

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL PRAKTIKUM 5-6
I/O, TIPE DATA & VARIABEL**



Disusun oleh:

Hanifan Bintang Wiraaji

109082500007

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

    fmt.Scan(&a, &b)

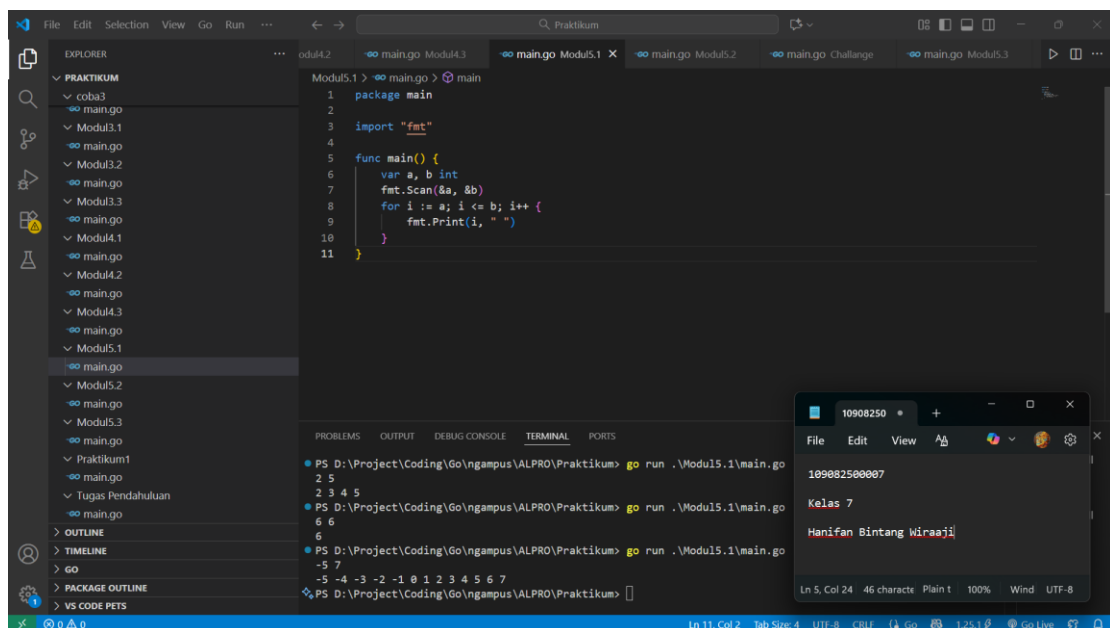
    for i := a; i <= b; i++ {

        fmt.Print(i, " ")

    }

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini untuk menampilkan baris bilangan dari bilangan pertama ke bilangan kedua. User akan diminta memasukan dua bilangan dimana bilangan pertama lebih kecil atau sama dengan bilangan kedua. Kemudian program akan menghitung bilangan apa saja yang ada diantara bilangan 1 dan 2. Kemudian akan di tampilkan hasil baris bilangannya dan diberi spasi antar bilangan.

2. Guided 1

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++ {
10         fmt.Scan(&alas, &tinggi)
11         luas = 0.5 * float64(alas * tinggi)
12         fmt.Println(luas)
13     }
14 }
```

PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Praktikum> go run .\Modul5.2\main.go

5
11 2
32 14
224
6 2
6
15 15
112.5
20 35
350

```
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++ {
10         fmt.Scan(&alas, &tinggi)
11         luas = 0.5 * float64(alas * tinggi)
12         fmt.Println(luas)
13     }
14 }
```

PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Praktikum> go run .\Modul5.2\main.go

3
12 32
192
231 234
27027
43 34
731

Deskripsi program

Program ini untuk 1 atau lebih menghitung luas segitiga. User akan diminta untuk pertama-tama menginput bilangan berapa jumlah segitiga yang akan di hitung. Kemudian user bisa mulai memasukan sisi alas dan tinggi kerucut lalu hasilnya akan tampil. Jika user memasukan lebih dari 1 di bagian jumlah segitiga maka setelah perhitungan luas segitiga selesai dan hasilnya sudah tampil, user bisa langsung memasukan sisi alas dan tinggi segitiga berikutnya yang akan di hitung.

3. Guided 1

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

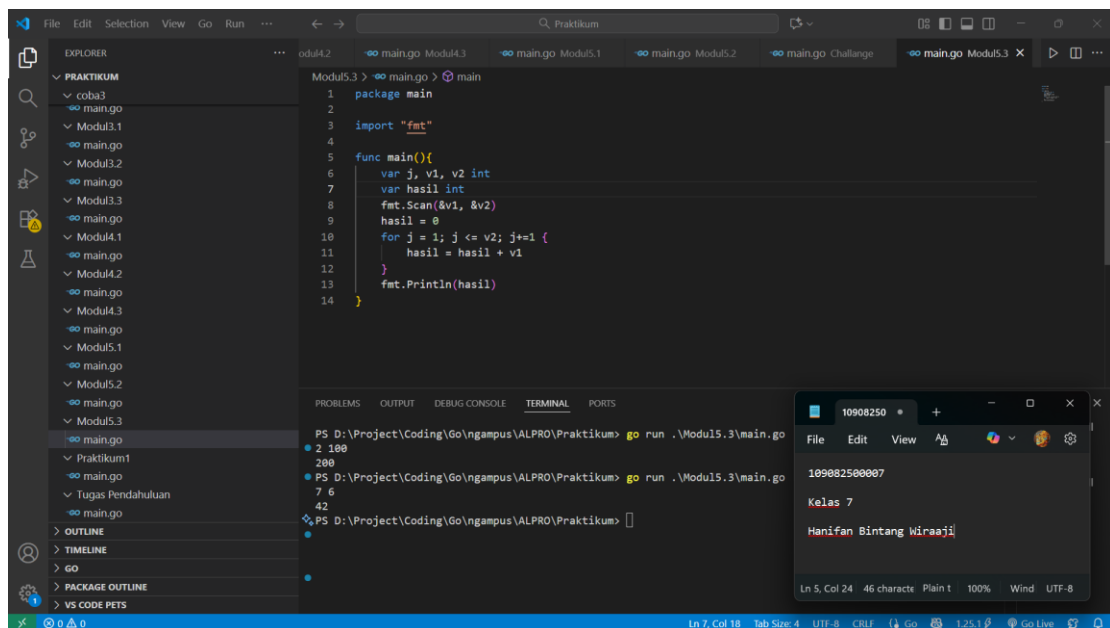
    }

    fmt.Println(hasil)

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini untuk menghitung perkalian dua bilangan. User akan diminta untuk memasukan dua bilangan bulat positif kemudian program akan menambahkan secara berulang bilangan yang pertama sebanyak bilangan kedua. Kemudian output hasilnya akan di tampilkan.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var a int

    var hasil int = 0

    fmt.Scan(&a)

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

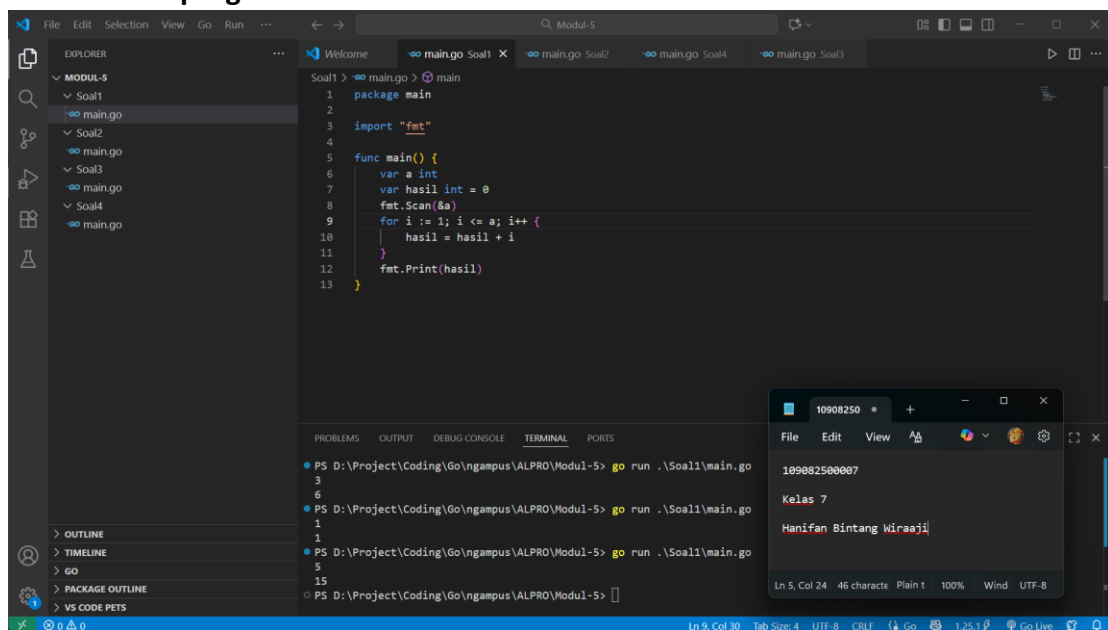
        hasil = hasil + i

    }

    fmt.Print(hasil)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini untuk menghitung hasil penjumlahan bilangan dari 1 sampai n (bilangan yang di input). User akan diminta untuk menginput bilangan bulat positif. Kemudian program akan menjumlahkan pertambahan dimulai dari 1 sampai bilangan yang diinput. Lalu hasil atau output tadi akan di tampilkan.

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.Scan(&r, &t)

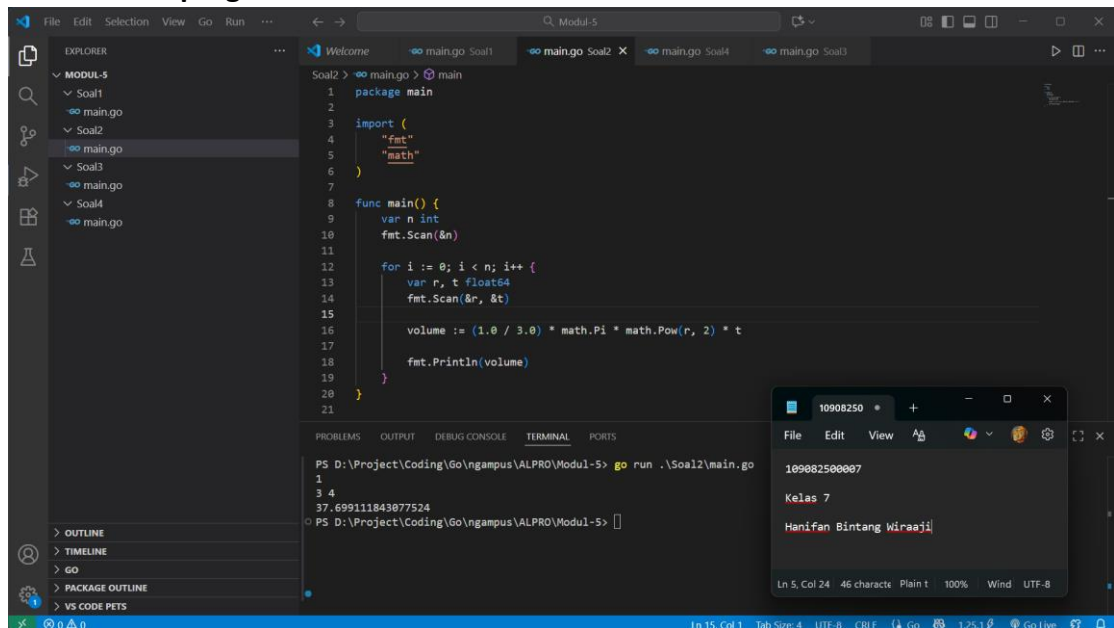
        volume := (1.0 / 3.0) * math.Pi * math.Pow(r, 2) * t

        fmt.Println(volume)
    }
}
```



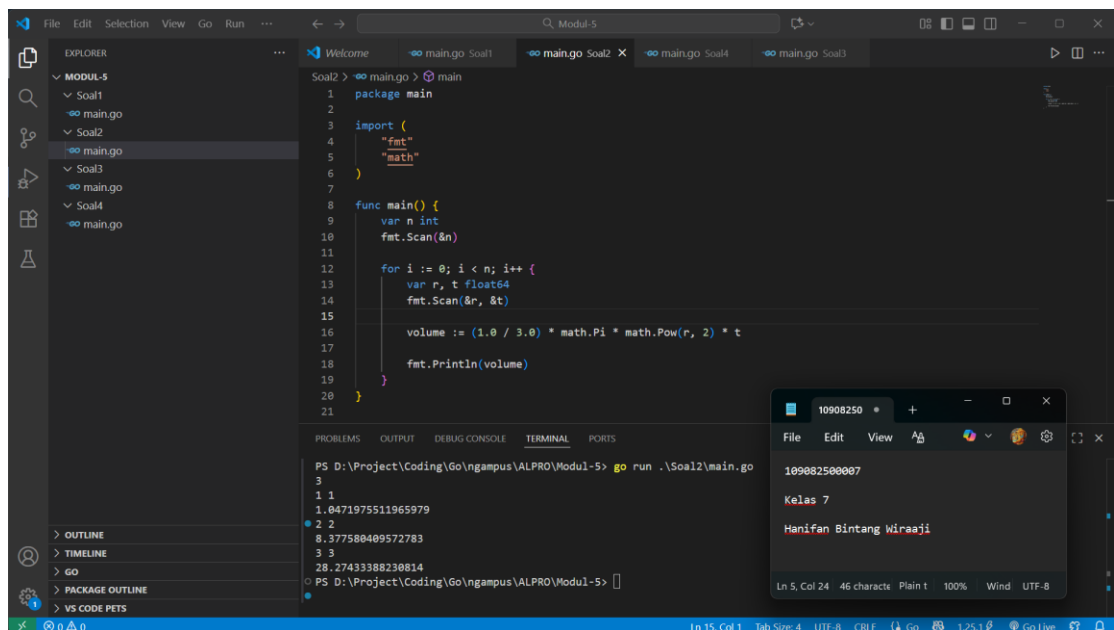
```
}
```

Screenshoot program



```
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5     "math"
6 )
7
8 func main() {
9     var n int
10    fmt.Scan(&n)
11
12    for i := 0; i < n; i++ {
13        var r, t float64
14        fmt.Scan(&r, &t)
15
16        volume := (1.0 / 3.0) * math.Pi * math.Pow(r, 2) * t
17
18        fmt.Println(volume)
19    }
20 }
21
```

```
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-5> go run .\Soal2\main.go
1
3 4
37.699111843877524
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-5>
```



```
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5     "math"
6 )
7
8 func main() {
9     var n int
10    fmt.Scan(&n)
11
12    for i := 0; i < n; i++ {
13        var r, t float64
14        fmt.Scan(&r, &t)
15
16        volume := (1.0 / 3.0) * math.Pi * math.Pow(r, 2) * t
17
18        fmt.Println(volume)
19    }
20 }
21
```

```
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-5> go run .\Soal2\main.go
3
1 1
1.0471975511965979
2 2
8.377580409572783
3 3
28.27433388238814
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-5>
```

Deskripsi program

Program ini untuk 1 atau lebih menghitung volume kerucut. User akan diminta untuk pertama-tama menginput bilangan berapa jumlah kerucut yang akan di hitung. Kemudian user bisa mulai memasukan jari-jari dan tinggi kerucut lalu hasilnya akan tampil. Jika user memasukan lebih dari 1 di bagian jumlah kerucut maka setelah perhitungan volume kerucut selesai dan hasilnya sudah tampil, user bisa langsung memasukan jari-jari dan tinggi kerucut berikutnya yang akan di hitung.

3. . Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var a, b int

    fmt.Scan(&a, &b)

    var hasil = a

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

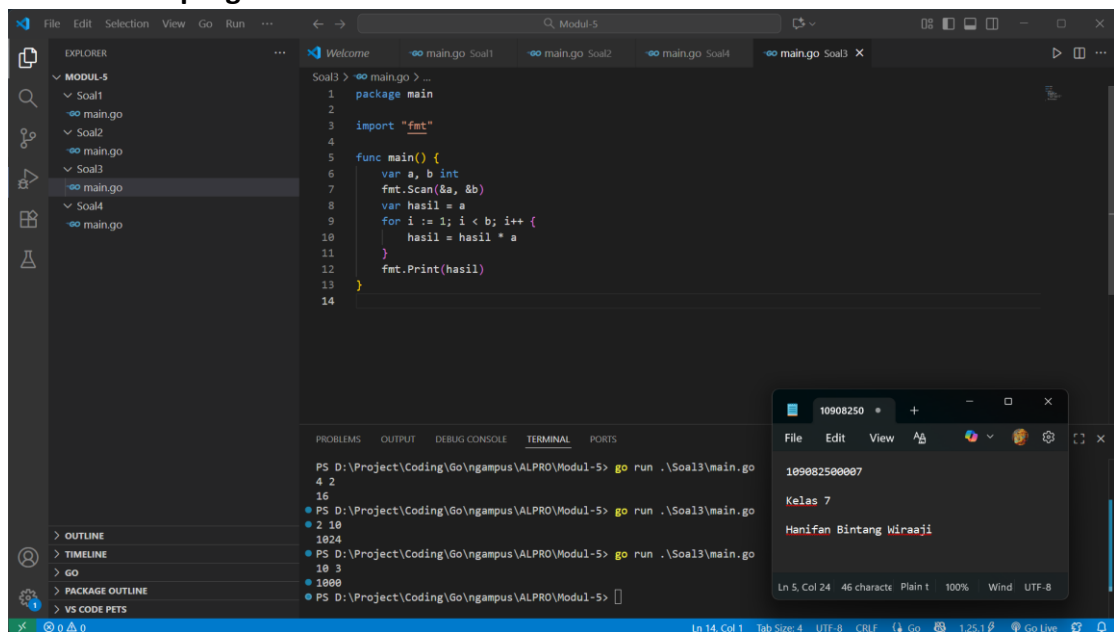
        hasil = hasil * a

    }

    fmt.Print(hasil)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini untuk menghitung bilangan pangkat. User akan diminta untuk menginput 2 bilangan bulat positif, bilangan kedua akan menjadi pangkat dari bilangan pertama. Kemudian program akan menghitung dengan cara bilangan pertama akan dikali sebanyak bilangan kedua menggunakan perulangan. Kemudian output hasilnya akan di tampilkan.

4. Tugas 4

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var a int
    fmt.Scan(&a)
    var hasil = a
    for i := ( a - 1 ); i > 1; i-- {
        hasil = hasil * i
    }
    fmt.Print(hasil)
}
```

Screenshoot program

The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a Go project. The Explorer sidebar on the left shows a folder named 'MODUL-5' containing subfolders 'Soal1', 'Soal2', 'Soal3', and 'Soal4'. Each subfolder contains a file named 'main.go'. The 'main.go' file in the 'Soal4' folder is currently open in the editor. The code in this file is as follows:

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var a int
7     fmt.Scan(&a)
8     var hasil = a
9     for i := (a - 1); i > 1; i-- {
10         hasil = hasil * i
11     }
12     fmt.Print(hasil)
13 }
14
```

Below the editor, the 'TERMINAL' panel is active, showing the command prompt output of running the program. The output is as follows:

```
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-5> go run .\Soal4\main.go
1
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-5> go run .\Soal4\main.go
120
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-5> go run .\Soal4\main.go
10
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-5> go run .\Soal4\main.go
3628800
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-5>
```

Overlaid on the bottom right of the terminal is a small, semi-transparent window titled '10908250'. This window contains the following text:

```
10908250007
Kelas 7
Hanifan Bintang Wiraaji
```

The status bar at the bottom of the VS Code window indicates 'Ln 14, Col 1', 'Tab Size: 4', 'UTF-8', 'CRLF', and 'Go Live'.

Deskripsi program

Program ini untuk hasil faktorial dari suatu bilangan. User akan diminta menginput sebuah bilangan, lalu program akan menghitung faktorialnya dengan cara bilangan itu akan dikali terus temurun sampai 1. Kemudian output hasil faktorialnya akan di tampilkan. Contoh input 5, program akan menghitung faktorial dengan cara 5 x 4 x 3 x 2 x 1.