

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**Algoritma Pemrograman**

**MODUL 5 & 6**  
**FOR-LOOP**



**Disusun oleh:**

**GAMALIEL ALBERT NATANAEL SIMANJUNTAK**

**109082500067**

**S1IF-13-04**

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**

**2025**

## LATIHAN KELAS – GUIDED

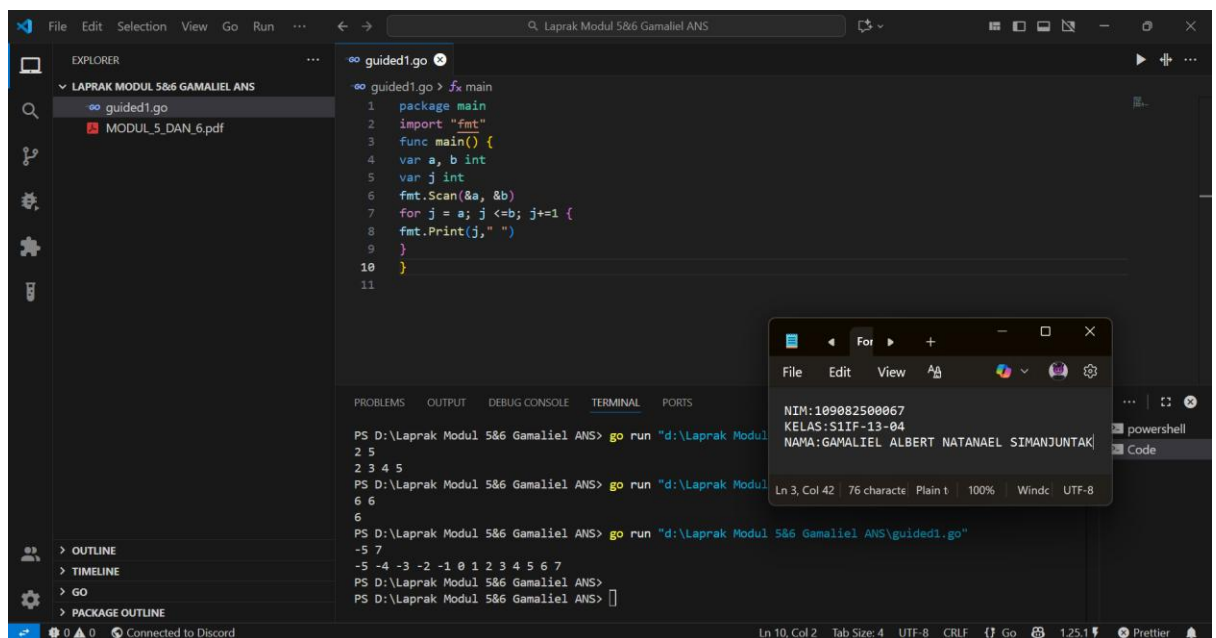
### 1. Guided 1 Source Code

```
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

Program ini meminta pengguna memasukkan dua angka bulat. Kemudian, program akan mencetak semua angka secara berurutan, dimulai dari angka pertama hingga angka kedua (termasuk kedua angka tersebut), dalam satu baris.

## 2. Guided 2

### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var j, alas, tinggi, n int
    var luas float64

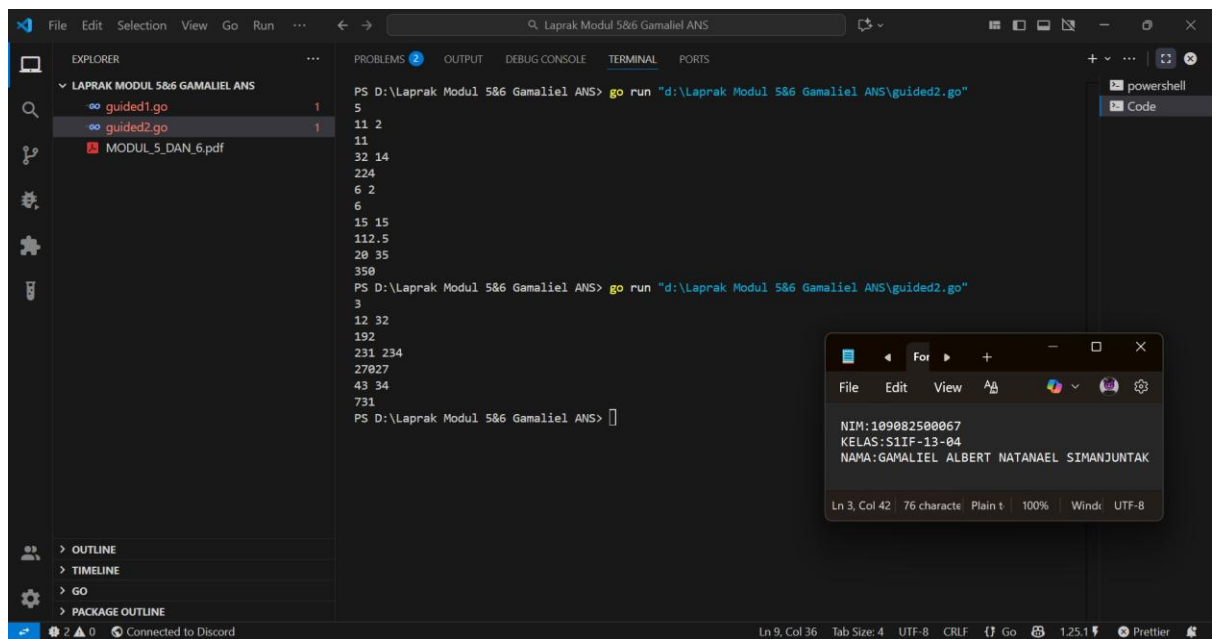
    fmt.Scan(&n)

    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 ini meminta pengguna memasukkan satu angka (n) yang menentukan jumlah data.

Setelah itu, program akan mengulang sebanyak n kali: meminta pengguna memasukkan dua angka (alas dan tinggi), menghitung luas segitiga dari kedua angka tersebut, lalu mencetak hasilnya.

### 3. Guided 3

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main(){
    var j, v1, v2 int
    var hasil int
    fmt.Scan(&v1, &v2)

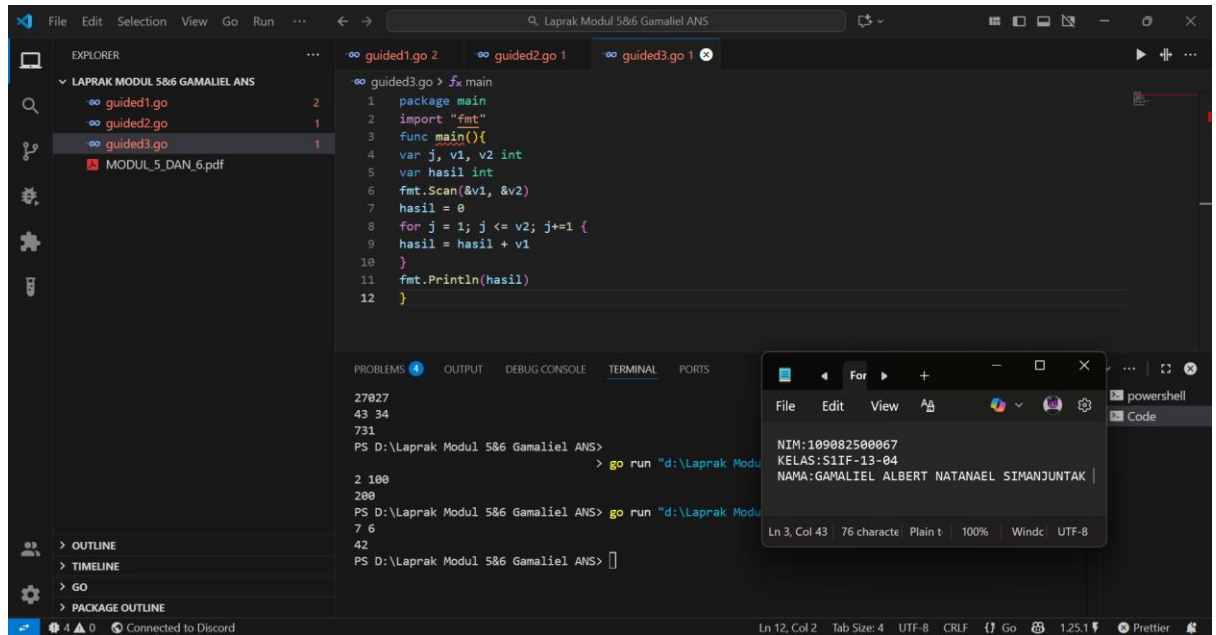
    hasil = 0

    for j = 1; j <= v2; j+=1 {
        hasil = hasil + v1
    }
```

```
fmt.Println(hasil)

}
```

## Screenshoot program



## Deskripsi program

Program ini meminta pengguna memasukkan dua angka bulat (v1 dan v2).

Program ini kemudian menghitung hasil perkalian  $v1 * v2$  dengan cara menjumlahkan v1 ke dirinya sendiri sebanyak v2 kali menggunakan perulangan.

Terakhir, program akan mencetak hasil perkalian tersebut.

## TUGAS

### 1. Tugas 1

#### Source code

```
package main

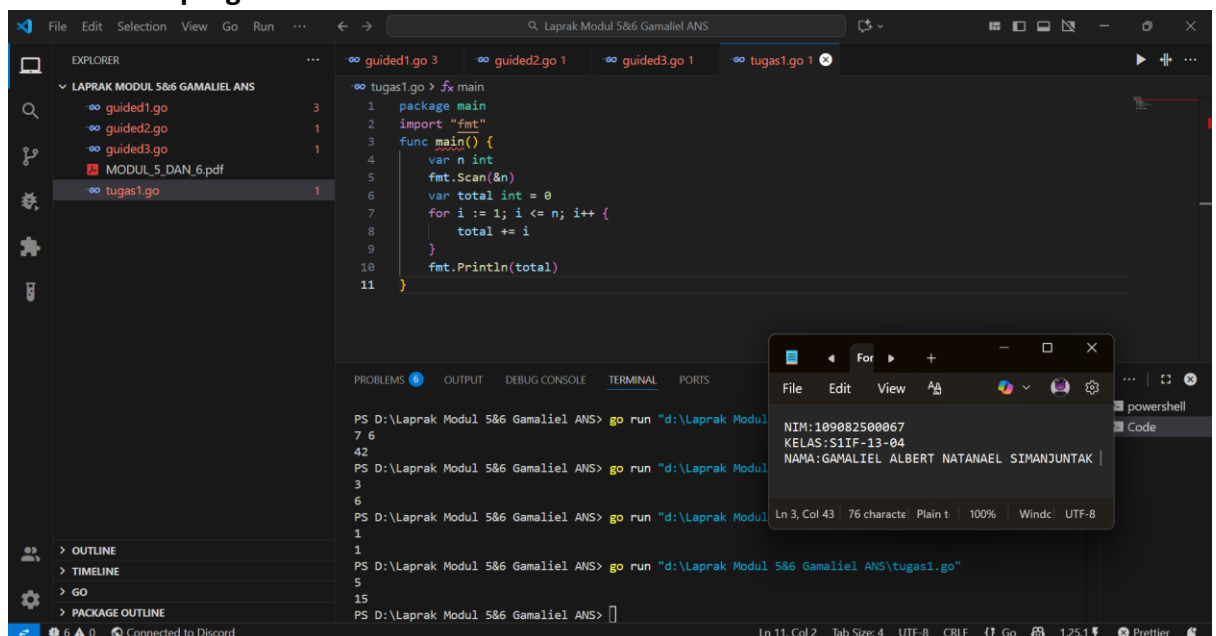
import "fmt"

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

    var total int = 0
    for i := 1; i <= n; i++ {
        total += i
    }

    fmt.Println(total)
}
```

#### Screenshoot program



#### Deskripsi program

Program ini menerima satu masukan bilangan bulat  $n$ . Kemudian, program menghitung total penjumlahan semua bilangan dari 1 sampai  $n$  (misalnya, jika  $n=3$ , program menghitung  $1 + 2 + 3$ ). Akhirnya, program akan mencetak hasil total penjumlahan tersebut.

## 2. Tugas 2

### Source code

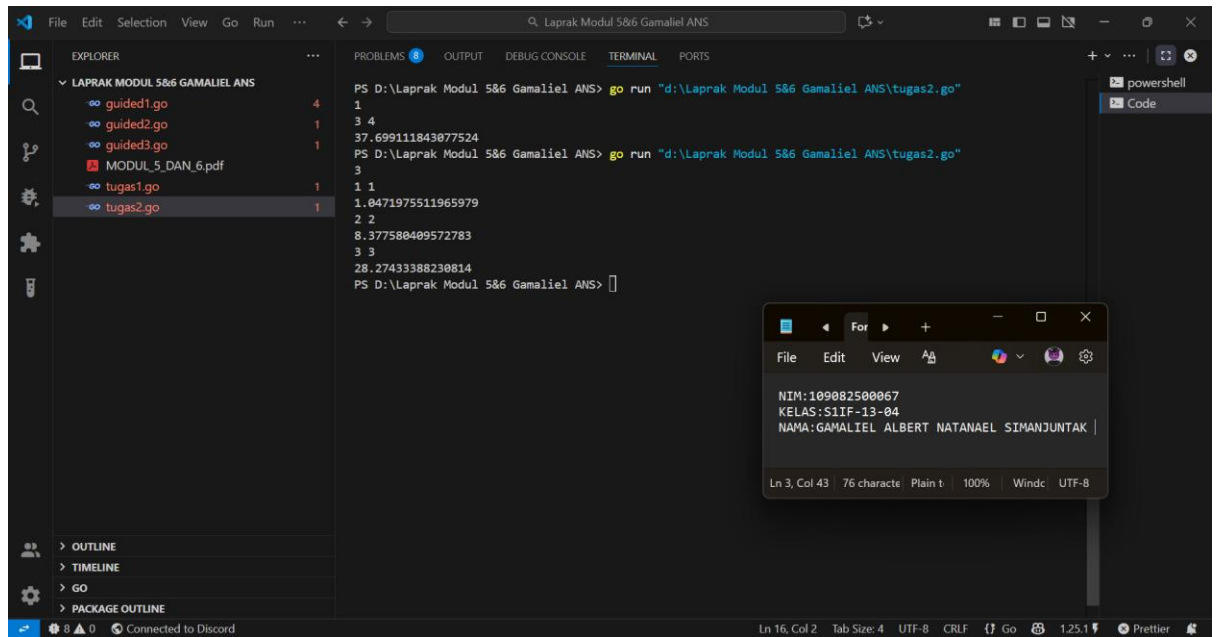
```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    var n int
    fmt.Scan(&n)
    for i := 0; i < n; i++ {
        var jariJari, tinggi float64
        fmt.Scan(&jariJari, &tinggi)

        volume := (1.0 / 3.0) * math.Pi * jariJari *
jariJari * tinggi
        fmt.Println(volume)
    }
}
```

## Screenshoot program



## Deskripsi program

Program ini pertama-tama membaca satu bilangan bulat  $n$  untuk mengetahui jumlah kerucut yang akan dihitung.

Selanjutnya, program akan berulang sebanyak  $n$  kali: setiap kali perulangan, program membaca dua angka (yaitu jari-jari dan tinggi), lalu langsung menghitung dan mencetak volume kerucut berdasarkan masukan tersebut.

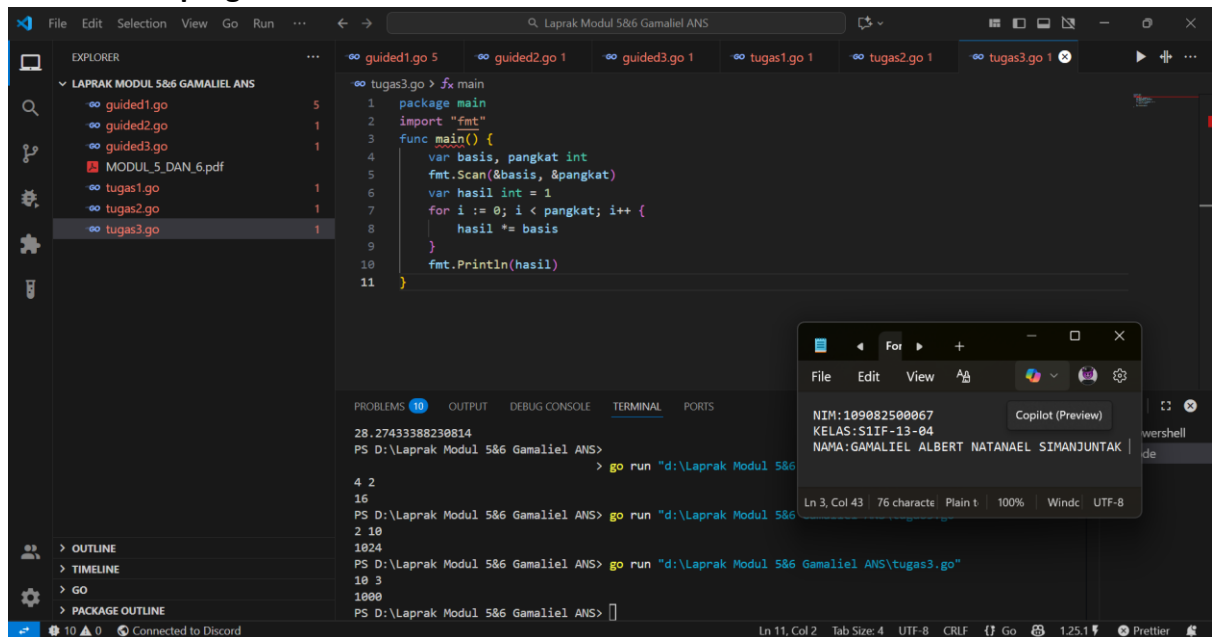
## 3. Tugas 3

### Source code

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var basis, pangkat int
    fmt.Scan(&basis, &pangkat)
    var hasil int = 1
    for i := 0; i < pangkat; i++ {
        hasil *= basis
    }
    fmt.Println(hasil)
}
```



## Screenshoot program



## Deskripsi program

Program ini menerima dua masukan bilangan bulat, sebut saja basis dan pangkat. Program kemudian menghitung hasil basis pangkat pangkat dengan cara mengalikan basis dengan dirinya sendiri sebanyak pangkat kali menggunakan perulangan. Akhirnya, program mencetak hasil perpangkatan tersebut.

## 4. Tugas 4

### Source code

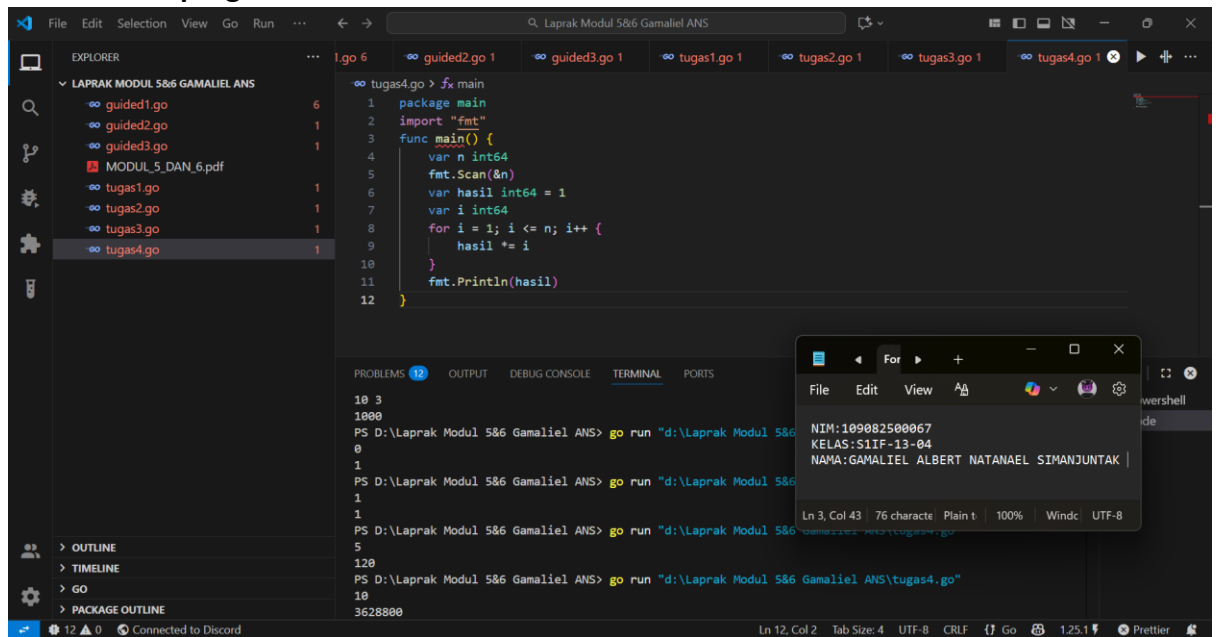
```
package main
import "fmt"
func main() {
    var n int64
    fmt.Scan(&n)
    var hasil int64 = 1
    var i int64
```

```

    for i = 1; i <= n; i++ {
        hasil *= i
    }
    fmt.Println(hasil)
}

```

## Screenshoot program



## Deskripsi program

Program ini menerima satu masukan bilangan bulat non-negatif  $n$ .

Program kemudian menghitung faktorial dari  $n$  (dilambangkan  $n!$ ) dengan cara mengalikan semua bilangan dari 1 sampai  $n$ . Jika masukan adalah 0, program akan langsung mengeluarkan 1 (karena  $0! = 1$ ). Akhirnya, program mencetak hasil faktorial tersebut.