

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 4
INPUT/OUTPUT DATA VARIABEL**



Disusun oleh:

FERDINAND AXEL VALERIAN

109082500154

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

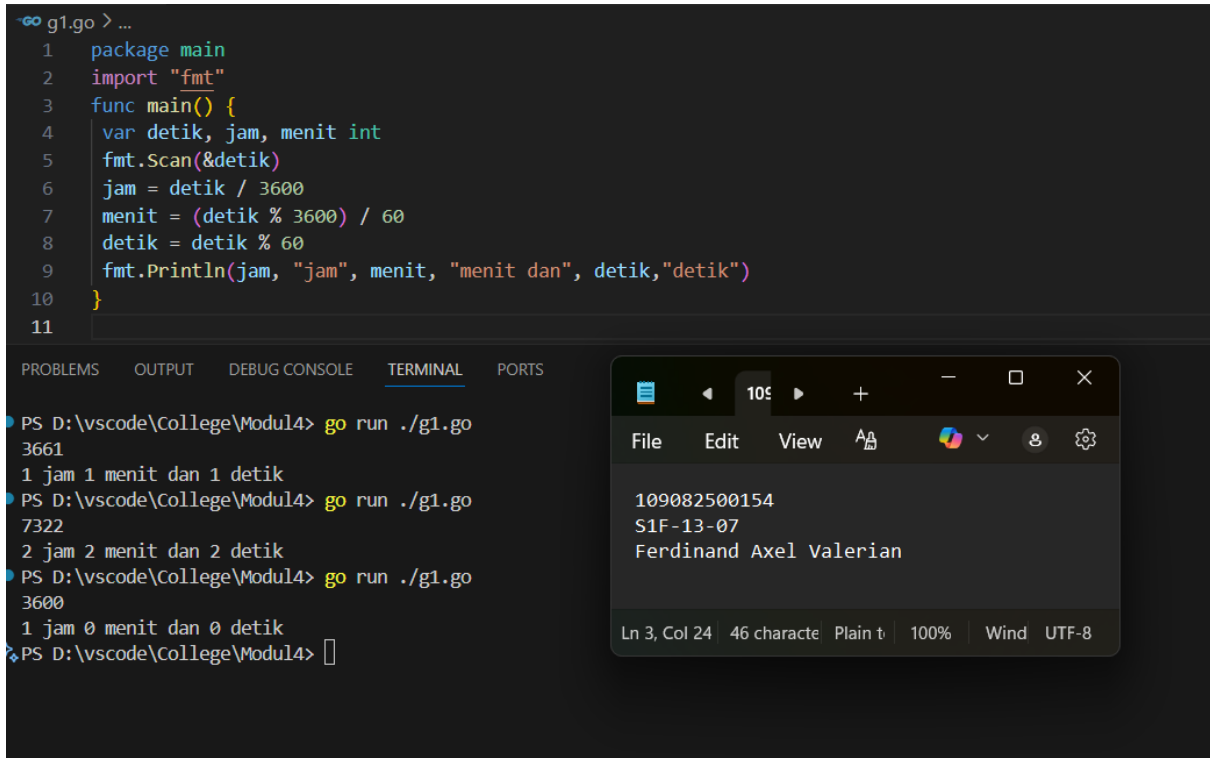
    menit = (detik % 3600) / 60

    detik = detik % 60

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

}
```

Screenshoot program



```
g1.go > ...
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var detik, jam, menit int
5     fmt.Scan(&detik)
6     jam = detik / 3600
7     menit = (detik % 3600) / 60
8     detik = detik % 60
9     fmt.Println(jam, "jam", menit, "menit dan", detik,"detik")
10 }
11
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS

PS D:\vscode\College\Modul4> go run ./g1.go
3661
1 jam 1 menit dan 1 detik

PS D:\vscode\College\Modul4> go run ./g1.go
7322
2 jam 2 menit dan 2 detik

PS D:\vscode\College\Modul4> go run ./g1.go
3600
1 jam 0 menit dan 0 detik

PS D:\vscode\College\Modul4>

File Edit View A A 109 100% Wind UTF-8

109082500154
S1F-13-07
Ferdinand Axel Valerian

Ln 3, Col 24 46 character Plain text 100% Wind UTF-8

Deskripsi program

Program ini dibuat buat ngubah satuan waktu dari detik jadi jam, menit, dan detik pake bahasa Go. Pengguna masukan jumlah detik lewat input, terus program ngitung berapa jam, menit, dan sisa detiknya, lalu nampilin hasil konversinya langsung di layar.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var bilangan, d1, d2, d3 int

    fmt.Scan(&bilangan)

    d1 = bilangan / 100

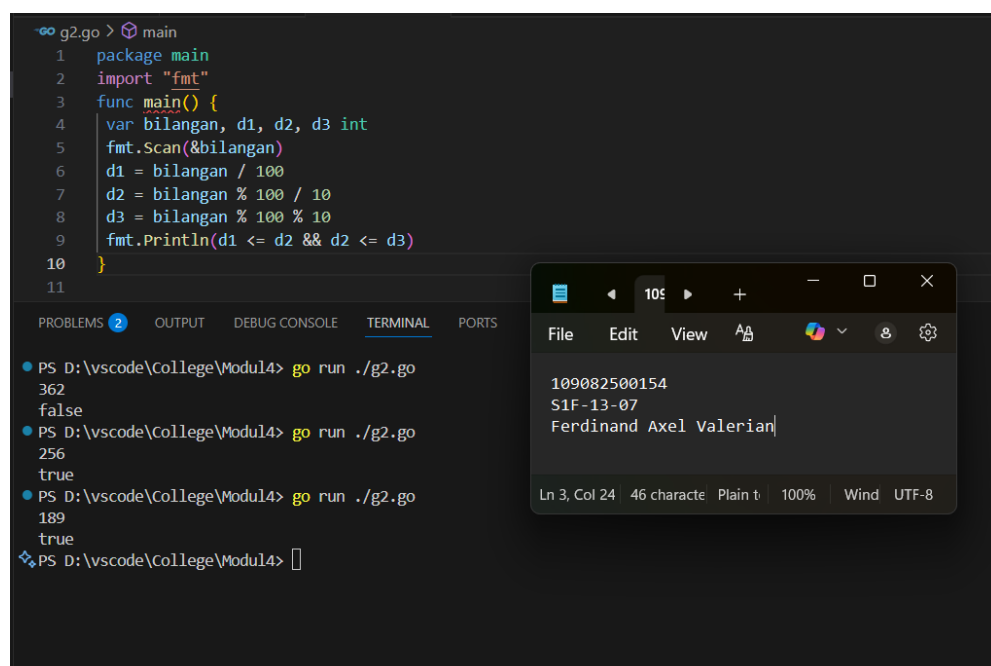
    d2 = bilangan % 100 / 10

    d3 = bilangan % 100 % 10

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

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini dibuat buat ngecek apakah tiga digit angka yang dimasukan urut dari kecil ke besar pake bahasa Go. Program misahin tiap digit dari angka yang diinput, lalu ngecek apakah digit pertama \leq digit kedua dan digit kedua \leq digit ketiga. Hasilnya ditampilin dalam bentuk nilai true atau false.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var beratBadan, tinggiBadan, bmi float64

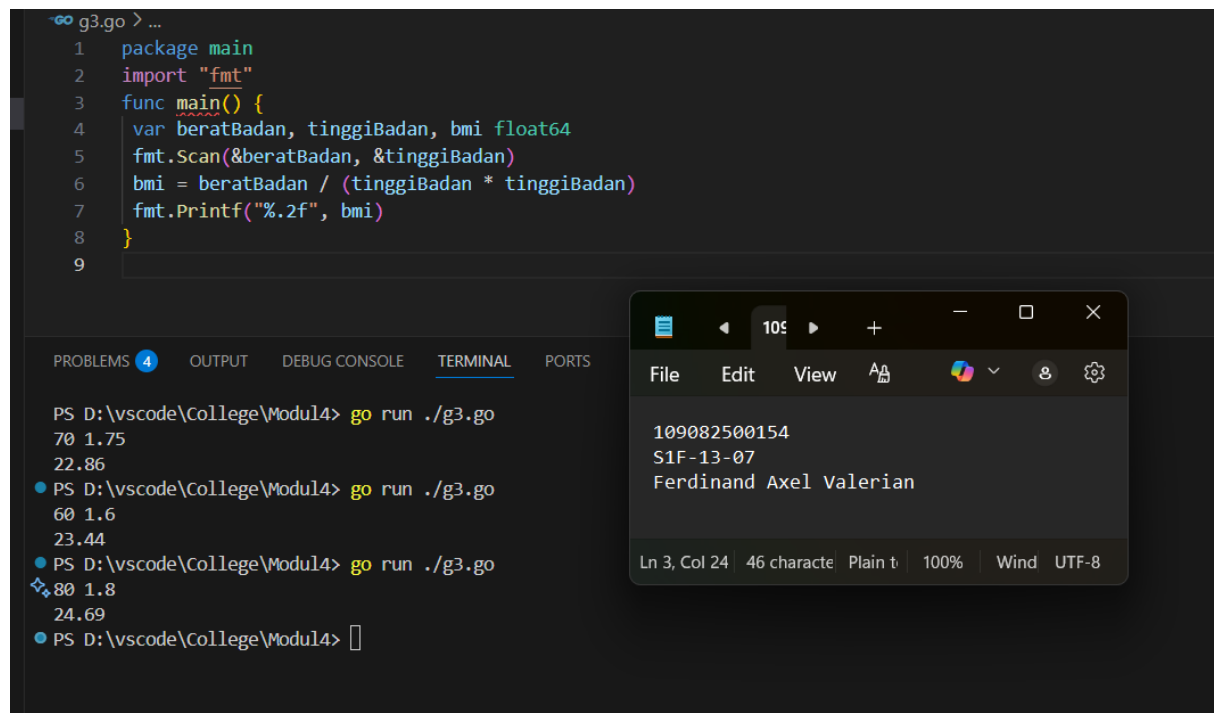
    fmt.Scan(&beratBadan, &tinggiBadan)

    bmi = beratBadan / (tinggiBadan * tinggiBadan)

    fmt.Printf("%.2f", bmi)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini dibuat buat ngitung nilai BMI (Body Mass Index) pake bahasa Go. Pengguna masukan berat badan dan tinggi badan lewat input, terus program ngitung BMI dengan rumus $\text{beratBadan} / (\text{tinggiBadan} * \text{tinggiBadan})$, lalu nampilin hasilnya dengan dua angka di belakang koma.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var totalBelanja, diskon int

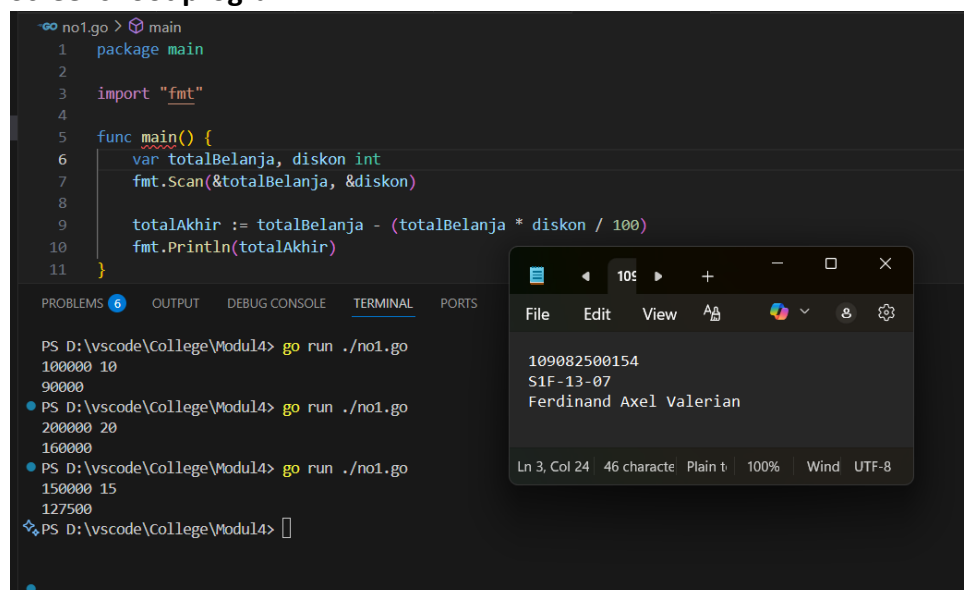
    fmt.Scan(&totalBelanja, &diskon)

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

    fmt.Println(totalAkhir)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini dibuat buat ngitung total belanja akhir setelah dapet potongan diskon. Pengguna masukan dua input, yaitu total belanja dan persentase diskon. Program lalu ngitung total akhir dengan rumus $\text{totalBelanja} - (\text{totalBelanja} * \text{diskon} / 100)$, terus hasil akhirnya ditampilin di layar.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    var bmi, tinggi float64

    fmt.Print("Masukkan nilai BMI: ")
    fmt.Scan(&bmi)

    fmt.Print("Masukkan tinggi badan (meter): ")
    fmt.Scan(&tinggi)

    // Rumus berat = BMI * (tinggi^2)
    berat := bmi * math.Pow(tinggi, 2)

    // Dibulatkan ke bilangan bulat terdekat
    beratBulat := int(math.Round(berat))
}
```

```

        fmt.Printf("Berat badan: %d kg\n", beratBulat)
    }
}

```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in VS Code and its execution output in the terminal. The program calculates weight based on BMI and height.

```

1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5     "math"
6 )
7
8 func main() {
9     var bmi, tinggi float64
10
11     fmt.Print("Masukkan nilai BMI: ")
12     fmt.Scan(&bmi)
13     fmt.Print("Masukkan tinggi badan (meter): ")
14     fmt.Scan(&tinggi)
15
16     // Rumus berat = BMI * (tinggi^2)
17     berat := bmi * math.Pow(tinggi, 2)
18
19     // Dibulatkan ke bilangan bulat terdekat
20     beratBulat := int(math.Round(berat))
21
22     fmt.Printf("Berat badan: %d kg\n", beratBulat)
23 }

```

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

```

PS D:\vscode\College\Modul4> go run ./no2.go
Masukkan nilai BMI: 23.43
Masukkan tinggi badan (meter): 1.6
Berat badan: 60 kg
PS D:\vscode\College\Modul4> go run ./no2.go
Masukkan nilai BMI: 24.69
Masukkan tinggi badan (meter): 1.8
Berat badan: 80 kg
PS D:\vscode\College\Modul4>

```

Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menghitung berat badan seseorang berdasarkan nilai BMI (Body Mass Index) dan tinggi badan dalam meter. Pengguna diminta untuk memasukkan dua nilai, yaitu BMI dan tinggi badan. Program kemudian menghitung berat badan menggunakan rumus. Hasil perhitungan kemudian dibulatkan ke bilangan bulat terdekat agar hasilnya tidak berupa desimal. Akhirnya, program menampilkan berat badan seseorang dalam satuan kilogram (kg).

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 := AB
    if BC > terpanjang {
        terpanjang = BC
    }
    if CA > terpanjang {
        terpanjang = CA
    }

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


Screenshoot program

```
no3.go > main
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5     "math"
6 )
7
8 func main() {
9     var ax, ay, bx, by, cx, cy float64
10
11
12     fmt.Scan(&ax, &ay)
13     fmt.Scan(&bx, &by)
14     fmt.Scan(&cx, &cy)
15
16
17     AB := math.Sqrt(math.Pow(bx-ax, 2) + math.Pow(by-ay, 2))
18     BC := math.Sqrt(math.Pow(cx-bx, 2) + math.Pow(cy-by, 2))
19     CA := math.Sqrt(math.Pow(ax-cx, 2) + math.Pow(ay-cy, 2))
20
21
22 }
```

PROBLEMS 10 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS D:\vscode\College\Modul4> go run ./no3.go

1.0 1.0
1.0 1.0
4.0 1.0
4.0 1.0
1.0 5.0
5.00

PS D:\vscode\College\Modul4> go run ./no3.go

0.0 0.0
0.0 0.0
3.0 0.0
3.0 4.0
3.0 0.0
3.0 0.0
3.0 0.0
3.0 4.0
5.00

File Edit View A 100% Wind UTF-8

109082500154
S1F-13-07
Ferdinand Axel Valerian

Ln 3, Col 24 46 character Plain t 100% Wind UTF-8

Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menghitung panjang sisi-sisi segitiga yang dibentuk oleh tiga titik dalam bidang kartesius, lalu menentukan sisi terpanjangnya. Pengguna memasukkan tiga pasang koordinat titik A, B, dan C. Program menghitung panjang setiap sisi (AB, BC, dan CA) menggunakan rumus jarak dua titik dengan teorema Pythagoras. Setelah semua panjang sisi didapat, program mencari sisi dengan nilai terbesar sebagai sisi terpanjang. Hasilnya akan ditampilkan dalam satuan desimal dua angka di belakang koma jika hasilnya bukan bilangan bulat, dan tanpa koma jika hasilnya bilangan bulat.