

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL [04]
[I/O, TIPE DATA & VARIABEL]**



Disusun oleh:
[RASYA PUTRA WIBOWO]
[109082500132]
S1IF-13-[02]

Asisten Praktikum
Adithana dharma putra
Alfin Ilham Berlianto

**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")

}
```

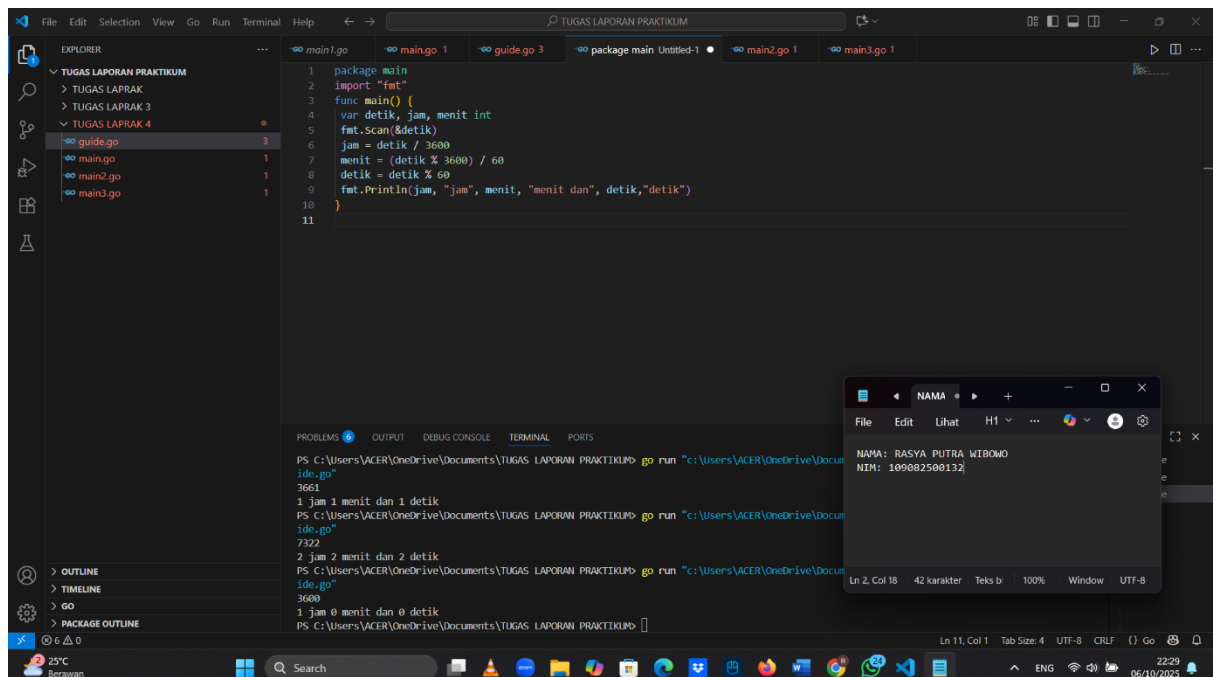
/SALIN KODE KESINI

ATURAN:

PENULISAN SEESUAI MODUL 1

GUNAKAN FONT Courier New ukuran 11pt dengan spasi baris dan paragraf 1,5

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini adalah konverter waktu sederhana yang mengubah jumlah detik menjadi jam, menit, dan detik dengan menggunakan operasi pembagian (/) dan modulus (%) dalam bahasa Go.

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

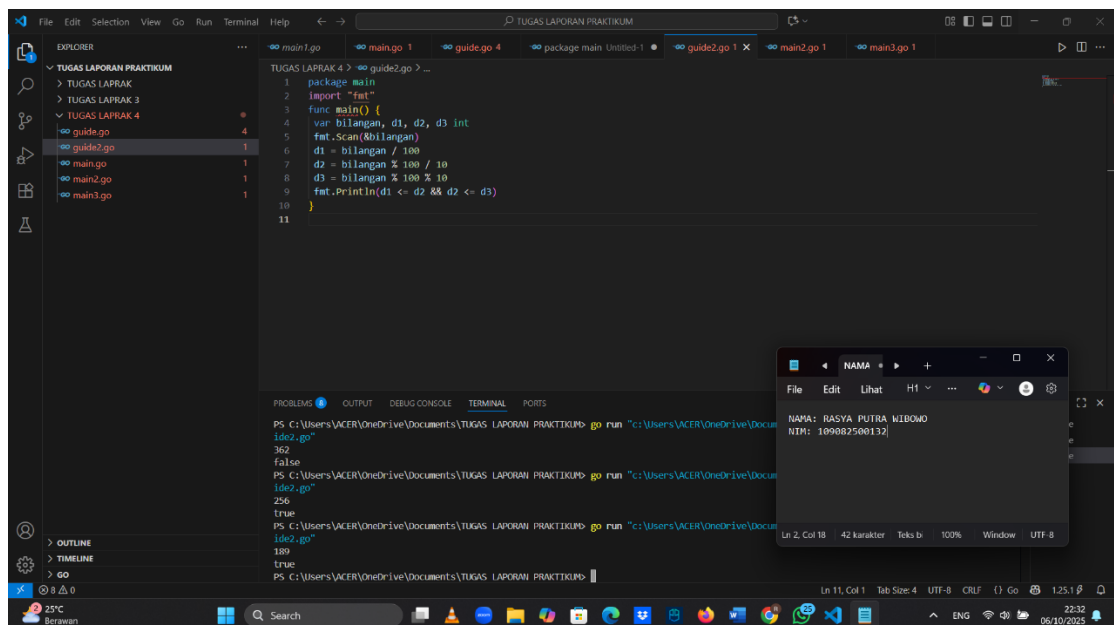
    d3 = bilangan % 100 % 10

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

}

//silahkan hapus atau tambahkan kotak source code
sebanyak yang diperlukan
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini memeriksa urutan angka dari bilangan tiga digit apakah tersusun menaikdari kiri ke kanan.

Jika ya, program menampilkan true; jika tidak, false.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

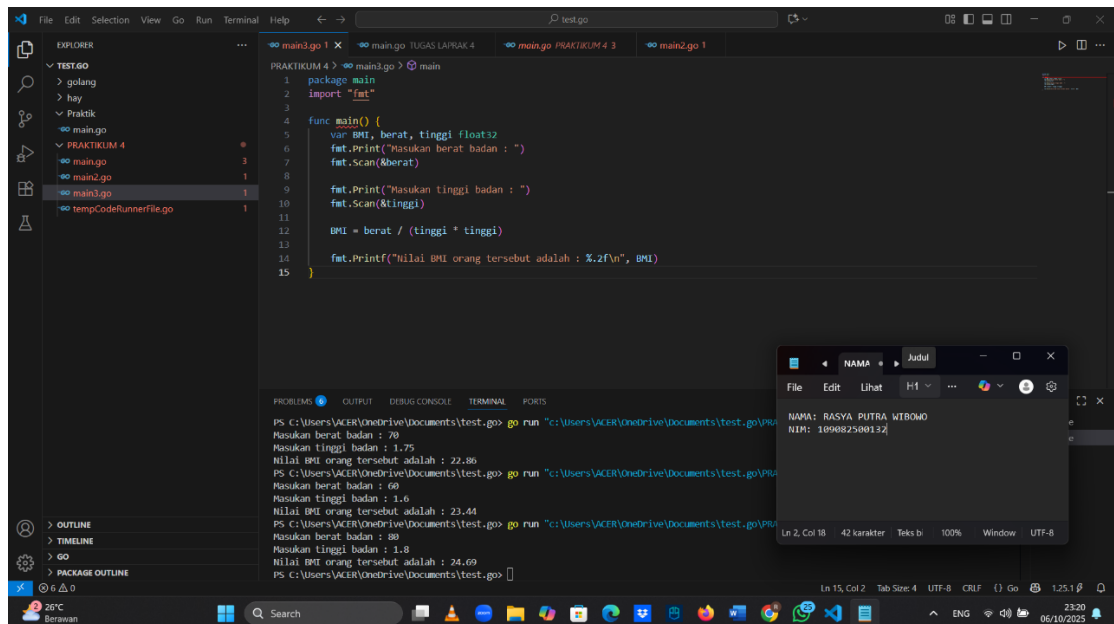
func main() {
    var BMI, berat, tinggi float32
    fmt.Print("Masukan berat badan : ")
    fmt.Scan(&berat)

    fmt.Print("Masukan tinggi badan : ")
    fmt.Scan(&tinggi)

    BMI = berat / (tinggi * tinggi)

    fmt.Printf("Nilai BMI orang tersebut adalah :
%.2f\n", BMI)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menghitung nilai Body Mass Index (BMI) seseorang berdasarkan berat badan (kg) dan tinggi badan (m) yang dimasukkan oleh pengguna.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```

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)

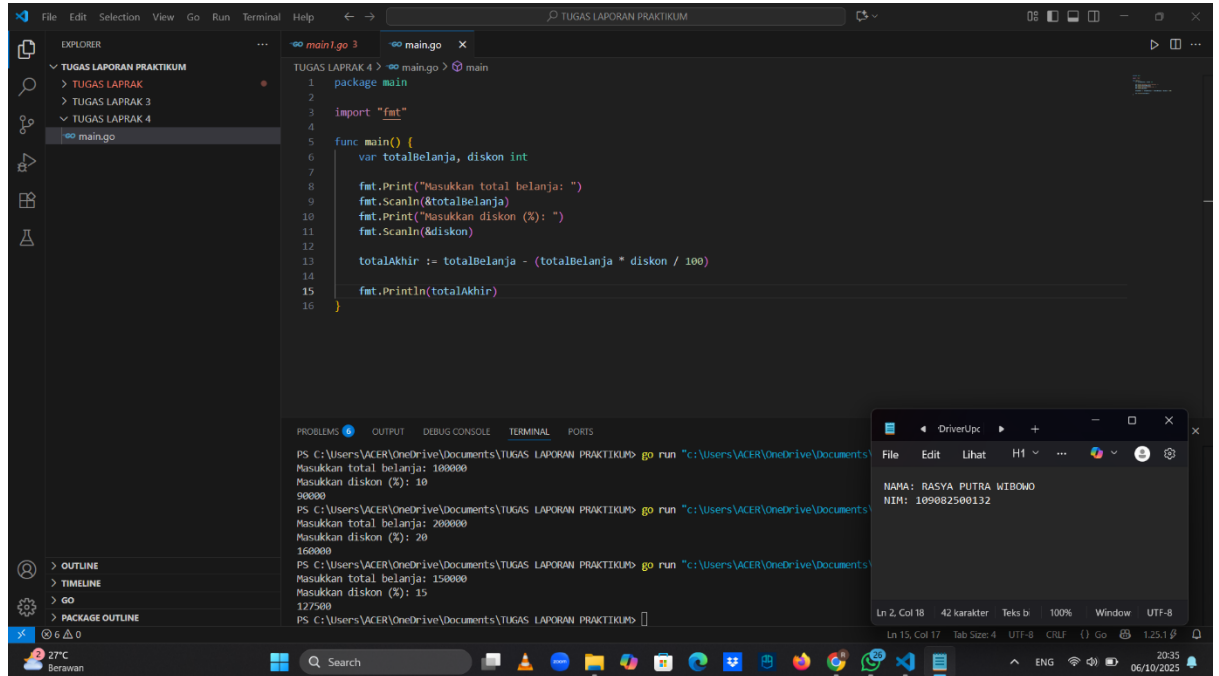
    totalAkhir := totalBelanja - (totalBelanja * diskon / 100)

    fmt.Println(totalAkhir)
}

```

```
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

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.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bmi, tinggi, berat float64

    fmt.Print("Masukan nilai BMI:")

    fmt.Scan(&bmi)

    fmt.Print("Masukan tinggi badan:")
```

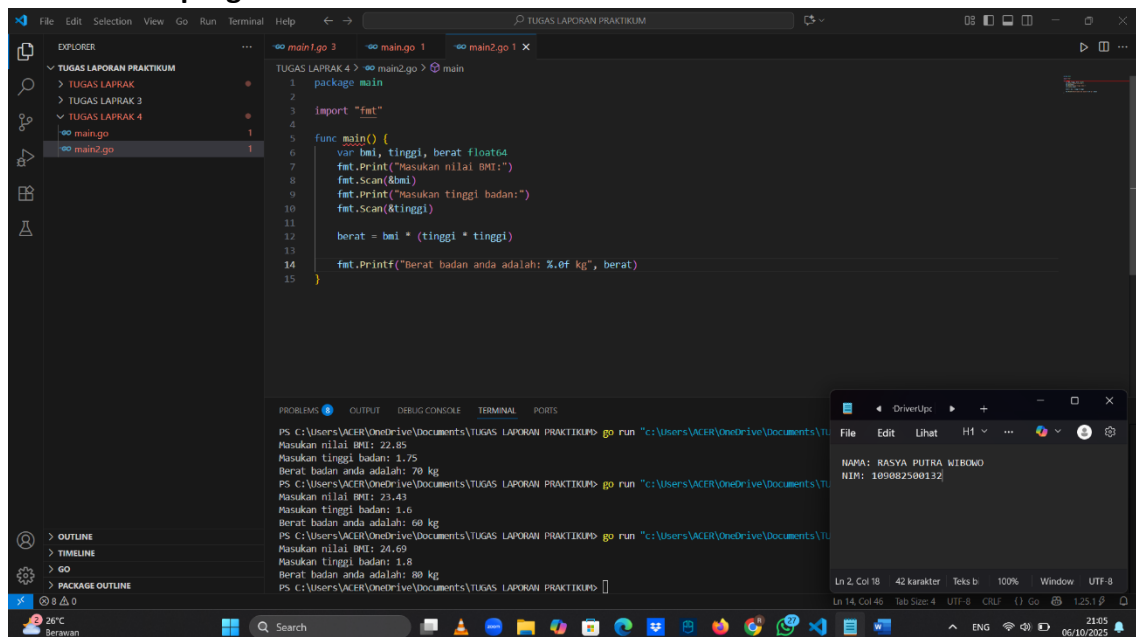
```
fmt.Scan(&tinggi)
```

```
berat = bmi * (tinggi * tinggi)
```

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

```
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

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

3. Tugas 3

Source code

```
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)
}

```

Screenshoot program

The screenshot shows the Visual Studio Code editor with a Go project named 'TUGAS LAPORAN PRAKTIKUM'. The file explorer on the left shows the project structure. The main editor displays the source code of the program, which is a Go function `main` that calculates the longest side of a triangle given three points A, B, and C. The code uses the `fmt` package for input/output and the `math` package for calculations. The terminal at the bottom shows the output of the program, which prompts the user to enter the coordinates of the three points and then displays the longest side.

```

TUGAS LAPORAN PRAKTIKUM
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
11     fmt.Print("Masukkan koordinat titik A (x y):")
12     fmt.Scan(&x1, &y1)
13     fmt.Print("Masukkan koordinat titik B (x y):")
14     fmt.Scan(&x2, &y2)
15     fmt.Print("Masukkan koordinat titik C (x y):")
16     fmt.Scan(&x3, &y3)
17
18     sisiAB := math.Sqrt(math.Pow(x2-x1, 2) + math.Pow(y2-y1, 2))
19     sisiBC := math.Sqrt(math.Pow(x3-x2, 2) + math.Pow(y3-y2, 2))
20     sisiCA := math.Sqrt(math.Pow(x1-x3, 2) + math.Pow(y1-y3, 2))
21
22     terpanjang := sisiAB
23     if sisiBC > terpanjang {
24         terpanjang = sisiBC
25     }
26     if sisiCA > terpanjang {
27         terpanjang = sisiCA
28     }
29
30     fmt.Printf("Sisi terpanjang: %.2f\n", terpanjang)
31 }

```

Terminal Output:

```

PS C:\Users\ACER\OneDrive\Documents\TUGAS LAPORAN PRAKTIKUM> go run ".\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\ACER\OneDrive\Documents\TUGAS LAPORAN PRAKTIKUM> go run ".\main.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\ACER\OneDrive\Documents\TUGAS LAPORAN PRAKTIKUM>

```

Deskripsi program

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.