

LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA

DAN PEMROGRAMAN 1

MODUL 03

INPUT/OUTPUT TIPE DATA DAN VARIABEL



Disusun oleh:

NABIL NAILUR RIDHO

109082530008

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 sisi, volume float64

    fmt.Print("Masukan Nilai Sisi Kubus: ")

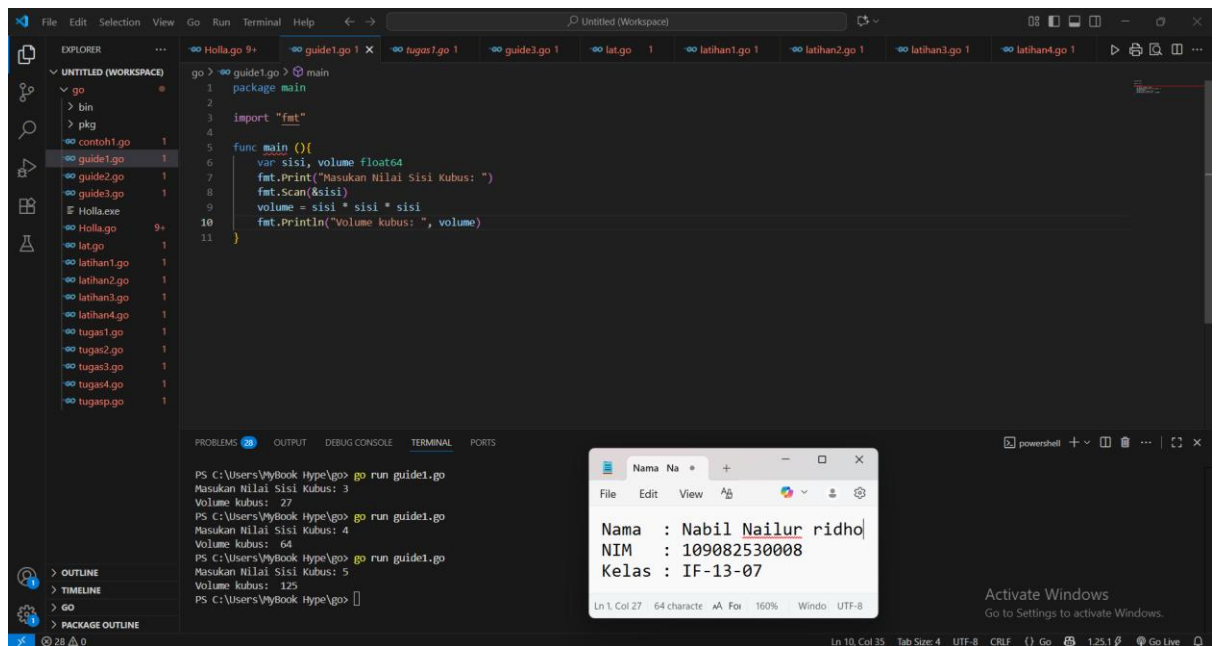
    fmt.Scan(&sisi)

    volume = sisi * sisi * sisi

    fmt.Println("Volume kubus: ", volume)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program Go ini ditampilkan berfungsi untuk menghitung volume kubus berdasarkan input nilai sisi yang dimasukkan pengguna. Program menggunakan tipe data float64 buat nyimpen nilai sisi dan volume, kemudian melakukan perhitungan volume kubus dengan rumus sisi x sisi x sisi. Lalu program ini nampilin hasil volume kubus tersebut ke layar. Program ini merupakan contoh sederhana pemrograman input, pengolahan data, dan output di bahasa Go.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main(){

    var luas, alas, tinggi float64

    fmt.Print("Masukkan Nilai Alas Dan Tinggi: ")

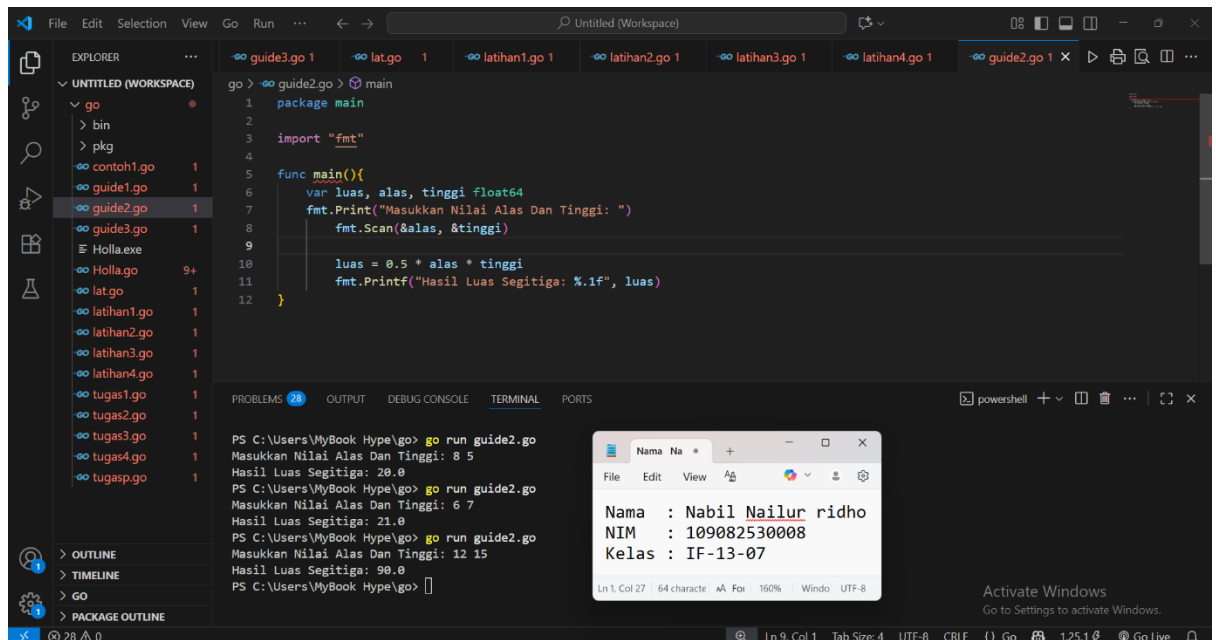
    fmt.Scan(&alas, &tinggi)

    luas = 0.5 * alas * tinggi

    fmt.Printf("Hasil Luas Segitiga: %.1f", luas)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program Go ini berfungsi untuk menghitung luas segitiga dengan meminta input nilai alas dan tinggi dari pengguna melalui terminal, lalu menghitung luas dengan rumus $0.5 * alas * tinggi$, dan menampilkan output hasilnya dalam format satu desimal, dan program diawali dengan deklarasi variabel alas, tinggi, dan luas bertipe float64 dan menggunakan fmt untuk input-output.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main(){

    var rupiah int

    fmt.Print("Masukan Nilai Uang Dalam Rupiah: ")

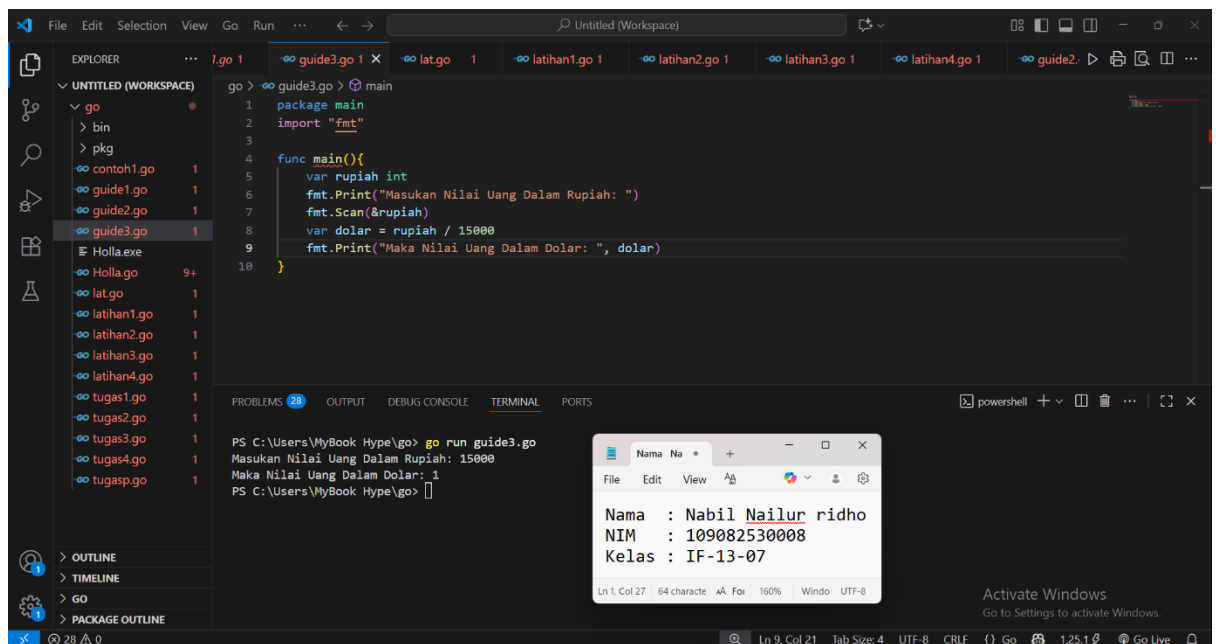
    fmt.Scan(&rupiah)

    var dolar = rupiah / 15000

    fmt.Print("Maka Nilai Uang Dalam Dolar: ", dolar)

}
```

Screenshoot program



The screenshot shows a Go IDE with a workspace named 'UNTITLED (WORKSPACE)'. The Explorer panel on the left lists several files, including 'guide3.go'. The main editor displays the code for 'guide3.go', which is a simple Go program that prompts the user for a value in Rupiah, scans it, and then prints the equivalent value in Dolar by dividing it by 15,000. The code is as follows:

```
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main(){
5     var rupiah int
6     fmt.Print("Masukan Nilai Uang Dalam Rupiah: ")
7     fmt.Scan(&rupiah)
8     var dolar = rupiah / 15000
9     fmt.Print("Maka Nilai Uang Dalam Dolar: ", dolar)
10 }
```

The terminal at the bottom shows the execution of the program. It prompts for input, receives '15000', and outputs 'Maka Nilai Uang Dalam Dolar: 1'. A small window titled 'Nama Na' is also visible, displaying the following information:

```
Nama : Nabil Nailur ridho
NIM : 109082530008
Kelas : IF-13-07
```

Deskripsi program

Program Go ini membuat sebuah aplikasi sederhana yang mengkonversi nilai uang dari rupiah ke dolar. Program ini meminta pengguna untuk memasukkan nilai uang dalam rupiah melalui input yang di masukan, kemudian program akan membagi nilai rupiah tersebut dengan 15.000, hasil pembagian tersebut disimpan dalam variable dolar, lalu output menampilkan hasil konversi dari berapa jumlah rupiah yang dimasukan dan mengubahnya ke dolar.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main(){

    var fx float64

    fmt.Print("Masukkan Nilai fx: ")

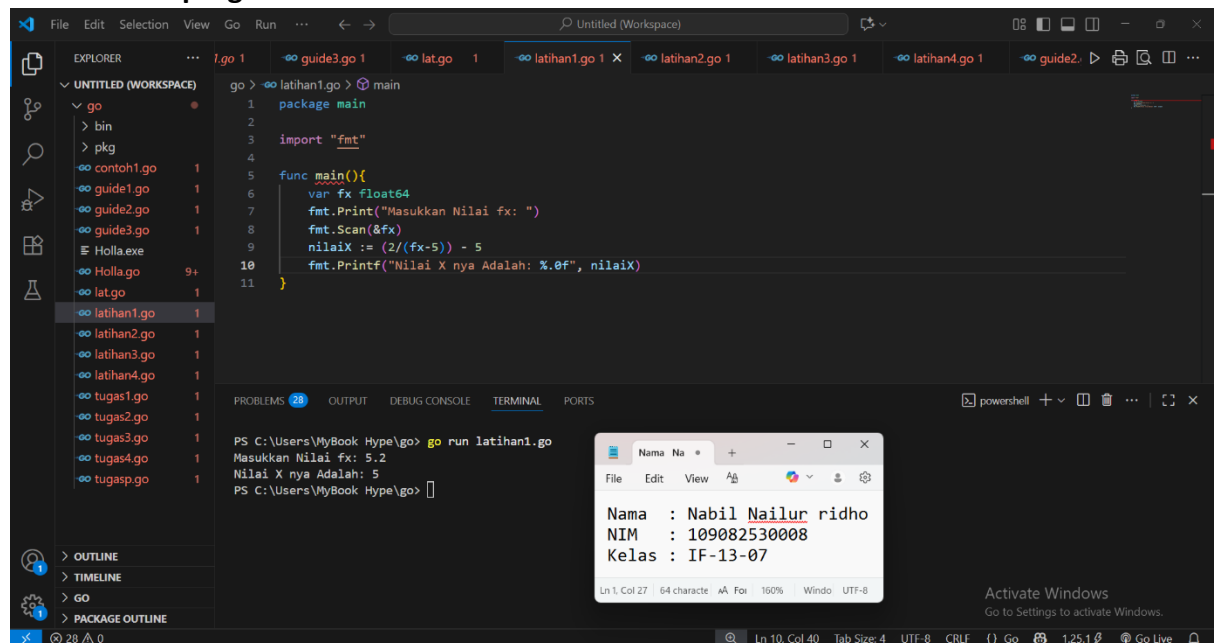
    fmt.Scan(&fx)

    nilaiX := (2/(fx-5)) - 5

    fmt.Printf("Nilai X nya Adalah: %.0f", nilaiX)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program Go ini meminta input nilai float dari pengguna yang disimpan dalam variabel `fx`, kemudian menghitung `nilaiX` dengan rumus $(2/(fx-5))+5$, lalu hasil perhitungan dicetak ke layar menggunakan format angka desimal bulat karena `%.0f`.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    const phi = 3.1415926535

    var jejari float64

    fmt.Print("Masukkan Jejari = ")

    fmt.Scan(&jejari)

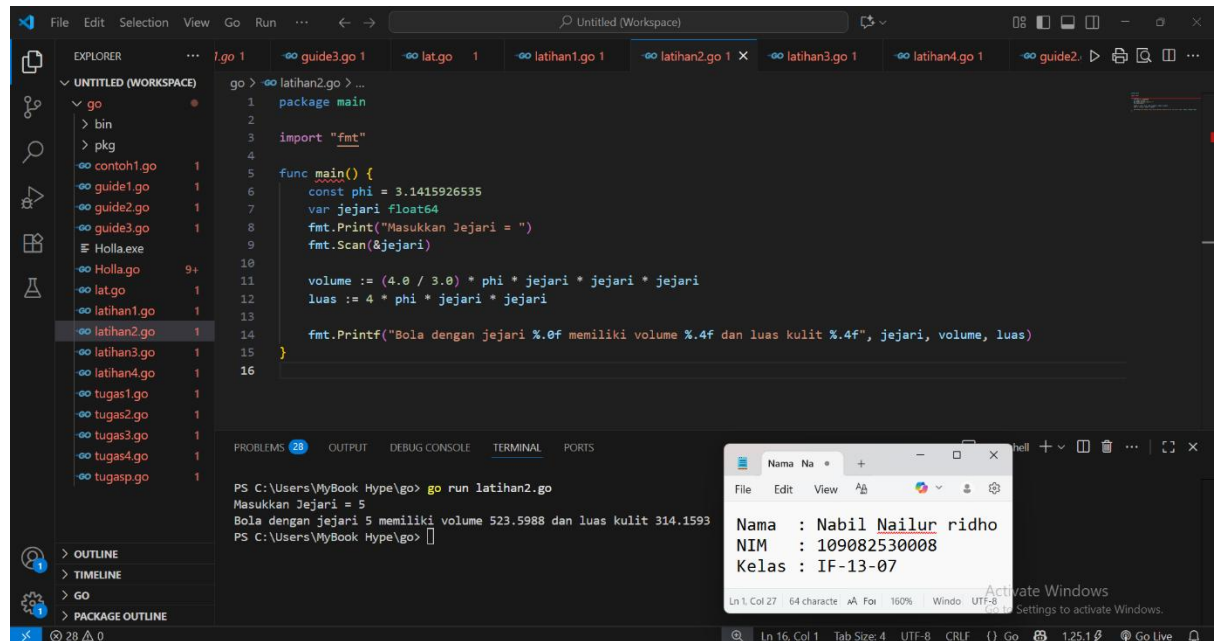

    volume := (4.0 / 3.0) * phi * jejari * jejari * jejari

    luas := 4 * phi * jejari * jejari


    fmt.Printf("Bola dengan jejari %.0f memiliki volume %.4f dan luas kulit %.4f",
    jejari, volume, luas)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program Go ini meminta pengguna untuk memasukkan nilai jejari sebuah bola, lalu menghitungnya dan menampilkan volume serta luas permukaan bola berdasarkan rumus matematika menggunakan konstanta phi (π). Program menggunakan tipe data float64 untuk menyimpan nilai jejari, kemudian volume dihitung dengan rumus $(4/3) * \pi * jejari * jejari * jejari$ dan luas permukaan dihitung dengan rumus $4 * \pi * jejari * jejari$. Lalu hasil perhitungan kemudian dicetak ke layar dengan format yang menampilkan nilai jejari, volume, dan luas permukaan dengan presisi angka desimal yang sesuai.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main(){
    var tahun int

    fmt.Print("Tahun: ")
    fmt.Scan(&tahun)

    tahunKabisat := tahun%400 == 0 || tahun%4 == 0
    bukanKabisat := tahun%100 != 0
```



```

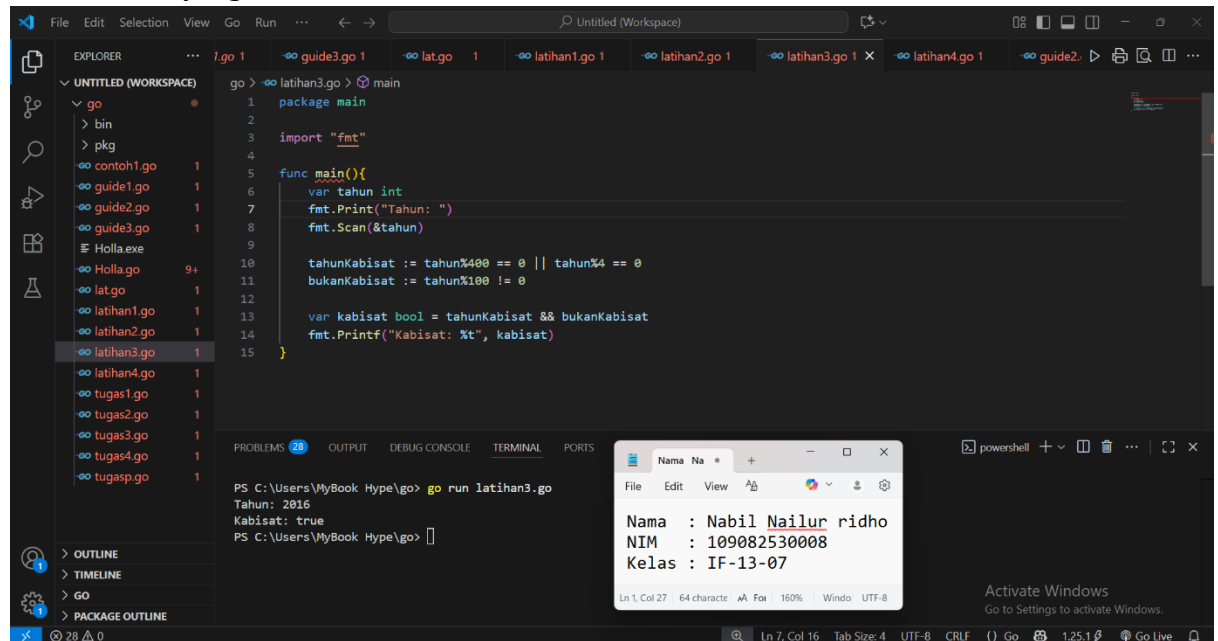
var kabisat bool = tahunKabisat && bukanKabisat

fmt.Printf("Kabisat: %t", kabisat)

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program Go ini berfungsi untuk menentukan apakah suatu tahun yang diinput pengguna merupakan tahun kabisat atau bukan. Program ini pertama-tama minta pengguna buat masukan nilai tahun, kemudian menggunakan logika dengan operator modulo untuk memeriksa kriteria tahun kabisat, tahun tersebut harus habis dibagi 400 atau habis dibagi 4, tetapi tidak boleh habis dibagi 100. Hasil pemeriksaan tersebut disimpan dalam variabel Boolean kabisat, yang kemudian dicetak ke layar dengan nilai True jika tahun tersebut kabisat, dan False jika tidak.

4. Tugas 4

Source code

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var celsius float64

    fmt.Print("Temperatur Celsius: ")
    fmt.Scanln(&celsius)
}

```

```

fahrenheit := (celsius * 9.0 / 5.0) + 32

reamur := celsius * 4.0 / 5.0

kelvin := celsius + 273.15

fmt.Printf("Derajat Reamur: %.0f\n", reamur)
fmt.Printf("Derajat Fahrenheit: %.0f\n", fahrenheit)
fmt.Printf("Derajat Kelvin: %.0f\n", kelvin)
}

```

```

go > latihan4.go > main
1 package main
2
3 import "fmt"
4 func main() {
5     var celsius float64
6
7     fmt.Print("Temperatur Celsius: ")
8     fmt.Scanln(&celsius)
9
10    fahrenheit := (celsius * 9.0 / 5.0) + 32
11
12    reamur := celsius * 4.0 / 5.0
13
14    kelvin := celsius + 273.15
15
16    fmt.Printf("Derajat Reamur: %.0f\n", reamur)
17    fmt.Printf("Derajat Fahrenheit: %.0f\n", fahrenheit)
18    fmt.Printf("Derajat Kelvin: %.0f\n", kelvin)
19 }

```

```

PS C:\Users\MyBook Hype\go> go run latihan4.go
Temperatur Celsius: 50
Derajat Reamur: 40
Derajat Fahrenheit: 122
Derajat Kelvin: 323
PS C:\Users\MyBook Hype\go>

```

Nama : Nabil Nailur ridho
 NIM : 109082530008
 Kelas : IF-13-07

Deskripsi program

Program Go ini buat mengkonversi suhu dari skala Celsius ke Reamur, Fahrenheit, dan Kelvin. Program ini minta pengguna untuk memasukkan nilai suhu dalam Celsius melalui input, kemudian melakukan perhitungan konversi berdasarkan rumus yang sesuai, dan menampilkan hasilnya dengan format angka desimal tanpa angka di belakang koma. Dengan menggunakan variabel bertipe float64, program ini memastikan perhitungan benar untuk setiap konversi suhu tersebut dan mencetak hasilnya secara terstruktur.