

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

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



**Disusun oleh:**  
**Hassan Donny Darmawan**  
**109082500030**  
**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 x, y, j int

fmt.Scan(&x, &y)

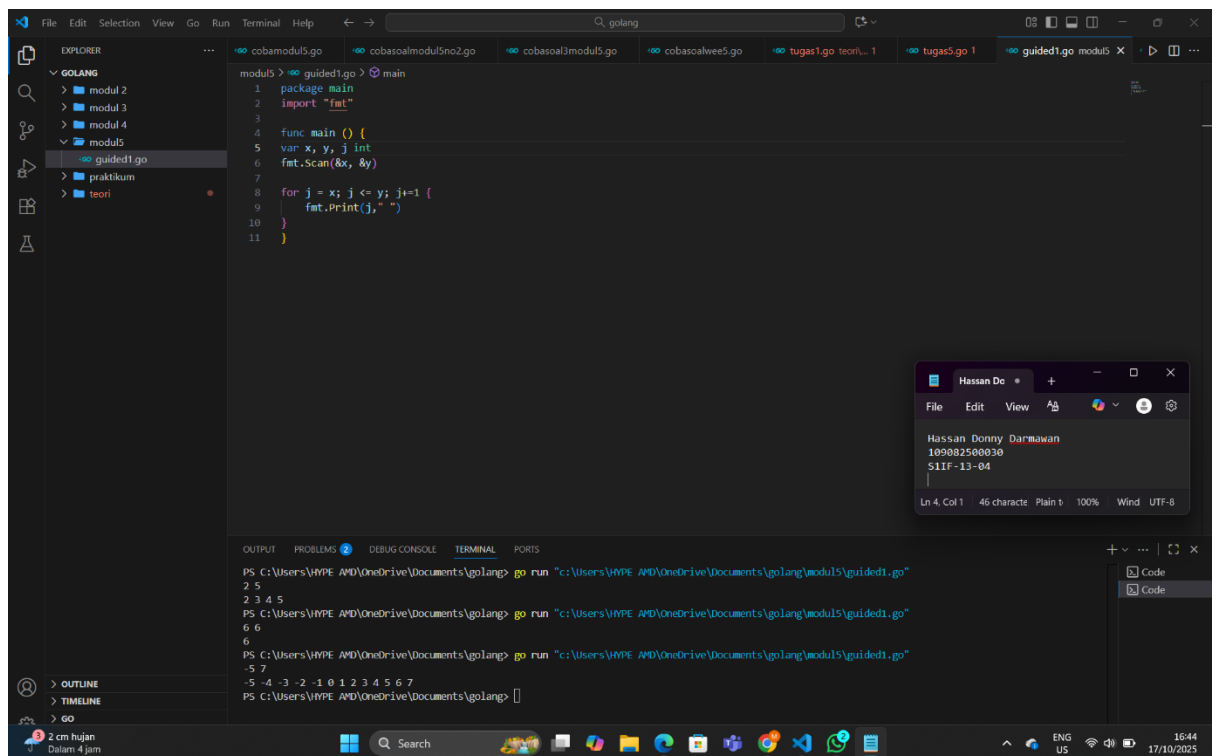
for j = x; j <= y; j+=1 {

    fmt.Print(j," ")

}

}
```

### Screenshoot program



### Deskripsi program

Program ini untuk meminta user memasukan 2 angka yang nantinya akan diproses perbandingan antara angka tersebut dengan perbandingan  $\leq$  jika angka pertama dibandingkan angka kedua hasilnya true maka pada proses looping akan ditambah 1 angka pertamanya dan akan ditampilkan hasil penambahan ke layar pengguna, serta proses perulangan akan berhenti ketika proses perbandingan hasilnya false. Sehingga hasil yang ditampilkan pada layar user adalah angka yang terurut dari angka pertama yang diinputkan lalu angka pertama yang terus ditambah satu sampai angka kedua yang diinputkan user.

## 2. Guided 2

### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var n int

    fmt.Print("masukan nilai pertama: ")

    fmt.Scanln(&n)

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

        var alas, tinggi, luas float64

        fmt.Scanln(&alas, &tinggi)

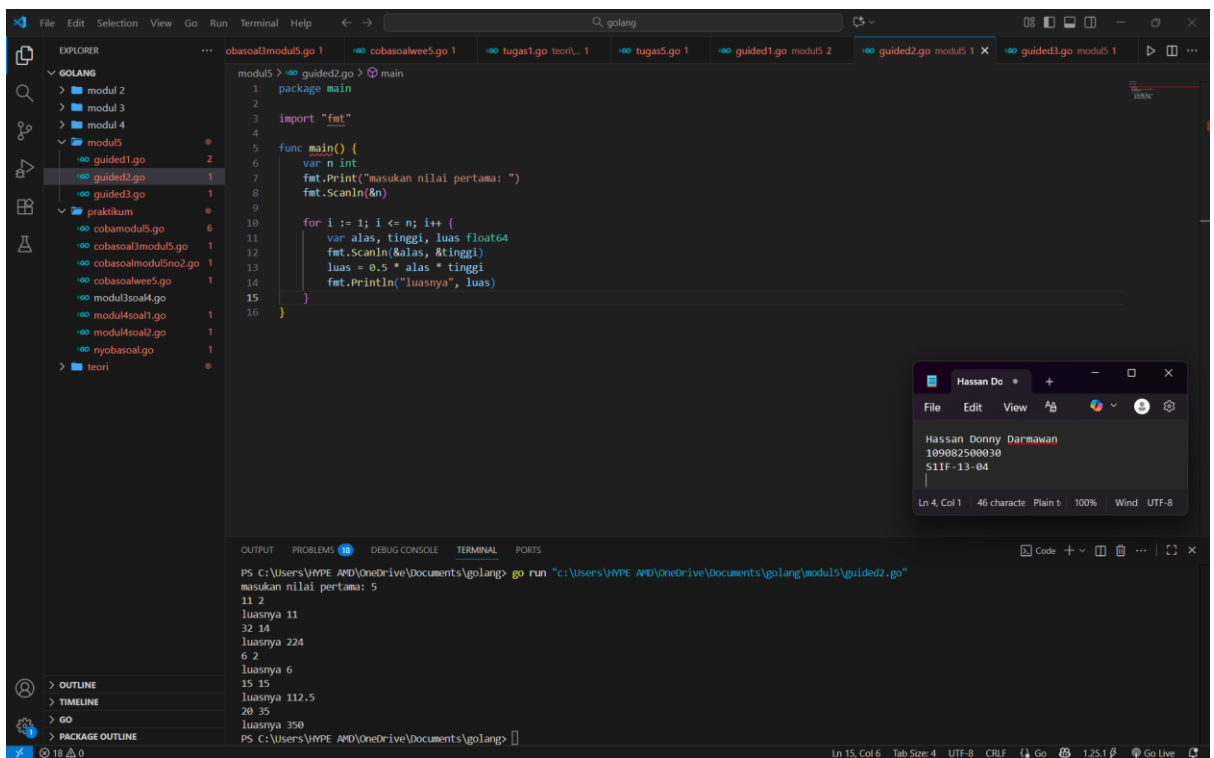
        luas = 0.5 * alas * tinggi

        fmt.Println("luasnya", luas)

    }

}
```

## Screenshoot program



## Deskripsi program

Program ini bertujuan untuk menghitung luas segitiga dari beberapa segitiga yang ada. Pada awal proses user diminta untuk memasukkan berapa segitiga yang akan dihitung luas nya, lalu nilai banyak segitiga itu dijadikan pembatas dalam proses looping, selanjutnya di dalam proses looping user kembali diminta untuk memasukkan nilai alas dan tinggi dari segitiga secara bertahap yang nantinya akan dihitung dengan rumus segitiga dan hasilnya akan ditampilkan dibawah nilai tinggi dan alas yang user masukan tadi.

### 3. Guided 3

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main () {

    var a,b,i int

    fmt.Print("masukan 2 bilangan yang akan dikalikan: ")

    fmt.Scanln(&a, &b)
```

```

hasil := 0

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

    hasil += a

}

fmt.Print("maka hasil perkaliannya adalah: ", hasil)

}

```

## Screenshoot program

The screenshot shows a Go IDE with the following components:

- EXPLORER:** A file tree on the left showing a project structure with folders like 'modul 2', 'modul 3', 'modul 4', 'modul 5', 'praktikum', and 'teori'. The 'modul 5' folder is expanded, showing files like 'guided1.go', 'guided2.go', and 'guided3.go'.
- EDITOR:** The main area showing the code for 'guided3.go'. The code is as follows:
 

```

1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main() {
5     var a, b, i int
6     fmt.Print("masukan 2 bilangan yang akan dikalikan: ")
7     fmt.Scanln(&a, &b)
8     hasil := 0
9
10    for i = 1; i <= b; i += 1 {
11        hasil += a
12    }
13    fmt.Print("maka hasil perkaliannya adalah: ", hasil)
14 }

```
- OUTPUT:** The bottom panel shows the execution output in a terminal window. It displays the following text:
 

```

PS C:\Users\HYPE AND\OneDrive\Documents\golang> go run "c:\Users\HYPE AND\OneDrive\Documents\golang\modul5\guided3.go"
masukan 2 bilangan yang akan dikalikan: 2 100
maka hasil perkaliannya adalah: 200
PS C:\Users\HYPE AND\OneDrive\Documents\golang> go run "c:\Users\HYPE AND\OneDrive\Documents\golang\modul5\guided3.go"
masukan 2 bilangan yang akan dikalikan: 7 6
maka hasil perkaliannya adalah: 42
PS C:\Users\HYPE AND\OneDrive\Documents\golang>

```

## Deskripsi program

Pada Program ini merupakan perkalian dari 2 angka. Pada awal program user diminta memasukkan 2 angka yang akan dikalikan. Selanjutnya angka ke dua dijadikan sebagai batas perulangan, didalam looping akan ada proses angka pertama ditambah dengan angka nya sendiri sebanyak angka kedua yang diinputkan user yang hasilnya akan disimpan pada variable hasil. setelah proses looping selesai hasil dari penjumlahan berulang kali yang sudah menjadi hasil dari perkalian 2 angka akan ditampilkan pada user.

## TUGAS

### 1. Tugas 1

#### Source code

```
package main

import "fmt"

func main () {

    var n,i int

    fmt.Scan(&n)

    hasil :=0

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

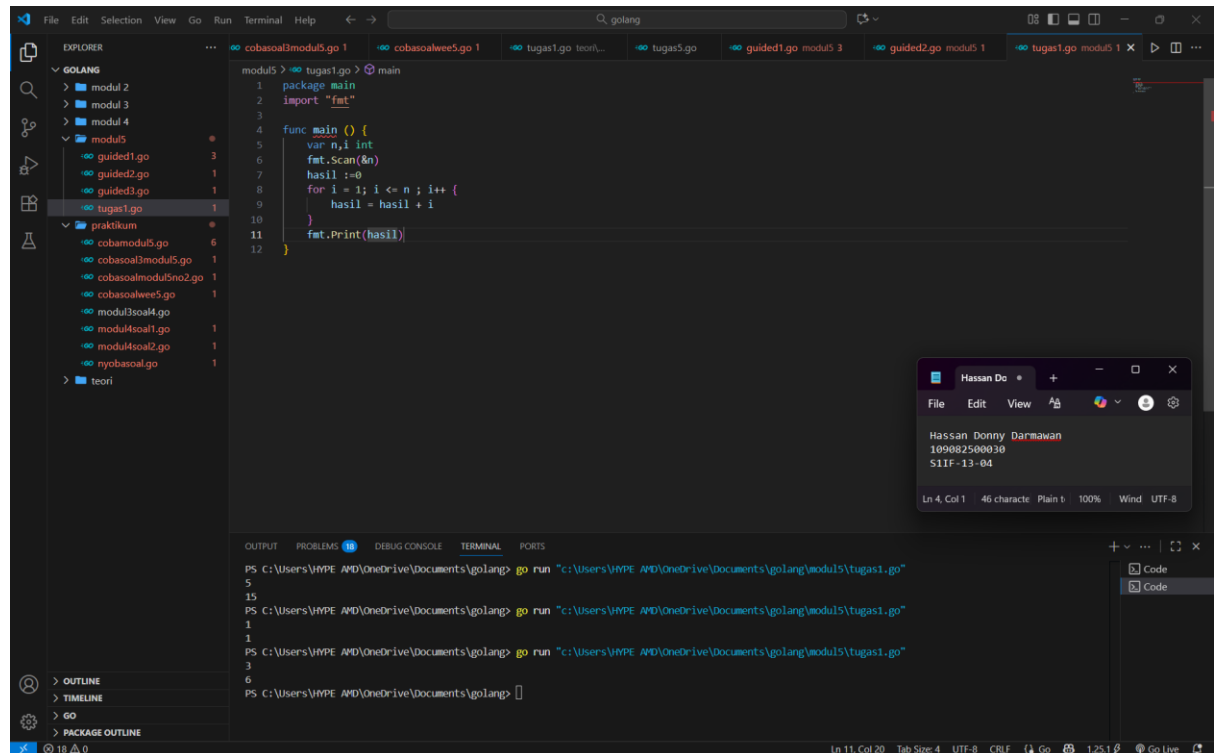
        hasil = hasil + i

    }

    fmt.Print(hasil)

}
```

## Screenshoot program



## Deskripsi program

Program ini merupakan untuk menghitung jumlah dari bilangan bulat mulai dari 1 hingga n. Saat program dijalankan, pengguna diminta untuk memasukkan sebuah angka sebagai nilai n, nilai tersebut menjadi batas akhir dari proses perulangan. Program kemudian menggunakan perulangan for untuk menjumlahkan semua bilangan dari 1 sampai dengan n. Setiap nilai dari variabel i ditambahkan ke variabel hasil yang berfungsi menyimpan total penjumlahan secara bertahap. Setelah perulangan selesai, program menampilkan hasil akhir dari penjumlahan seluruh bilangan tersebut pada layar pengguna.

## 2. Tugas 2

### Source code

```
package main

import (

    "fmt"

    "math"

)
```

```

func main () {

    var n,r,t,i int

    var v float64

    fmt.Scan(&n)

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

        fmt.Scan(&r,&t)

        v = (math.Pi/3.0) * math.Pow(float64(r),2) *
float64(t)

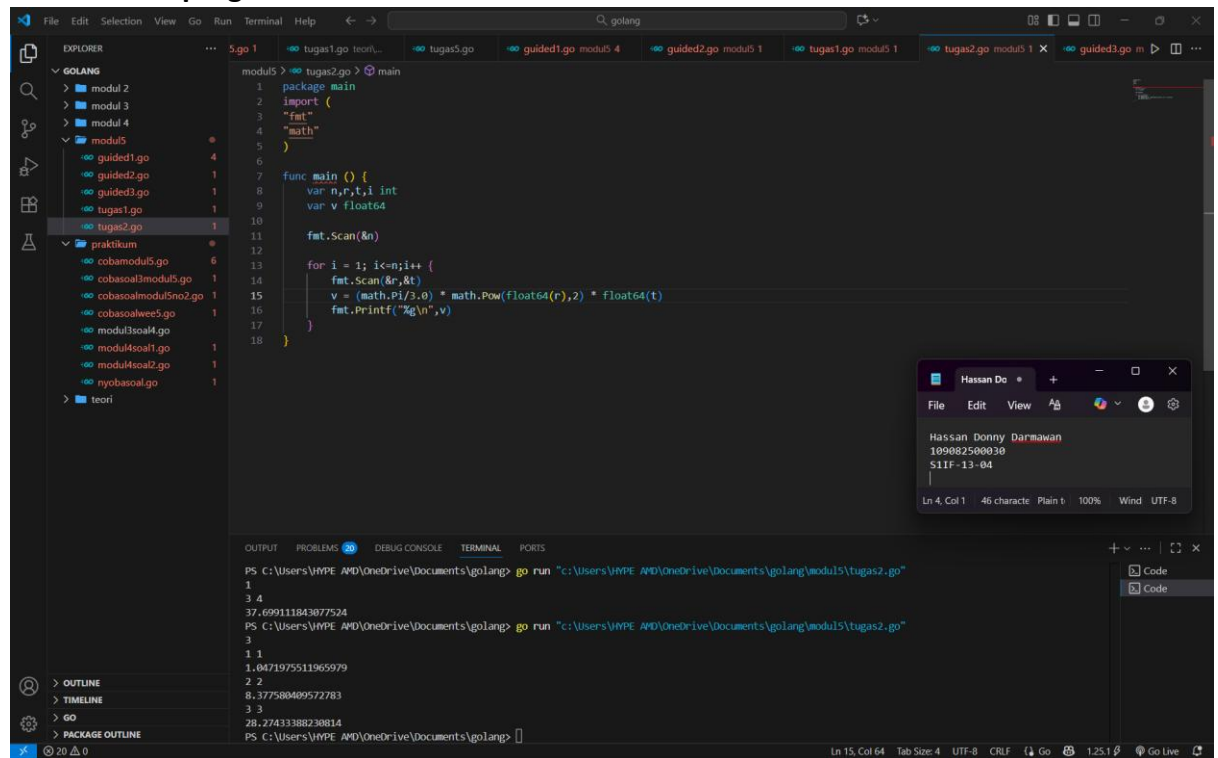
        fmt.Printf("%g\n",v)

    }

}

```

## Screenshoot program





### Deskripsi program

Program ini merupakan untuk menghitung volume dari beberapa kerucut. Pada awal program user diminta untuk memasukan nilai banyak kerucut yang akan dihitung volume nya yang akan disimpan pada variable **n**, selanjutnya variable n akan digunakan sebagai pembatas looping atau proses perulangan. Dalam proses looping user kembali diminta memasukan nilai jari jari dari alas kerucut dan tinggi nya, selanjutnya jari jari dan tinggi akan dihitung volumenya, setelah selesai dihitung volume hasilnya akan ditampilkan pada layar pengguna dibawah angka jari jari dan tinggi yang diinput user. Proses ini akan diulang terus menerus sebanyak nilai variable n.

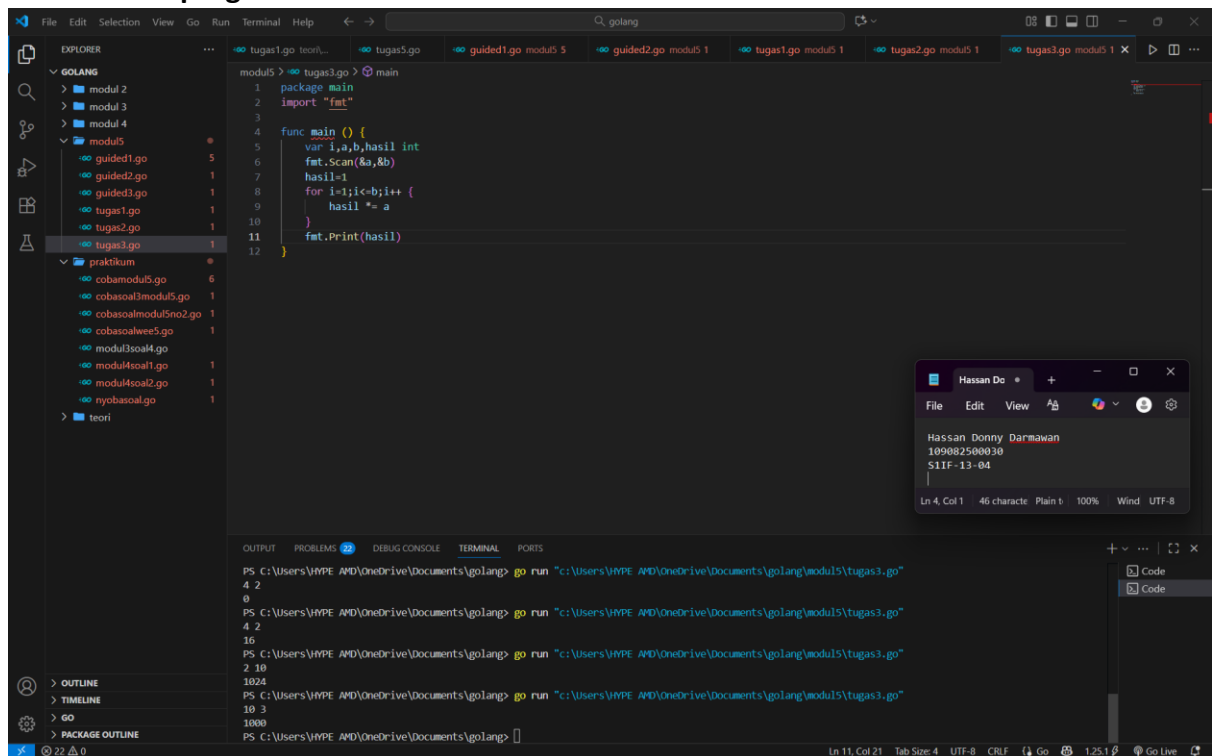
### 3. Tugas 3

#### Source code

```
package main
import "fmt"

func main () {
    var i,a,b,hasil int
    fmt.Scan(&a,&b)
    hasil=1
    for i=1;i<=b;i++ {
        hasil *= a
    }
    fmt.Print(hasil)
}
```

## Screenshoot program



## Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menghitung hasil dari pemangkatan. Pada awal program user diminta menginputkan 2 angka yang dimana angka kedua merupakan pangkat dari angka pertama. Selanjutnya pada proses looping angka kedua dijadikan untuk pembatas proses looping. Di dalam looping terdapat proses perkalian yang dimana angka pertama dikalikan dengan angka nya sendiri, proses perkalian ini diulang sebanyak angka kedua tadi. Setelah proses looping selesai hasil dari perkalian tersebut ditampilkan pada layar user.

## 4. Tugas 4

### Source code

```
package main

import "fmt"

func main () {

    var n, hasil, i int

    fmt.Scan(&n)

    hasil= 1
```

```

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

    hasil *= i

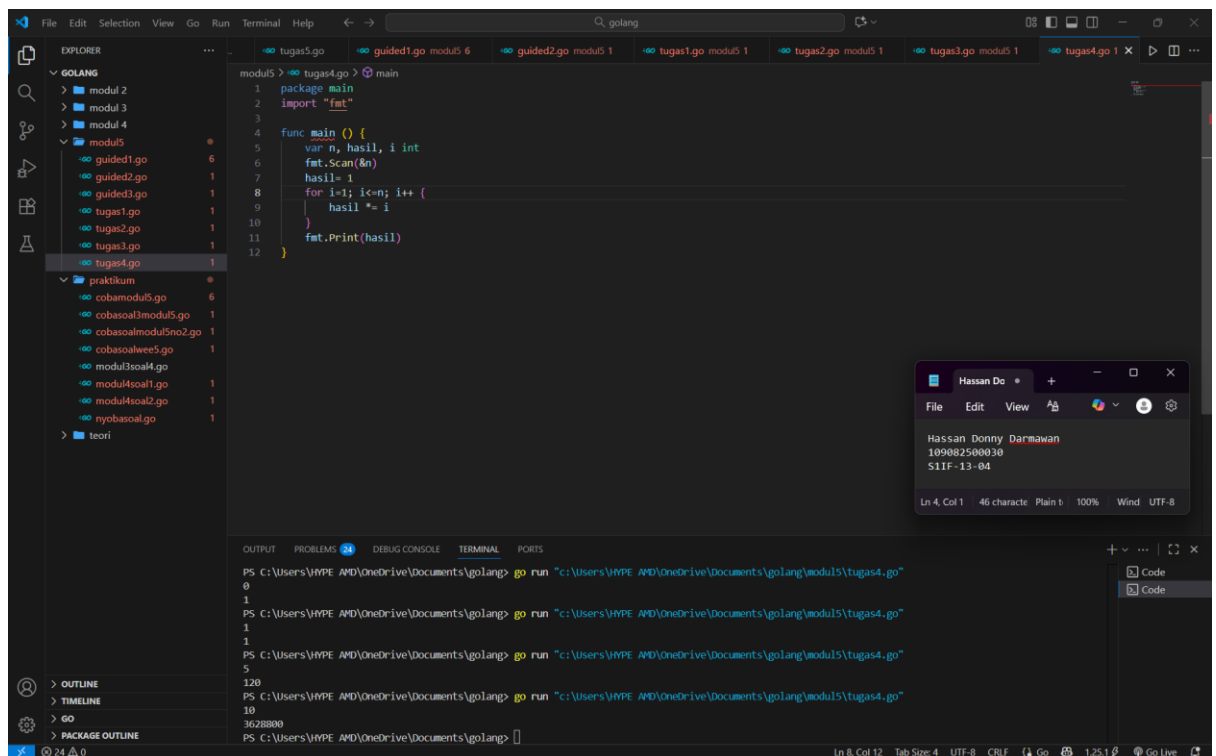
}

fmt.Print(hasil)

}

```

## Screenshoot Program



## Deskripsi Program

Program ini digunakan untuk menghitung nilai faktorial dari suatu bilangan. Pada saat program dijalankan, pengguna diminta untuk memasukkan sebuah angka yang akan dihitung nilai faktorialnya. Nilai tersebut disimpan pada variabel `n` dan digunakan sebagai batas dalam proses perulangan. Selanjutnya, didalam proses looping terdapat mengalikan setiap bilangan dari 1 hingga `n` secara berturut-turut. Setiap hasil perkalian disimpan dalam variabel `hasil`. Setelah perulangan selesai, program akan menampilkan nilai akhir dari hasil perkalian tersebut, yaitu nilai faktorial dari bilangan yang dimasukkan oleh pengguna.