

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL 3
I/O, TIPE DATA & VARIABEL



Disusun oleh:
GAMALIEL ALBERT NATANAEL SIMANJUNTAK
109082500067
S1IF-13-04

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO
2025

LATIHAN KELAS – GUIDED

1. Guided 1 Source Code

```
package main

import (
    "fmt"
)

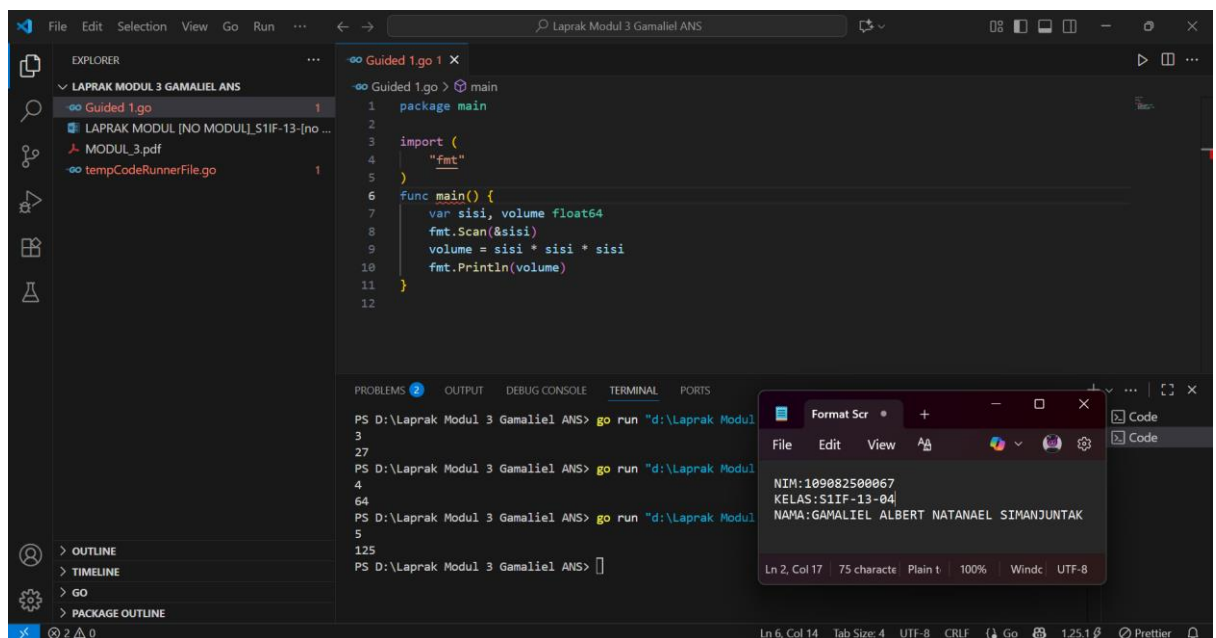
func main() {
    var sisi, volume float64

    fmt.Scan(&sisi)

    volume = sisi * sisi * sisi

    fmt.Println(volume)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Kode ini adalah program Go sederhana untuk menghitung volume kubus.

Secara alur kerja:

1. **Minta Input:** Program akan menunggu pengguna memasukkan sebuah angka (panjang sisi).
2. **Proses Hitung:** Angka tersebut kemudian dipangkatkan tiga ($\text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi}$) untuk mendapatkan volume.
3. **Tampilkan Hasil:** Hasil perhitungan volume langsung dicetak ke layar.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

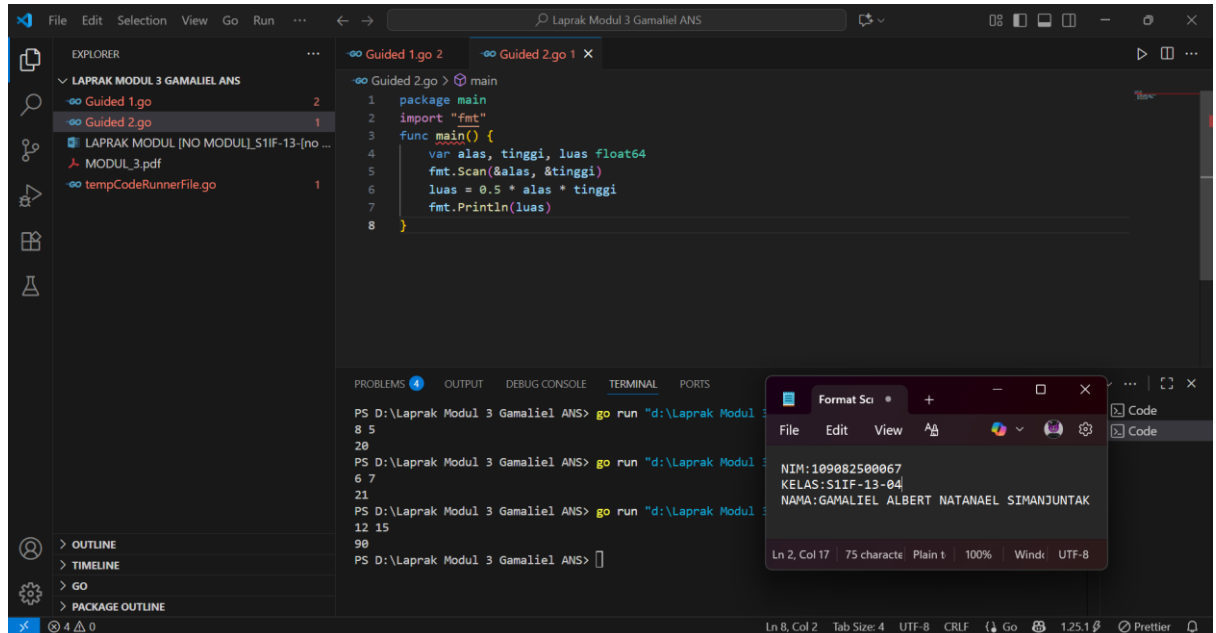
func main() {
    var alas, tinggi, luas float64

    fmt.Scan(&alas, &tinggi)

    luas = 0.5 * alas * tinggi

    fmt.Println(luas)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

1. Program berjalan dan langsung menunggu input.
2. Anda Mengetikkan dua angka yang dipisahkan spasi (contoh: 10 5) lalu tekan Enter.
3. Program menyimpan 10 ke variabel `alas` dan 5 ke variabel `tinggi`.
4. Program menghitung $0.5 * 10 * 5$ yang hasilnya adalah 25.
5. Hasil 25 tersebut ditampilkan di layar.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var rupiah, dolar int

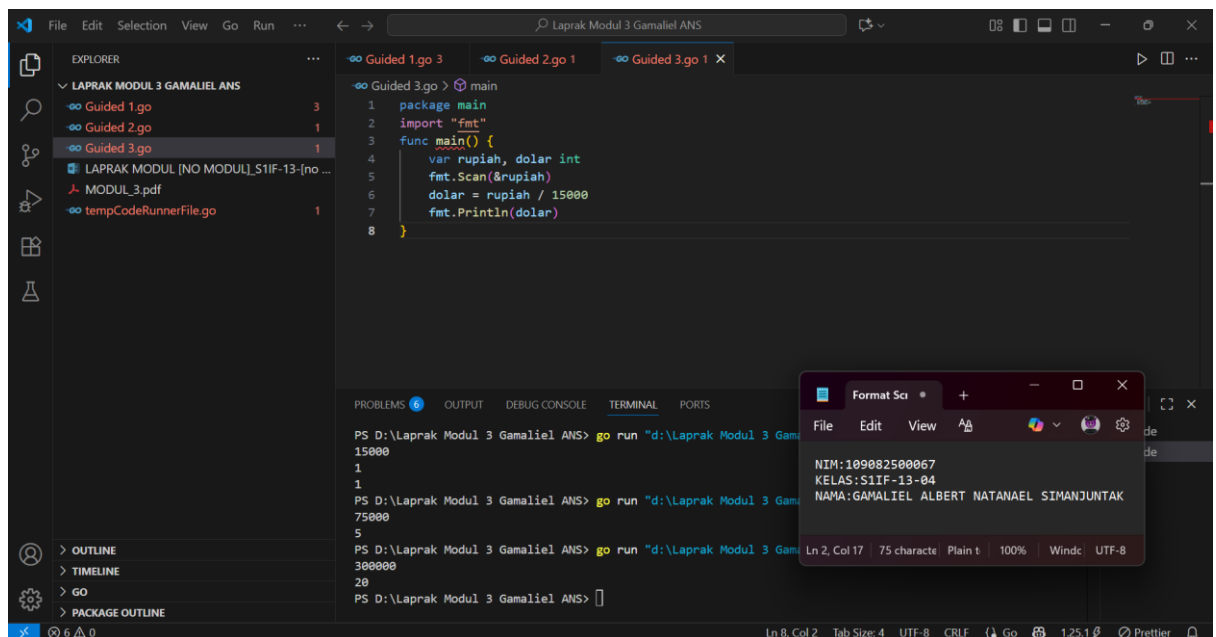
    fmt.Scan(&rupiah)

    dolar = rupiah / 15000

    fmt.Println(dolar)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

1. Program berjalan dan menunggu Anda memasukkan jumlah Rupiah.
2. Anda mengetikkan sebuah angka, misalnya 50000, lalu tekan Enter.
3. Program menghitung: dolar = 50000 / 15000.
4. Hasil pembagian integer adalah 3.
5. Program menampilkan angka 3 di layar.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var fx, x float64

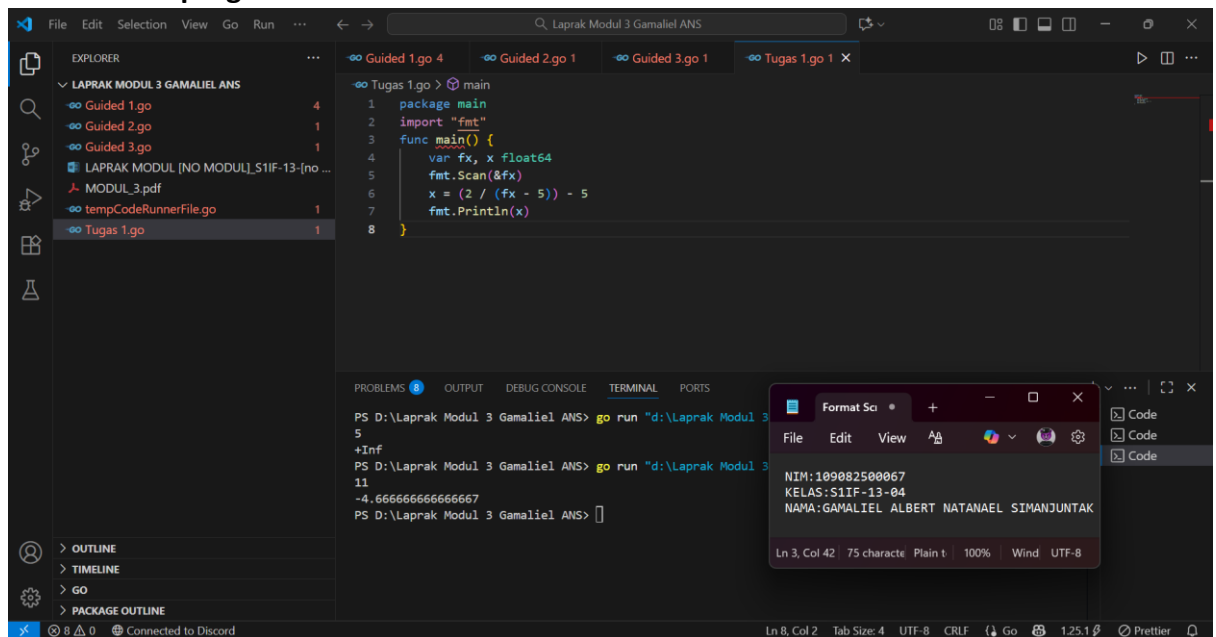
    fmt.Scan(&fx)

    x = (2 / (fx - 5)) - 5

    fmt.Println(x)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini adalah sebuah kalkulator sederhana yang ditulis dalam bahasa Go. Fungsinya adalah untuk menyelesaikan sebuah persamaan matematika spesifik, di mana program menerima satu nilai input dan menghasilkan satu nilai output berdasarkan rumus yang telah ditentukan di dalamnya.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

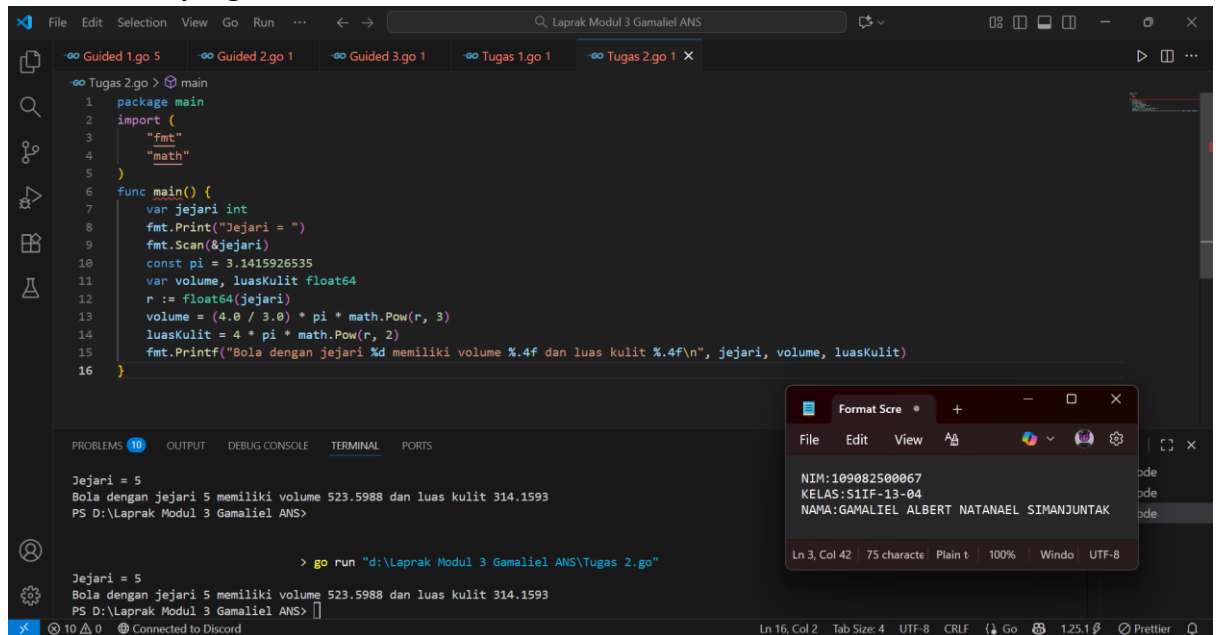
func main() {
    var jejari int
    fmt.Print("Jejari = ")
    fmt.Scan(&jejari)

    const pi = 3.1415926535
    var volume, luasKulit float64
    r := float64(jejari)

    volume = (4.0 / 3.0) * pi * math.Pow(r, 3)
    luasKulit = 4 * pi * math.Pow(r, 2)

    fmt.Printf("Bola dengan jejari %d memiliki volume %.4f dan luas kulit %.4f\n",
        jejari, volume, luasKulit)
}
```

Screenshoot program



```
1 package main
2 import (
3     "fmt"
4     "math"
5 )
6 func main() {
7     var jejari int
8     fmt.Print("Jejari = ")
9     fmt.Scan(&jejari)
10    const pi = 3.1415926535
11    var volume, luasKulit float64
12    r := float64(jejari)
13    volume = (4.0 / 3.0) * pi * math.Pow(r, 3)
14    luasKulit = 4 * pi * math.Pow(r, 2)
15    fmt.Printf("Bola dengan jejari %d memiliki volume %.4f dan luas kulit %.4f\n", jejari, volume, luasKulit)
16 }
```

Jejari = 5
Bola dengan jejari 5 memiliki volume 523.5988 dan luas kulit 314.1593
PS D:\Laprak Modul 3 Gamaliel ANS>

> go run "d:\Laprak Modul 3 Gamaliel ANS\Tugas 2.go"

Jejari = 5
Bola dengan jejari 5 memiliki volume 523.5988 dan luas kulit 314.1593
PS D:\Laprak Modul 3 Gamaliel ANS>

Deskripsi program

Program Go ini adalah sebuah utilitas untuk menghitung properti geometris dari sebuah bola, yaitu volume dan luas permukaannya (disebut juga luas kulit). Program ini bersifat interaktif, di mana ia akan meminta pengguna untuk memasukkan data yang dibutuhkan dan kemudian menampilkan hasil perhitungannya dalam format yang spesifik.

3. Tugas 3

Source code

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var tahun int
    fmt.Print("Tahun: ")
    fmt.Scan(&tahun)
    isKabisat := (tahun%400 == 0) || (tahun%4 == 0 && tahun%100 != 0)
    fmt.Printf("Kabisat: %t\n", isKabisat)
}
```


Screenshoot program

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var tahun int
    fmt.Print("Tahun: ")
    fmt.Scan(&tahun)
    isKabisat := (tahun%400 == 0) || (tahun%4 == 0 && tahun%100 != 0)
    fmt.Printf("Kabisat: %t\\n", isKabisat)
}
```

```
PS D:\Laprak Modul 3 Gamaliel ANS> go run "d:\Laprak Modul 3 Gamaliel ANS\Tugas 3.go"
Tahun: 2016
Kabisat: true
PS D:\Laprak Modul 3 Gamaliel ANS> go run "d:\Laprak Modul 3 Gamaliel ANS\Tugas 3.go"
Tahun: 2000
Kabisat: true
PS D:\Laprak Modul 3 Gamaliel ANS> go run "d:\Laprak Modul 3 Gamaliel ANS\Tugas 3.go"
Tahun: 2018
Kabisat: false
PS D:\Laprak Modul 3 Gamaliel ANS>
```

```
NIM:109082500067
KELAS:S1IF-13-04
NAMA:GAMALIEL ALBERT NATANAEL SIMANJUNTAK
```

Deskripsi program

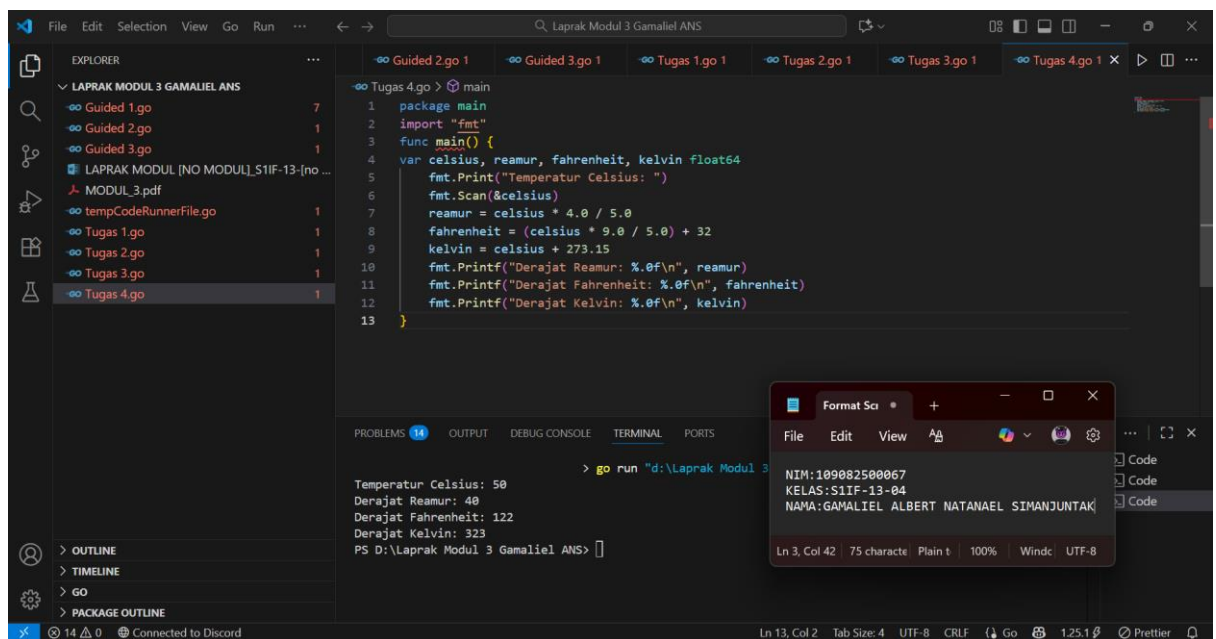
Program Go ini adalah sebuah utilitas sederhana yang berfungsi untuk menentukan apakah suatu tahun yang diberikan oleh pengguna merupakan tahun kabisat atau bukan. Program ini bekerja berdasarkan definisi dan aturan standar penanggalan Gregorius untuk tahun kabisat.

4. Tugas 4

Source code

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var celsius, reamur, fahrenheit, kelvin float64
    fmt.Print("Temperatur Celsius: ")
    fmt.Scan(&celsius)
    reamur = celsius * 4.0 / 5.0
    fahrenheit = (celsius * 9.0 / 5.0) + 32
    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)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program Go ini adalah sebuah alat konversi suhu sederhana. Program ini berfungsi untuk menerima satu nilai suhu dalam skala Celsius, kemudian menghitung dan menampilkan nilai yang setara dalam tiga skala suhu lainnya: Reamur, Fahrenheit, dan Kelvin.

