

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL 5

Input Output Tipe Data dan Variable



Disusun oleh:

Fasa Yuwan Rabbani

109082500081

S1IF-13-07

Asisten Praktikum

Adithana dharma putra

Apri pandu wicaksono

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2025

LATIHAN KELAS – GUIDED

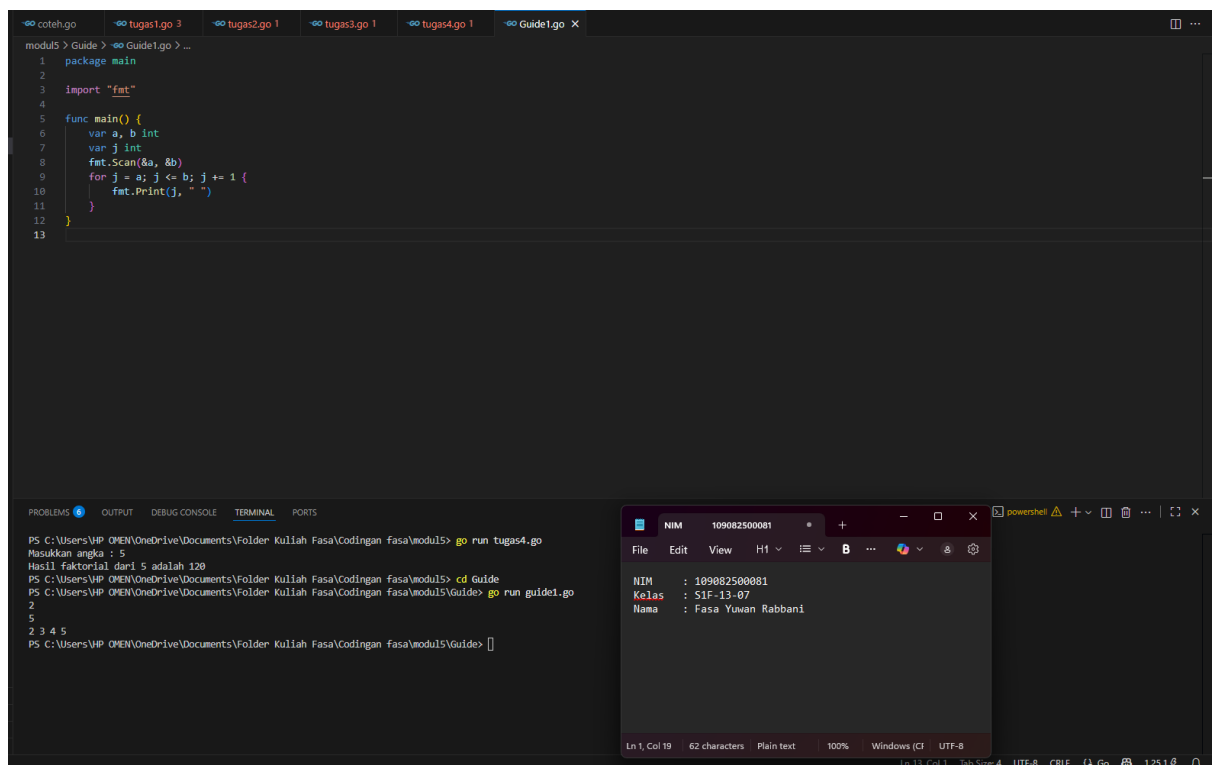
1. Guided 1 Source Code

```
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

Program ini membantu kita dalam menghitung suatu bilangan a sampai bilangan ke b

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)

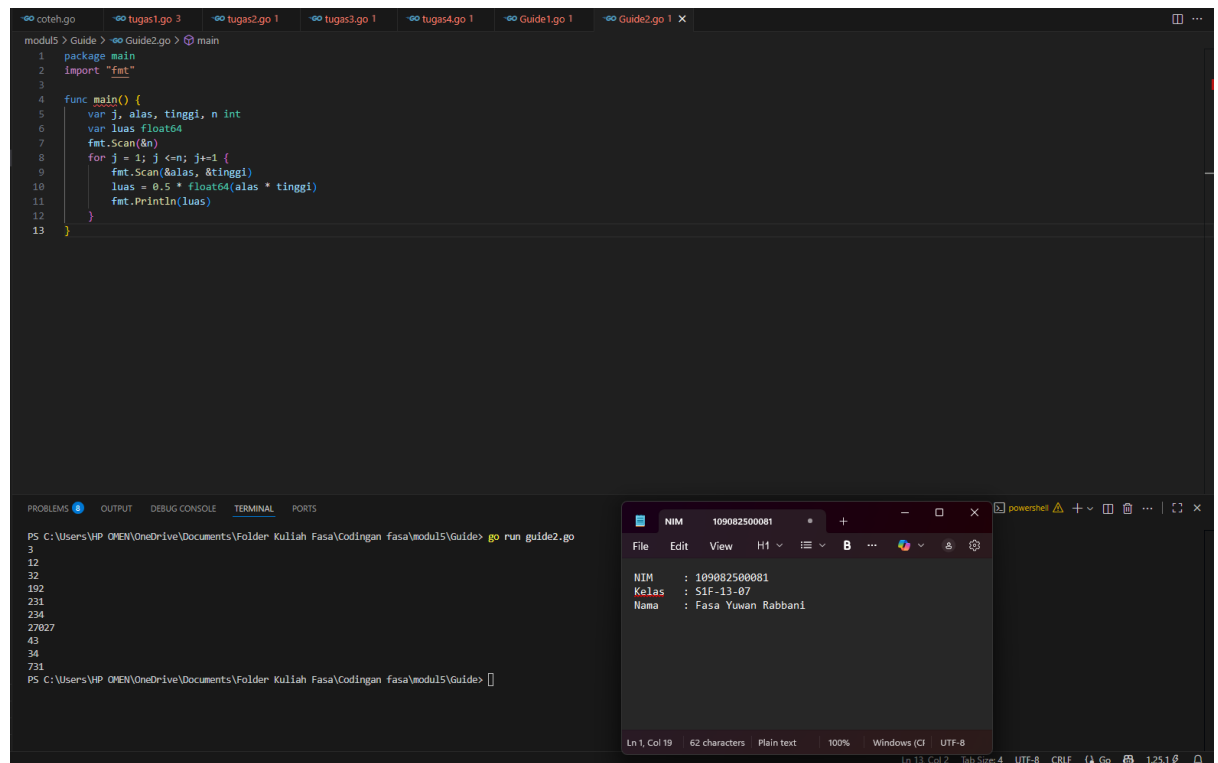
        luas = 0.5 * float64(alas * tinggi)

        fmt.Println(luas)

    }

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini dapat membantu kita untuk menampilkan sejumlah n luas segitiga, apabila diketahui sisi alas dan tinggi dari masing masing segitiganya

3. Guided 3

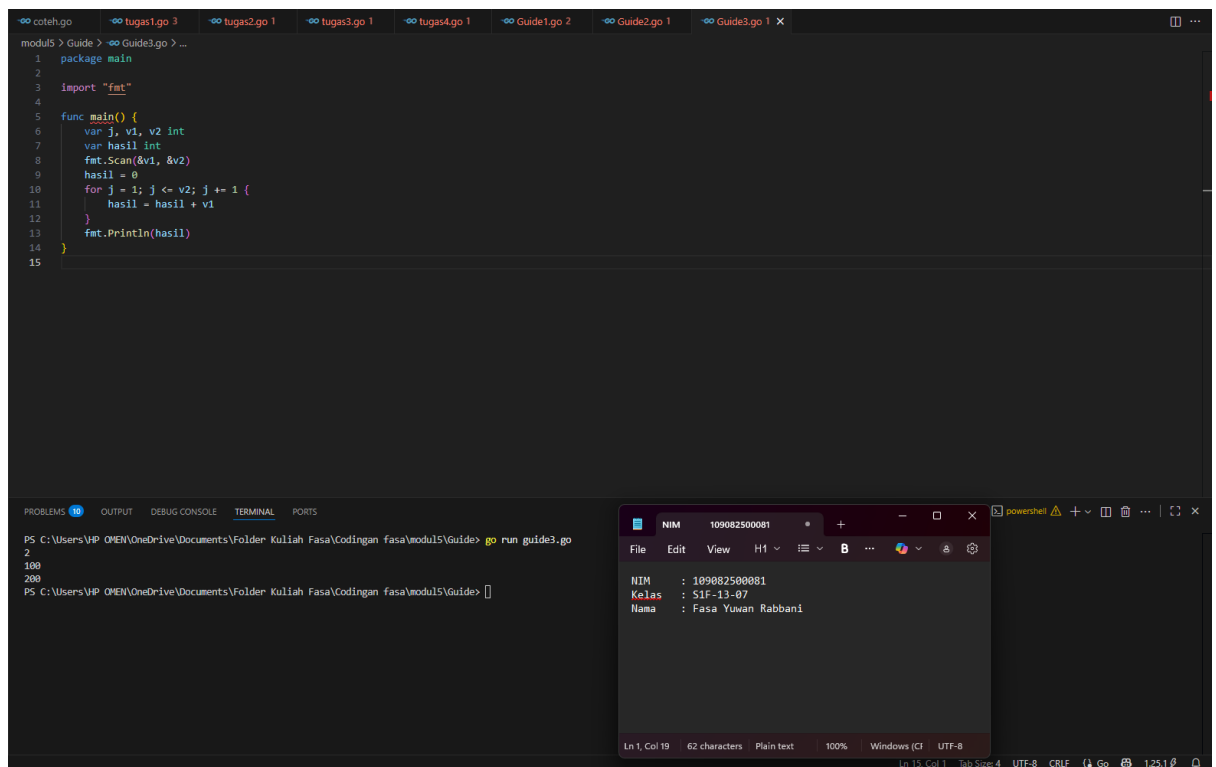
Source Code

```
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 hasil perkalian dua buah bilangan tanpa menggunakan operator kali ("*")

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var a int
    var sum int

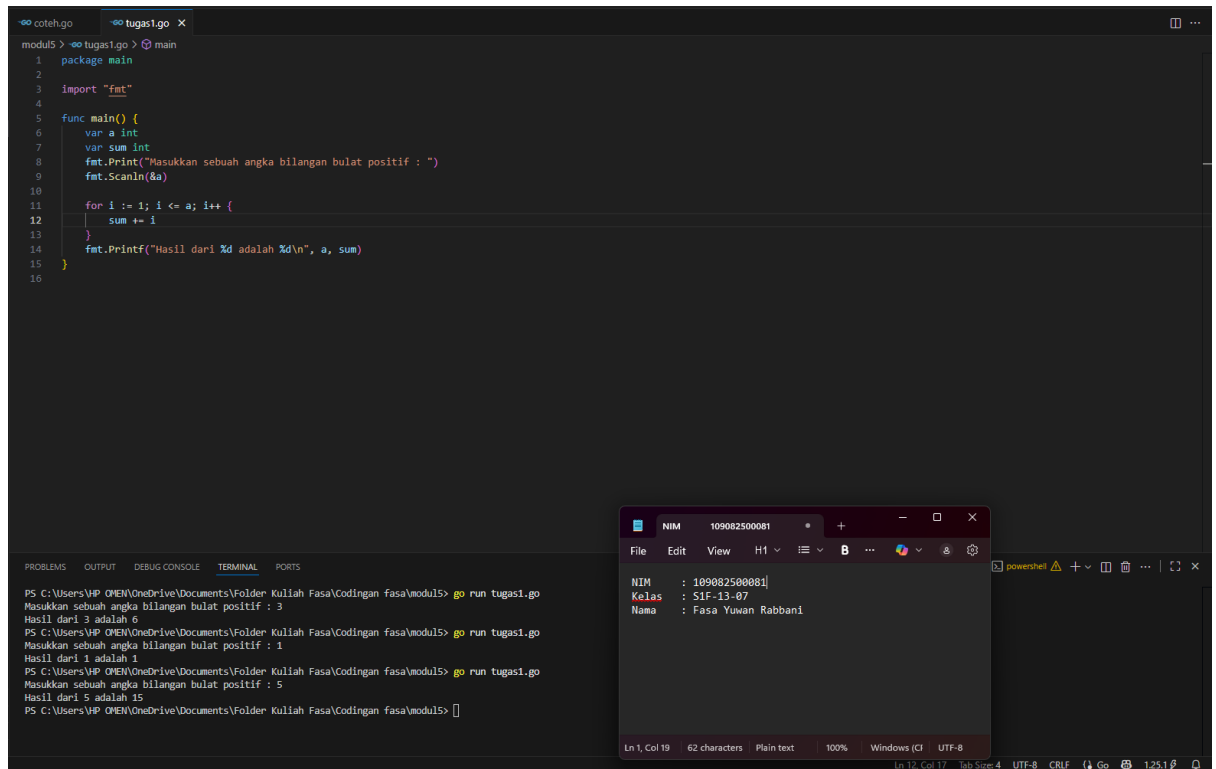
    fmt.Print("Masukkan sebuah angka bilangan bulat positif : ")
    fmt.Scanln(&a)

    for i := 1; i <= a; i++ {
        sum += i
    }
}
```

```
    fmt.Printf("Hasil dari %d adalah %d\n", a, sum)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini akan membantu anda untuk menghitung sebuah angka bilangan bulat dari bilangan 1 sampai dengan n

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    var radius, height, count int
```

```

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

fmt.Scanln(&radius)

fmt.Print("Masukkan tinggi = ")

fmt.Scanln(&height)

fmt.Print("masukkan banyak kerucut = ")

fmt.Scanln(&count)

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

    luas := 1.0 / 3.0 * math.Pi * float64(radius*radius*height)

    fmt.Printf("Luas kerucut dengan jari - jari %d dan tinggi %d adalah %f\n", radius, height, luas)

}

}

```

Screenshoot program

```

modul5 > go run tugas2.go
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5     "math"
6 )
7
8 func main() {
9     var radius, height, count int
10    fmt.Print("Masukkan jari - jari = ")
11    fmt.Scanln(&radius)
12    fmt.Print("Masukkan tinggi = ")
13    fmt.Scanln(&height)
14    fmt.Print("masukkan banyak kerucut = ")
15    fmt.Scanln(&count)
16    for i := 1; i <= count; i++ {
17
18        luas := 1.0 / 3.0 * math.Pi * float64(radius*radius*height)
19
20        fmt.Printf("Luas kerucut dengan jari - jari %d dan tinggi %d adalah %f\n", radius, height, luas)
21    }
22 }
23
PS C:\Users\VP OMEN\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul5> go run tugas2.go
Masukkan jari - jari = 3
Masukkan tinggi = 4
masukkan banyak kerucut = 1
Luas kerucut dengan jari - jari 3 dan tinggi 4 adalah 37.699112
PS C:\Users\VP OMEN\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul5>

```

Deskripsi program

Program ini membantu anda untuk menghitung suatu volume kerucut dengan memasukkan jumlah kerucut, jari – jari kerucut, dan tinggi kerucut

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    var a int
    var pangkat int
    var hasil int

    fmt.Print("Masukkan angka pertama : ")
    fmt.Scanln(&a)
    fmt.Print("Masukkan nilai pangkat : ")
    fmt.Scanln(&pangkat)

    for i := 1; i <= pangkat; i++ {
        hasil = int(math.Pow(float64(a), float64(i)))
    }
    fmt.Printf("Hasilnya adalah %d\n", hasil)
}
```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go IDE with a dark theme. The top pane displays the source code for a Go program named `tugas3.go`. The code defines a `main` function that takes an integer `a` and a power `pangkat` as input, calculates `a` raised to the power of `pangkat` using `math.Pow`, and prints the result. The bottom pane shows the terminal output of running the program three times with different inputs: (4, 2) resulting in 16, (10, 3) resulting in 1000, and (10, 4) resulting in 1024. To the right of the IDE, a Notepad window displays personal information: NIM 109082500081, Kelas SIF-13-07, and Nama Fasa Yuvan Rabbani.

```
modul5 > -o tugas3.go > @ main
1  package main
2
3  import (
4      "fmt"
5      "math"
6  )
7
8  func main() {
9      var a int
10     var pangkat int
11     var hasil int
12
13     fmt.Print("Masukkan angka pertama : ")
14     fmt.Scanln(&a)
15     fmt.Print("Masukkan nilai pangkat : ")
16     fmt.Scanln(&pangkat)
17
18     for i := 1; i <= pangkat; i++ {
19         hasil = int(math.Pow(float64(a), float64(i)))
20     }
21     fmt.Printf("Hasilnya adalah %d\n", hasil)
22 }
23
24
```

PS C:\Users\VP\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul5> go run tugas3.go
Masukkan angka pertama : 4
Masukkan nilai pangkat : 2
Hasilnya adalah 16
PS C:\Users\VP\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul5> go run tugas3.go
Masukkan angka pertama : 2
Masukkan nilai pangkat : 10
Hasilnya adalah 1024
PS C:\Users\VP\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul5> go run tugas3.go
Masukkan angka pertama : 10
Masukkan nilai pangkat : 3
Hasilnya adalah 1000
PS C:\Users\VP\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul5> []

NIM : 109082500081
Kelas : SIF-13-07
Nama : Fasa Yuvan Rabbani

Deskripsi program

Program ini di buat untuk membantu anda menghitung dengan memasukkan 2 bilangan bulat yang satu nya akan menjadi pangkat

4. Tugas 4

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var a int

    var factorial int = 1

    fmt.Print("Masukkan angka : ")

    fmt.Scanln(&a)
```

```

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

    factorial *= i

}

fmt.Printf("Hasil faktorial dari %d adalah %d\n", a, factorial)

}

```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in VS Code and its execution in a terminal. The program calculates the factorial of a user input. The terminal output shows the program running successfully and displaying the result.

```

modul5 > go run tugas4.go ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var a int
7     var factorial int = 1
8
9     fmt.Print("Masukkan angka : ")
10    fmt.Scanln(&a)
11
12    for i := 1; i <= a; i++ {
13        factorial *= i
14    }
15    fmt.Printf("Hasil faktorial dari %d adalah %d\n", a, factorial)
16 }
17

```

Terminal Output:

```

PS C:\Users\MP OMEN\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul5> go run tugas4.go
Masukkan angka : 5
Hasil faktorial dari 5 adalah 120
PS C:\Users\MP OMEN\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul5>

```

The screenshot also shows a Notepad window with the following text:

```

NIM      : 109082500081
Kelas   : S1F-13-07
Nama     : Fasa Yuwan Rabbani

```

Deskripsi program

Program ini dibuat untuk membantu kita dalam menghitung cepat sebuah factorial dengan cara kita menginput suatu bilangan bulat yang akan otomatis keluaran nya Adalah hasil dari factorial itu sendiri