

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 5 & 6
FOR-LOOP**



Disusun oleh:

Sofwan Nuha Al Faruq

109082500032

S1IF-13-02

Asisten Praktikum

Adithana dharma putra

Alfin Ilham Berlianto

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

2025

LATIHAN KELAS – GUIDED

1. Guided 1 Source Code

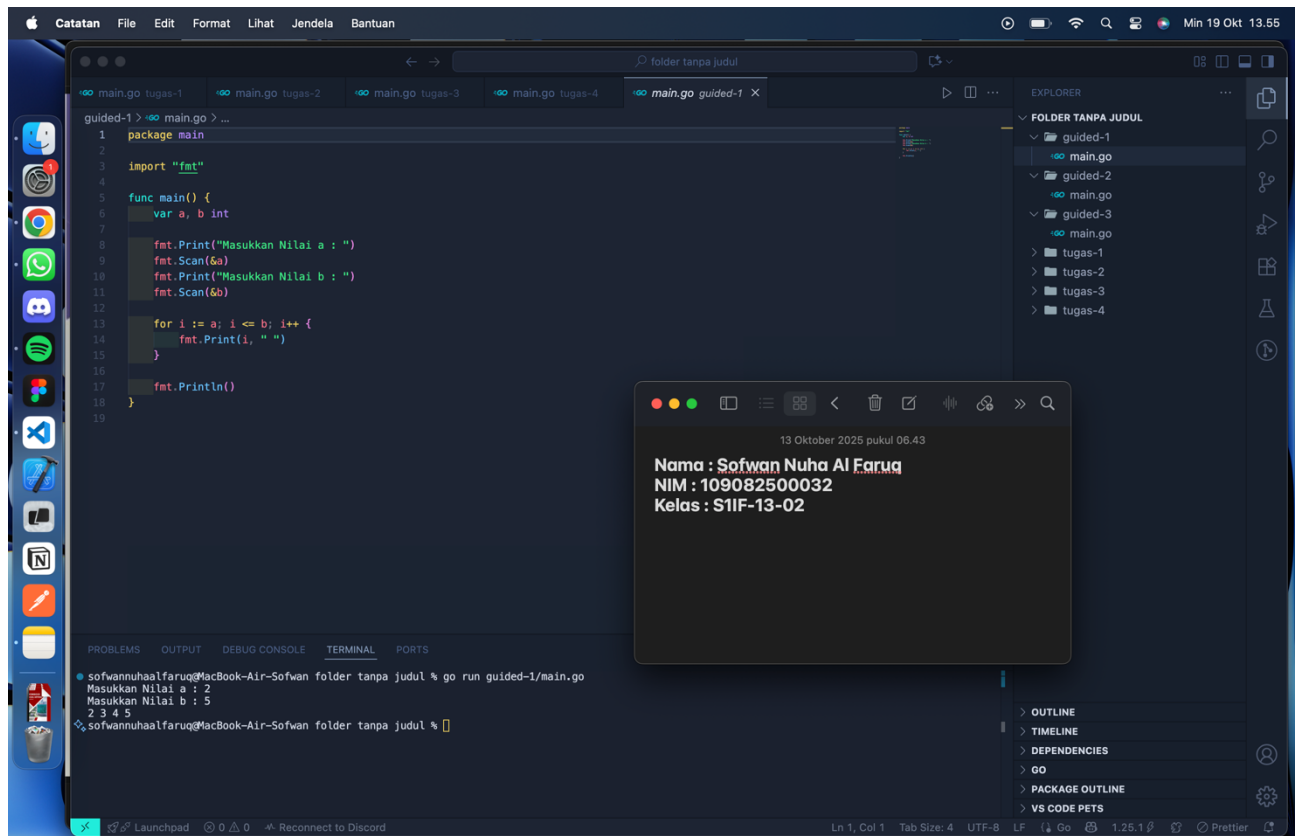
```
package main

import "fmt"

func main() {
    var a, b int

    fmt.Print("Masukkan Nilai a : ")
    fmt.Scan(&a)
    fmt.Print("Masukkan Nilai b : ")
    fmt.Scan(&b)
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program diawali dengan deklarasi package main sebagai penanda bahwa program ini merupakan program utama yang dapat dieksekusi secara langsung. Package fmt diimpor untuk keperluan input dan output pada layar konsol. Lalu deklarasi dua variabel bertipe data integer, yaitu a dan b, dideklarasikan untuk menampung nilai batas awal dan batas akhir bilangan yang akan ditampilkan. Program menampilkan teks "Masukkan Nilai a :" untuk meminta pengguna memasukkan nilai awal. Nilai tersebut dibaca menggunakan fungsi `fmt.Scan(&a)` dan disimpan pada variabel a. Selanjutnya, program menampilkan teks "Masukkan Nilai b :" untuk meminta pengguna memasukkan nilai akhir. Nilai tersebut dibaca menggunakan fungsi `fmt.Scan(&b)` dan disimpan pada variabel b. Program menggunakan perulangan for dengan variabel penghitung i yang dimulai dari nilai a hingga b. Kondisi perulangan ditentukan dengan `i <= b`, artinya perulangan akan terus berjalan selama nilai i kurang dari atau sama dengan b. Setiap kali perulangan dijalankan, nilai i dicetak ke layar menggunakan `fmt.Print(i, " ")`, kemudian nilai i bertambah satu (`i++`).

2. Guided 2

Source Code

```
package main

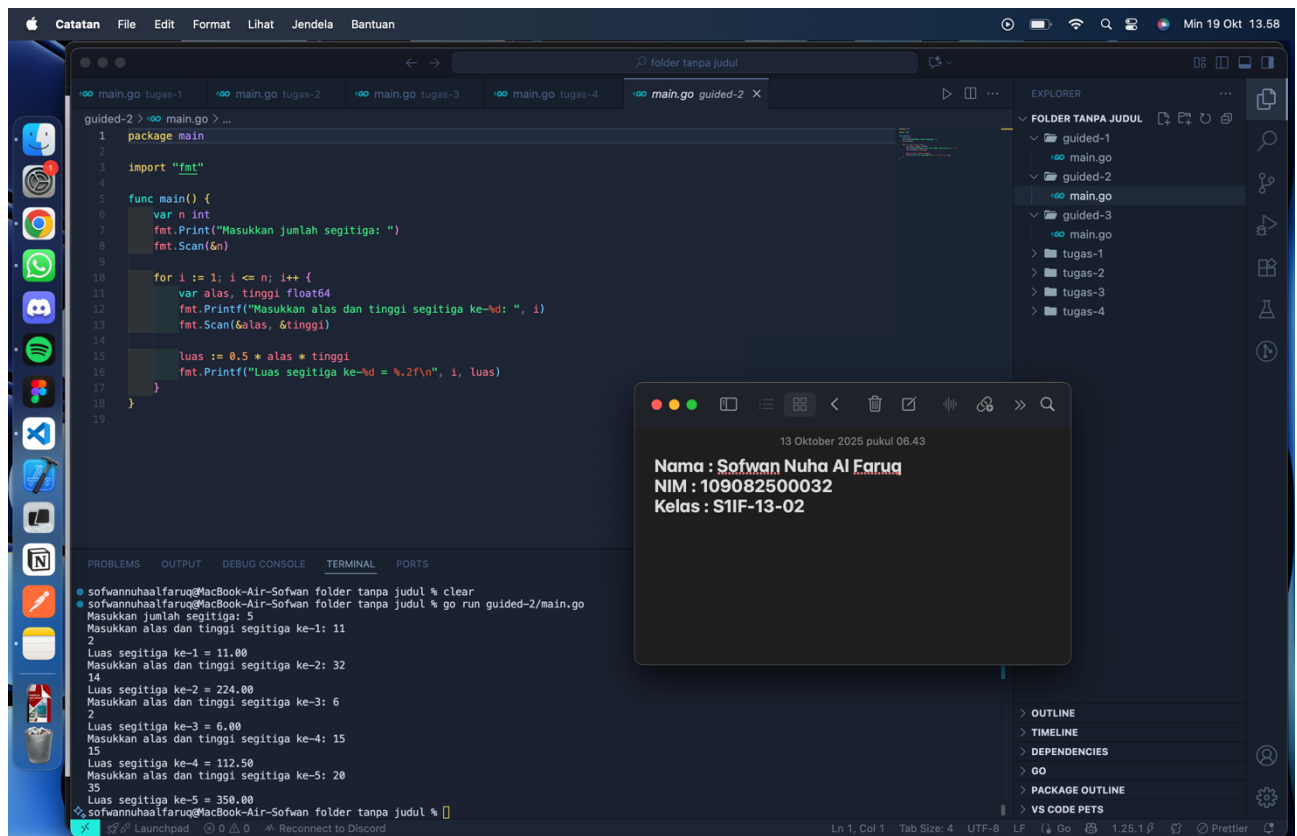
import "fmt"

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

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

        luas := 0.5 * alas * tinggi
        fmt.Printf("Luas segitiga ke-%d = %.2f\n", i,
luas)
    }
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program diawali dengan deklarasi package main sebagai penanda bahwa program ini merupakan program utama yang dapat dijalankan secara langsung. Package fmt diimpor untuk mendukung proses input dan output melalui terminal. Lalu deklarasi Variabel n bertipe data int dideklarasikan untuk menyimpan jumlah segitiga yang akan dihitung luasnya. Program menampilkan pesan "Masukkan jumlah segitiga: " kepada pengguna. Nilai yang dimasukkan oleh pengguna akan dibaca menggunakan fmt.Scan(&n) dan disimpan ke dalam variabel n. Program menggunakan perulangan for dengan variabel penghitung i yang dimulai dari 1 hingga n. Setiap iterasi perulangan merepresentasikan satu segitiga yang akan dihitung luasnya. Di dalam setiap perulangan, program mendeklarasikan dua variabel bertipe float64, yaitu alas dan tinggi. Program menampilkan pesan "Masukkan alas dan tinggi segitiga ke-%d: " untuk meminta pengguna memasukkan nilai alas dan tinggi dari segitiga ke-i. Nilai yang dimasukkan kemudian dibaca dan disimpan pada variabel alas dan tinggi. Setelah seluruh perulangan selesai (saat $i > n$), semua hasil luas segitiga telah ditampilkan, dan program berakhir.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

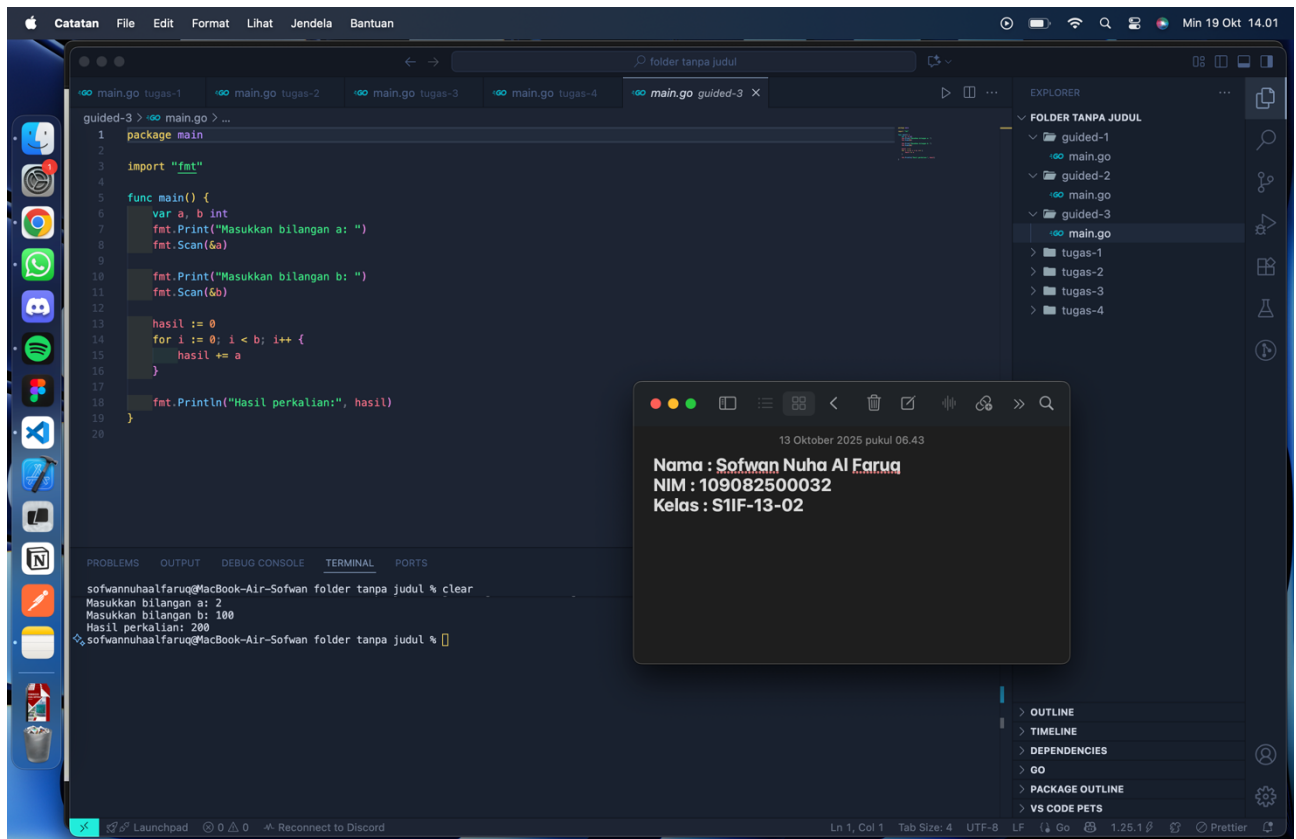
func main() {
    var a, b int
    fmt.Print("Masukkan bilangan a: ")
    fmt.Scan(&a)

    fmt.Print("Masukkan bilangan b: ")
    fmt.Scan(&b)

    hasil := 0
    for i := 0; i < b; i++ {
        hasil += a
    }

    fmt.Println("Hasil perkalian:", hasil)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program diawali dengan deklarasi package main yang menandakan bahwa kode ini merupakan program utama yang dapat dieksekusi secara langsung. Package fmt diimpor untuk keperluan input dan output melalui terminal. Lalu deklarasikan dua variabel bertipe int, yaitu a dan b, dideklarasikan untuk menyimpan dua bilangan bulat yang akan digunakan dalam proses perhitungan. Selanjutnya Program menampilkan teks "Masukkan bilangan a: " untuk meminta pengguna memasukkan bilangan pertama. Nilai tersebut kemudian dibaca menggunakan fmt.Scan(&a) dan disimpan pada variabel a. Selanjutnya, program menampilkan teks "Masukkan bilangan b: " untuk meminta pengguna memasukkan bilangan kedua. Nilai tersebut dibaca menggunakan fmt.Scan(&b) dan disimpan pada variabel b. Variabel hasil diinisialisasi dengan nilai 0. Variabel ini akan digunakan untuk menampung hasil dari proses perkalian yang dilakukan melalui penjumlahan berulang. Program menggunakan perulangan for dengan variabel penghitung i yang dimulai dari 0 hingga kurang dari b.

Pada setiap iterasi perulangan, nilai hasil akan ditambahkan dengan nilai a,

menggunakan operasi:

