

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL PRAKTIKUM 4
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 detik, jam, menit int

    fmt.Scan(&detik)

    jam = detik / 3600

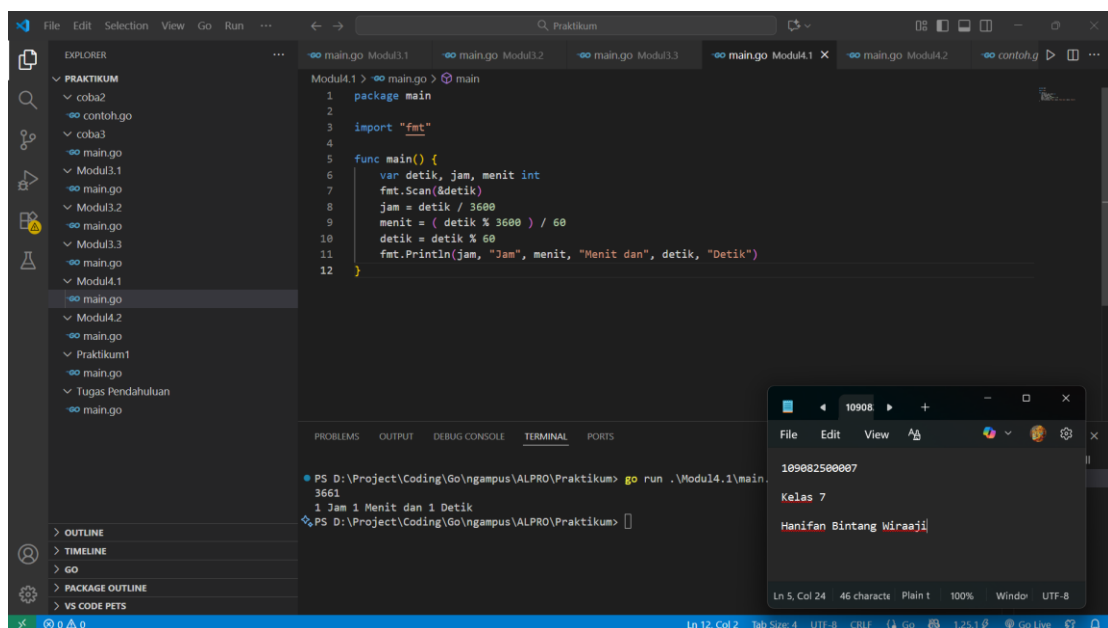
    menit = ( detik % 3600 ) / 60

    detik = detik % 60

    fmt.Println(jam, "Jam", menit, "Menit dan", detik, "Detik")

}
```

Screenshoot program



```
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 }
```

```
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Praktikum> go run .\Modul4.1\main.go
109082500007
7322
2 Jam 2 Menit dan 2 Detik
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Praktikum>
```

```
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 }
```

```
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Praktikum> go run .\Modul4.1\main.go
109082500007
3600
1 Jam 0 Menit dan 0 Detik
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Praktikum>
```

Deskripsi program

Program ini untuk mengubah detik menjadi jam, menit dan detik. User akan diminta untuk memasukan atau menginput detik lalu program akan mengubah ke teks berupa berapa jam, berapa menit dan berapa detik. Kemudian outputnya di tampilkan.

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

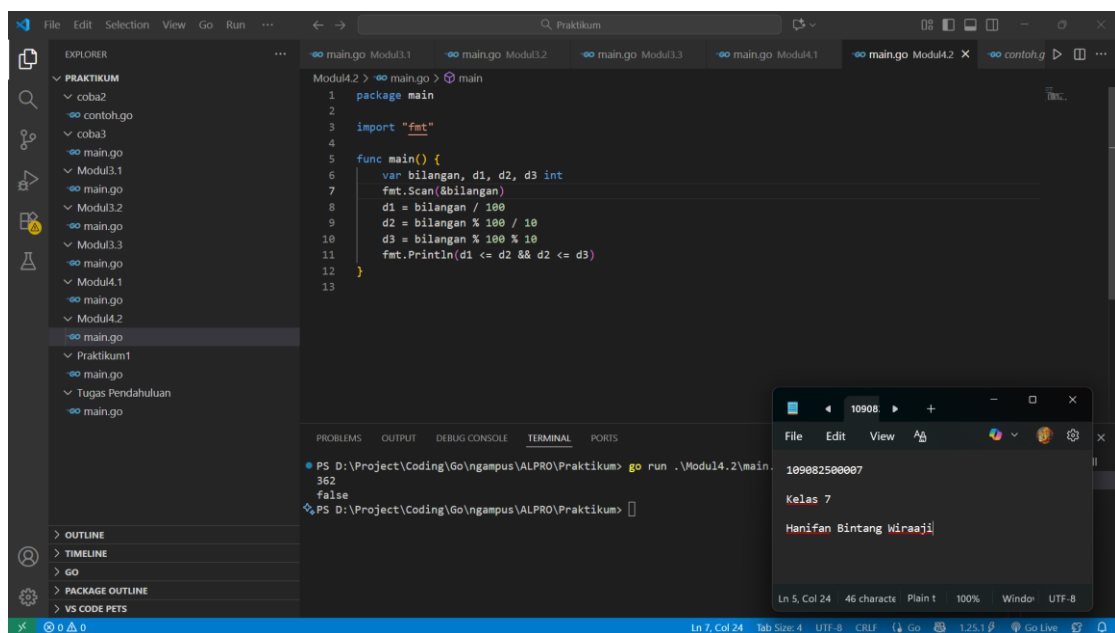
    d3 = bilangan % 100 % 10

    fmt.Println(d1 <= d2 && d2 <= d3)

}

```

Screenshoot program



```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var bilangan, d1, d2, d3 int
7     fmt.Scan(&bilangan)
8     d1 = bilangan / 100
9     d2 = bilangan % 100 / 10
10    d3 = bilangan % 100 % 10
11    fmt.Println(d1 <= d2 && d2 <= d3)
12 }
13
```

```
PS D:\Project\Coding\Golangampus\ALPRO\Praktikum> go run .\Modul4.2\main.go
109082500007
256
true
PS D:\Project\Coding\Golangampus\ALPRO\Praktikum>
```

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var bilangan, d1, d2, d3 int
7     fmt.Scan(&bilangan)
8     d1 = bilangan / 100
9     d2 = bilangan % 100 / 10
10    d3 = bilangan % 100 % 10
11    fmt.Println(d1 <= d2 && d2 <= d3)
12 }
13
```

```
PS D:\Project\Coding\Golangampus\ALPRO\Praktikum> go run .\Modul4.2\main.go
109082500007
189
true
PS D:\Project\Coding\Golangampus\ALPRO\Praktikum>
```

Deskripsi program

Program ini untuk memeriksa apakah nomer yang dimasukan berurutan membesar atau tidak. User akan diminta memasukan tiga digit angka (dari 100 sampai 999) kemudian program akan memeriksa apakah angka yang diinput berurutan membesar atau tidak, contoh digit kedua lebih besar dari digit pertama atau tidak, dst. Kemudian akan menghasilkan output berupa Boolean (true/false) apakah angka berurutan membesar atau tidak.

3. Guided 3

Source Code

```
package main
```

```
import "fmt"

func main() {

    var bb, tb, bmi float64

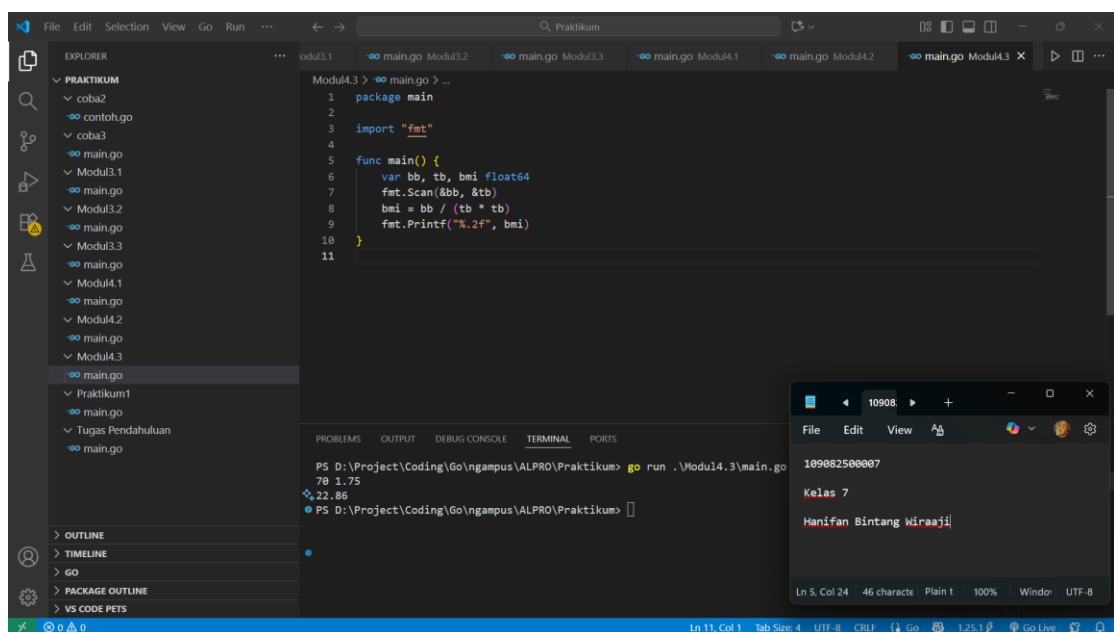
    fmt.Scan(&bb, &tb)

    bmi = bb / (tb * tb)

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

}
```

Screenshoot program



```
Modul4.3 > go main.go > ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var bb, tb, bmi float64
7     fmt.Scan(&bb, &tb)
8     bmi = bb / (tb * tb)
9     fmt.Printf("%.2f", bmi)
10 }
11
```

```
PS D:\Project\Coding\Golangampus\ALPRO\Praktikum> go run .\Modul4.3\main.go
189082500007
60 1.6
23.44
PS D:\Project\Coding\Golangampus\ALPRO\Praktikum>
```

```
File Edit View
189082500007
Kelas 7
Hanifan Bintang Wiraaaji
Ln 5, Col 24 46 characte Plain t 100% Windor UTF-8
```

```
Modul4.3 > go main.go > ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var bb, tb, bmi float64
7     fmt.Scan(&bb, &tb)
8     bmi = bb / (tb * tb)
9     fmt.Printf("%.2f", bmi)
10 }
11
```

```
PS D:\Project\Coding\Golangampus\ALPRO\Praktikum> go run .\Modul4.3\main.go
189082500007
80 1.8
24.69
PS D:\Project\Coding\Golangampus\ALPRO\Praktikum>
```

```
File Edit View
189082500007
Kelas 7
Hanifan Bintang Wiraaaji
Ln 5, Col 24 46 characte Plain t 100% Windor UTF-8
```

Deskripsi program

Program ini untuk menentukan bmi dari tinggi badan dan berat badan. User akan diminta menginput tinggi badan dan berat badan lalu program akan menghitung bmi nya dan kemudian akan ditampilkan output hasil bmi nya.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var harga, diskon int

    fmt.Print("Masukan harga: ")

    fmt.Scanln(&harga)

    fmt.Print("Masukan diskon: ")

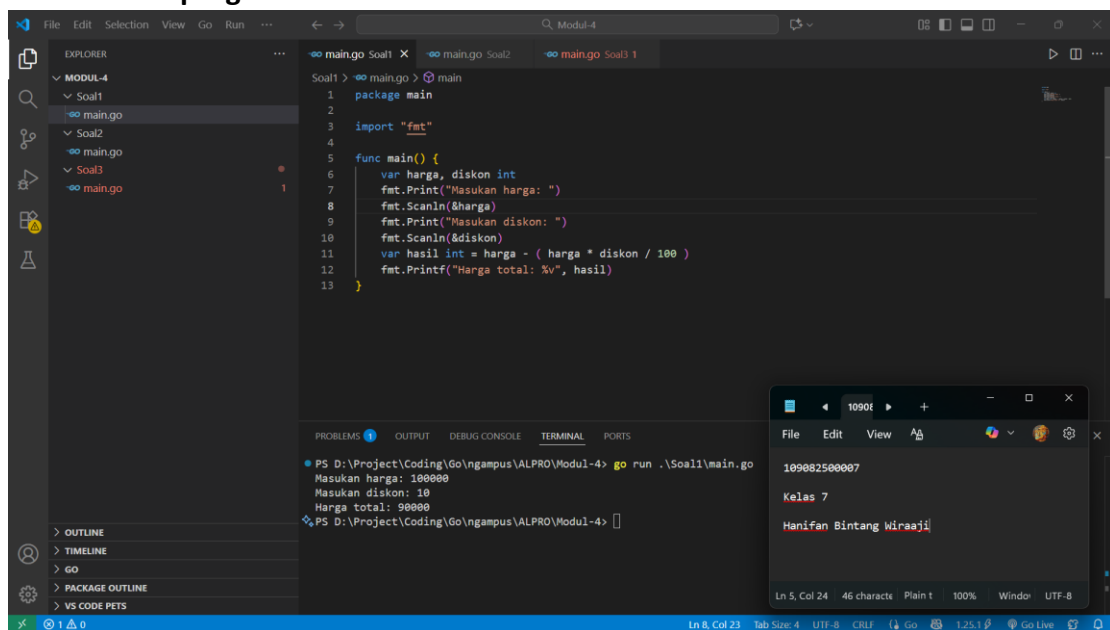
    fmt.Scanln(&diskon)

    var hasil int = harga - ( harga * diskon / 100 )

    fmt.Printf("Harga total: %v", hasil)

}
```

Screenshoot program



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a Go file named `main.go` open. The code is as follows:

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var harga, diskon int
7     fmt.Println("Masukan harga: ")
8     fmt.Scanln(&harga)
9     fmt.Println("Masukan diskon: ")
10    fmt.Scanln(&diskon)
11    var hasil int = harga - ( harga * diskon / 100 )
12    fmt.Printf("Harga total: %v", hasil)
13 }
```

The terminal output shows the execution of the program with the following input and output:

```
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-4> go run .\Soal1\main.go
Masukan harga: 200000
Masukan diskon: 20
Harga total: 160000
```

A separate window shows the output of the program, which is:

```
109082500007
Kelas 7
Hanifan Bintang Wiraaaji
```

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the same Go file named `main.go` open. The code is the same as in the previous screenshot.

The terminal output shows the execution of the program with the following input and output:

```
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-4> go run .\Soal1\main.go
Masukan harga: 150000
Masukan diskon: 15
Harga total: 127500
```

A separate window shows the output of the program, which is:

```
109082500007
Kelas 7
Hanifan Bintang Wiraaaji
```

Deskripsi program

Program ini untuk menghitung jumlah harga setelah diberi diskon. Jadi user akan menginput harga barang dan diskon, kemudian program akan menghitung berapa harga barang setelah di beri diskon. Kemudian akan di tampilkan outputnya berupa hasil harga barang setelah di beri diskon.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var bmi, tb float64

    fmt.Println("Masukan BMI dan Tinggi Badan(Dalam Meter):")

    fmt.Scanln(&bmi, &tb)

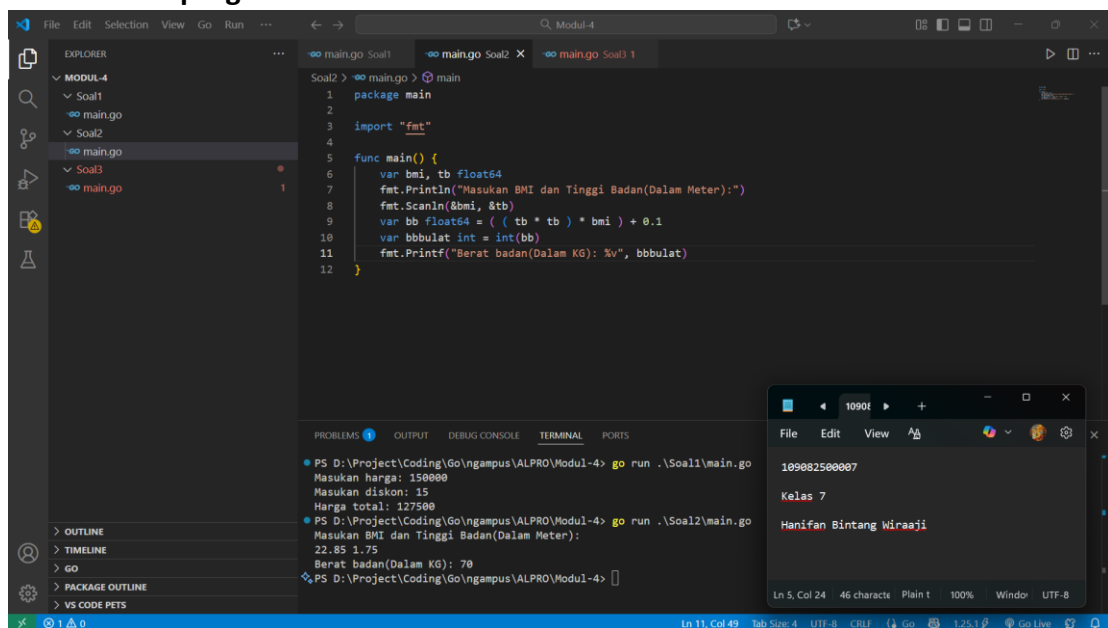
    var bb float64 = ( ( tb * tb ) * bmi ) + 0.1

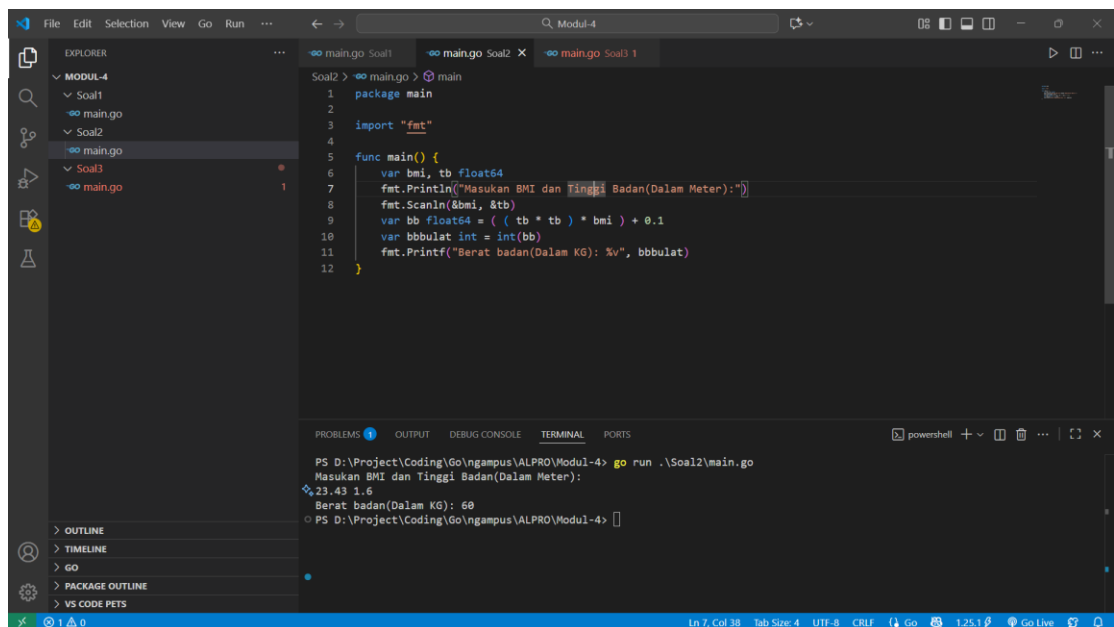
    var bbbulat int = int(bb)

    fmt.Printf("Berat badan(Dalam KG): %v", bbbulat)

}
```

Screenshoot program

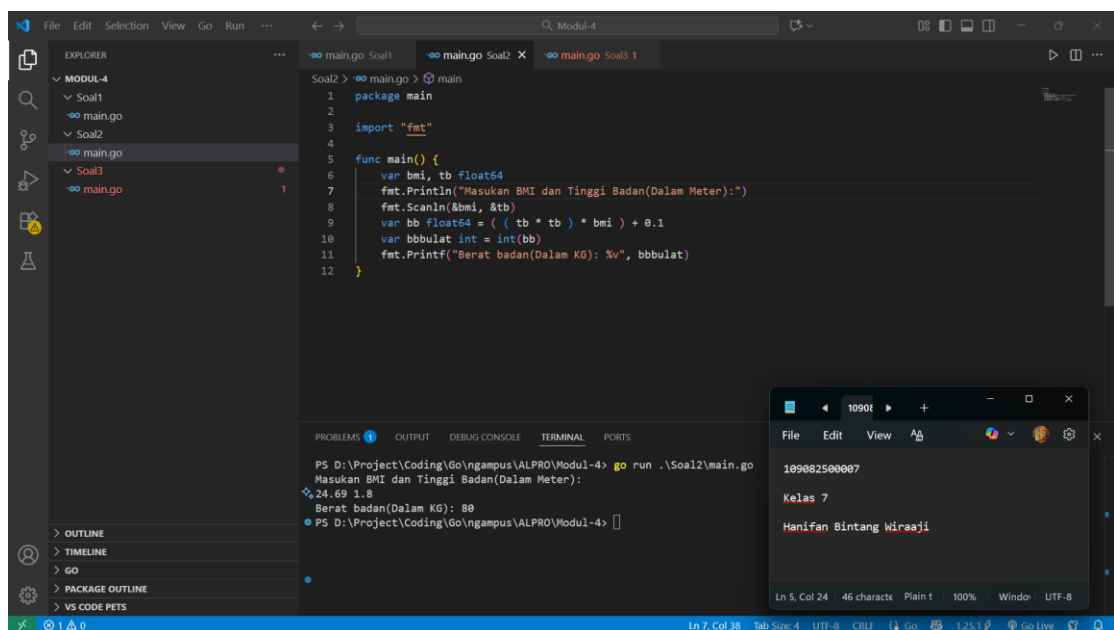




```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var bmi, tb float64
7     fmt.Println("Masukan BMI dan Tinggi Badan(Dalam Meter):")
8     fmt.Scanln(&bmi, &tb)
9     var bb float64 = ( ( tb * tb ) * bmi ) + 0.1
10    var bbbulat int = int(bb)
11    fmt.Printf("Berat badan(Dalam KG): %v", bbbulat)
12 }
```

Terminal output:

```
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-4> go run .\Soal2\main.go
Masukan BMI dan Tinggi Badan(Dalam Meter):
23.43 1.6
Berat badan(Dalam KG): 60
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-4>
```



```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var bmi, tb float64
7     fmt.Println("Masukan BMI dan Tinggi Badan(Dalam Meter):")
8     fmt.Scanln(&bmi, &tb)
9     var bb float64 = ( ( tb * tb ) * bmi ) + 0.1
10    var bbbulat int = int(bb)
11    fmt.Printf("Berat badan(Dalam KG): %v", bbbulat)
12 }
```

Terminal output:

```
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-4> go run .\Soal2\main.go
Masukan BMI dan Tinggi Badan(Dalam Meter):
24.69 1.8
Berat badan(Dalam KG): 80
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-4>
```

Output window content:

```
109082500007
Kelas 7
Hanifan Bintang Wirajati
```

Deskripsi program

Program ini untuk menghitung berapa berat badan berdasarkan BMI dan tinggi badan. User akan diminta menginput BMI dan tinggi badan(dalam meter). Kemudian program akan menghitung dan memberikan output berupa berat badan user dalam kilogram.

3. Tugas 3

Source code

```
package main
```

```
import (
```

```

"fmt"
"math"
)

func main() {
    var x1, y1, x2, y2, x3, y3 float64
    fmt.Scan(&x1, &y1)
    fmt.Scan(&x2, &y2)
    fmt.Scan(&x3, &y3)

    var sab = math.Sqrt(math.Pow(x2 - x1, 2) + math.Pow(y2 - y1, 2))
    var sbc = math.Sqrt(math.Pow(x3 - x2, 2) + math.Pow(y3 - y2, 2))
    var sca = math.Sqrt(math.Pow(x1 - x3, 2) + math.Pow(y1 - y3, 2))

    var terpanjang float64 = sab
    if sbc > terpanjang {
        terpanjang = sbc
    }
    if sca > terpanjang {
        terpanjang = sca
    }

    fmt.Printf("Sisi terpanjang: %.2f", terpanjang)
}

```

Screenshoot program

The screenshot shows the Visual Studio Code editor with a Go project. The Explorer pane on the left shows a folder named 'main.go' containing a file 'main.go'. The main editor displays the source code of the program, which is identical to the code provided in the first block. The bottom panel shows the 'TERMINAL' output, which contains the following text:

```

PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-4> go run .\Soal3\main.go
1.0 1.0
4.0 1.0
2.0 5.0
Sisi terpanjang: 4.47

```

Overlaid on the bottom right of the terminal is a small window titled '10908' containing the following text:

```

10908250007
Kelas 7
Hanifan Bintang Wiraaji

```

The status bar at the bottom of the VS Code window indicates the current file is 'Ln 5, Col 24', contains '46 characters', is in 'Plain text' format, at '100%' zoom, and the window title is 'Window - UTF-8'.

The screenshot shows a Go program in VS Code. The Explorer panel on the left shows a project structure with 'MODUL_4' containing 'Soal1', 'Soal2', 'Soal3', and 'main.go'. The main editor displays the code for 'main.go', which imports 'fmt' and 'math', defines a 'main' function, and calculates the longest side of a triangle from three input points. The output window at the bottom right shows the program's execution results.

```
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5     "math"
6 )
7
8 func main() {
9     var x1, y1, x2, y2, x3, y3 Float64
10    fmt.Scan(&x1, &y1)
11    fmt.Scan(&x2, &y2)
12    fmt.Scan(&x3, &y3)
13    var sab = math.Sqrt(math.Pow(x2 - x1, 2) + math.Pow(y2 - y1, 2))
14    var sbc = math.Sqrt(math.Pow(x3 - x2, 2) + math.Pow(y3 - y2, 2))
15    var sca = math.Sqrt(math.Pow(x1 - x3, 2) + math.Pow(y1 - y3, 2))
16    var terpanjang Float64 = sab
17    if sbc > terpanjang {
18        terpanjang = sbc
19    }
20    if sca > terpanjang {
21        terpanjang = sca
22    }
23    fmt.Printf("Sisi terpanjang: %.2f", terpanjang)
24 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-4> go run .\Soal3\main.go
0.0 0.0
3.0 0.0
3.0 4.0
Sisi terpanjang: 5.00
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\ALPRO\Modul-4>
```

10908
File Edit View
109082500007
Kelas 7
Hanifan Bintang Winaaji
Ln 5, Col 24 46 characte Plain t 100% Window UTF-8

Deskripsi program

Program ini untuk mencari sisi terpanjang dari sebuah segitiga. User akan menginput tiga pasang kordinat titik (x,y) yang membentuk segitiga. Kemudian program akan menghitung panjang masing masing sisi segitiga lalu akan menghasilkan output berupa sisi terpanjangnya segitiga itu.