

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA  
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 5 DAN 6  
FOR-LOOP**



**Disusun oleh:**

**AMMAR ATHAZZAM AL-AYYUBI**

**109082500012**

**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

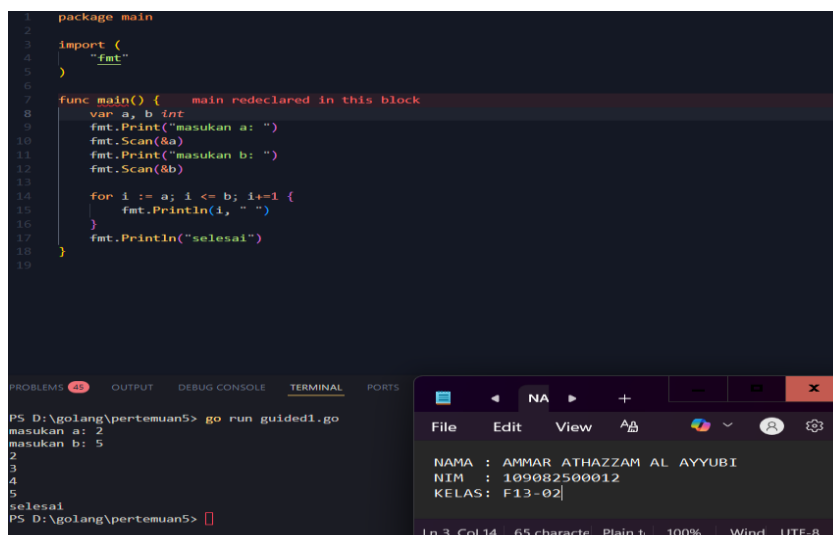
import (
    "fmt"
)

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

    for i := a; i <= b; i+=1 {
        fmt.Println(i, " ")
    }

    fmt.Println("selesai")
}
```

#### Screenshoot program



```
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5 )
6
7 func main() {
8     var a, b int
9     fmt.Print("masukan a: ")
10    fmt.Scan(&a)
11    fmt.Print("masukan b: ")
12    fmt.Scan(&b)
13
14    for i := a; i <= b; i+=1 {
15        fmt.Println(i, " ")
16    }
17    fmt.Println("selesai")
18 }
19
```

PROBLEMS 45 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS D:\golang\pertemuan5> go run guided1.go  
masukan a: 2  
masukan b: 5  
2  
3  
4  
5  
selesai  
PS D:\golang\pertemuan5>

File Edit View

NAMA : AMMAR ATHAZZAM AL AYYUBI  
NIM : 109082500012  
KELAS: F13-02

Ln 3, Col 14 65 character Plain t 100% Wind UTF-8

### Deskripsi program

Program di atas berfungsi untuk menampilkan baris bilangan dari A sampai B, contoh 1 dan 5 maka keluarannya menjadi 1, 2, 3, 4, 5.

## 2. Guided 2

## Source Code

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var j, alas, tinggi, n int
    var luas float64

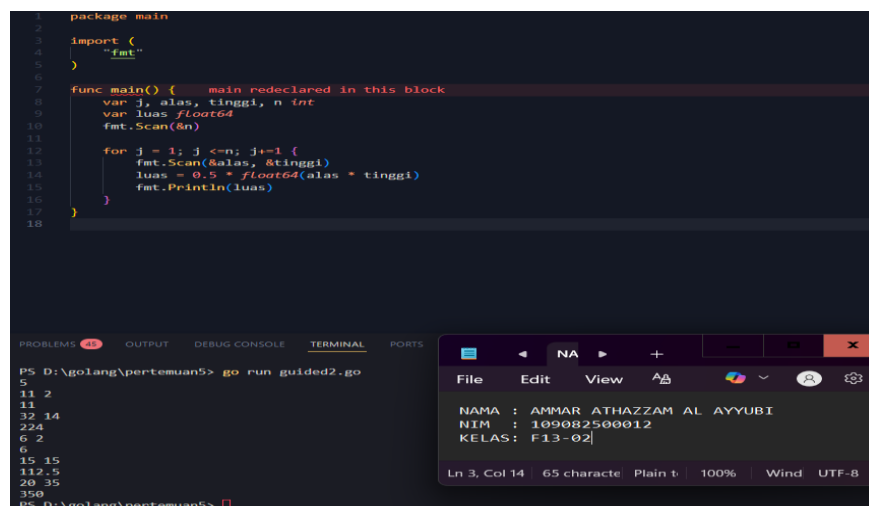
    fmt.Scan(&n)

    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 berfungsi untuk menentukan luas dari segitiga yang ditentukan dari sisi dan tinggi sebuah segitiga.

### 3. Guided 3

#### Source Code

```
package main

import (
    "fmt"
)

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

    hasil := 0
    for i := 0; i < b; i++ {
        hasil = hasil + a
    }
    fmt.Println(hasil)
}
```

#### Screenshoot program

```
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5 )
6
7 func main() { main redeclared in this block
8     var a, b int
9     fmt.Scan(&a, &b)
10
11     hasil := 0
12     for i := 0; i < b; i++ {
13         hasil = hasil + a
14     }
15     fmt.Println(hasil)
16 }
17
```

PS D:\golang\pertemuan5> go run guided3.go  
2 100  
200  
PS D:\golang\pertemuan5> go run guided3.go  
7 6  
42  
PS D:\golang\pertemuan5>

NAMA : AMMAR ATHAZZAM AL AYYUBI  
NIM : 109082500012  
KELAS: F13-02

### Deskripsi program

Program di atas berfungsi menghitung hasil perkalian dua buah bilangan tanpa menggunakan operator kali.

## TUGAS

### 1. Tugas 1

#### Source code

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    for{
        var n int
        fmt.Print("masukan bilangan: ")
        fmt.Scan(&n)

        if n == 0 {
            fmt.Print("selesai")
            break
        }

        sum := 0
```

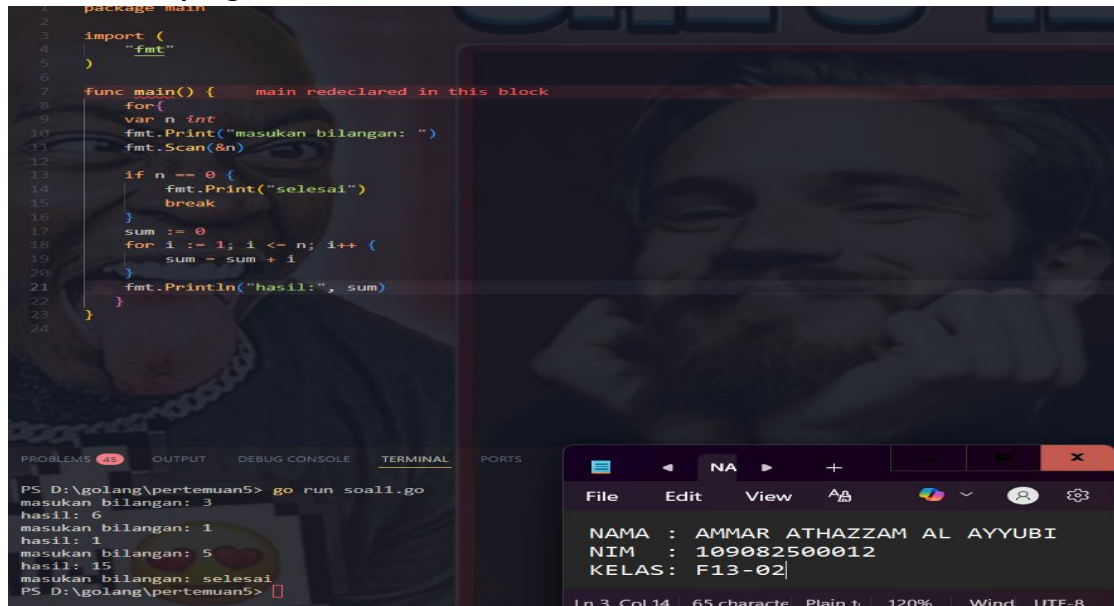
```

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

    fmt.Println("hasil:", sum)
}
}

```

### Screenshoot program



### Deskripsi program

Program di atas berfungsi menjumlahkan bilangan n sampai 0, contoh : user memasukan angka “6” maka hasilnya akan “21” karna:  $0 + 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6$ .

## 2. Tugas 2

### Source code

```

package main

import (
    "fmt"
    "math"

)

func main() {
    var n int

    fmt.Scan(&n)
}

```

```

        for i := 0; i < n; i++ {

            var r, t float64

            fmt.Println("masukan jari2 dan tinggi:\n", i+1)

            fmt.Scan(&r, &t)

            volume := (1.0/3.0) * math.Pi * r * r * t

            fmt.Println("Volume:", volume)

        }

    }

```

### Screenshoot program



### Deskripsi program

Program di atas berfungsi untuk menghitung volume kerucut menggunakan nilai jari jari dan tinggi kerucut.

## 3. Tugas 3

### Source code

```

package main

import (

    "fmt"

)

func main() {

    for {

```

```

var a, b int

fmt.Print("masukan angka dan pangkatnya: ")

fmt.Scan(&a, &b)

if a == 0 && b == 0 {
    fmt.Print("selesai.")
    break
}

hasil := 1

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

fmt.Printf("%d pangkat %d = %d\n\n", a, b, hasil)
}
}

```

### Screenshoot program

```

1 package main
2 import (
3     "fmt"
4 )
5 func main() {
6     for {
7         var a, b int
8         fmt.Print("masukan angka dan pangkatnya: ")
9         fmt.Scan(&a, &b)
10
11         if a == 0 && b == 0 {
12             fmt.Print("selesai.")
13             break
14         }
15
16         hasil := 1
17         for i := 1; i <= b; i++ {
18             hasil = hasil * a
19         }
20         fmt.Printf("%d pangkat %d = %d\n\n", a, b, hasil)
21     }
22 }

```

PS D:\golang\pertemuan5> go run soal3.go  
masukan angka dan pangkatnya: 4 2  
4 pangkat 2 = 16  
  
masukan angka dan pangkatnya: 2 10  
2 pangkat 10 = 1024  
  
masukan angka dan pangkatnya: 10 3  
10 pangkat 3 = 1000  
  
masukan angka dan pangkatnya:

NAMA : AMMAR ATHAZZAM AL AYYUBI  
NIM : 109082500012  
KELAS: F13-02

Ln 3, Col 14 | 65 character | Plain text | 120% | Window | UTF-8

### Deskripsi program

Program di atas berfungsi memangkatkan sebuah 2 bilangan positif.

Contoh : 4 sebagai Bilangan Pokok, dan 2 sebagai Pangkat =  $4^2$ , maka hasilnya  $4 \times 4 = 16$



#### 4. Tugas 4

##### Source code

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    for {
        var n int
        fmt.Print("Bilangan Non(-): ")
        fmt.Scan(&n)

        if n < -1 {
            fmt.Printf("selesai.")
            break
        }

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

        fmt.Printf("Hasil Factorial: (%d)\n\n", factorial)
    }
}
```

##### Screenshoot program

```
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5 )
6
7 func main() {    main redeclared in this block
8     for {
9         var n int
10        fmt.Print("Bilangan Non(-): ")
11        fmt.Scan(&n)
12
13        if n < -1 {
14            fmt.Printf("selesai.")
15            break
16        }
17        factorial := 1
18        for i := 1; i <= n; i++ {
19            factorial = factorial * i
20        }
21        fmt.Printf("Hasil Factorial: (%d)\n\n", factorial)
22    }
23 }
24
```

PROBLEMS 45 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS D:\golang\pertemuan5> go run soal4.go  
Bilangan Non(-): 0  
Hasil Factorial: (1)  
  
Bilangan Non(-): 1  
Hasil Factorial: (1)  
  
Bilangan Non(-): 5  
Hasil Factorial: (120)  
  
Bilangan Non(-): 10  
Hasil Factorial: (3628800)

File Edit View NA +  
NAMA : AMMAR ATHAZZAM AL AYYUBI  
NIM : 109082500012  
KELAS: F13-02  
Ln 3, Col 14 65 character Plain t 120% Wind UTF-8

## Deskripsi program

Program di atas berfungsi memfactorialkan sebuah bilangan non negative.