

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 4
I/O, TIPE DATA & VARIABEL**



Disusun oleh:

RAFI OKTARINO RAMADHAN

109082500217

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

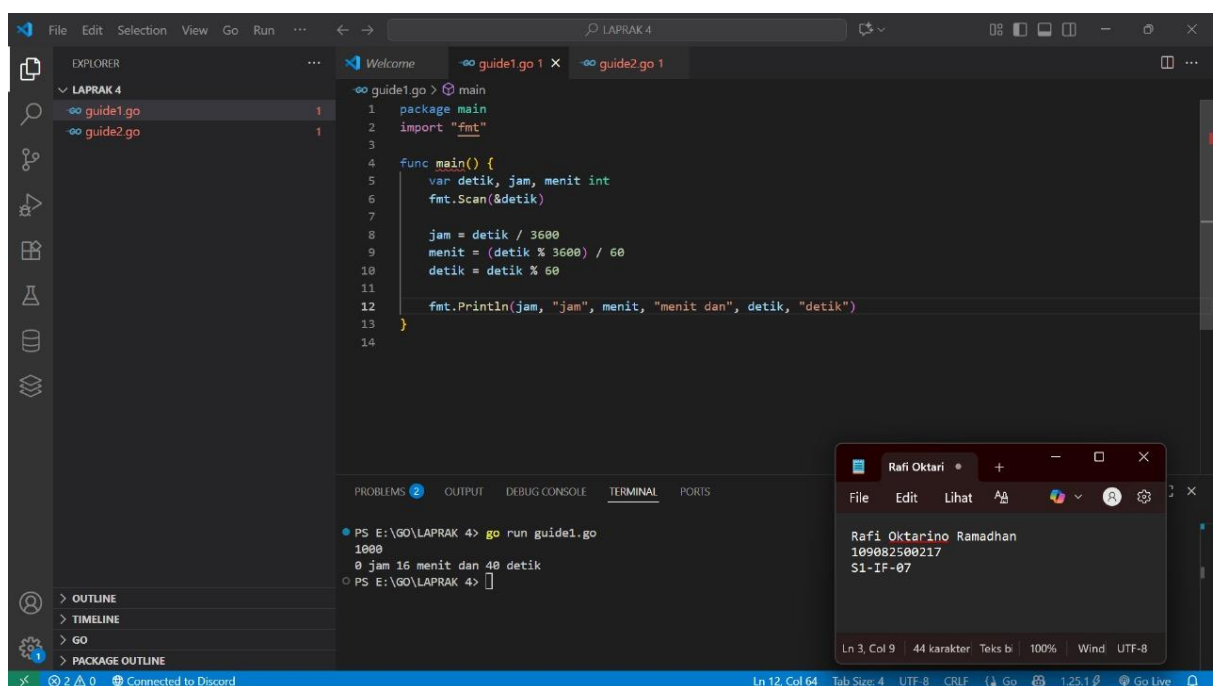
    menit = (detik % 3600) / 60

    detik = detik % 60

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

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Saya di perintahkan untuk mengkonversi detik ke jam, menit dan detik. Gunakan *var* untuk menyimpan data detik, jam dan menit. *fmt.Scan* untuk membaca apa yang sudah di simpan di *var* Dan yang terakhir masukan rumus untuk mengkonversi hasil dari jam, menit dan detik. Tampilkan hasil dari perhitungan tersebut menggunakan *fmt.Println*.(jam, "jam", menit, "menit dan", detik, "detik")

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bilangan int

    fmt.Print("masukan bilangan: ")

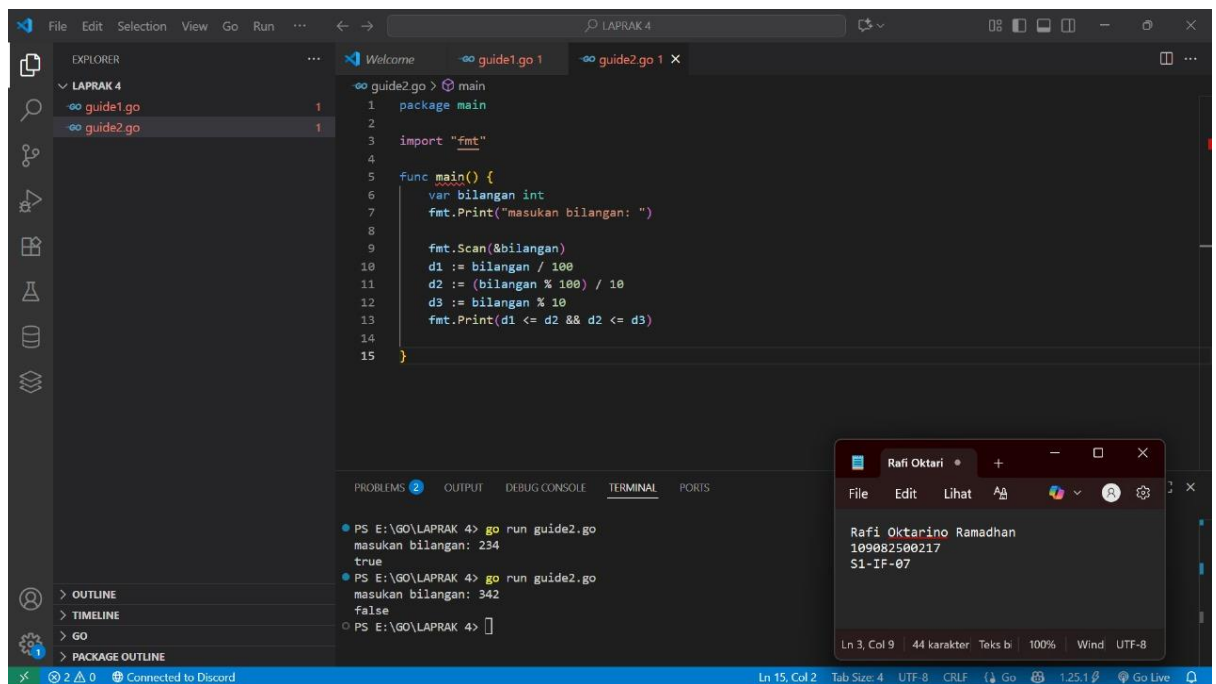
    fmt.Scan(&bilangan)

    d1 := bilangan / 100
    d2 := (bilangan % 100) / 10
    d3 := bilangan % 10

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

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Perintah codingan diatas adalah menentukan digit pada suatu bilangan terurut membesar atau tidak. Package main, import "fmt" dan func main adalah code agar program bisa berjalan dengan baik. Dilanjut dengan menyimpan nilai dari bilangan, gunakan fmt.Scan agar inputan bisa terbaca dan tersimpan di var. Setelah itu masukan rumus menentukan digit apakah dia terurut dan membesar atau tidak. Langkah terakhir tampilkan outputnya menggunakan fmt.Println.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var bb float64

    var tb float64


    fmt.Print("masukan bb (kg) dan masukan tb (m): ")
}
```

```

    fmt.Scan(&bb, &tb)

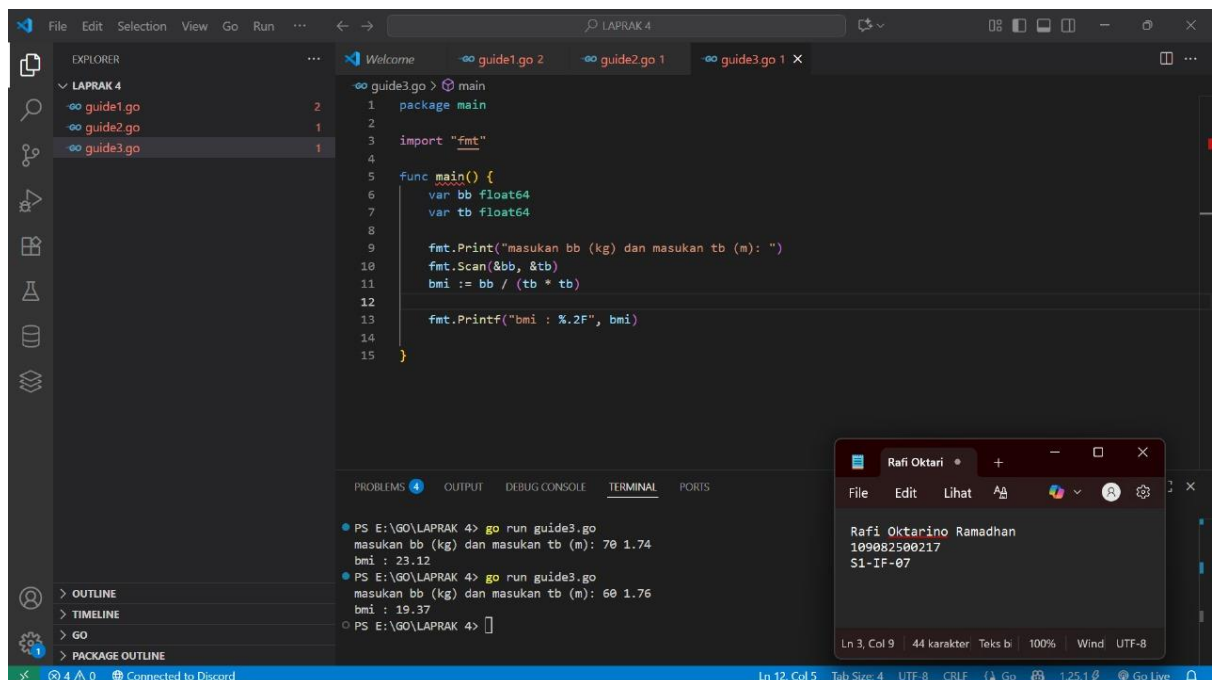
    bmi := bb / (tb * tb)

    fmt.Printf("bmi : %.2F", bmi)

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Sesuai dengan perintah saya diminta untuk menghitung BMI yang artinya untuk menghitung hasil bagi dari berat badan dengan kuadrat dari tinggi badan. Package main, import "fmt" dan func main adalah code agar program bisa berjalan dengan baik. Dilanjut dengan menyimpan nilai berat badan dan tinggi badan dengan var, jangan lupa menggunakan float64. Setelah itu gunakan fmt.Scan agar inputan bisa terbaca dan tersimpan di var. Setelah itu masukan rumus menghitung BMI. Langkah terakhir tampilkan outputnya menggunakan fmt.Println.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main(){

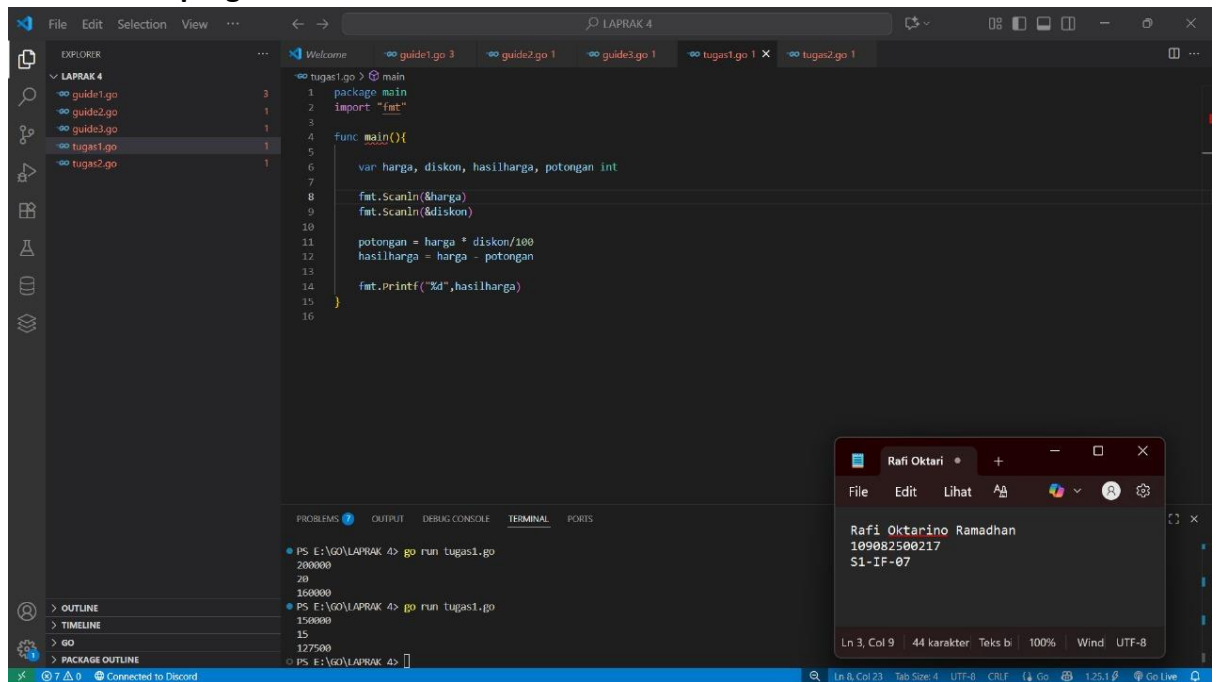
    var harga, diskon, hasilharga, potongan int

    fmt.Scanln(&harga)
    fmt.Scanln(&diskon)

    potongan = harga * diskon/100
    hasilharga = harga - potongan

    fmt.Printf("%d", hasilharga)
}
```

Screenshoot program



The screenshot shows a Go IDE with a project named 'LAPRAK 4'. The Explorer panel on the left lists files: guide1.go, guide2.go, guide3.go, tugas1.go, and tugas2.go. The main editor displays the code for 'tugas1.go', which is a Go program for calculating the total price after a discount. The code is as follows:

```
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main(){
5
6     var harga, diskon, hasilharga, potongan int
7
8     fmt.Scanln(&harga)
9     fmt.Scanln(&diskon)
10
11     potongan = harga * diskon/100
12     hasilharga = harga - potongan
13
14     fmt.Printf("%d", hasilharga)
15 }
16
```

The bottom panel shows the 'TERMINAL' output, which displays the results of running the program twice:

```
PS E:\GO\LAPRAK 4> go run tugas1.go
200000
20
160000
PS E:\GO\LAPRAK 4> go run tugas1.go
150000
15
127500
PS E:\GO\LAPRAK 4>
```

A small window titled 'Rafi Oktari' is also visible in the bottom right corner, showing the text: 'Rafi Oktarino Ramadhan', '109082500217', and 'S1-IF-07'.

Deskripsi program

Sesuai dengan perintah saya diminta untuk menghitung total harga setelah mempertoleh diskon dengan besaran tertentu. Package main, import "fmt" dan func main adalah code agar program bisa berjalan dengan baik. Dilanjut dengan menyimpan nilai harga, diskon, hasil harga dan potongan. Setelah itu gunakan fmt.Scan agar inputan bisa terbaca dan tersimpan di var. Jangan lupa masukan rumusnya untuk menghitung total harga setelah diskon dan tampilkan outputnya menggunakan fmt.Printf.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {

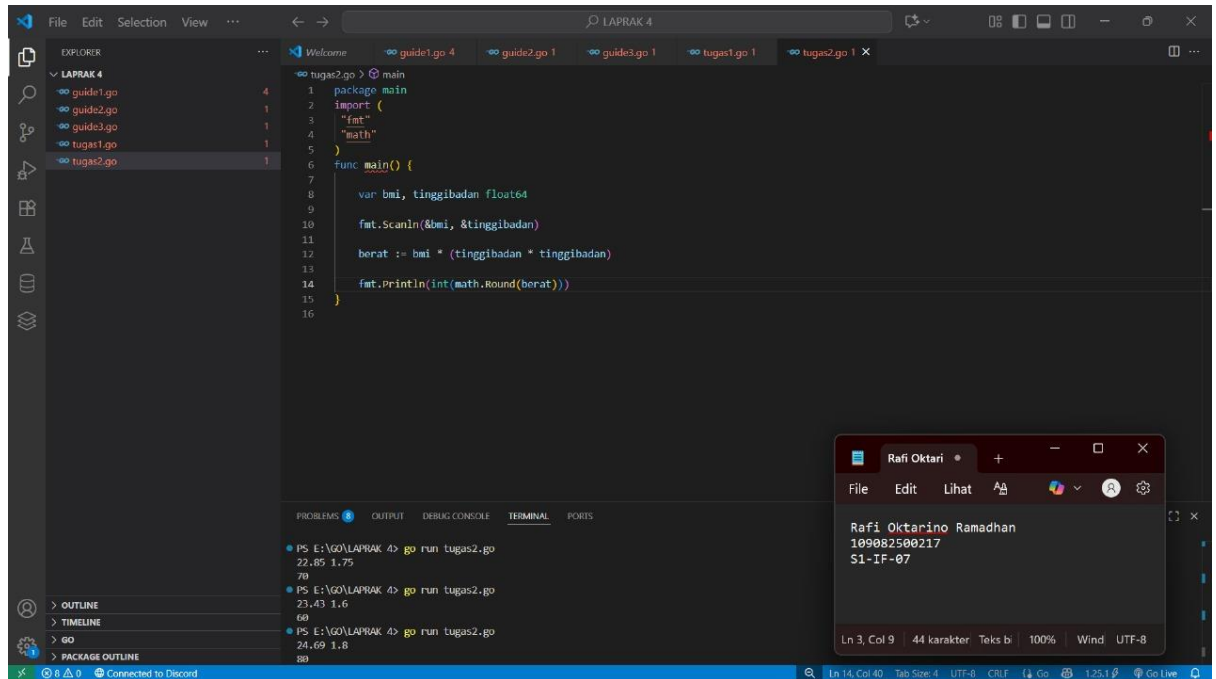
    var bmi, tinggibadan float64

    fmt.Scanln(&bmi, &tinggibadan)

    berat := bmi * (tinggibadan * tinggibadan)

    fmt.Println(int(math.Round(berat)))
}
```


Screenshoot program



```
1 package main
2 import (
3     "fmt"
4     "math"
5 )
6 func main() {
7
8     var bmi, tinggibadan float64
9
10    fmt.Scanln(&bmi, &tinggibadan)
11
12    berat := bmi * (tinggibadan * tinggibadan)
13
14    fmt.Println(int(math.Round(berat)))
15 }
16
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

- PS E:\GO\LAPRAK 4> go run tugas2.go
22.85 1.75
70
- PS E:\GO\LAPRAK 4> go run tugas2.go
23.43 1.6
68
- PS E:\GO\LAPRAK 4> go run tugas2.go
24.69 1.8
80

Rafi Oktari

Rafi Oktarino Ramadhan
109082500217
S1-IF-07

Ln 3, Col 9 | 44 karakter | Teks b | 100% | Wind UTF-8

Deskripsi program

Sesuai dengan perintah saya diminta untuk menentukan berat badan seseorang apabila diketahui nilai BMI dan tinggi badannya. Package main, import "fmt" dan func main adalah code agar program bisa berjalan dengan baik. Dilanjut dengan menyimpan nilai bmi dan tinggi badan dan ada tambahan float64 dikarenakan menggunakan bilangan desimal, setelah itu gunakan fmt.Scan agar inputan bisa terbaca dan tersimpan di var. jangan lupa masukan rumus untuk menentukan berat badan menggunakan nilai BMI dan tinggi badannya. Yang terakhir tampilkan outputnya menggunakan fmt.Println.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {

    var ax, ay, bx, by, cx, cy float64

    fmt.Scan(&ax, &ay)
    fmt.Scan(&bx, &by)
    fmt.Scan(&cx, &cy)

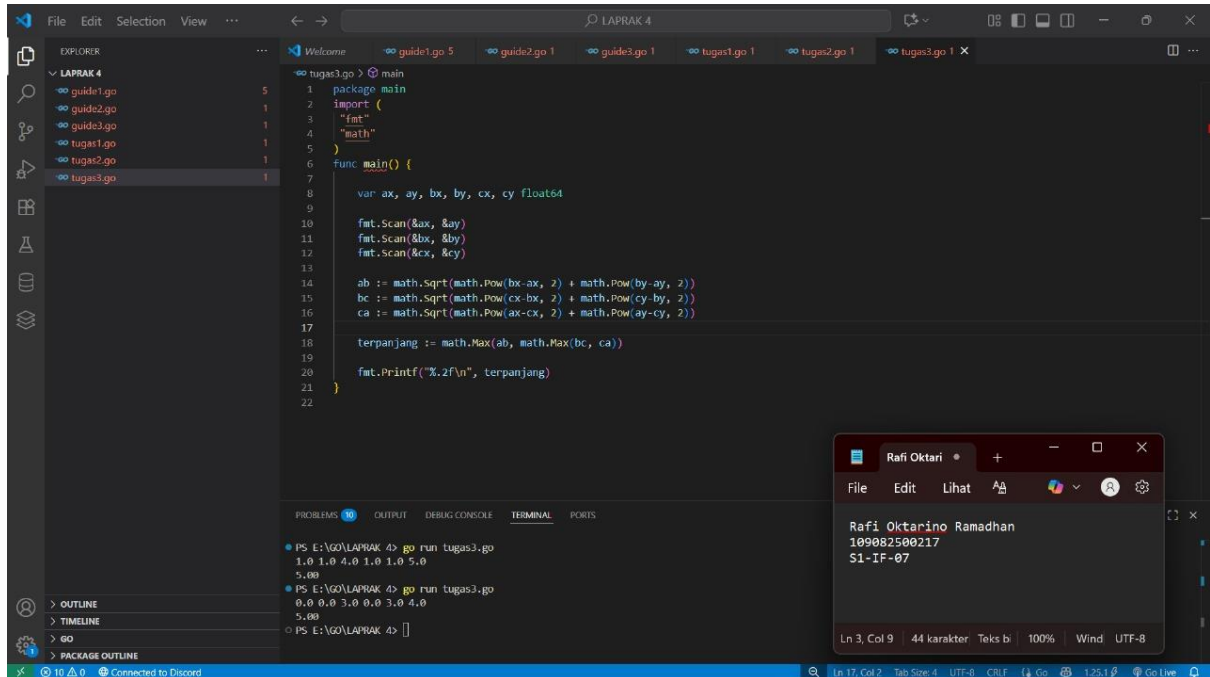
    ab := math.Sqrt(math.Pow(bx-ax, 2) + math.Pow(by-ay, 2))
    bc := math.Sqrt(math.Pow(cx-bx, 2) + math.Pow(cy-by, 2))
    ca := math.Sqrt(math.Pow(ax-cx, 2) + math.Pow(ay-cy, 2))

    terpanjang := math.Max(ab, math.Max(bc, ca))

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

}
```

Screenshoot program



```
1 package main
2 import (
3     "fmt"
4     "math"
5 )
6 func main() {
7
8     var ax, ay, bx, by, cx, cy float64
9
10    fmt.Scan(&ax, &ay)
11    fmt.Scan(&bx, &by)
12    fmt.Scan(&cx, &cy)
13
14    ab := math.Sqrt(math.Pow(bx-ax, 2) + math.Pow(by-ay, 2))
15    bc := math.Sqrt(math.Pow(cx-bx, 2) + math.Pow(cy-by, 2))
16    ca := math.Sqrt(math.Pow(ax-cx, 2) + math.Pow(ay-cy, 2))
17
18    terpanjang := math.Max(ab, math.Max(bc, ca))
19
20    fmt.Printf("%.2f\n", terpanjang)
21 }
22
```

Terminal Output:

```
PS E:\GO\LAPRAK 4> go run tugas3.go
1.0 1.0 4.0 1.0 1.0 5.0
5.00
PS E:\GO\LAPRAK 4> go run tugas3.go
0.0 0.0 3.0 0.0 3.0 4.0
5.00
PS E:\GO\LAPRAK 4>
```

Deskripsi program

Sesuai dengan perintah saya diminta untuk menentukan panjang sisi terpanjang dari sebuah segitiga berdasarkan tiga titik koordinat (A, B, dan C). Package main, import "fmt" dan func main adalah code agar program bisa berjalan dengan baik. Dilanjut dengan menyimpan nilai ax, ay, bx, by, cx, cy float64 dengan var, setelah itu gunakan fmt.Scan agar inputan bisa terbaca dan tersimpan di var, yang terakhir masukan rumus untuk menentukan Panjang sisi terpanjang dari sebuah segitiga berdasarkan tiga titik koordinat, jangan lupa tambahkan fmt.Printf untuk menampilkan outputnya.