

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA  
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 5 - 6  
FOR LOOP**



**Disusun oleh:**

**Joshua Nathanael**

**109082530033**

**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

    var j int

    fmt.Scan(&a, &b)

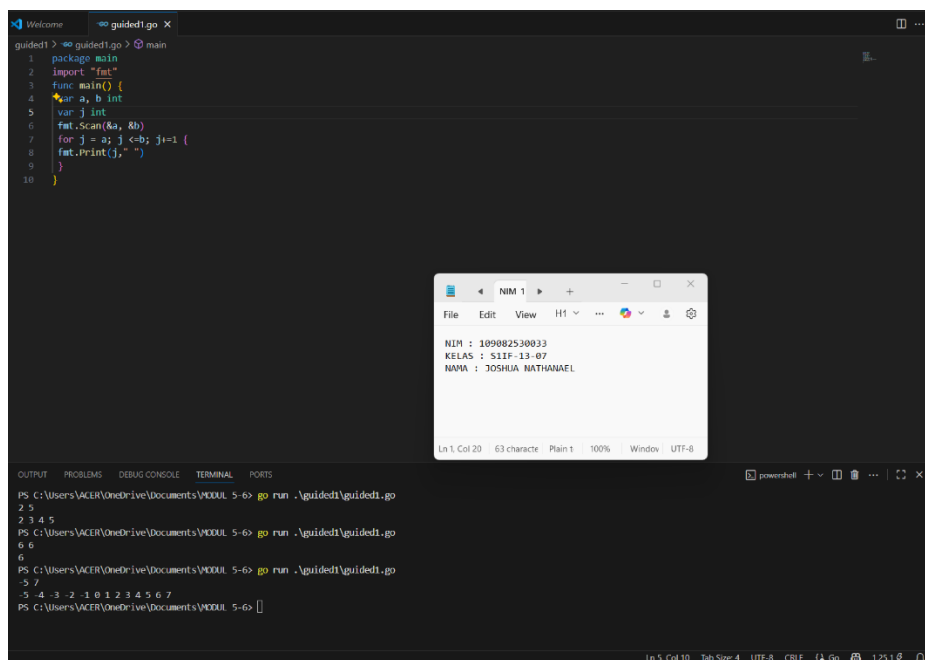
    for j = a; j <=b; j+=1 {

        fmt.Print(j, " ")

    }

}
```

#### Screenshoot program



#### Deskripsi program:

Berfungsi untuk menampilkan deretan angka mulai dari angka awal hingga angka akhir. Lalu program akan membaca keduanya lalu menjalankan semua angka dari nilai pertama sampai nilai kedua secara berurutan menggunakan perulangan for.

## 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.Println("Masukkan alas dan tinggi:")

        fmt.Scan(&alas, &tinggi)

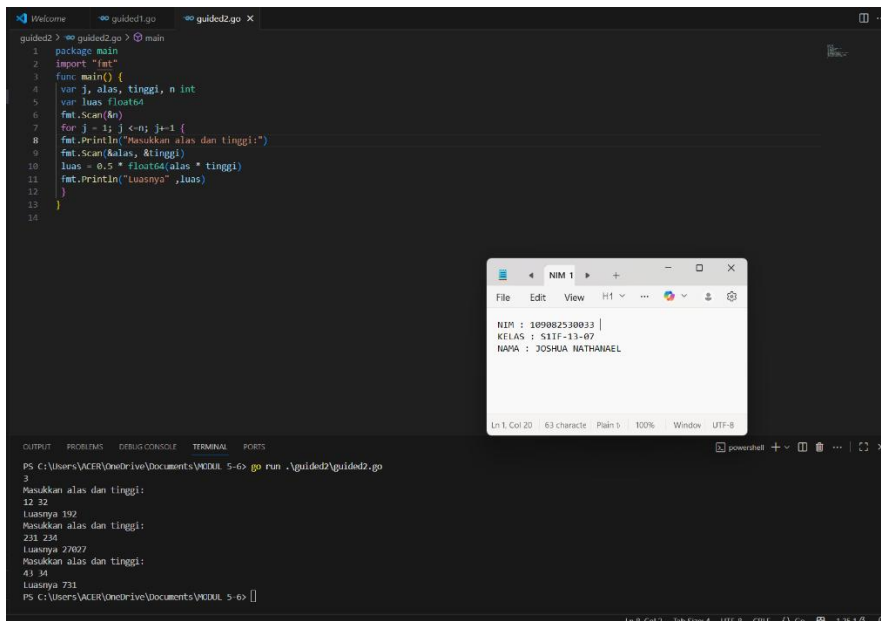
        luas = 0.5 * float64(alas * tinggi)

        fmt.Println("Luasnya" ,luas)

    }

}
```

### Screenshoot program



The screenshot displays a Go IDE with a dark theme. The editor window shows the source code for a program that calculates the area of a triangle. The code includes package declarations, imports, variable declarations, and a loop that prompts the user for the number of iterations (n), then for each iteration, prompts for the base (alas) and height (tinggi) of a triangle, calculates the area (luas), and prints it. The output window at the bottom shows the program's execution: it prompts for 'n' (3), then for each iteration, it prompts for 'alas' and 'tinggi', calculates the area, and prints it. The output is: 3, Masukkan alas dan tinggi: 12 32, Luasnya 192, Masukkan alas dan tinggi: 231 234, Luasnya 27027, Masukkan alas dan tinggi: 43 94, Luasnya 731. A small window titled 'NIM 1' is also visible, displaying the user's information: NIM : 109082530033, KELAS : S1TF-13-07, NAMA : JOSHUA NATHANIEL.

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

OUTPUT PROBLEMS DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\VACER\OneDrive\Documents\MODUL 5> go run .\guided2\guided2.go
3
Masukkan alas dan tinggi:
12 32
Luasnya 192
Masukkan alas dan tinggi:
231 234
Luasnya 27027
Masukkan alas dan tinggi:
43 94
Luasnya 731
PS C:\Users\VACER\OneDrive\Documents\MODUL 5>
```

NIM 1

NIM : 109082530033  
KELAS : S1TF-13-07  
NAMA : JOSHUA NATHANIEL

Ln 1, Col 20 63 character Plain 5 100% Window UTF-8

powerShell

Ln 8, Col 2 Tab Size 4 UTF-8 CR LF 125.1%

### Deskripsi program:

Dibuat untuk menghitung luas segitiga berdasarkan input yang diberikan, lalu program akan meminta input nilai alas dan segitiga sesuai jumlah yang dimasukan tadi program akan menghitung dengan rumus  $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$

### 3. Guided 3

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main(){

    var j, v1, v2 int

    var hasil int

    fmt.Scan(&v1, &v2)

    hasil = 0

    for j = 1; j <= v2; j+=1 {

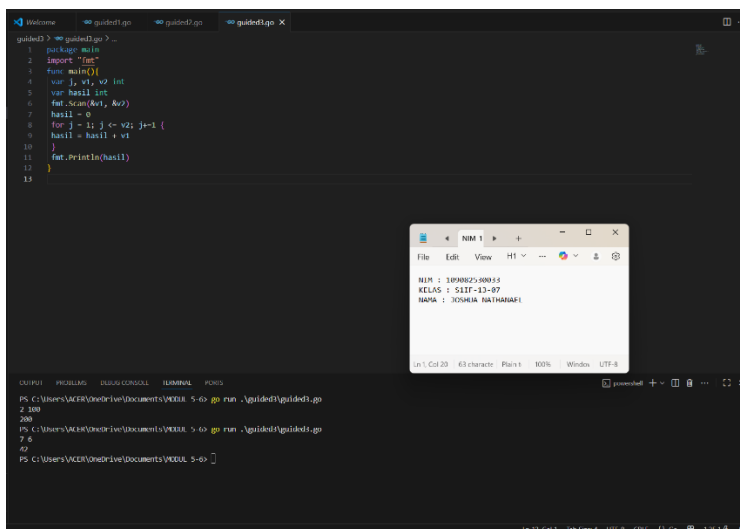
        hasil = hasil + v1

    }

    fmt.Println(hasil)

}
```

#### Screenshoot program



**Deskripsi program:**

Dibuat untuk menghitung hasil perkalian dua angka dengan cara penjumlahan berulang, program akan menambahkan nilai v1 sebanyak v2 menggunakan perulangan lalu penjumlahan tersebut di tampilkan sebagai output.

**TUGAS****1. Tugas 1****Source code**

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n, jumlah int
    fmt.Print("Masukan nilai n : ")
    fmt.Scan(&n)

    for i := 1; i <= n; i++ {
        jumlah += i
    }

    fmt.Println("Akan mengeluarkan hasil ", n, "adalah :", jumlah)
}
```

**Screenshoot program**

```
tugas1 > cd tugas1 > go run .\tugas1.go
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var n, jumlah int
7     fmt.Print("Masukan nilai n : ")
8     fmt.Scan(&n)
9
10    for i := 1; i <= n; i++ {
11        jumlah += i
12    }
13    fmt.Println("Akan mengeluarkan hasil " , n, "adalah :", jumlah)
14 }
```

```
PS C:\Users\ACER\OneDrive\Documents\MODUL 5 > go run .\tugas1\tugas1.go
Masukan nilai n : 3
Akan mengeluarkan hasil 3 adalah : 6
PS C:\Users\ACER\OneDrive\Documents\MODUL 5 > go run .\tugas1\tugas1.go
Masukan nilai n : 1
Akan mengeluarkan hasil 1 adalah : 1
PS C:\Users\ACER\OneDrive\Documents\MODUL 5 > go run .\tugas1\tugas1.go
Masukan nilai n : 5
Akan mengeluarkan hasil 5 adalah : 15
PS C:\Users\ACER\OneDrive\Documents\MODUL 5 >
```

NIM 1

NIM : 109082530033  
KELAS : S1IF-13-07  
NAMA : JOSHUA NATHANIEL

## Deskripsi program:

Dibuat untuk menjumlahkan semua bilangan dari 1 sampai dengan angka yang di inputkan, program akan menjumlahkan semua angkadari 1 hingga n menggunakan perulangan for.

## 2. Tugas 2

### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var i, n, r, t int

    fmt.Print("Masukkan Banyaknya Kerucut tersebut : ")

    fmt.Scan(&n)

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

        fmt.Print("Masukkan jari-jari : ")

        fmt.Scan(&r)

        fmt.Print("Masukkan tinggi : ")

        fmt.Scan(&t)
```

```

volume := (1.0 / 3.0) * 3.14 * float64(r * r * t)

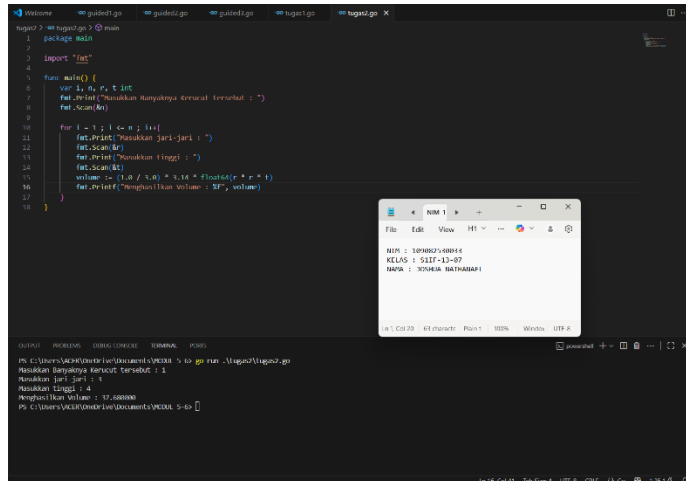
fmt.Printf("Menghasilkan Volume : %f", volume)

}

}

```

### Screenshoot program



### Deskripsi program:

Program dibuat untuk menghitung volume kerucut berdasarkan data yang sudah di masukan. Kemudian untuk setiap kerucut diminta untuk memasukan jari-jari dan tinggi lalu program akan menghitung dengan rumus  $\frac{1}{3} \times \pi \times r^2 \times t$ .

### 3. Tugas 3

#### Source code

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var bil_1, bil_2, jumlah int
    fmt.Print("Masukan Bilangan 1 : ")
    fmt.Scan(&bil_1)

    fmt.Print("Masukan Bilangan 2 : ")
    fmt.Scan(&bil_2)

    jumlah = 1
}

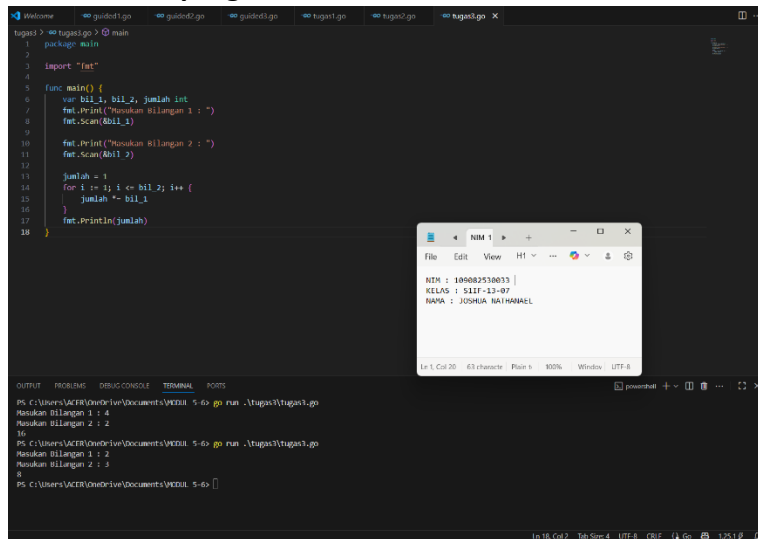
```

```

    for i := 1; i <= bil_2; i++ {
        jumlah *= bil_1
    }
    fmt.Println(jumlah)
}

```

### Screenshoot program



### Deskripsi program:

Digunakan untuk menghitung hasil perpangkatan dua bilangan dengan menggunakan perkalian berulang. Program akan mengalikan bilangan pertama sebanyak bilangan kedua menggunakan perulangan for, contohnya inputkan 2 dan 3 maka akan berjalan/menghitung  $2 \times 2 \times 2$  dan akan mengeluarkan output 8.

## 4. Tugas 4

### Source code

```

package main
import (
    "fmt"
)

func main() {
    var n int
    fmt.Print("Masukkan satu bilangan: ")
    fmt.Scan(&n)
    var hasil = 1
    for i := 1; i <= n; i++{

```



```

        hasil = hasil * i
    }

    fmt.Print("Memiliki Hasil: ", hasil)
}

```

## Screenshoot program

```

tugas4.go  tugas4.go  tugas4.go  tugas4.go  tugas4.go  tugas4.go  tugas4.go  tugas4.go  tugas4.go  tugas4.go
1 package main
2 import (
3     "fmt"
4 )
5
6 func main() {
7     var n int
8     fmt.Print("Masukkan satu bilangan: ")
9     fmt.Scan(&n)
10    var hasil = 1
11    for i := 1; i <= n; i++ {
12        hasil = hasil * i
13    }
14    fmt.Print("Memiliki Hasil: ", hasil)
15 }

```

```

PS C:\Users\ACER\Documents\VEDUL 5> go run .\tugas4\tugas4.go
Masukkan satu bilangan: 0
Memiliki Hasil: 1
PS C:\Users\ACER\Documents\VEDUL 5> go run .\tugas4\tugas4.go
Masukkan satu bilangan: 1
Memiliki Hasil: 1
PS C:\Users\ACER\Documents\VEDUL 5> go run .\tugas4\tugas4.go
Masukkan satu bilangan: 5
Memiliki Hasil: 120
PS C:\Users\ACER\Documents\VEDUL 5> go run .\tugas4\tugas4.go
Masukkan satu bilangan: 10
Memiliki Hasil: 3628800
PS C:\Users\ACER\Documents\VEDUL 5>

```

## Deskripsi program:

Dibuat untuk menghitung faktorial dari sebuah bilangan, program akan meminta untuk memasukan satu angka setelah itu program akan menghitung hasil perkalian dari semua bilangan mulai dari 1 menggunakan perulangan for, nilai hasil perkalian tersebut kemudian akan di simpan dalam variable 'hasil' dan akan di tampilkan ke layer.