

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 04
RUNNING MODUL**



Disusun Oleh :

NAMA : Rasya Putra Wibowo

NIM : 109082500132

Asisten Praktikum

- Adithana Dharma Putra
- Alfin Ilham Berlianto

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO
2025**

A. Tugas Mandiri (soal tugas, berdasarkan file tugas yang diberikan)

Tugas 1

```
package main

import "fmt"

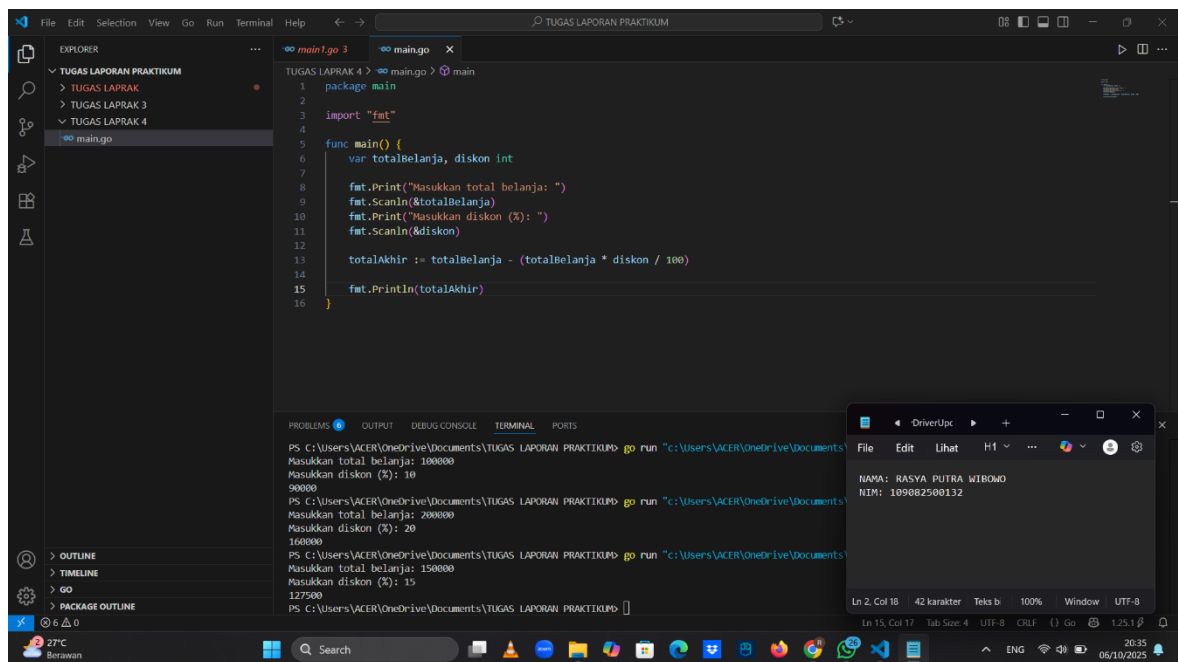
func main() {
    var totalBelanja, diskon int

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

    totalAkhir := totalBelanja - (totalBelanja * diskon / 100)

    fmt.Println(totalAkhir)
}
```

Screenshots Output



The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a Go file named `main.go` containing the following code:

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

The terminal output shows the program being run three times with different inputs:

```
PS C:\Users\VACER\OneDrive\Documents\TUGAS LAPORAN PRAKTIKUM> go run "C:\Users\VACER\OneDrive\Documents\TUGAS LAPORAN PRAKTIKUM\main.go"
Masukkan total belanja: 100000
Masukkan diskon (%): 10
90000
PS C:\Users\VACER\OneDrive\Documents\TUGAS LAPORAN PRAKTIKUM> go run "C:\Users\VACER\OneDrive\Documents\TUGAS LAPORAN PRAKTIKUM\main.go"
Masukkan total belanja: 200000
Masukkan diskon (%): 20
160000
PS C:\Users\VACER\OneDrive\Documents\TUGAS LAPORAN PRAKTIKUM> go run "C:\Users\VACER\OneDrive\Documents\TUGAS LAPORAN PRAKTIKUM\main.go"
Masukkan total belanja: 150000
Masukkan diskon (%): 15
127500
PS C:\Users\VACER\OneDrive\Documents\TUGAS LAPORAN PRAKTIKUM>
```

Deskripsi: Program ini ditulis menggunakan bahasa Go (Golang) dan berfungsi untuk menghitung total belanja akhir setelah diberikan diskon (dalam persen).

Pengguna akan memasukkan total belanja awal dan besar diskon, lalu program akan menampilkan total harga yang harus dibayar setelah potongan diskon diterapkan.

Tugas 2

```
package main

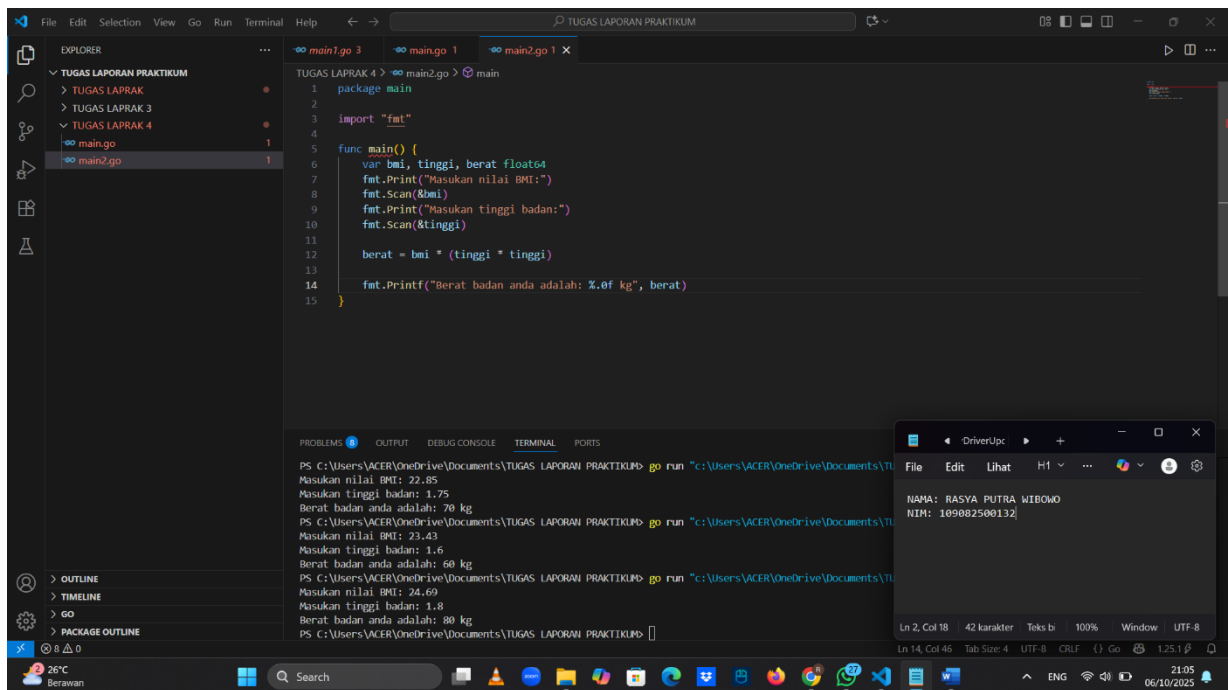
import "fmt"

func main() {
    var bmi, tinggi, berat float64
    fmt.Print("Masukan nilai BMI:")
    fmt.Scan(&bmi)
    fmt.Print("Masukan tinggi badan:")
    fmt.Scan(&tinggi)

    berat = bmi * (tinggi * tinggi)

    fmt.Printf("Berat badan anda adalah: %.0f kg", berat)
}
```

Screenshots Output



Deskripsi: Program ini ditulis dalam bahasa Go (Golang) untuk menghitung berat badan seseorang berdasarkan nilai BMI (Body Mass Index) dan tinggi badan yang dimasukkan oleh pengguna.

Tugas 3

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

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

    fmt.Print("Masukkan koordinat titik A (x y):")
    fmt.Scan(&x1, &y1)
    fmt.Print("Masukkan koordinat titik B (x y):")
    fmt.Scan(&x2, &y2)
    fmt.Print("Masukkan koordinat titik C (x y):")
    fmt.Scan(&x3, &y3)

    sisiAB := math.Sqrt(math.Pow(x2-x1, 2) + math.Pow(y2-y1, 2))
    sisiBC := math.Sqrt(math.Pow(x3-x2, 2) + math.Pow(y3-y2, 2))
    sisiCA := math.Sqrt(math.Pow(x1-x3, 2) + math.Pow(y1-y3, 2))

    terpanjang := sisiAB
    if sisiBC > terpanjang {
        terpanjang = sisiBC
    }
    if sisiCA > terpanjang {
        terpanjang = sisiCA
    }

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

Screenshots Output

The screenshot shows a Go program in VS Code. The Explorer pane on the left shows a project named 'TUGAS LAPORAN PRAKTIKUM' with files 'main.go', 'main2.go', and 'main3.go'. The main editor shows the code for 'main.go'. The code defines a function 'main()' that prompts the user for the coordinates of three points A, B, and C. It then calculates the lengths of the three sides (sisiAB, sisiBC, sisiCA) using the Pythagorean theorem. Finally, it determines the longest side ('terpanjang') and prints it. The output window shows the program's execution with the following input and output:

```
PS C:\Users\VACER\OneDrive\Documents\TUGAS LAPORAN PRAKTIKUM> go run "C:\Users\VACER\OneDrive\Documents\TUGAS LAPORAN PRAKTIKUM\main.go"
Masukkan koordinat titik A (x y): 1.0 1.0
Masukkan koordinat titik B (x y): 4.0 1.0
Masukkan koordinat titik C (x y): 1.0 5.0
Sisi terpanjang: 5.00
PS C:\Users\VACER\OneDrive\Documents\TUGAS LAPORAN PRAKTIKUM> go run "C:\Users\VACER\OneDrive\Documents\TUGAS LAPORAN PRAKTIKUM\main2.go"
Masukkan koordinat titik A (x y): 0.0 0.0
Masukkan koordinat titik B (x y): 3.0 0.0
Masukkan koordinat titik C (x y): 3.0 4.0
Sisi terpanjang: 5.00
PS C:\Users\VACER\OneDrive\Documents\TUGAS LAPORAN PRAKTIKUM>
```

Deskripsi:

Program ini ditulis menggunakan bahasa Go (Golang).

Fungsinya untuk menghitung panjang ketiga sisi dari segitiga yang dibentuk oleh tiga titik koordinat (A, B, dan C) dalam sistem kartesius 2 dimensi, kemudian menentukan sisi yang terpanjang di antara ketiganya, perhitungan panjang sisi dilakukan menggunakan Teorema Pythagoras, dengan bantuan fungsi `math.Pow()` dan `math.Sqrt()` dari pustaka matematika Go.

