

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 5-6
FOR-LOOP**



Disusun Oleh :

NAMA : Rafli Firmansyah

NIM : 109082500095

Asisten Praktikum

- Adithana Dharma Putra
- Alfin Ilham Berlianto

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2025

LATIHAN KELAS – GUIDED

1. Guided 1

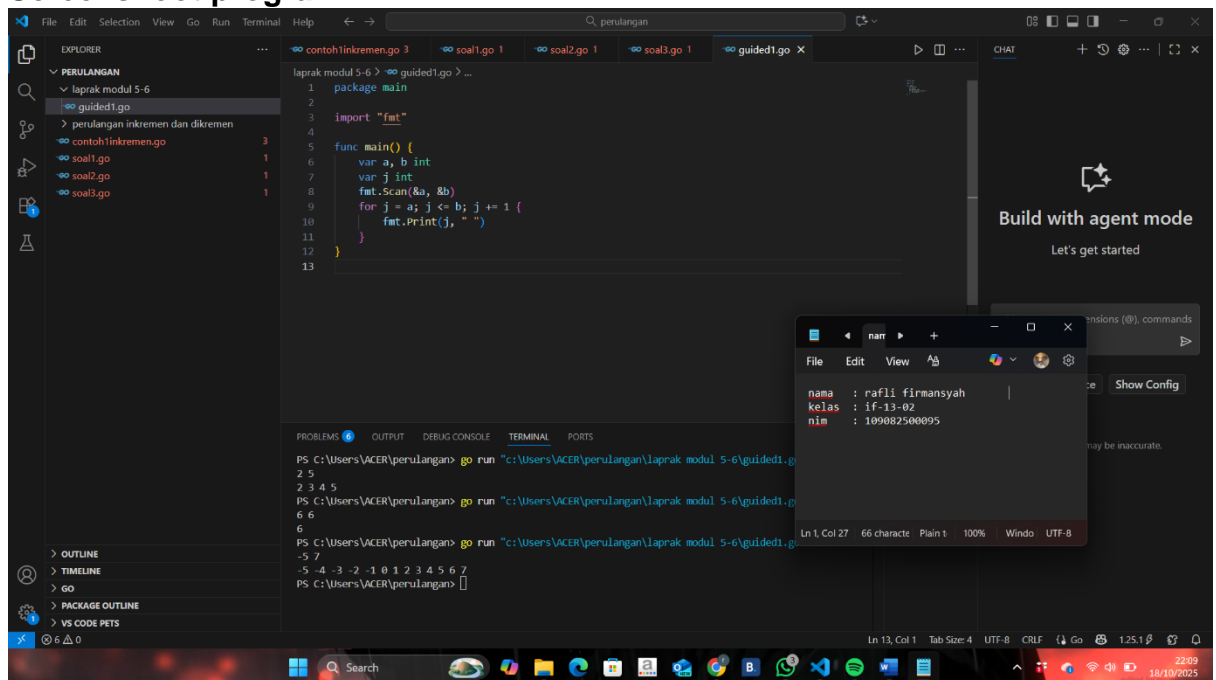
Source Code

```
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 di atas berfungsi untuk menunjukkan batas akhir dari sebuah angka yang di masukan di awal, seperti kita memasukan angka pertama yaitu 2 dan angka kedua yaitu 5 maka hasil program akan menampilkan angka 2 3 4 5 dengan batas yaitu angka yang dimasukan ke dua.

2. Guided 2

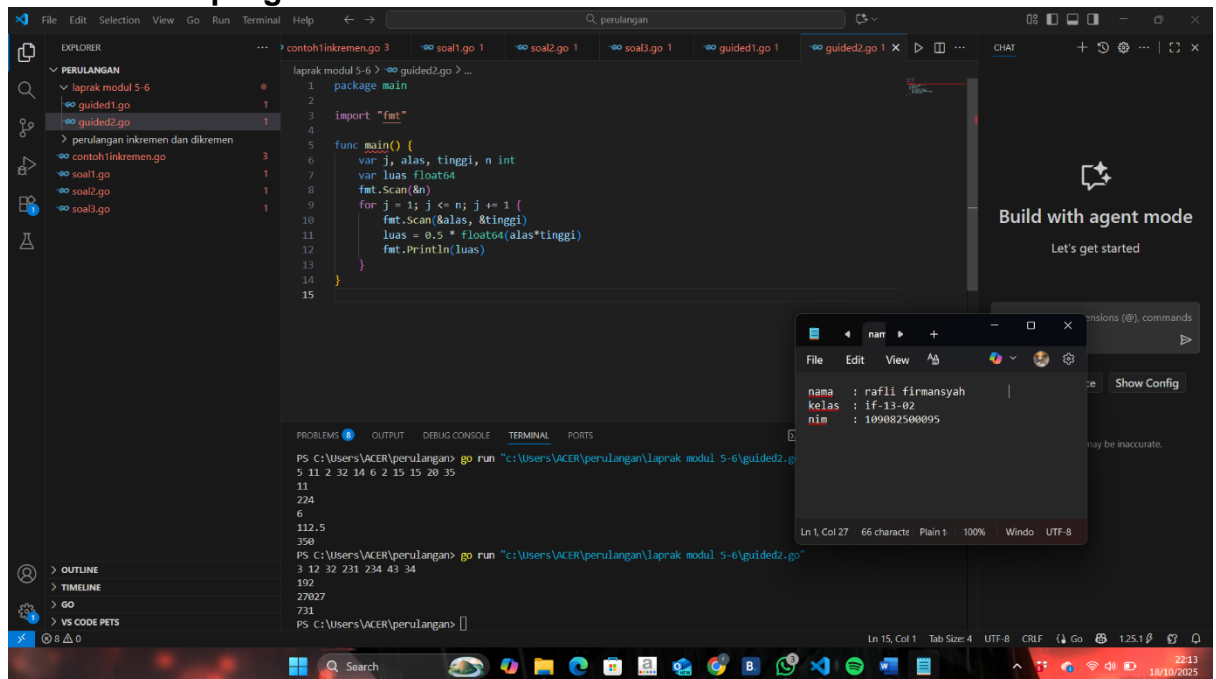
Source Code

```
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 di atas digunakan untuk menghitung luas segitiga secara langsung pengguna memasukkan berapa banyak segitiga yang akan di hitung. Program akan mengambil nilai alas dan tinggi, lalu program menghitung luas menggunakan rumus $0.5 \times \text{alas} \times \text{tinggi}$ hasil luas segitiga kemudian ditampilkan di layar.

3. Guided 3

Source Code

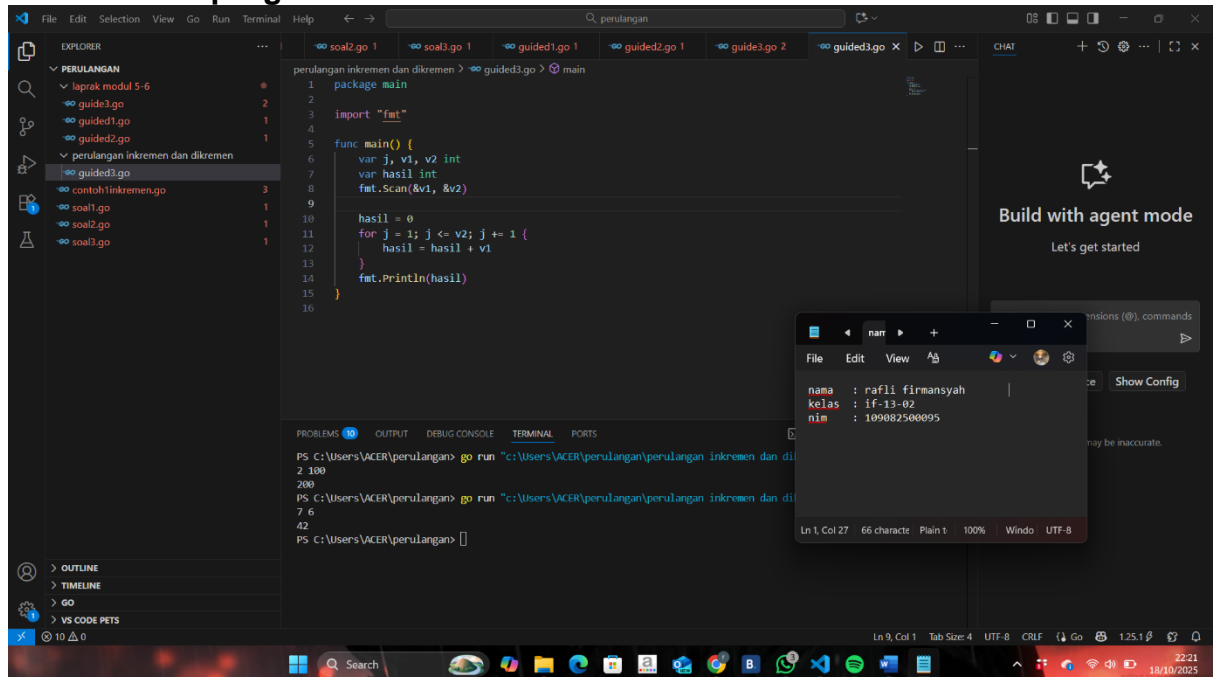
```
package main

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 digunakan untuk menghitung perkalian dua angka dengan menggunakan perulangan atau looping bukan dengan kali *. seperti masukan angka pertama yang ditambahkan sampai masukan angka ke dua. Contoh : 2 ditambahkan sampai 100 maka hasil dari penjumlahannya adalah 200.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

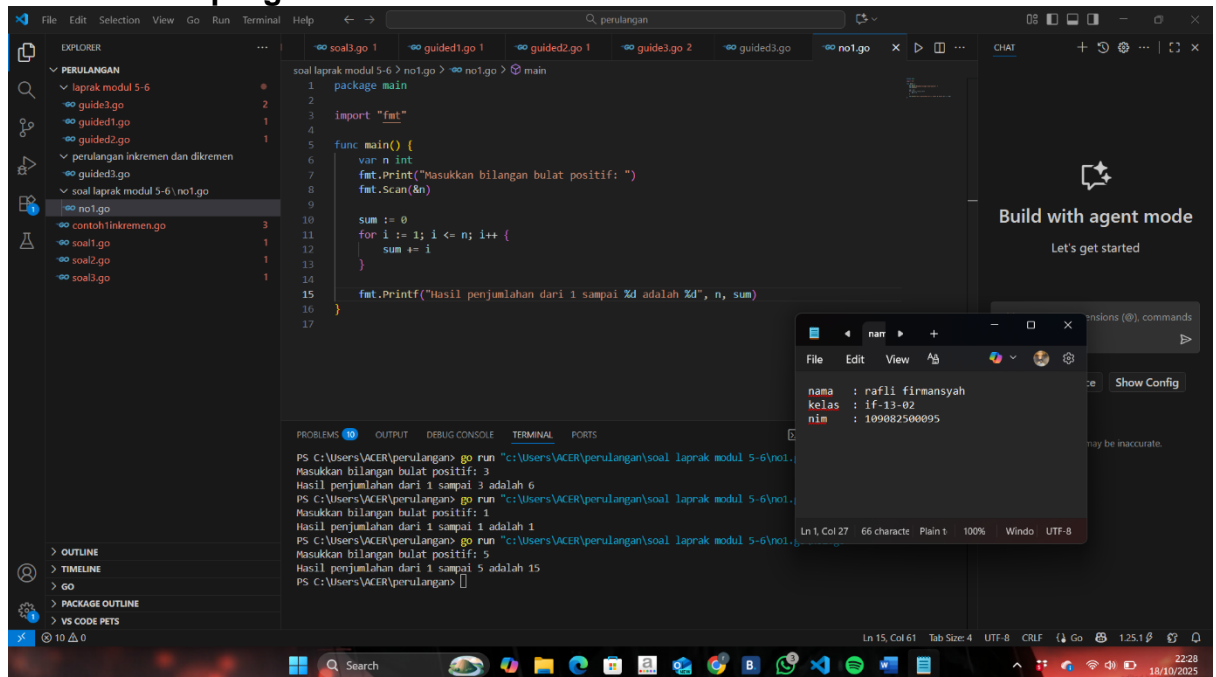
import "fmt"

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

    sum := 0
    for i := 1; i <= n; i++ {
        sum += i
    }

    fmt.Printf("Hasil penjumlahan dari 1 sampai %d adalah %d", n, sum)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program :

Program di atas menjelaskan tentang penjumlahan dari angka 1 sampai batas angka yang di masukan pengguna. Misalkan kita masukan 3 maka program akan menjumlah 1 + 2 + 3 = 6.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

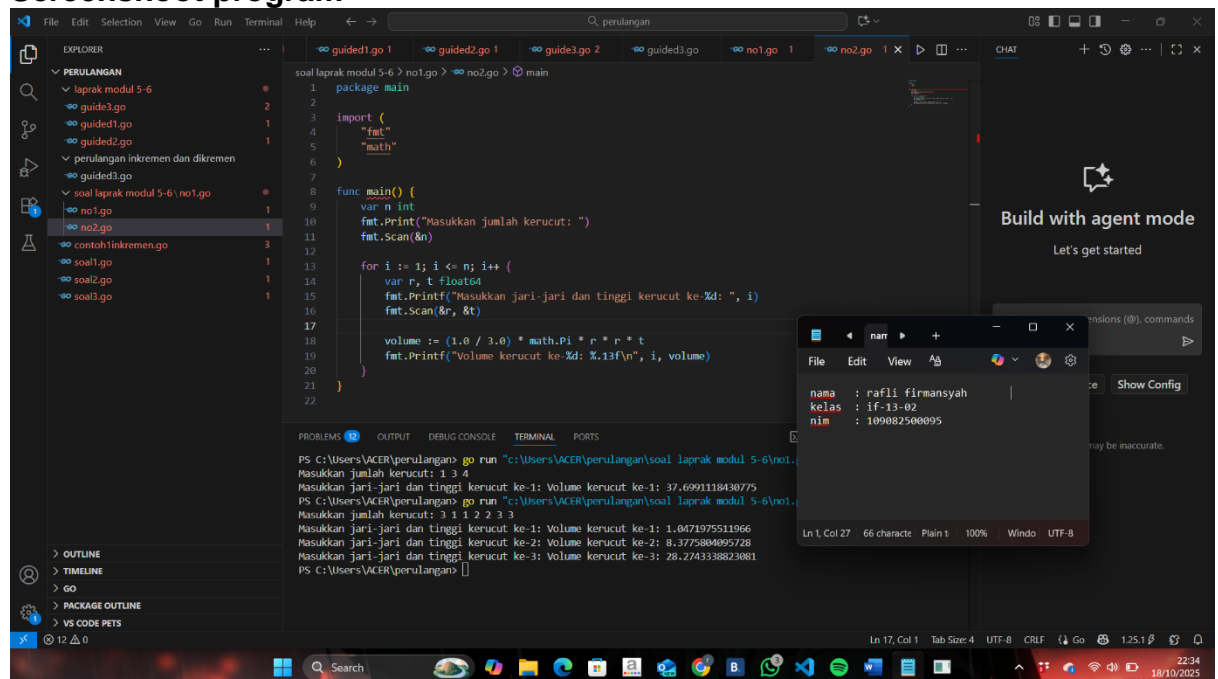
import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    var n int
    fmt.Print("Masukkan jumlah kerucut: ")
    fmt.Scan(&n)

    for i := 1; i <= n; i++ {
        var r, t float64
        fmt.Printf("Masukkan jari-jari dan tinggi kerucut ke-%d: ", i)
        fmt.Scan(&r, &t)

        volume := (1.0 / 3.0) * math.Pi * r * r * t
        fmt.Printf("Volume kerucut ke-%d: %.13f\n", i, volume)
    }
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program :

Program yang kamu jalankan adalah program penghitung volume beberapa kerucut. Dengan menghitung volume dari n buah kerucut berdasarkan masukan jari-jari alas (r) dan tinggi (t) untuk masing-masing kerucut.

Rumus yang digunakan:

$$V = \frac{1}{3} \pi r^2 t$$

3. Tugas 3

Source code

```
package main

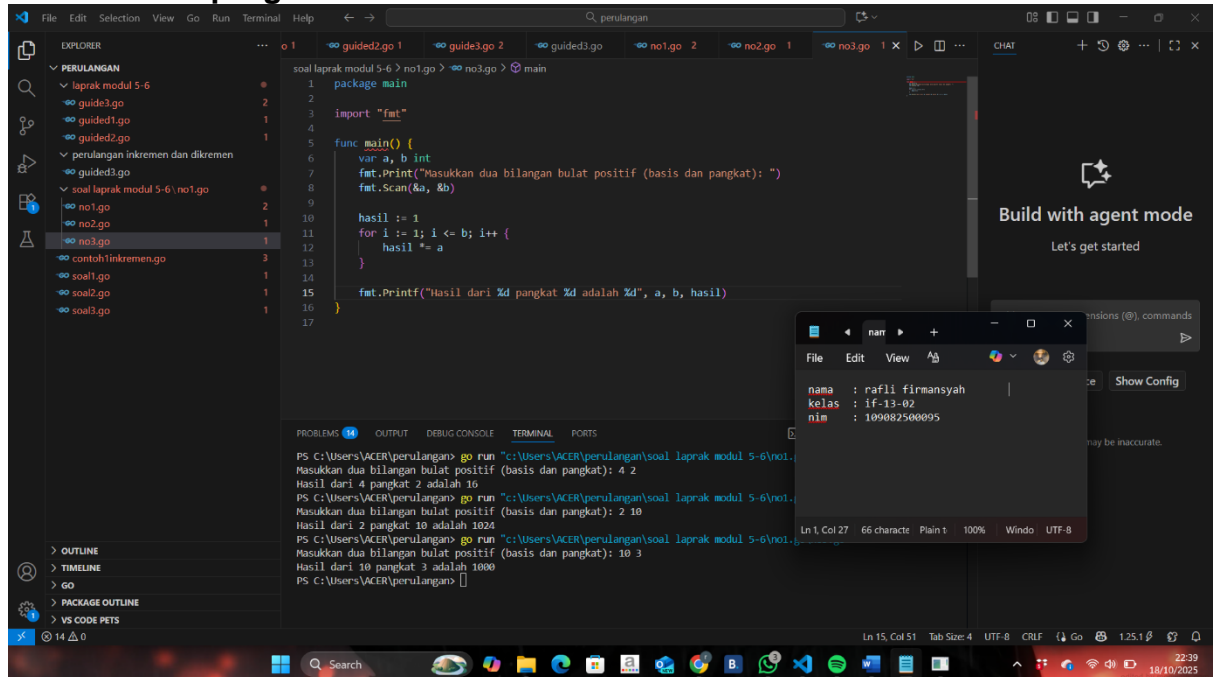
import "fmt"

func main() {
    var a, b int
    fmt.Print("Masukkan dua bilangan bulat positif (basis dan pangkat): ")
    fmt.Scan(&a, &b)

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

    fmt.Printf("Hasil dari %d pangkat %d adalah %d", a, b, hasil)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program :

Program diatas adalah program pemangkatan dua bilangan bulat positif. Tujuan program ini adalah menghitung hasil dari bilangan pertama yang dipangkatkan dengan bilangan kedua menggunakan operator perkalian (*) dan perulangan (for).

4. Tugas 4

Source code

```
package main

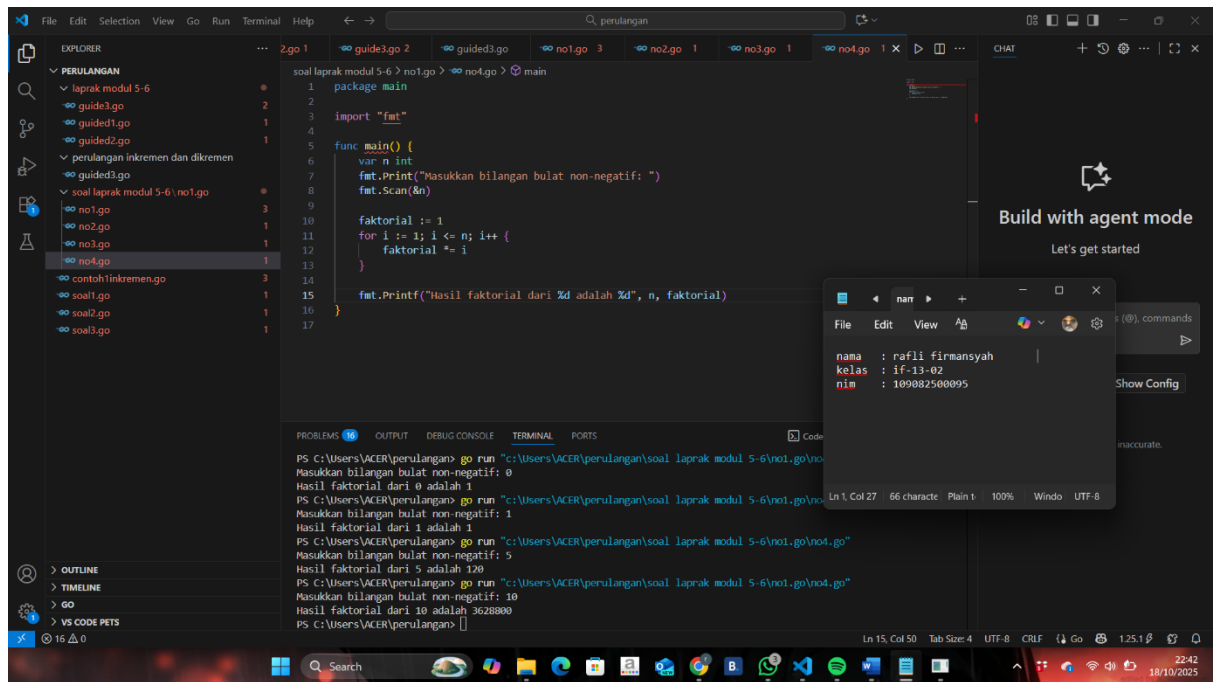
import "fmt"

func main() {
    var n int
    fmt.Print("Masukkan bilangan bulat non-negatif: ")
    fmt.Scan(&n)

    faktorial := 1
    for i := 1; i <= n; i++ {
        faktorial *= i
    }

    fmt.Printf("Hasil faktorial dari %d adalah %d", n, faktorial)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program :

Program ini di gunakan untuk menghitung faktorial dari suatu bilangan bulat non-negatif (≥ 0).

Faktorial merupakan hasil perkalian dari semua bilangan bulat positif dari 1 sampai n (contoh: $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$).