

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA  
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 4**

**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 detik, jam, menit int

    fmt.Scan(&detik)

    jam = detik / 3600

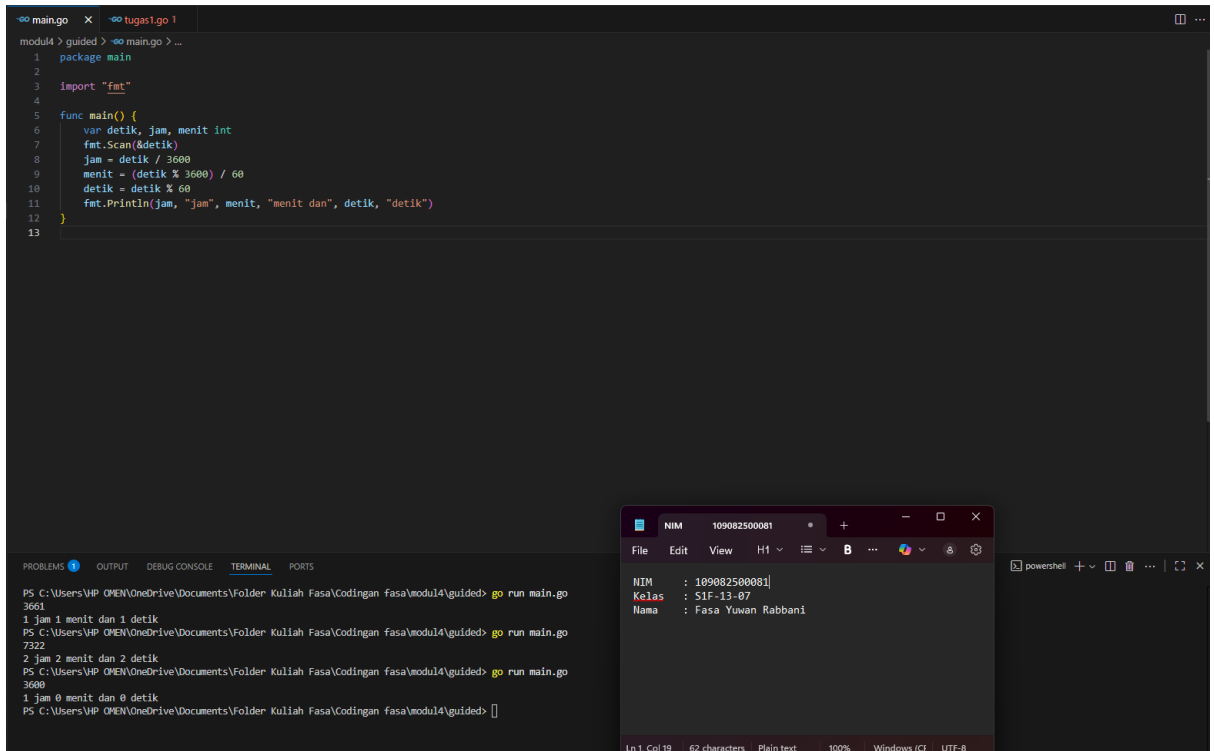
    menit = (detik % 3600) / 60

    detik = detik % 60

    fmt.Println(jam, "jam", menit, "menit dan", detik,
"detik")

}
```

### Screenshoot program



```
main.go x tugas1.go 1
modul4 > guided > -eo main.go > ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var detik, jam, menit int
7     fmt.Scan(&detik)
8     jam = detik / 3600
9     menit = (detik % 3600) / 60
10    detik = detik % 60
11    fmt.Println(jam, "jam", menit, "menit dan", detik, "detik")
12 }
13

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\VIP\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul4\guided> go run main.go
3661
1 jam 1 menit dan 1 detik
PS C:\Users\VIP\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul4\guided> go run main.go
7322
2 jam 2 menit dan 2 detik
PS C:\Users\VIP\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul4\guided> go run main.go
3600
1 jam 0 menit dan 0 detik
PS C:\Users\VIP\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul4\guided> []
```

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

## Deskripsi program

Program ini membantu kita untuk menghitung suatu jam dari detik ke jam

## 2. Guided 2

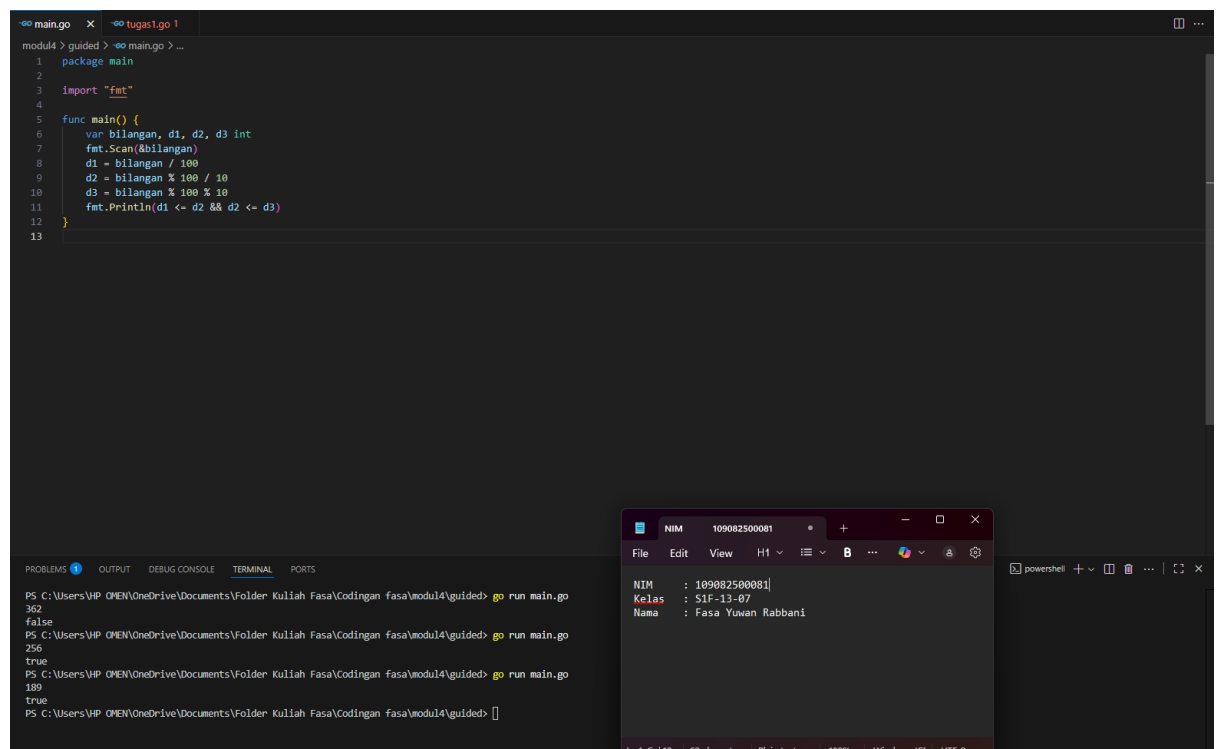
### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bilangan, d1, d2, d3 int
    fmt.Scan(&bilangan)
    d1 = bilangan / 100
    d2 = bilangan % 100 / 10
    d3 = bilangan % 100 % 10
    fmt.Println(d1 <= d2 && d2 <= d3)
}
```

### Screenshoot program



### Deskripsi program

Program ini dapat membantu kita untuk menentukan apakah setiap digit pada suatu bilangan terurut membesar atau tidak

### 3. Guided 3

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var beratBadan, tinggiBadan, bmi float64

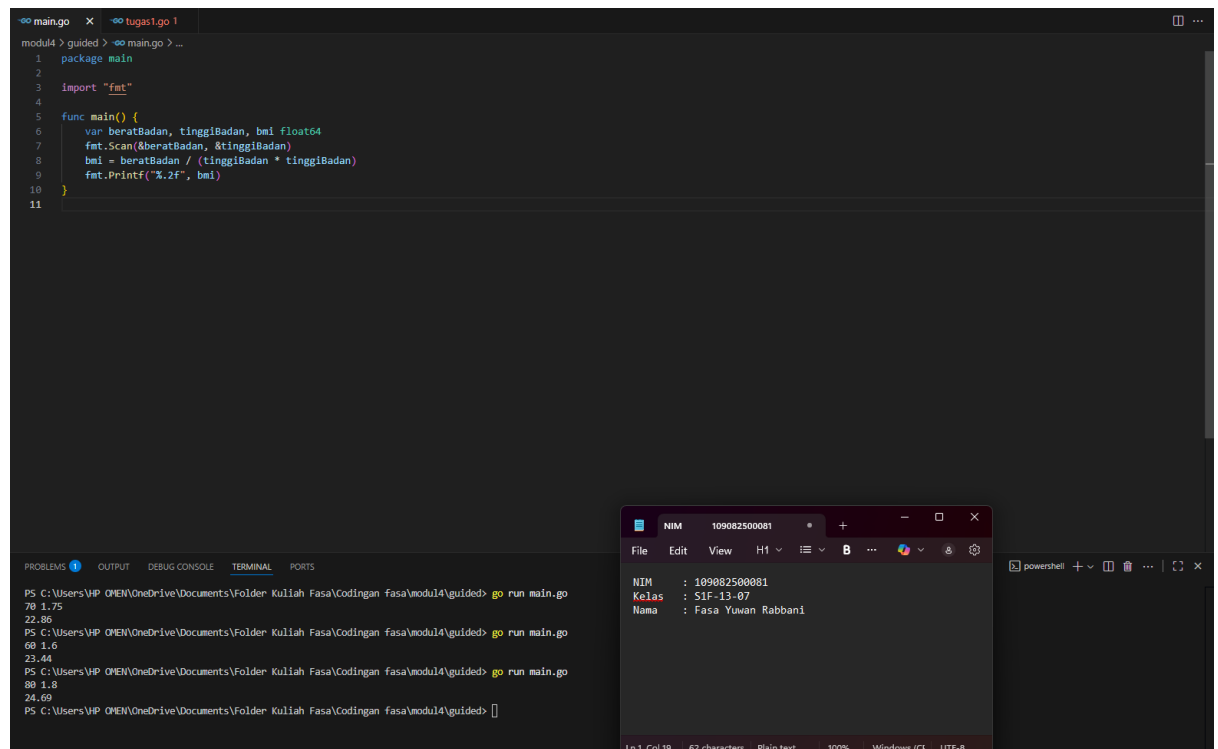
    fmt.Scan(&beratBadan, &tinggiBadan)

    bmi = beratBadan / (tinggiBadan * tinggiBadan)

    fmt.Printf("%.2f", bmi)

}
```

### Screenshoot program



### Deskripsi program

Program ini membantu kita untuk menghitung BMI atau Body Mass Indeks, yang mana BMI merupakan hasil bagi berat badan dengan kuadrat dari tinggi badan

## TUGAS

### 1. Tugas 1

#### Source code

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var totalBelanja int
    var diskon int

    fmt.Print("Masukkan total belanja: ")
    fmt.Scanln(&totalBelanja)
    fmt.Print("Masukkan besar diskon (%): ")
    fmt.Scanln(&diskon)

    totalAkhir := totalBelanja - (totalBelanja * diskon / 100)
    fmt.Println("Total belanja setelah diskon:", totalAkhir)
}
```

#### Screenshoot program

```
modul4 > go run tugas1.go ...
1 package main
2
3
4 import (
5     "fmt"
6 )
7
8 func main() {
9     var totalBelanja int
10    var diskon int
11
12    fmt.Print("Masukkan total belanja: ")
13    fmt.Scanln(&totalBelanja)
14    fmt.Print("Masukkan besar diskon (%): ")
15    fmt.Scanln(&diskon)
16    totalAkhir := totalBelanja - (totalBelanja * diskon / 100)
17    fmt.Println("Total belanja setelah diskon:", totalAkhir)
18 }
```

PS C:\Users\VIP\OMEN\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul4> go run tugas1.go  
Masukkan total belanja: 100000  
Masukkan besar diskon (%): 10  
Total belanja setelah diskon: 90000  
PS C:\Users\VIP\OMEN\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul4> go run tugas1.go  
Masukkan total belanja: 200000  
Masukkan besar diskon (%): 20  
Total belanja setelah diskon: 160000  
PS C:\Users\VIP\OMEN\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul4> go run tugas1.go  
Masukkan total belanja: 150000  
Masukkan besar diskon (%): 15  
Total belanja setelah diskon: 127500  
PS C:\Users\VIP\OMEN\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul4>

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

## Deskripsi program

Program ini akan membantu anda untuk menghitung sebuah diskon agar lebih cepat

## 2. Tugas 2

### Source code

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var bmi, tinggi float32

    fmt.Print("Masukkan nilai BMI = ")
    fmt.Scanln(&bmi)

    fmt.Print("Masukkan tinggi badan = ")
```

```

    fmt.Scanln(&tinggi)

    berat := bmi * (tinggi * tinggi)

    fmt.Printf("Berat badan anda adalah %.2f", berat)

}

```

## Screenshoot program

The screenshot shows a Go IDE with a file named `tugas1.go`. The code defines a `main` function that prompts the user for BMI and height, calculates weight, and prints the result. The terminal shows the program being run multiple times with different inputs.

```

modul4 > -o tugas1.go > ...
1  package main
2
3  import (
4      "fmt"
5  )
6
7  func main() {
8      var bmi, tinggi float32
9
10     fmt.Print("Masukkan nilai BMI = ")
11     fmt.Scanln(&bmi)
12     fmt.Print("Masukkan tinggi badan = ")
13     fmt.Scanln(&tinggi)
14     berat := bmi * (tinggi * tinggi)
15     fmt.Printf("Berat badan anda adalah %.2f", berat)
16 }
17

```

Terminal Output:

```

PS C:\Users\VP OMEN\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul4> go run tugas1.go
Masukkan nilai BMI = 22.85
Masukkan tinggi badan = 1.75
Berat badan anda adalah 69.98
PS C:\Users\VP OMEN\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul4> go run tugas1.go
Masukkan nilai BMI = 23.43
Masukkan tinggi badan = 1.6
Berat badan anda adalah 59.88
PS C:\Users\VP OMEN\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul4> go run tugas1.go
Masukkan nilai BMI = 24.69
Masukkan tinggi badan = 1.8
Berat badan anda adalah 88.88
PS C:\Users\VP OMEN\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul4>

```

## Deskripsi program

Program ini akan membantu anda untuk menghitung berat badan anda dengan memasukkan BMI dan tinggi badan anda

## 3. Tugas 3

### Source code

```

package main

import (
    "fmt"
    "math"

```

```

    )

    func main() {
        var x1, y1, x2, y2, x3, y3 float64

        fmt.Scan(&x1, &y1, &x2, &y2, &x3, &y3)
        ab := math.Sqrt(math.Pow(x2-x1, 2) + math.Pow(y2-y1, 2))
        bc := math.Sqrt(math.Pow(x3-x2, 2) + math.Pow(y3-y2, 2))
        ca := math.Sqrt(math.Pow(x1-x3, 2) + math.Pow(y1-y3, 2))

        longest := ab
        if bc > longest {
            longest = bc
        }
        if ca > longest {
            longest = ca
        }

        fmt.Printf("%.2f\n", longest)
    }

```

## Screenshoot program

The screenshot shows a Go IDE with the source code from the previous block. The terminal output shows the program being run with input values 1.0 1.0 4.0 1.0 1.0 5.0, resulting in the output 5.00. A second run with input 0.0 0.0 3.0 4.0 5.00 results in the output 5.00.

```

tugas1.go x
modul4 > tugas1.go > ...
6  )
7
8  func main() {
9      var x1, y1, x2, y2, x3, y3 float64
10
11      fmt.Scan(&x1, &y1, &x2, &y2, &x3, &y3)
12      ab := math.Sqrt(math.Pow(x2-x1, 2) + math.Pow(y2-y1, 2))
13      bc := math.Sqrt(math.Pow(x3-x2, 2) + math.Pow(y3-y2, 2))
14      ca := math.Sqrt(math.Pow(x1-x3, 2) + math.Pow(y1-y3, 2))
15
16      longest := ab
17      if bc > longest {
18          longest = bc
19      }
20      if ca > longest {
21          longest = ca
22      }
23
24      fmt.Printf("%.2f\n", longest)
25  }
26
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS
PS C:\Users\VP OMEN\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul4> go run tugas1.go
1.0 1.0 4.0 1.0 1.0 5.0
5.00
PS C:\Users\VP OMEN\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul4> go run tugas1.go
0.0 0.0
3.0 4.0
5.00
PS C:\Users\VP OMEN\OneDrive\Documents\Folder Kuliah Fasa\Codingan fasa\modul4>

```

## Deskripsi program

Program ini membantu kita untuk menghitung panjang sisi-sisi segitiga yang dibentuk oleh titik-titik tersebut dan menentukan sisi terpanjang dari segitiga tersebut menggunakan teorema Pythagoras



