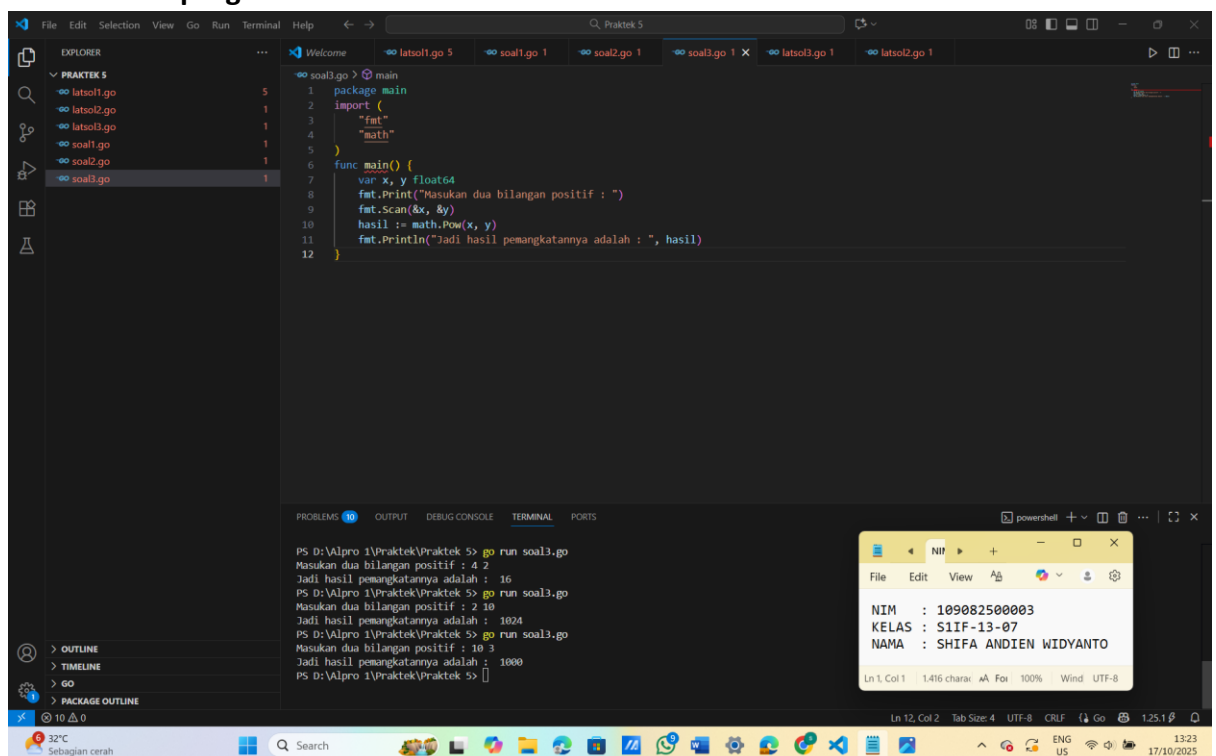
#### Source code

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    var x, y float64
    fmt.Print("Masukan dua bilangan positif : ")
    fmt.Scan(&x, &y)
    hasil := math.Pow(x, y)
    fmt.Println("Jadi hasil pemangkatannya adalah : ", hasil)
}
```

#### Screenshoot program



#### Deskripsi program

Program tersebut dibuat untuk menghitung hasil pemangkatan dari dua buah bilangan. Dimana pengguna diminta untuk menginputkan dua bilangan bulat positif dan outputnya akan mengeluarkan hasil pemangkatan bilangan tersebut.

#### 4. Tugas 4

##### Source code

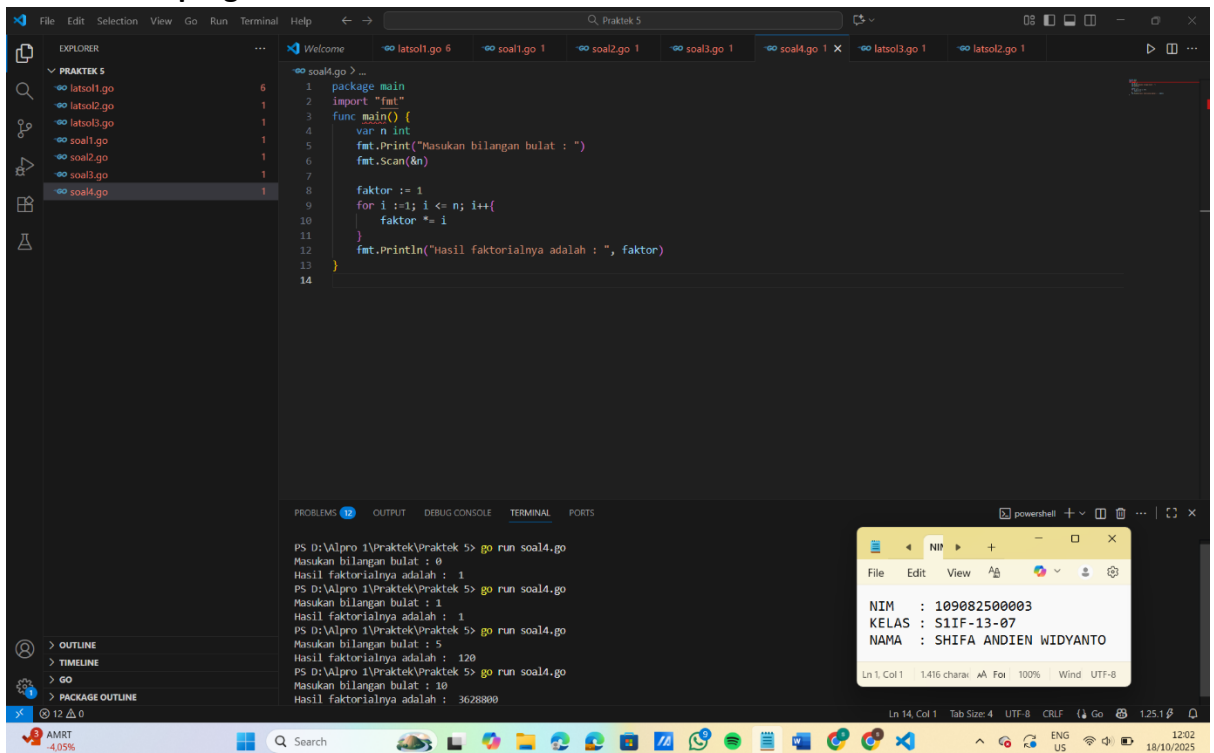
```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n int
    fmt.Print("Masukan bilangan bulat : ")
    fmt.Scan(&n)

    faktor := 1
    for i :=1; i <= n; i++){
        faktor *= i
    }
    fmt.Println("Hasil faktorialnya adalah : ", faktor)
}
```

##### Screenshoot program



##### Deskripsi program

Program diatas digunakan untuk menghitung hasil factorial dari suatu bilangan bulat (n). Dimana bilangan n sendiri adalah bilangan bulat yang di inputkan oleh user. Lalu prodram akan menyimpannya dan memfaktorkannya.