

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL NO. 4
TIPE DATA & VARIABEL**



Disusun oleh:

RAFI AZIS FAOZAN

109082500069

S1IF-13-02

Asisten Praktikum

Adithana dharma putra

Alfin Ilham Berlianto

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2025

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var HargaBarang float64

    var Diskon float64

    fmt.Print("Masukkan harga barang: ")

    fmt.Scan(&HargaBarang)

    fmt.Print("Masukkan diskon: ")

    fmt.Scan(&Diskon)

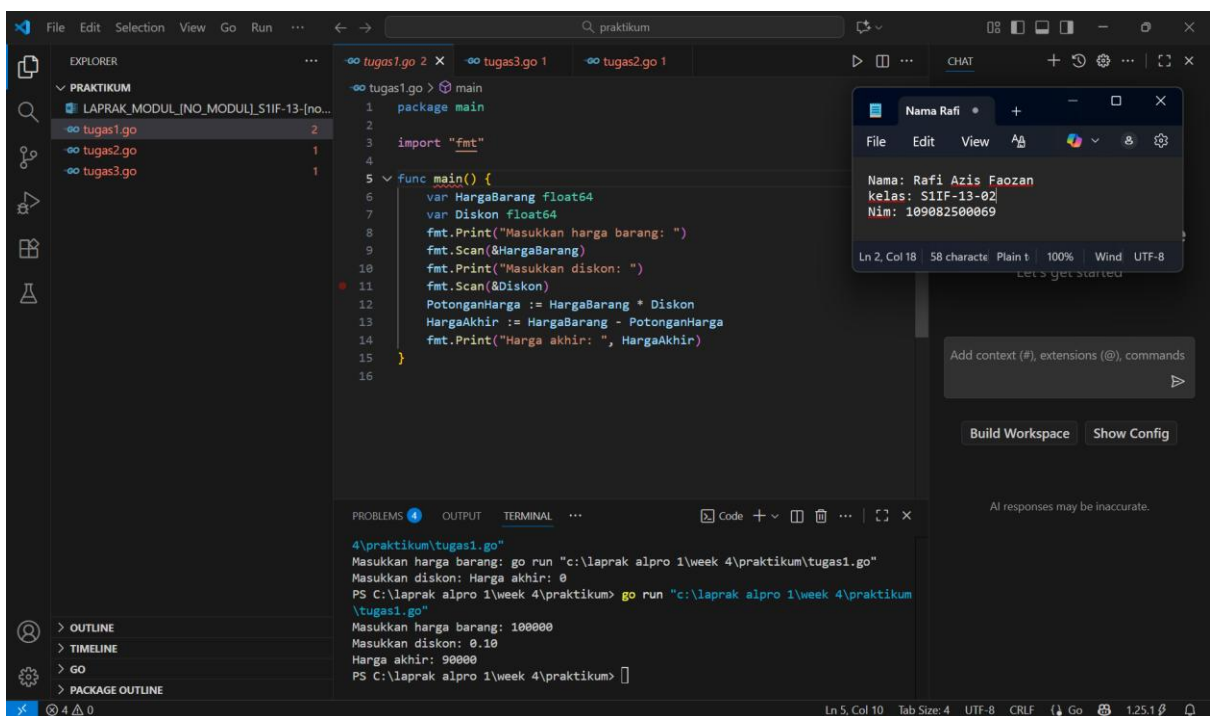
    PotonganHarga := HargaBarang * Diskon

    HargaAkhir := HargaBarang - PotonganHarga

    fmt.Print("Harga akhir: ", HargaAkhir)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini untuk menghitung harga akhir barang setelah diskon. Masukkan harga barang dan besaran diskon, lalu program menghitung potongan harga dengan mengalikan keduanya. Hasil pengurangan antara harga awal dan potongan tersebut ditampilkan sebagai harga akhir barang

2. Tugas 2

Source code

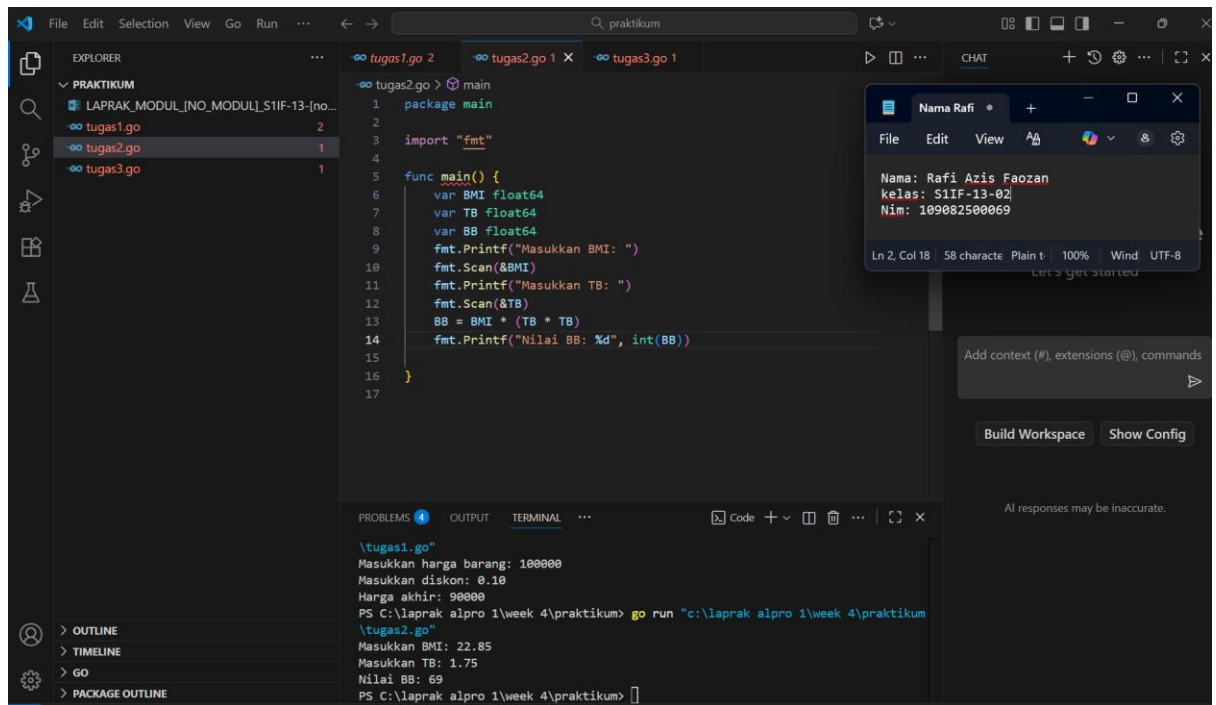
```
package main

import "fmt"

func main() {
    var BMI float64
    var TB float64
    var BB float64
    fmt.Printf("Masukkan BMI: ")
    fmt.Scan(&BMI)
    fmt.Printf("Masukkan TB: ")
    fmt.Scan(&TB)
    BB = BMI * (TB * TB)
    fmt.Printf("Nilai BB: %d", int(BB))

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menghitung berat badan berdasarkan nilai BMI dan tinggi badan. Pengguna memasukkan nilai BMI dan TB, lalu program menghitung berat badan dengan rumus $BB = BMI \times (TB \times TB)$ dan menampilkan hasilnya sebagai bilangan bulat.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    var x1, y1, x2, y2, x3, y3 float64
    fmt.Print("Masukkan x1 dan y1: ")
    fmt.Scan(&x1, &y1)
    fmt.Print("Masukkan x2 dan y2: ")
    fmt.Scan(&x2, &y2)
    fmt.Print("Masukkan x3 dan y3: ")
    fmt.Scan(&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))
}
```

```

sisi_terpanjang := AB
if BC > sisi_terpanjang {
    sisi_terpanjang = BC
}
if CA > sisi_terpanjang {
    sisi_terpanjang = CA
}
fmt.Printf("Sisi terpanjang pada segitiga siku siku:
%.2f\n", sisi_terpanjang)
}

```

Screenshoot program

```

8 func main() {
9     var x1, y1, x2, y2, x3, y3 float64
10    fmt.Println("Masukkan x1 dan y1: ")
11    fmt.Scan(&x1, &y1)
12    fmt.Println("Masukkan x2 dan y2: ")
13    fmt.Scan(&x2, &y2)
14    fmt.Println("Masukkan x3 dan y3: ")
15    fmt.Scan(&x3, &y3)
16    AB := math.Sqrt(math.Pow(x2-x1, 2) + math.Pow(y2-y1, 2))
17    BC := math.Sqrt(math.Pow(x3-x2, 2) + math.Pow(y3-y2, 2))
18    CA := math.Sqrt(math.Pow(x1-x3, 2) + math.Pow(y1-y3, 2))
19    sisi_terpanjang := AB
20    if BC > sisi_terpanjang {
21        sisi_terpanjang = BC
22    }
23    if CA > sisi_terpanjang {
24        sisi_terpanjang = CA
25    }
26    fmt.Printf("Sisi terpanjang pada segitiga siku siku: %.2f\n",
27    }
28

```

Terminal Output:

```

PS C:\laprak alpro 1\week 4\praktikum>
PS C:\laprak alpro 1\week 4\praktikum>
PS C:\laprak alpro 1\week 4\praktikum>
PS C:\laprak alpro 1\week 4\praktikum> go run "c:\laprak alpro 1\week 4\praktikum\tugas3.go"
Masukkan x1 dan y1: 0.0 0.0
Masukkan x2 dan y2: 3.0 0.0
Masukkan x3 dan y3: 3.0 4.0
Sisi terpanjang pada segitiga siku siku: 5.00
PS C:\laprak alpro 1\week 4\praktikum>

```

Deskripsi program

Program ini berfungsi menghitung sisi terpanjang dari segitiga siku siku yang dibentuk oleh tiga titik koordinat dalam bidang kartesius. Pengguna memasukkan koordinat titik A, B, dan C, kemudian program menghitung panjang setiap sisi menggunakan rumus jarak antar dua titik. Setelah itu, ketiga panjang sisi dibandingkan untuk menentukan sisi yang paling panjang, dan hasilnya ditampilkan dengan dua angka di belakang koma.