

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

**MODUL 5 & 6**  
**I/O TIPE DATA & VARIABEL**



**Disusun oleh:**

**Abyan Fito Arrasyid**

**109082500086**

**S1IF-13-04**

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

**2025**

## 1. Guided Laprak Modul 5 & 6

### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var a, b int

    var j int

    fmt.Scan(&a, &b)

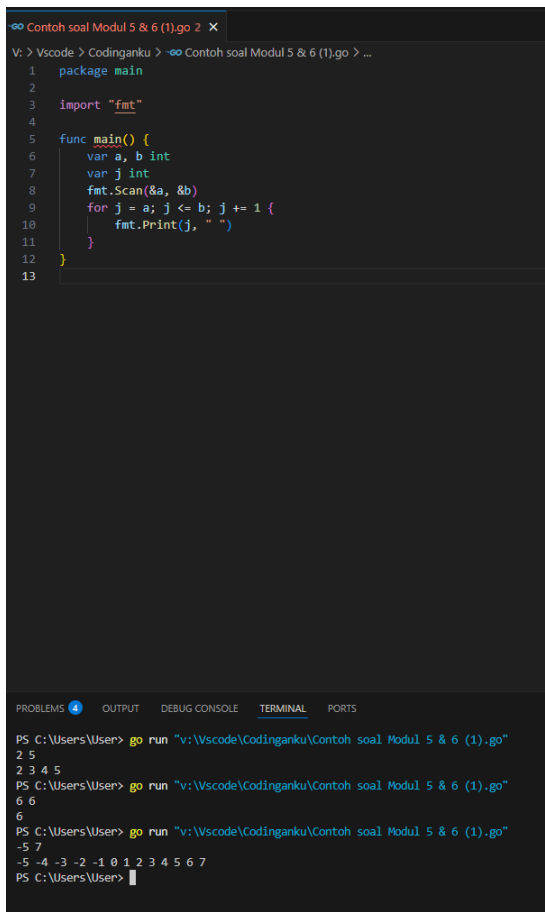
    for j = a; j <= b; j += 1 {

        fmt.Print(j, " ")

    }

}
```

### Screenshoot program



The screenshot shows a VS Code editor window with a Go file named "Contoh soal Modul 5 & 6 (1).go". The code is as follows:

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var a, b int
7     var j int
8     fmt.Scan(&a, &b)
9     for j = a; j <= b; j += 1 {
10         fmt.Print(j, " ")
11     }
12 }
13
```

The terminal at the bottom shows the execution of the program with three different inputs:

```
PS C:\Users\User> go run "v:\Vscode\Codinganku\Contoh soal Modul 5 & 6 (1).go"
2 5
2 3 4 5
PS C:\Users\User> go run "v:\Vscode\Codinganku\Contoh soal Modul 5 & 6 (1).go"
6 6
6
PS C:\Users\User> go run "v:\Vscode\Codinganku\Contoh soal Modul 5 & 6 (1).go"
-5 7
-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5 6 7
PS C:\Users\User>
```

### Deskripsi program

Program ini digunakan untuk Menampilkan Baris Bilangan dari  $a$  sampai dengan  $b$  yan dimana terdiri dari bilangan bulat  $a$  dan  $b$ , yang mana  $a \leq b$ .

## 2. Guided Laprak Modul 5 & 6

### 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)

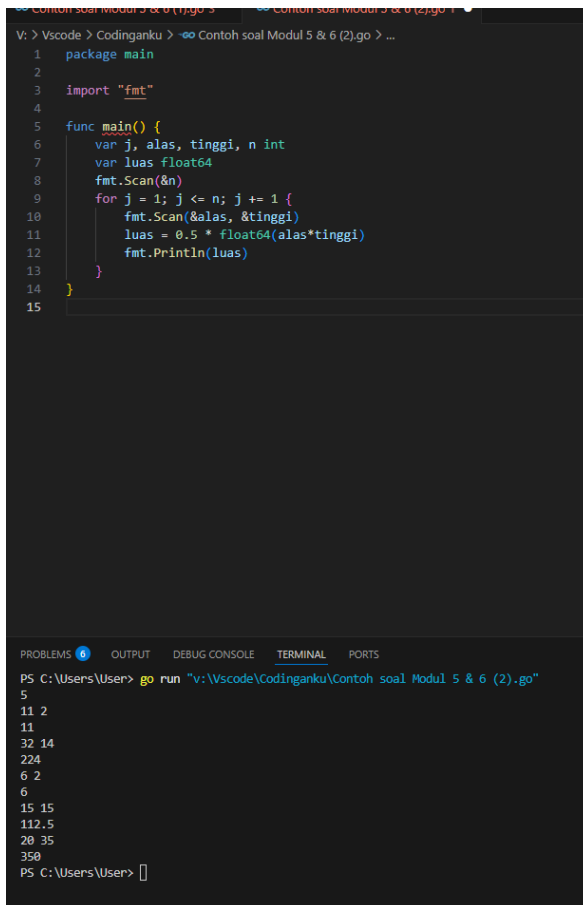
        luas = 0.5 * float64(alas*tinggi)

        fmt.Println(luas)

    }

}
```

## Screenshoot program



```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var j, alas, tinggi, n int
7     var luas float64
8     fmt.Scan(&n)
9     for j = 1; j <= n; j += 1 {
10         fmt.Scan(&alas, &tinggi)
11         luas = 0.5 * float64(alas*tinggi)
12         fmt.Println(luas)
13     }
14 }
15
```

PS C:\Users\User> go run "v:\Vscode\Codinganku\Contoh soal Modul 5 & 6 (2).go"

5  
11 2  
11  
32 14  
224  
6 2  
6  
15 15  
112.5  
20 35  
350  
PS C:\Users\User>

## Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menampilkan sejumlah  $n$  luas segitiga, apabila diketahui sisi alas dan tinggi dari masing-masing segitiga.

terdiri dari  $n + 1$  baris. Baris pertama merupakan suatu bilangan bulat  $n$ , selanjutnya  $n$  baris berikutnya masing-masing merupakan panjang sisi alas dan tinggi dari segitiga.

### 3. Guided Laprak Modul 5 & 6

#### 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)
}
```

#### Screenshot Program



The screenshot shows a Go program in VS Code. The source code is as follows:

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var j, v1, v2 int
7     var hasil int
8     fmt.Scan(&v1, &v2)
9     hasil = 0
10    for j = 1; j <= v2; j += 1 {
11        hasil = hasil + v1
12    }
13    fmt.Println(hasil)
14 }
15
```

The terminal output shows the program being run twice. The first run takes input 2 and 100, and outputs 200. The second run takes input 7 and 2, and outputs 14.

```
PS C:\Users\User> go run "v:\Vscode\Codinganku\Contoh soal Modul 5 & 6 (3).go"
2 100
200
PS C:\Users\User> go run "v:\Vscode\Codinganku\Contoh soal Modul 5 & 6 (3).go"
7 2
14
PS C:\Users\User>
```

#### Deskripsi Program

Program ini digunakan untuk menghitung hasil perkalian dua buah bilangan tanpa menggunakan operator kali "\*".

## 1. Soal Latihan Modul 5 & 6

### Source code

```
package main

import "fmt"
func main() {
    var n int
    var total int = 0
    fmt.Scan(&n)

    for i := 1; i <= n; i++ {
        total += i
    }
    fmt.Println(total)
}
```

## Screenshot Program

```
V: > Vscode > Codinganku > - Soal Latihan Modul 5 & 6 (1).go > ...
1  package main
2
3  import "fmt"
4
5  func main() {
6      var n int
7      var total int = 0
8      fmt.Scan(&n)
9
10     for i := 1; i <= n; i++ {
11         total += i
12     }
13
14     fmt.Println(total)
15 }
16
```

PROBLEMS 10 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\User> go run "v:\Vscode\Codinganku\Soal Latihan Modul 5 & 6 (1).go"
# command-line-arguments
v:\Vscode\Codinganku\Soal Latihan Modul 5 & 6 (1).go:14:14: undefined: hasil
PS C:\Users\User> go run "v:\Vscode\Codinganku\Soal Latihan Modul 5 & 6 (1).go"
3
6
PS C:\Users\User> go run "v:\Vscode\Codinganku\Soal Latihan Modul 5 & 6 (1).go"
1
1
PS C:\Users\User> go run "v:\Vscode\Codinganku\Soal Latihan Modul 5 & 6 (1).go"
5
15
PS C:\Users\User> |
```

## Deskripsi Program

Program ini dibuat untuk menjumlahkan sekumpulan bilangan.

Jadi, Ketika pengguna memasukkan sebuah angka maka, Program akan mengulang / looping dan menjumlahkan angka looping tersebut sesuai angka yang dimasukkan oleh pengguna.

Contohnya, pengguna memasukkan angka 4 maka, program akan mengulang angka 4 tersebut hingga 4 kali kemudian di jumlahkan dengan angka 4 itu sendiri hingga menghasilkan total yaitu 16. ( 4 + 4 + 4 + 4 = 16)

## 2. Soal Latihan Modul 5 & 6

### Source Code

```
package main

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

    for i := 1; i <= n; i++ {
        var r, t float64
        fmt.Scan(&r, &t)

        pi := 3.14
        volume := (1.0 / 3.0) * pi * r * r * t
        fmt.Println(volume)
    }
}
```



## Screenshot Program

```
V: > Vscod... > Codinganku > -∞ Soal Latihan Modul 5 & 6 (2).go > ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var n int
7     fmt.Scan(&n)
8
9     for i := 1; i <= n; i++ {
10        var r, t float64
11        fmt.Scan(&r, &t)
12
13        pi := 3.14
14        volume := (1.0 / 3.0) * pi * r * r * t
15        fmt.Println(volume)
16    }
17 }
18
```

PROBLEMS 12 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\User> go run "v:\Vscod\Codinganku\Soal Latihan Modul 5 & 6 (2).go"
1
3 4
37.679999999999999
PS C:\Users\User> go run "v:\Vscod\Codinganku\Soal Latihan Modul 5 & 6 (2).go"
3
1 1
1.0466666666666666
2 2
8.373333333333333
3 3
28.259999999999994
PS C:\Users\User>
```

## Deskripsi Program

Program ini dibuat untuk menghitung volume sejumlah  $n$  kerucut, apabila diketahui panjang jari-jari alas kerucut dan tinggi dari kerucut.

Yang terdiri dari beberapa baris. Baris pertama adalah bilangan bulat  $n$ , selanjutnya  $n$  baris berikutnya masing-masing merupakan panjang jari-jari alas kerucut dan tinggi dari kerucut.

### 3. Soal Latihan Modul 5 & 6

#### Source Code

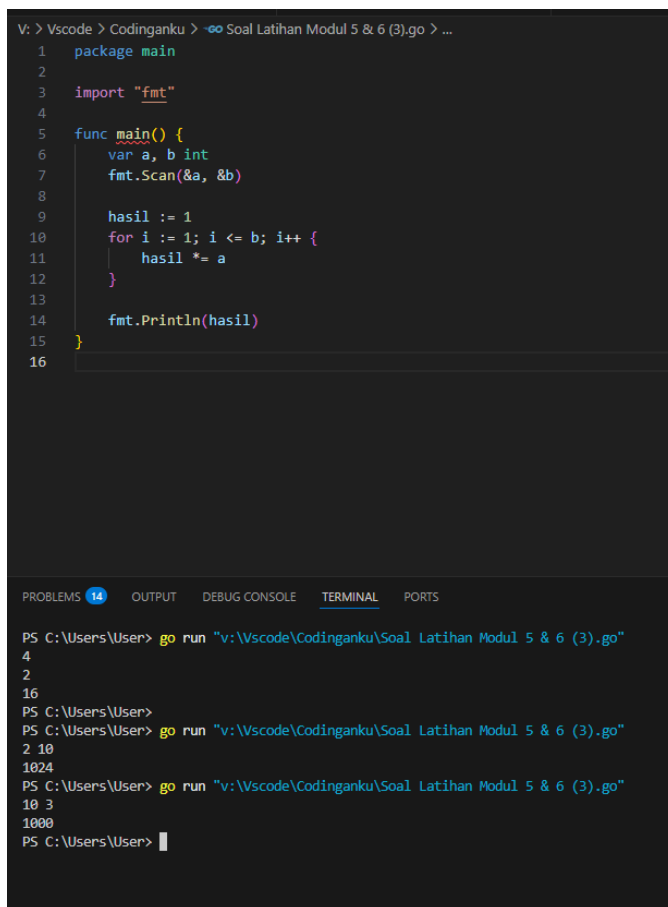
```
package main

import "fmt"
func main() {
    var a, b int
    fmt.Scan(&a, &b)

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

    fmt.Println(hasil)
}
```

## Screenshot Program



```
V: > Vscode > Codinganku > -go Soal Latihan Modul 5 & 6 (3).go > ...
1  package main
2
3  import "fmt"
4
5  func main() {
6      var a, b int
7      fmt.Scan(&a, &b)
8
9      hasil := 1
10     for i := 1; i <= b; i++ {
11         hasil *= a
12     }
13
14     fmt.Println(hasil)
15 }
16
```

PROBLEMS 14 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\User> go run "v:\Vscode\Codinganku\Soal Latihan Modul 5 & 6 (3).go"
4
2
16
PS C:\Users\User>
PS C:\Users\User> go run "v:\Vscode\Codinganku\Soal Latihan Modul 5 & 6 (3).go"
2 10
1024
PS C:\Users\User> go run "v:\Vscode\Codinganku\Soal Latihan Modul 5 & 6 (3).go"
10 3
1000
PS C:\Users\User> 
```

## Deskripsi Program

Program Ini dibuat untuk menghitung hasil pemangkatan dari dua buah bilangan. Program dibuat dengan menggunakan operator perkalian dan struktur kontrol perulangan.

Hasil terdiri dari suatu bilangan yang menyatakan hasil bilangan pertama dipangkatkan dengan bilangan kedua.

#### 4. Soal Latihan Modul 5 & 6

##### Source Code

```
package main

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

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

    fmt.Println(hasil)
}
```

## Screenshot Program

```
V: > Vscode > Codinganku > -go Soal Latihan Modul 5 & 6 (4).go > ...  
1 package main  
2  
3 import "fmt"  
4  
5 func main() {  
6     var n int  
7     fmt.Scan(&n)  
8  
9     hasil := 1  
10    for i := 1; i <= n; i++ {  
11        hasil *= i  
12    }  
13  
14    fmt.Println(hasil)  
15 }  
16
```

PROBLEMS 16 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\User> go run "v:\Vscode\Codinganku\Soal Latihan Modul 5 & 6 (4).go"  
0  
1  
PS C:\Users\User> go run "v:\Vscode\Codinganku\Soal Latihan Modul 5 & 6 (4).go"  
1  
1  
PS C:\Users\User> go run "v:\Vscode\Codinganku\Soal Latihan Modul 5 & 6 (4).go"  
5  
120  
PS C:\Users\User> go run "v:\Vscode\Codinganku\Soal Latihan Modul 5 & 6 (4).go"  
10  
3628800  
PS C:\Users\User> |
```

## Deskripsi Program

Program ini dibuat untuk menghitung hasil faktorial dari suatu bilangan.