

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL No. 04
TIPE DATA DAN VARIABEL**



Disusun oleh:

Ismail Marasabessy

109082500097

S1IF-13-02

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

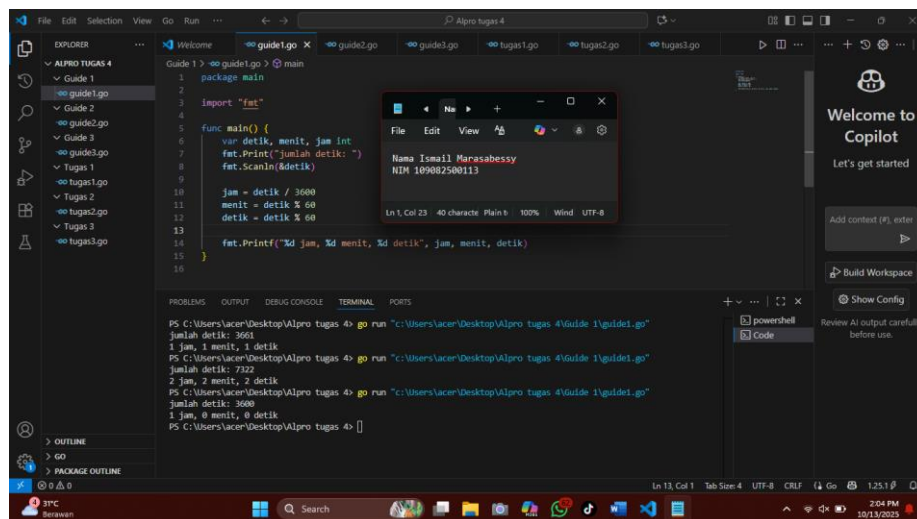
import "fmt"

func main() {
    var detik, menit, jam int
    fmt.Print("jumlah detik: ")
    fmt.Scanln(&detik)

    jam = detik / 3600
    menit = detik % 60
    detik = detik % 60

    fmt.Printf("%d jam, %d menit, %d detik",
jam, menit, detik)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk mengubah jumlah detik menjadi jam, menit, dan detik. Pengguna memasukkan jumlah detik, lalu program menghitung:

- $\text{jam} = \text{detik} / 3600$
- $\text{menit} = (\text{detik} \% 3600) / 60$
- $\text{detik} = \text{detik} \% 60$

2. Guided 2 Source Code

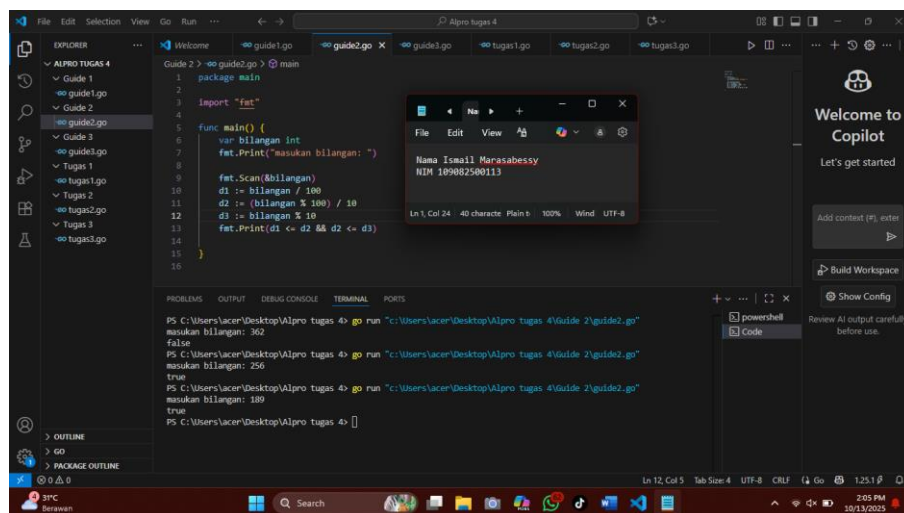
```
package main

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

Program ini mengecek apakah tiga digit angka tersusun menaik. Angka dibagi jadi ratusan (d1), puluhan (d2), dan satuan (d3). Jika $d1 \leq d2$ dan $d2 \leq d3$, maka hasilnya true, kalau tidak false.

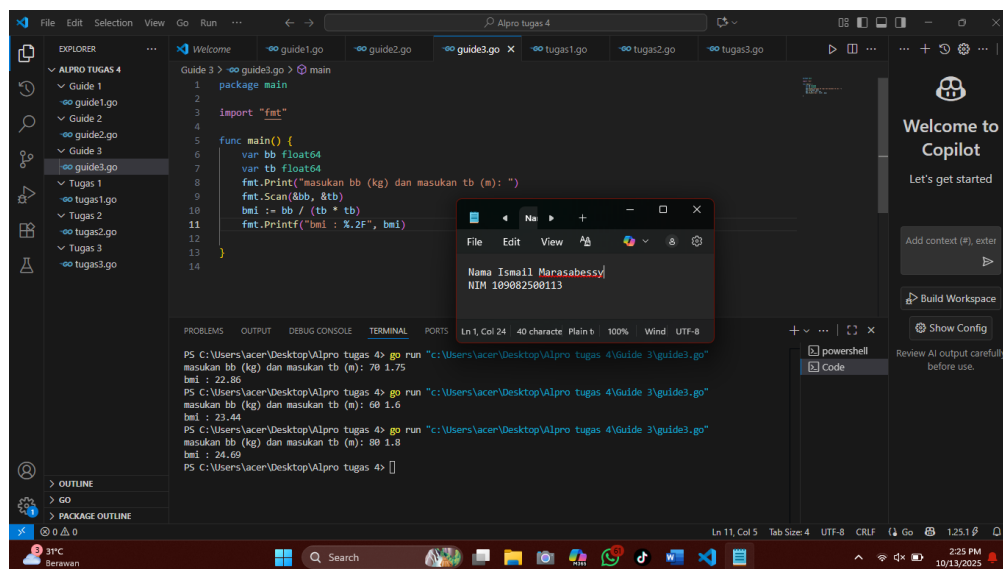
3. Guided 3 Source Code

```
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

Program ini berfungsi untuk menghitung nilai BMI berdasarkan berat badan (bb) dan tinggi badan (tb) yang dimasukkan oleh pengguna.

- Pengguna memasukkan berat badan (kg) dan tinggi badan (m).
- Rumus BMI: $bmi = bb / (tb * tb)$
- Hasilnya ditampilkan dengan dua angka di belakang koma menggunakan %.2f.

TUGAS

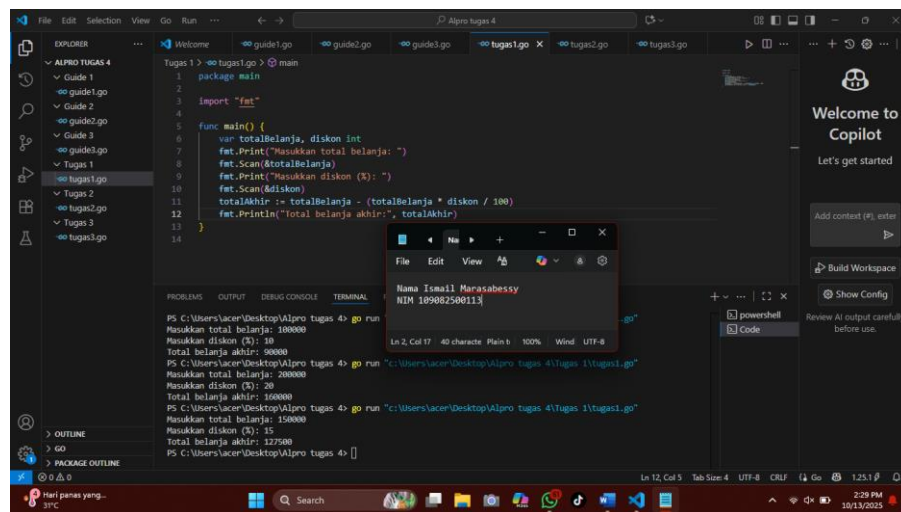
1. Tugas 1 Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var totalBelanja, diskon int
    fmt.Print("Masukkan total belanja: ")
    fmt.Scan(&totalBelanja)
    fmt.Print("Masukkan diskon (%): ")
    fmt.Scan(&diskon)
    totalAkhir := totalBelanja - (totalBelanja * diskon /
100)
    fmt.Println("Total belanja akhir:", totalAkhir)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menghitung total belanja akhir setelah mendapatkan diskon.

- Pengguna memasukkan total belanja awal dan persentase diskon.
- Program menghitung potongan harga dengan rumus: $\text{totalAkhir} = \text{totalBelanja} - (\text{totalBelanja} * \text{diskon} / 100)$
- Hasil akhirnya menampilkan total belanja setelah diskon.

2. Tugas 2

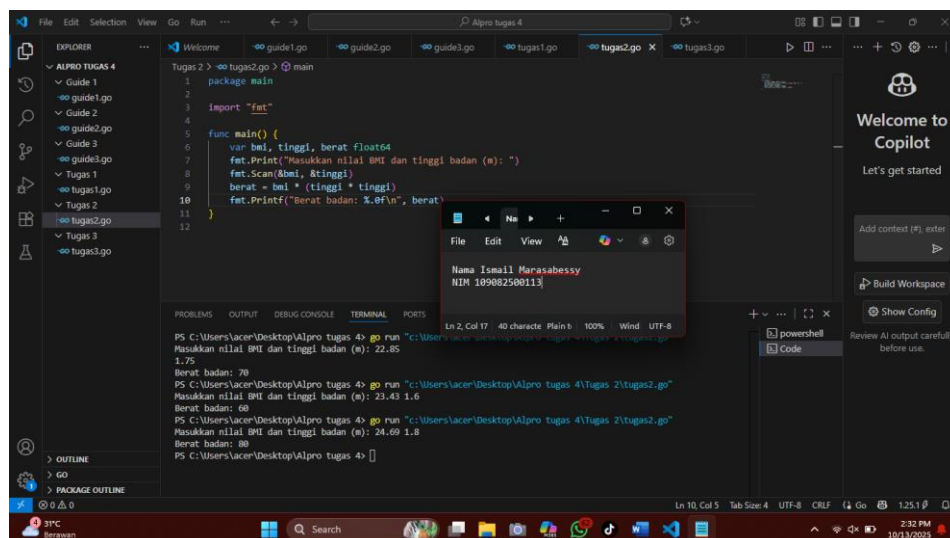
Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bmi, tinggi, berat float64
    fmt.Print("Masukkan nilai BMI dan tinggi badan (m): ")
    fmt.Scan(&bmi, &tinggi)
    berat = bmi * (tinggi * tinggi)
    fmt.Printf("Berat badan: %.0f\n", berat)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

- Membuat variabel bmi, tinggi, dan berat dengan tipe data *float64*.
- Menampilkan pesan untuk meminta input nilai BMI dan tinggi badan.
- Mengambil input dari pengguna menggunakan `fmt.Scan()`.
- Menghitung berat badan dengan rumus $\text{berat} = \text{bmi} * (\text{tinggi} * \text{tinggi})$.
- Menampilkan hasil berat badan dalam satuan kilogram tanpa angka di belakang koma.

3. Tugas 3 Source code

```
package main

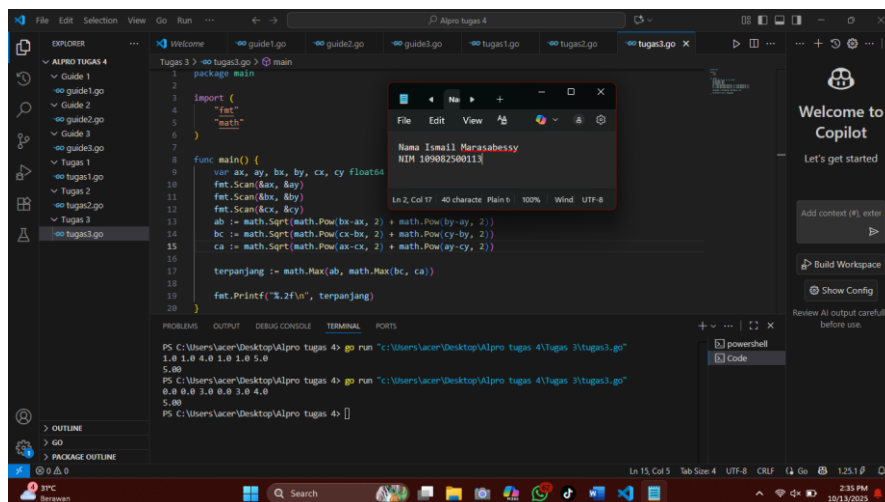
import (
    "fmt"
    "math"
)

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



Deskripsi program

Program ini mencari panjang sisi terpanjang dari segitiga berdasarkan 3 titik koordinat yang dimasukkan pengguna.

Semua perhitungan dilakukan otomatis tanpa menggunakan if, melainkan memakai math.Max().